

SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt



Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt

Teil II Die Fischgewässer

Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt

Teil II Die Fischgewässer

Herausgegeben durch das Ministerium
für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

IMPRESSUM

Herausgeber:
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Leipziger Str. 58, 39112 Magdeburg

Autor:
Bernd Kammerad
Landesverwaltungsamt, Ref. Agrarwirtschaft, Ländliche Räume, Fischerei

Unter Mitarbeit von:
Andreas Lindig
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Stefan Ellermann
Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
Jürgen Mencke
Landesverwaltungsamt , Ref. Agrarwirtschaft, Ländliche Räume, Fischerei

Layout: HOFFMANN + PARTNER
Druck: Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co KG, Gewerbering West 27, 39240 Calbe

1. Auflage: 3.000, 2014

Bildnachweise:

Autor	Seite
Fred Braumann	253
Matthias Dumjan	61, 256, 257 links, 273, 278, 290, 301, 304, 312, 331
Guntram Ebel	42, 99, 208 rechts
Stefan Ellermann	Titel, Rücktitel, 23, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40 unten, 41, 43, 44 oben, 45, 46, 47, 49, 53, 54, 67, 69, 70, 73, 75, 77, 78, 79, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 93, 94, 95, 96, 98, 100, 102, 103, 105, 106, 107, 109, 111, 112, 124, 126, 127, 128, 130, 134, 136, 137, 138, 140, 141 oben, 142, 145, 149, 151, 152, 153, 155, 156 rechts, 158, 159, 160, 163 unten, 164, 174, 176, 177, 182, 183, 184, 188, 190, 192, 202, 204, 205, 207, 210, 215, 223, 224, 232, 241, 245, 246 oben, 248, 254 oben, 257 rechts, 258, 260 oben, 270, 283, 284, 285, 286, 287, 289, 306, 308, 314, 320, 335, 336, 337, 338, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349 oben, 350, 354, 356, 357, 359 unten, 362, 364 unten, 365, 366, 368, 369, 370
Dieter Florian	236
Karl-Heinz Jährling	48
Bernd Kammerad	40 Mitte, 44 Mitte, 65, 72, 114, 119, 120, 121, 122, 132, 141 unten, 143, 163 oben, 181, 186, 189, 199 links, 208 links, 209 rechts, 213, 216, 225, 227, 234, 235, 249, 254 Mitte, 259, 260 unten rechts, 261, 262, 263, 265, 272, 275, 279, 291, 294, 319, 323, 324, 327, 329, 358, 359 oben, 360, 363, 364 Mitte
Udo Leier	170, 299, 340, 349 unten, 353
Jürgen Mencke	80, 209 links, 231
Lutz Meyer	38 oben
Hans-Joachim Paepke	199 rechts, 260 unten links
Uwe Raschewski	246 unten, 292, 326
Bernd Stemmer	156 links
Siegfried Schlosser	36, 39
Jörg Schuboth	309, 311
Michael Schumann	296
Wassergütestelle Elbe	38 unten, 57, 62, 293
Brünhild Winter-Huneck	165, 167, 168, 169
Otfried Wüstemann	187, 226
Uwe Zuppke	58

Die Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Das Copyright liegt bei den jeweiligen Autoren.

Alle Rechte beim Herausgeber. Nachdruck nur mit Genehmigung. Verwendung der Daten nur mit Quellenhinweisen. Vervielfältigungen auf mechanischen, fotomechanischen oder elektronischem Weg bedürfen der Zustimmung des Herausgebers.

Diese Schrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung von Sachsen-Anhalt kostenlos herausgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.



VORWORT

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

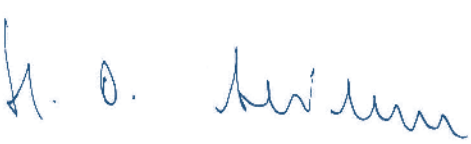
In den vergangenen 20 Jahren haben sich die Lebensbedingungen für Fische in Sachsen-Anhalts Gewässern erheblich verbessert. Die zur Wendezeit noch enorm durch Abwässer belasteten Fließgewässer sind mittlerweile wieder größtenteils klar und sauber. Ein enormer Wiederbesiedlungsschub auch mit anspruchsvollen Fischarten war die Folge. Dieser Erfolg kommt nicht von ungefähr. Er ist ganz wesentlich auch darauf zurückzuführen, dass wir in den vergangenen 15 Jahren etwa 40 Millionen Euro allein für Renaturierungsmaßnahmen an unseren Gewässern aufgewendet haben.

Mit dieser Broschüre werden die positiven Veränderungen der Fischlebensräume seit der Wiedervereinigung Deutschlands hervorgehoben. Beim Lesen wird aber auch deutlich, dass wir trotz dieser Verbesserungen noch einen langen Weg vor uns haben. Denn nach wie vor weisen viele Fließgewässer unseres Landes noch Strukturdefizite auf.

Diese Gegebenheiten können nur langfristig geändert werden. Die zukünftige Renaturierung ausgebauter Flüsse und Bäche erfordert noch höhere Anstrengungen, als sie für die Gewässerreinhaltung nötig waren. Die EU-Wasserrahmenrichtlinie und die gemeinsamen Bemühungen aller Beteiligten werden jedoch dafür sorgen, dass sich die Fischereiverhältnisse im Land Sachsen-Anhalt weiter verbessern.

Die vorliegende Studie richtet sich hauptsächlich an Fischer, Angler und Naturfreunde. Darüber hinaus dient sie auch Behörden, Verbänden und Planungsbüros, die z.B. für die Erstellung von Managementplänen für Schutzgebiete oder für die Planung von Gewässerausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen konkrete Angaben zu bestimmten Fischgewässern benötigen. Hier finden sich auch Fischbestandsbeschreibungen von Kleinstgewässern und Rinnsalen, an denen nie ein Fischer seine Angel auswerfen würde. Gleichwohl beherbergen auch solche Kleingewässer Fischbestände und stellen wichtige Lebensräume für zahlreiche schützenswerte Kleinfischarten dar.

Ich danke allen, die zum Erscheinen dieser Broschüre beigetragen haben. Gleichzeitig verbinde ich damit den Wunsch, dass die hier dargestellten Erkenntnisse dazu beitragen, den Zustand unserer Gewässer weiter zu verbessern.



Dr. Hermann Onko Aeikens
Minister für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt

DANKSAGUNG UND QUELLENVERWEISE

Die der vorliegenden Schrift FISCHARTEN UND FISCHGEWÄSSER IN SACHSEN-ANHALT zugrunde liegenden Untersuchungsdaten wurden sowohl durch kommerziell tätige Fischereisachverständige und Planungsbüros als auch durch zahlreiche ehrenamtlich tätige Fischfreunde, Angler und Fischer erfasst. Eine namentliche Nennung aller Datensammler an dieser Stelle ist nicht möglich. Die Namen der wichtigsten Kartierer und Elektrobefischer der einzelnen Gewässer sind in dieser Arbeit mit Großbuchstaben und unter Angabe des Befischungsjahres dargestellt (z.B. WÜSTEMANN 2011). Allen Kartierern, insbesondere auch denen, die wegen der Vielzahl von Daten nicht namentlich erwähnt werden konnten, sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Daten, die aus verschiedenen wissenschaftlichen Arbeiten und Veröffentlichungen entnommenen wurden, sind dagegen in Kapitälchen gedruckt und im Literaturverzeichnis angegeben (z.B. EBEL 2007). Allgemeine Angaben zu den Gewässern wurden vorwiegend den bis 1999 veröffentlichen Gewässergüteberichten der damaligen drei Staatlichen Ämter für Umweltschutz Magdeburg, Halle und Dessau-Wittenberg entnommen. Die aktuellen Daten zur Gewässergüte und Zustandsbestimmung nach Wasserrahmenrichtlinie entstammen den Internetveröffentlichungen des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (www.lhw.sachsen-anhalt.de) bzw. des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (www.saubereswasser.sachsen-anhalt.de).

Besonderer Dank gilt dem Landesamt für Umweltschutz, insbesondere Herrn Stefan Ellermann und Herrn Andreas Lindig, für die Bereitstellung der Gewässerfotos und Karten.

Herr Thorsten Radam vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt gab wertvolle Hinweise zu technischen und historischen Daten und übernahm dankenswerterweise die Schlusskorrektur. Nicht zuletzt sei dem Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt für die Veröffentlichung dieser Arbeit gedankt.

INHALTSVERZEICHNIS

Alphabetisches Gewässerverzeichnis ... 13

Einleitung ... 23

I Fließgewässer im Land Sachsen-Anhalt ... 26

1 Elbesystem ... 26
1.1 Elbe... ... 27

1.2 Kleine Zuflüsse der Elbe von der Landesgrenze nach Sachsen bis Schwarze Elstermündung ... 50
1.2.1 Greudnitzer Graben ... 50
1.2.2 Pretzscher Bach ... 50
1.2.3 Kleindröbener Riss ... 50

1.3 Schwarze Elster ... 52
1.3.1 Wiesenbach ... 58
1.3.2 Schweinitzer Fließ ... 58
1.3.2.1 Morgengraben ... 59
1.3.2.2 Glücksburger Grenzgraben ... 59
1.3.2.3 Hauptgraben ... 59
1.3.2.4 Mittelgraben ... 59
1.3.2.5 Lindaer Graben ... 59
1.3.2.6 Siebgraben ... 59
1.3.3 Kremitz ... 59
1.3.4 Neugraben ... 60
1.3.4.1 Sandgraben ... 60
1.3.4.2 Selbstflussgraben ... 60
1.3.5 Buchholzgraben ... 60
1.3.6 Landlache ... 61
1.3.7 Görlache ... 61
1.3.8 Drewischgraben ... 61

1.4 Kleine Zuflüsse der Elbe zwischen Schwarzer Elstermündung und dem Flieth-Fließgrabensystem ... 62
1.4.1 Zugbach ... 62
1.4.2 Großer Streng und Alte Elbe bei Wartenburg ... 62
1.4.3 Zahna ... 63
1.4.4 Globiger Bach ... 64
1.4.5 Fauler Bach ... 64
1.4.6 Kleiner Rischebach und Trajuhnscher Bach ... 64
1.4.7 Rischebach ... 64
1.4.7.1 Krähebach ... 65
1.4.8 Grieboer Bach ... 65
1.4.9 Wörpener Bach ... 66
1.4.10 Ziekoer Bach ... 66

1.5 Gewässersystem Kemberger Flieth-Fließgraben ... 67
1.5.1 Buchholzbach ... 69
1.5.2 Heidemühlenbach ... 69
1.5.3 Heideteichbach ... 69
1.5.4 Grubelsmühlbach ... 70
1.5.5 Fließgraben ... 70
1.5.6 Eutzscher Kanal ... 71
1.5.6.1 Landwehrgraben ... 71
1.5.6.2 Graubach ... 71

1.6 Kleine Zuflüsse der Elbe zwischen Fließgraben und Mulde ... 72
1.6.1 Katschbach ... 72
1.6.2 Olbitzbach ... 72
1.6.3 Rossel ... 73

1.7 Mulde ... 75
1.7.1 Hammerbach ... 83
1.7.2 Schmerzbach-Sollnitzbach-Mühlbach ... 84
1.7.3 Gewässersystem Kapengraben-Löbben-Leiner See-Fließgraben-Pelze ... 84
1.7.3.1 Kapengraben ... 85
1.7.3.2 Fließgraben ... 85
1.7.3.3 Gräfenhainicher Mühlbach ... 86
1.7.3.4 Schrothemühlenbach ... 87
1.7.4 Leine und Bitterfelder Strengbach ... 87
1.7.5 Östliche Fuhne und Spittelwasser ... 87

1.8 Kleine Zuflüsse der Elbe zwischen Mulde und Saale ... 89
1.8.1 Neekener Bach ... 89
1.8.2 Buschgraben ... 89
1.8.3 Auegraben ... 89
1.8.4 Fundergraben ... 90

1.9 Saale ... 91
1.9.1 Emsenbach mit Lißbach ... 99
1.9.2 Wethau ... 100
1.9.3 Röhlitzbach ... 102
1.9.4 Rippach ... 102
1.9.4.1 Zörbicke ... 104
1.9.4.2 Grunau ... 104
1.9.4.3 Nessa ... 104
1.9.4.4 Schelkbach ... 104
1.9.5 Ellerbach ... 104
1.9.6 Geisel-Klia ... 104
1.9.7 Luppe ... 105
1.9.7.1 Der Bach ... 107
1.9.7.1.1 Floßgraben ... 108
1.9.8 Laucha ... 108
1.9.8.1 Schwarzeiche ... 108
1.9.9 Götsche ... 109
1.9.10 Salza ... 109
1.9.10.1 Laweke ... 112
1.9.10.2 Würdebach ... 113
1.9.10.3 Querne-Weida ... 113
1.9.10.3.1 Weidenbach ... 113
1.9.10.3.2 Weitzschkerbach ... 114
1.9.10.4 Böse Sieben ... 114
1.9.10.4.1 Vietzbach ... 115
1.9.10.4.2 Dippelsbach ... 115
1.9.10.4.3 Kliebigsbach ... 115
1.9.10.4.4 Wilder Graben mit Glume ... 115
1.9.10.4.5 Salzgraben ... 115
1.9.11 Schlenze ... 116
1.9.12 Schlackenbach ... 116
1.9.13 Schackstedter Bach ... 116
1.9.14 Angergraben ... 118
1.9.15 Westfuhne ... 118
1.9.15.1 Zörbiger Strengbach ... 119
1.9.15.2 Nesselbach ... 120
1.9.15.3 Riede ... 120
1.9.15.4 Krosigker Mühlgraben ... 120
1.9.15.5 Plötze ... 120
1.9.15.6 Ziethe ... 121
1.9.16 Taube - Landgraben – System ... 121
1.9.16.1 Taube ... 121
1.9.16.2 Libbesdorfer Landgraben ... 122
1.9.16.3 Buschgraben ... 122
1.9.16.4 Landgraben ... 122

1.10 Unstrut ... 124
1.10.1 Rohrbach ... 130
1.10.2 Röstbach mit Klefferbach und Buchaer Bach ... 130
1.10.3 Schmoner Bach ... 131
1.10.4 Biberbach mit Steinbach, Saubach und Gutschbach ... 131
1.10.4.1 Saubach ... 132
1.10.4.2 Steinbach ... 132
1.10.4.3 Gutschbach ... 132
1.10.5 Hasselbach ... 133

1.11 Helme ... 134
1.11.1 Kleine Helme ... 140
1.11.2 Thyra ... 141
1.11.2.1 Krebsbach mit Wolfsbach ... 142
1.11.2.2 Lude ... 143
1.11.2.3 Schmale Lude oder Große Wilde ... 143
1.11.2.4 Krummschlachtbach ... 143
1.11.2.5 Haselbach mit Kollbach ... 144
1.11.2.6 Breitunger Bach ... 144
1.11.3 Sielgraben ... 144
1.11.4 Glasebach mit Episodischem See ... 144
1.11.5 Leine ... 144
1.11.5.1 Nasse ... 145
1.11.6 Gonna ... 145
1.11.7 Rohne ... 147
1.11.8 Bere mit Tiefenbach ... 148

1.12 Weiße Elster ... 149
1.12.1 Weißenborner Bach mit Walperhainer Bach ... 156
1.12.2 Rauschebach ... 158
1.12.3 Dilzie ... 158
1.12.4 Aga ... 158
1.12.4.1 Gänsebach ... 159
1.12.4.2 Gutenbornbach ... 160
1.12.5 Wilder Bach ... 160
1.12.6 Hasselbach ... 161
1.12.7 Thierbach mit Gracilbach ... 161
1.12.8 Maibach ... 161
1.12.9 Große Schnauder mit Lindenbergscher und Kaynascher Schnauder ... 161
1.12.9.1 Schwennigke ... 162
1.12.10 Reide ... 162
1.12.10.1 Zwebendorfer Graben mit Rabatzer Graben ... 163
1.12.10.2 Kabelskebach ... 163
1.12.10.3 Diemitzer Graben ... 163
1.12.11 Markgraben ... 164
1.12.12 Gerwische-Stilles Wasser-Steinlache-Markgraben ... 164

1.13 Wipper ... 165
1.13.1 Wolfsberger Wipper ... 169
1.13.2 Großer Saubach ... 170
1.13.3 Horle ... 170
1.13.4 Schmale Wipper ... 170
1.13.5 Brumbach ... 170
1.13.6 Ochsenpfuhlbach ... 170
1.13.7 Hagenbach mit Kreuzbach ... 171
1.13.8 Alte Wipper ... 171
1.13.9 Stockbach ... 171
1.13.10 Ölgrundbach ... 171
1.13.11 Eine ... 171
1.13.11.1 Leine ... 173
1.13.11.2 Wiebeck ... 173
1.13.11.3 Schwennecke ... 173
1.13.11.4 Windelsbach – Mukarehne ... 173

1.14 Bode mit Bodetalsperrensystem 174
1.14.1 Kalte Bode 187
1.14.1.1 Schwarzes Schluftwasser 188
1.14.1.2 Wormke 189
1.14.1.3 Steinbach 189
1.14.2 Warme Bode 189
1.14.2.1 Bremke 189
1.14.2.2 Ebersbach mit Ochsenbach 190
1.14.2.3 Steinbach 190
1.14.2.4 Großer und Kleiner Allerbach 191
1.14.2.5 Spielbach 191
1.14.3 Elbingeroder Mühlenbach 191
1.14.4 Rappbode 191
1.14.4.1 Hassel 192
1.14.5 Bach Im Großen Mühlental 193
1.14.6 Luppbode 193
1.14.7 Silberbach 194
1.14.8 Reineckenbach 194
1.14.9 Wurmbach 194
1.14.10 Jordansbach 194
1.14.11 Quarmbach 195
1.14.12 Bicklingsbach 195
1.14.13 Zapfenbach 195
1.14.14 Goldbach 195
1.14.14.1 Teufelsbach 197
1.14.15 Frevelgraben – Neuer Graben 198
1.14.16 Limbach 198
1.14.17 Geesgraben 198
1.14.18 Sieckgraben 199
1.14.19 Sarre 199
1.14.20 Sülzgraben 200
1.14.21 Ehle 200
1.14.22 Röthe 200
1.14.23 Marbegraben 200
1.14.24 Hecklinger Hauptgraben 201
1.14.25 Der Beek 201
1.14.26 Liethe 201

1.15 Selke 202
1.15.1 Steigerbach 208
1.15.2 Mordtalbach 208
1.15.3 Ellerteichbach 209
1.15.4 Katzsohlbach 209
1.15.5 Limbach 209
1.15.6 Steinfurtbach 209
1.15.7 Rödelbach 210
1.15.8 Glasebach 210
1.15.9 Uhlenbach 210
1.15.10 Friedenstalbach 210
1.15.11 Krebsbach 211
1.15.12 Schiebecksbach 211
1.15.13 Sauerbach 211
1.15.14 Getel 211
1.15.15 Hauptseegraben 212
1.15.16 Grenzgraben 212

1.16 Holtemme 213
1.16.1 Drängetalwasser mit Braunem Wasser 218
1.16.2 Zillierbach 218
1.16.3 Barrenbach 219
1.16.4 Silstedter Bach 219
1.16.5 Hellbach 219
1.16.6 Rothebach 220

1.16.7 Ströbecker Fließ ... 220
1.16.8 Asse ... 220
1.16.9 Salzgraben ... 220

1.17 Großer Graben und Großes Bruch ... 221
1.17.1 Schiffgraben ... 225
1.17.2 Deersheimer Aue ... 226
1.17.3 Kalbkebach ... 226
1.17.4 Marienbach ... 227
1.17.5 Schöninger Aue ... 227
1.17.5.1 Wirbke – Kupferbach –Völpker Mühlenbach ... 227
1.17.6 Fauler Graben mit Hohlebach ... 228
1.17.7 Aue ... 228
1.17.7.1 Osterbach ... 228
1.17.8 Hornhäuser Goldbach ... 229
1.17.8.1 Fillergraben ... 229

1.18 Nuthe ... 231
1.18.1 Lindauer Nuthe ... 235
1.18.1.1 Dallnuthe ... 236
1.18.1.2 Grimmer Nuthe ... 236
1.18.2 Boner Nuthe ... 236
1.18.2.1 Teichgraben ... 237
1.18.2.2 Häkengraben mit Hauptgraben ... 237
1.18.3 Flutgraben ... 237
1.18.4 Landwehrgraben ... 237
1.18.5 Rennegraben ... 238

1.19 Kleine Zuflüsse der Elbe zwischen Nuthe und Ehle ... 239
1.19.1 Riedlachengraben mit Gödnitzer See ... 239
1.19.2 Barbyer Landgraben ... 239
1.19.3 Solgraben mit Schlöte ... 239
1.19.4 Alte Elbe Kreuzhorst mit Stillem Wasser ... 239
1.19.5 Sülze ... 240
1.19.6 Klinke ... 242

1.20 Ehle ... 243
1.20.1 Linker Quellbach bei Rosian ... 249
1.20.2 Münchenbach ... 249
1.20.3 Bomsdorfer Bache ... 249
1.20.4 Bach aus Klepps ... 249
1.20.5 Blauspringe ... 249
1.20.6 Ziepra ... 249
1.20.7 Alte Ehle Gübs ... 250
1.20.8 Polstrine ... 250
1.20.8.1 Fauler Graben ... 250
1.20.9 Bäckegraben ... 250

1.21 Ohre und Drömling ... 251
1.21.1 Grabensystem des Drömling ... 257
1.21.2 Fanggraben ... 262
1.21.3 Steimker Graben ... 262
1.21.4 Wilhelmskanal ... 262
1.21.5 Friedrichskanal ... 262
1.21.5.1 Flötgraben ... 262
1.21.6 Allerkanal ... 263
1.21.7 Sichauer Beeke ... 263
1.21.8 Wanneweh ... 263
1.21.9 Kahngraben ... 265
1.21.10 Moorwiesengraben ... 265
1.21.11 Mühlenbach ... 265
1.21.12 Rehbuschwiesengraben ... 266
1.21.13 Bäck ... 266

1.21.14 Mordgraben ... 266
1.21.15 Bullengraben ... 266
1.21.16 Beber ... 266
1.21.16.1 Brumbyer Bach ... 267
1.21.16.2 Olbe ... 267
1.21.16.3 Garbe ... 267
1.21.17 Hägebach ... 268
1.21.18 Mönchgraben ... 268
1.21.19 Schrote ... 268
1.21.19.1 Große Sülze ... 269
1.21.20 Seegraben ... 269

1.22 Tanger ... 270
1.22.1 Mahlwinkler Tanger ... 275
1.22.1.1 Krepebach ... 276
1.22.1.2 Sandbeiendorfer Tanger ... 276
1.22.1.2.1 Beeke ... 276
1.22.2 Lüderitzer Tanger ... 277
1.22.2.1 Brunkauer Tanger ... 277
1.22.2.2 Schernebecker Mühlenbach ... 277
1.22.2.3 Karrenbach ... 278
1.22.2.4 Dollgraben ... 278
1.22.3 Pietzengraben ... 278
1.22.4 Teichgraben ... 279
1.22.5 Bölsdorfer Tanger ... 279
1.22.5.1 Schelldorfer See ... 280

1.23 Havel ... 281
1.23.1 Geuenbach ... 289
1.23.2 Schlagenthiner Königsgraben ... 290
1.23.3 Stremme ... 290
1.23.3.1 Seedorfer Abzugsgraben ... 290
1.23.3.2 Schlagenthiner Stremme ... 290
1.23.3.3 Galmscher Grenzgraben ... 291
1.23.4 Königsgraben-Redekiner Schaugraben ... 291
1.23.5 Grabensystem Grützer Vorfluter mit Grabensystem am Schollener See ... 291
1.23.6 Warnauer Vorfluter ... 291
1.23.7 Neue Dosse ... 292
1.23.8 Neue Jäglitz ... 292
1.23.8.1 Königsfließ ... 293
1.23.9 Trübengraben mit Schönfeld-Kamernschen See und Rahnseen ... 293
1.23.9.1 Hauptgraben mit Klietzer See ... 294
1.23.9.1.1 Horstgraben ... 295
1.23.9.1.2 Keilgraben ... 295
1.23.9.2 Seegraben ... 295
1.23.9.3 Weidengraben mit Scharlibber See ... 295
1.23.9.4 Rütschgraben ... 295
1.23.10 Grenzgraben ... 296
1.23.11 Herrenseegraben ... 296
1.23.12 Beeke ... 298
1.23.13 Ihle ... 298
1.23.13.1 Kammerforthgraben ... 299
1.23.14 Tucheim-Parchener Bach ... 300
1.23.14.1 Gloine ... 301
1.23.14.1.1 Dreibach-Rosenkruger Bach ... 302
1.23.14.2 Ringelsdorfer Bach ... 302
1.23.14.2.1 Steinfurtlaake ... 302
1.23.14.2.2 Drewitzer Bach ... 302
1.23.14.3 Bache ... 303
1.23.14.4 Lehmkuhlengraben ... 303
1.23.15 Torfschifffahrtskanal ... 304
1.23.16 Fiener Hauptvorfluter ... 304
1.23.16.1 Königsgraben ... 304

1.23.16.1.1 Tuchheimer Grenzgraben ... 304
1.23.16.1.2 Karower Hauptgraben ... 305
1.23.16.1.3 Kietzer Bach ... 305
1.23.16.1.4 Landgraben ... 305
1.23.16.2 Schwabengraben ... 305

1.24 Milde-Biese-Aland ... 306
1.24.1 Weteritzbach ... 311
1.24.2 Laugebach ... 311
1.24.3 Wiepker Bach - Zichtauer Bäke ... 311
1.24.4 Königsgraben ... 312
1.24.5 Secantsgraben ... 312
1.24.5.1 Radegraben ... 312
1.24.6 Untermilde ... 312
1.24.6.1 Moorgraben ... 313
1.24.6.2 Kakerbecker Mühlenbach – Bäke ... 313
1.24.7 Augraben ... 314
1.24.8 Markgraben ... 314
1.24.9 Uchte ... 316
1.24.9.1 Rietzgraben ... 317
1.24.9.2 Flottgraben – Neuer Graben ... 317
1.24.9.3 Speckgraben ... 317
1.24.9.4 Schaugraben ... 318
1.24.10 Cositte ... 319
1.24.11 Schöppgraben – Seegraben ... 319
1.24.12 Große Wässerung ... 319
1.24.13 Tauber Aland ... 320
1.24.14 Augraben ... 320

1.25 Zehrengraben-Seege ... 321
1.25.1 Schaugraben ... 321
1.25.2 Lileigraben ... 321

1.26 Jeetze ... 323
1.26.1 Lechower Bach ... 326
1.26.2 Altes Wasser ... 326
1.26.3 Landgraben ... 326
1.26.4 Tangelnscher Bach ... 326
1.26.5 Hartau ... 327
1.26.6 Purnitz ... 328
1.26.6.1 Baarser Mühlengraben ... 328
1.26.6.1.1 Sallenthiner Graben ... 328
1.26.7 Ried mit Fließgraben ... 329
1.26.8 Salzwedeler Dumme ... 329
1.26.8.1 Bach aus Lagendorf ... 330
1.26.8.2 Beeke – Molmker Bach ... 330
1.26.9 Flötgraben ... 330
1.26.9.1 Fleetgraben ... 331
1.26.9.2 Klunkergraben ... 331
1.26.10 Harper Mühlenbach – Wustrower Dumme ... 332
1.26.10.1 Alte Dumme ... 333

2 Wesersystem ... 334

2.1 Aller ... 335
2.1.1 Bruchgraben ... 339
2.1.2 Morsleber Bach ... 339
2.1.3 Spelke ... 339
2.1.4 Riole ... 339
2.1.5 Grasleber Bach ... 340
2.1.6 Schölecke ... 340
2.1.7 Lohne ... 340
2.1.8 Spetze ... 340

2.1.8.1 Sägemühlenbach ... 341
2.1.8.1.1 Große Renne ... 341
2.1.9 Oker ... 341
2.1.9.1 Ecker ... 341
2.1.9.1.1 Eckergraben ... 346
2.1.9.2 Ilse ... 346
2.1.9.2.1 Kellbeek ... 351
2.1.9.2.2 Schlüsiebach ... 351
2.1.9.2.3 Tiefenbach ... 351
2.1.9.2.4 Bach vom Großen Gebbertsberg ... 351
2.1.9.2.5 Loddenke ... 351
2.1.9.2.6 Suenbeek ... 351
2.1.9.2.7 Bach im Tuchfeldstal – Kienbach ... 351
2.1.9.2.8 Ellerbach ... 351
2.1.9.2.9 Rammelsbach ... 352
2.1.9.2.9.1 Nonnenbach ... 352
2.1.9.2.10 Schneibekebach ... 352
2.1.9.2.11 Ochsenbach ... 352
2.1.9.2.12 Nonnenbach ... 353
2.1.9.2.13 Beekgraben ... 353
2.1.9.2.14 Stimmecke ... 353

II Künstlich errichtete Wasserstraßen im Land Sachsen-Anhalt ... 355

1 Mittellandkanal ... 355

2 Elbe-Havel-Kanal ... 358

III Standgewässer im Land Sachsen-Anhalt ... 361

1 Anmerkungen zur Fischfauna der Standgewässer ... 361

2 Ausgewählte natürliche Standgewässer ... 363
2.1 Arendsee ... 363
2.2 Süßer See ... 364
2.3 Schollener See ... 365

3 Ausgewählte künstliche Standgewässer ... 367
3.1 Geiseltalsee ... 367
3.2 Goitzsche ... 368
3.3 Bergwitzsee ... 369

IV Anhang ... 371

Glossar und Abkürzungserklärung ... 371

Literaturquellen ... 375

GEWÄSSERINDEX

Aga (Zufluss Weiße Elster) ... 158
Aland (Elbezufluss) ... 310
Aller (Weserzufluss) ... 335
Allerbach (siehe Rappbode, Bodesystem) ... 191
Allerkanal (Ohrezufluss) ... 263
Alte Ehle bei Gübs (Ehlezufluss) ... 250
Alte Elbe Kreuzhorst (bei Magdeburg) ... 239
Alte Dumme (Zufluss Harper Mühlenbach) ... 333
Alter Tanger (siehe Bölsdorfer Tanger) ... 279
Altes Wasser (Zufluss Jeetze) ... 326
Angergraben (Saalezufluss) ... 118
Arendsee ... 363
Asse (Zufluss Holtemme) ... 220
Aue (Zufluss Großer Graben) ... 228
Auegraben (Elbezufluss) ... 89
Augraben (Zufluss Biese) ... 314
Augraben (Zufluss Aland) ... 320

Baarser Mühlengraben (Zufluss Purnitz, Jeetzesystem) ... 328
Bach (siehe Der Bach, Luppezufluss) ... 107
Bach im Großen Mühlental (Zufluss Bode) ... 193
Bach im Tuchfeldstal (Zufluss Ilse) ... 351
Bach vom Großen Gebbertsberg (Zufluss Ilse) ... 351
Bache (Zufluss Tuchheim-Parchener Bach, Havelsystem) ... 303
Bäck (Ohrezufluss) ... 266
Bäckegraben (Zufluss Ehle) ... 250
Bäke (siehe Kakerbecker Mühlenbach, Mildezufluss) ... 313
Barbyer Landgraben (Zufluss zur Elbe) ... 239
Barrenbach (Zufluss Holtemme) ... 219
Bauerngraben (siehe Glasebach, Helmesystem) ... 144
Beber (Ohrezufluss) ... 266
Beeke (Zufluss Sandbeiendorfer Tanger) ... 276
Beeke (Havelsystem) ... 298
Beeke (Zufluss Salzwedeler Dumme, Jeetzesystem) ... 330
Bere (Zufluss Zorge, Helmesystem) ... 148
Bergwitzsee ... 369
Biberbach (Zufluss Unstrut) ... 131
Bicklingsbach (Bodezufluss) ... 195
Biese (Mittellauf des Alands) ... 309
Bitterfelder Strengbach (siehe Leine, Muldesystem) ... 87
Blauspringe (Ehlezufluss) ... 249
Bode (Saalezufluss) ... 174
Böhner Königsgraben (siehe Königsgraben, Havelsystem) ... 291
Bölsdorfer Tanger (Zufluss Tanger) ... 279
Bomsdorfer Bache (Ehlezufluss) ... 249
Boner Nuthe (Zufluss Nuthe) ... 236
Böse Sieben (Zufluss Salza, Saalesystem) ... 114
Brandgraben (siehe Wanneweh, Ohresystem) ... 263
Braunes Wasser (siehe Drängetalwasser, Holtemmesystem) ... 214
Breitunger Bach (Zufluss Thyra, Helmesystem) ... 144
Bremke (Zufluss Warme Bode) ... 189
Bruchgraben (Zufluss Aller) ... 339
Bruchlache (Zufluss Kleindröbener-Klödener Riss) ... 50
Brumbach (Zufluss Wipper) ... 170
Brumbyer Bach (Zufluss Beber, Ohresystem) ... 267
Brummekebach (siehe Hassel, Bodesystem) ... 193
Brunkauer Tanger (Zufluss Lüderitzer Tanger) ... 277
Buchaer Bach (siehe Röstbach, Unstrutsystem) ... 130
Buchholzbach (Zufluss Kemberger Flieth) ... 69
Buchholzgraben (Zufluss Schwarze Elster) ... 60
Bullengraben (siehe Polstrine, Ehlesystem) ... 250
Bullengraben (Ohrezufluss) ... 266

Buschgraben (Elbezufluss) ... 89
Buschgraben (Zufluss Taube, Saalesystem) ... 122
Butterberger Teich (siehe Krummschlachtbach, Helmesystem) ... 143

Cositte (Zufluss Biese) ... 319

Dallnuthe (Zufluss Nuthe) ... 236
Dammbach (siehe Rappbode, Bodesystem) ... 191
Dammastbach (siehe Steinbach, Kalte Bodesystem) ... 189
Deersheimer Aue (Zufluss Großer Graben) ... 226
Der Bach (Luppezufluss, Saalesystem) ... 107
Der Beek (Bodezufluss) ... 201
Dippelsbach (Zufluss Böse Sieben, Saalesystem) ... 115
Dilzie (Zufluss Weiße Elster) ... 158
Diemitzer Graben (Zufluss Reide, Weiße Elstersystem) ... 163
Dodendorfer Sülze (siehe Sülze) ... 240
Dollgraben (Zufluss Lüderitzer Tanger ... 278
Dosse (siehe Neue Dosse) ... 292
Drängetalwasser (Zufluss Holtemme) ... 218
Drehningsbach (siehe Zahna) ... 64
Dreibach (Zufluss Gloine, Havelsystem) ... 302
Dremichgraben (siehe Drewischgraben) ... 61
Drewischgraben (Zufluss Schwarze Elster) ... 61
Drewitzer Bach (Zufluss Ringelsdorfer Bach, Havelsystem) ... 302
Drömling (Ohresystem) ... 257

Ebersbach (Zufluss Warme Bode) ... 190
Ecker (Zufluss Oker, Allersystem) ... 344
Eckergraben (Nebenarm der Ecker, Allersystem) ... 346
Ehle (Bodezufluss) ... 200
Ehle (Elbezufluss) ... 243
Eine (Zufluss Wipper) ... 171
Elbe ... 27
Elbe-Havel-Kanal ... 358
Elbingeroder Mühlbach (Zufluss Bode) ... 191
Ellerbach (Saalezufluss) ... 104
Ellerbach (Zufluss Ilse) ... 351
Ellerteichbach (Zufluss Selke) ... 209
Emsenbach (Ilmzufluss, Saalesystem) ... 99
Erlbach (siehe Leine, Helmesystem) ... 144
Eulengraben (siehe Klinke) ... 242
Eutzscher Kanal (Zufluss Kemberger Flieth-Fließgraben) ... 71

Fanggraben (Ohrezufluss) ... 262
Fauler Bach (Elbezufluss) ... 64
Fauler Graben (Zufluss Großer Graben) ... 228
Fauler Graben (Zufluss Polstrine, Ehlesystem) ... 250
Fiener Bruch (Havelsystem) ... 303
Fiener Hauptvorfluter (siehe Fiener Bruch) ... 304
Fillergraben (Zufluss Großer Graben) ... 229
Fleetgraben (Zufluss Flötgraben, Jeetzesystem) ... 331
Fließgraben (siehe Kemberger Flieth, Elbezufluss) ... 70
Fließgraben (Zufluss Mulde) ... 85
Flieth, Fliethbach (siehe Kemberger Flieth, Elbezufluss) ... 67
Flohtgraben (siehe Bölsdorfer Tanger) ... 279
Floßgraben (Luppezufluss, Saalesystem) ... 108
Flötgraben (Zufluss Friedrichskanal, Ohresystem) ... 262
Flötgraben (Jeetzesystem) ... 330
Flottgraben (Zufluss Uchte, Alandsystem) ... 317
Flutgraben (Zufluss Nuthe) ... 237
Frevelgraben (Bodezufluss) ... 198
Friedenstalbach (Zufluss Selke) ... 210
Friedrichskanal (Ohrezufluss) ... 262
Fuhne (siehe Westfuhne, Saalesystem) ... 118

Fundergraben (Elbezufluss) ... 90

Galmscher Grenzgraben (Zufluss Stremme, Havelsystem) ... 291
Gänsebach (Zufluss Aga, Weiße Elstersystem) ... 159
Garbe (Zufluss Beber, Ohresystem) ... 267
Geisel-Klia (Saalezufluss) ... 104
Geiseltalsee ... 367
Geesgraben (Bodezufluss) ... 198
Gerwische (Zufluss Weiße Elster) ... 164
Getel (Zufluss Selke) ... 211
Geuenbach (Zufluss Buckau, Havelsystem) ... 289
Giepenbach (siehe Rappbode, Bodesystem) ... 191
Glasebach (Helmesystem) ... 144
Glasebach (Zufluss Selke) ... 210
Glaßbach (Zufluss Rossel) ... 73
Globiger Bach (Elbezufluss) ... 64
Gloine (Zufluss Tuchheim-Parchener Bach, Havelsystem) ... 301
Glücksburger Grenzgraben (Zufluss Schweinitzer Fließ) ... 59
Gödnitzer See (siehe Riedlachengraben) ... 239
Glume (siehe Wilder Graben, Saalesystem) ... 115
Goitzsche ... 368
Goldbach (Bodezufluss) ... 195
Goldbach (siehe Hornhäuser Goldbach, Großer Graben-System) ... 229
Gonna (Zufluss Helme) ... 145
Görlache (Zufluss Schwarze Elster) ... 61
Götsche (Saalezufluss) ... 109
Gracilbach (siehe Thierbach, Weiße Elster-System) ... 161
Gräfenhainischer Mühlbach (Zufluss Kapengraben, Muldesystem) ... 86
Grasleber Bach (Zufluss Aller) ... 340
Graubach (Zufluss Landwehrgraben, Flieth-Fließgrabensystem) ... 71
Grenzgraben (Zufluss Selke) ... 212
Grenzgraben (Zufluss Havel) ... 296
Greundnitzer Graben (Elbezufluss) ... 50
Grieboer Bach (Elbezufluss) ... 65
Grimmer Nuthe (Zufluss Nuthe) ... 236
Große Altmärkische Wische (Alandsystem) ... 318
Große Renne (Zufluss Spetze, Allersystem) ... 314
Große Schnauder (Zufluss Weiße Elster) ... 161
Große Sülze (Zufluss Schrote, Ohresystem) ... 269
Große Wässerung (Zufluss zur Biese) ... 319
Große Wilde (siehe Schmale Lude, Helmesystem) ... 143
Großer Allerbach (Zufluss Warme Bode) ... 191
Großer Graben (Bodezufluss) ... 221
Großer Rahnsee (siehe Trübengraben, Havelsystem) ... 294
Großer Saubach (Zufluss Wipper) ... 170
Großer Streng/Alte Elbe bei Wartenburg ... 62
Großes Bruch (siehe Großer Graben, Bodesystem) ... 221
Grubelsmühlbach (Zufluss Kemberger Flieth) ... 70
Grunau (Zufluss Rippach, Saalesystem) ... 104
Grützer Vorfluter (Nebenarm der Havel) ... 291
Gutenbornbach (Zufluss Aga, Weiße Elstersystem) ... 160
Gutschbach (Zufluss Biberbach, Unstrutsystem) ... 132

Hägebach (Ohrezufluss) ... 268
Hagenbach (Zufluss Hassel, Bodesystem) ... 193
Hagenbach (Zufluss Wipper) ... 171
Hagendorfer Nuthe (siehe Lindauer Nuthe) ... 235
Häkengraben (Zufluss Boner Nuthe) ... 237
Hammerbach (Zufluss Mulde) ... 83
Harper Mühlenbach (Zufluss Jeetze) ... 332
Hartau (Zufluss Jeetze) ... 327
Haselbach (Zufluss Thyra, Helmesystem) ... 144
Hassel (Zufluss Rappbode) ... 192
Hasselbach (Zufluss Unstrut) ... 133

Hasselbach (Zufluss Weiße Elster) ... 161
Hasselvorsperre (siehe Bode) ... 186
Hauptgraben (siehe Häkengraben, Nuthesystem) ... 237
Hauptgraben (Zufluss zum Schweinitzer Fließ) ... 59
Hauptgraben (Zufluss Trübengraben, Havelsystem) ... 294
Hauptgraben (Zufluss Schölecke, siehe Allersystem) ... 340
Hauptnuthe (siehe Nuthe) ... 231
Hauptseegraben (Zufluss Selke) ... 212
Havel (Elbezufluss) ... 281
Hecklinger Hauptgraben (Bodezufluss) ... 201
Heidemühlbach (Zufluss Kemberger Flieth) ... 69
Heideteichbach (Zufluss Kemberger Flieth) ... 69
Hellbach (Zufluss Holtemme) ... 219
Helme (Unstrutzufluss) ... 134
Herrenseegraben (Havelsystem) ... 296
Hirschbach (siehe Steinbach, Kalte Bodesystem) ... 189
Hohlebach (Zufluss Fauler Graben, Großer Graben-System) ... 228
Holtemme (Bodezufluss) ... 213
Horle (Zufluss Wipper) ... 170
Hornhäuser Goldbach (Zufluss Großer Graben) ... 229
Horstgraben (Zufluss Hauptgraben, Havelsystem) ... 295
Hüttengraben (siehe Rohne, Helmesystem) ... 147

Ihle (Havelsystem) ... 298
Ilse (Zufluss Oker, Allersystem) ... 346

Jäglitz (siehe Neue Jäglitz) ... 292
Jeetze (Elbezufluss) ... 323
Jordansbach (Bodezufluss) ... 194

Kabelskebach (Zufluss Reide, Weiße Elstersystem) ... 163
Kahngraben (Ohrezufluss) ... 265
Kakerbecker Mühlenbach (Zufluss Untermilde) ... 313
Kalbkebach (Zufluss Großer Graben) ... 226
Kalte Bode (Bodezufluss) ... 187
Kamernscher See (siehe Trübengraben, Havelsystem) ... 294
Kammerforthgraben (Zufluss Ihle, Havelsystem) ... 299
Kapengraben (Zufluss Mulde) ... 85
Karower Hauptgraben (siehe Fiener Bruch) ... 305
Karrenbach (Zufluss Lüderitzer Tanger) ... 278
Katschbach (Elbezufluss) ... 72
atzsohlbach (Zufluss Selke) ... 209
Kaynasche Schnauder (siehe Große Schnauder, Weiße Elstersystem) ... 161
Keilgraben (Zufluss Hauptgraben, Havelsystem) ... 295
Kellbeek (Zufluss Ilse) ... 351
Kemberger Flieth (Elbezufluss) ... 67
Kietzer Bach (siehe Fiener Bruch) ... 305
Klefferbach (siehe Röstbach, Unstrutsystem) ... 130
Kleine Helme (Zufluss Helme) ... 140
Kleine Krummschlacht (siehe Krummschlachtbach, Helmesystem) ... 143
Kleine Schnauder (siehe Große Schnauder, Weiße Elstersystem) ... 161
Kleiner Allerbach (siehe Großer Allerbach, Warme Bodesystem) ... 191
Kleiner Klingengrundbach (siehe Luppbode, Bodesystem) ... 193
Kleiner Rischebach (siehe Fauler Bach, Elbezufluss) ... 64
Kleindröbener Riss ... 50
Klia (siehe Geisel-Klia, Saalezufluss) ... 104
Kliebigsbach (Zufluss Böse Sieben, Saalesystem) ... 115
Klietzer See (siehe Hauptgraben, Havelsystem) ... 294
Klingengrundbach (siehe Luppbode, Bodesystem) ... 193
Klinke (Zufluss zur Elbe) ... 242
Klödener Riss ... 50
Klunkergraben (Zufluss zum Flötgraben, Jeetzesystem) ... 331
Kollbach (siehe Haselbach, Helmesystem) ... 144
Kollenbey (siehe Gerwische, Weiße Elstersystem) ... 164

Königsfließ (Zufluss Neue Jäglitz, Havelsystem) ... 293
Königsgraben (Zufluss Havel) ... 291
Königsgraben (Zufluss Fiener Hauptvorfluter, Fiener Bruch) ... 304
Königsgraben (Umfluter der Milde) ... 312
Kottbach (siehe Silberbach, Bodesystem) ... 194
Krähebach (Zufluss Rischebach, Elbesystem) ... 65
Krebsbach (Zufluss Thyra, Helmesystem) ... 142
Krebsbach (Zufluss Selke) ... 211
Kremitz (Zufluss Schwarze Elster) ... 59
Krepebach (Zufluss Mahlwinkler Tanger) ... 276
Kreuzbach (siehe Hagenbach, Wippersystem) ... 171
Krosigker Mühlgraben (Zufluss Westfuhne) ... 120
Krugbergwasser (siehe Rappbode, Bodesystem) ... 191
Krummschlachtbach (Zufluss Thyra, Helmesystem) ... 143
Kuhfaßbach (siehe Rohne, Helmesystem) ... 147

Lagendorfer Bach (Zufluss Salzwedeler Dumme, Jeetzesystem) ... 330
Landgraben (Zufluss Taube, Saalesystem) ... 122
Landgraben (Entlaster der Jeetze) ... 326
Landgraben (Fiener Bruch) ... 305
Landlache (Zufluss Schwarze Elster) ... 61
Landwehrgraben (Zufluss Eutzscher Kanal, Flieth-Fließgrabensystem) ... 71
Landwehrgraben (Zufluss Nuthe) ... 237
Laucha (Saalezufluss) ... 108
Laugebach (Zufluss Milde) ... 311
Lausiger Teichgraben (Zufluss Greudnitzer Graben) ... 50
Laweke (Salzazufluss, Saalesystem) ... 112
Lechower Bach (Zufluss Jeetze) ... 326
Lehmitzbach (Zufluss Rossel) ... 73
Lehmkuhlengraben (Zufluss Tuchheim-Parchener Bach, Havelsystem) ... 303
Leiha (siehe Geisel, Saalesystem) ... 104
Leine (Zufluss Eine, Wippersystem) ... 173
Leine (Zufluss Helme) ... 144
Leine (Zufluss Mulde) ... 87
Leinersee (siehe Kapengraben, Muldesystem) ... 85
Leihnewehbach (siehe Wethau, Saalesystem) ... 101
Libbesdorfer Landgraben (Zufluss Taube, Saalesystem) ... 122
Liethe (Bodezufluss, Wipperentlaster) ... 201
Lietzoer Nuthe (siehe Dallnuthe, Zufluss Nuthe) ... 236
Lileigraben (siehe Zehrengraben-Seege) ... 321
Limbach (Bodezufluss) ... 198
Limbach (Zufluss Selke) ... 209
Lindaer Bach (Zufluss Schweinitzer Fließ) ... 59
Lindauer Nuthe (Zufluss Nuthe) ... 235
Lindenbergsche Schnauda (siehe Große Schnauder, Weiße Elster-System) ... 161
Lißbach (Zufluss zum Emsenbach, Saalesystem) ... 99
Löbben (siehe Kapengraben, Muldesystem) ... 85
Loddenke (Zufluss Ilse) ... 351
Lohne (Zufluss Aller) ... 340
Lude (Zufluss Thyra, Helmesystem) ... 143
Lüderitzer Tanger (Zufluss Tanger) ... 277
Luppbode (Zufluss Bode) ... 193
Luppe (Saalezufluss) ... 105

Mahlwinkler Tanger (Zufluss Tanger) ... 275
Maibach (Zufluss Weiße Elster) ... 161
Marbe, Marbegraben (Bodezufluss) ... 200
Marienbach (Zufluss Großer Graben) ... 227
Marbecker Bach (siehe Deersheimer Aue, Großer Graben-System) ... 226
Markgraben (siehe Gerwische, Weiße Elster-System) ... 164
Markgraben (Zufluss Biese) ... 314
Milde (Oberlauf des Alands) ... 306
Mittelgraben (Zufluss Schweinitzer Fließ) ... 59
Mittellandkanal ... 355

Molmker Bach (siehe Beeke, Jeetzesystem) ... 330
Mönchgraben (Ohrezufluss) ... 268
Moorwiesengraben (Ohrezufluss) ... 265
Moorgraben (Zufluss Untermilde) ... 313
Mordgraben (Ohrezufluss) ... 266
Mordtalbach (Zufluss Selke) ... 208
Morgengraben (Zufluss Schweinitzer Fließ) ... 59
Morsleber Bach (Allerzufluss) ... 339
Mückenbach (siehe Deersheimer Aue, Großer Graben-System) ... 226
Mühlbach (siehe Schmerzbach, Muldezufluss) ... 84
Mühlenbach (Ohrezufluss) ... 265
Mühlenbach (siehe Beeke, Tangersystem) ... 276
Mühlengraben (siehe Weidengraben, Havelsystem) ... 295
Mukarehne (siehe Windelsbach, Wippersystem) ... 173
Mulde (Elbezufluss) ... 75
Münchenbach (Zufluss Ehle) ... 249

Nasse (Zufluss Leine, Helmesystem) ... 145
Nautschke (siehe Wethau, Saalesystem) ... 101
Neekener Bach (Elbezufluss) ... 89
Neidschützer Bach (siehe Wethau, Saalesystem) ... 101
Nessa (Zufluss Rippach, Saalesystem) ... 104
Nesselbach (Zufluss Westfuhne) ... 120
Neue Dosse (Zufluss Havel) ... 292
Neue Jäglitz (Zufluss Havel) ... 292
Neugraben (Zufluss Schwarze Elster) ... 60
Nierower See (siehe Schollener See) ... 365
Nödlitz (siehe Rippach, Saalesystem) ... 102
Nonnenbach (Zufluss Rammelsbach, Ilsesystem) ... 352
Nonnenbach (Zufluss Ilse) ... 353
Nuthe (Elbezufluss) ... 231

Ochsenbach (siehe Ebersbach, Warme Bode-System) ... 190
Ochsenbach (Zufluss Ilse) ... 352
Ochsenpfuhlbach (Zufluss Wipper) ... 170
Ohre (Elbezufluss) ... 251
Oker (Zufluss Aller) ... 341
Olbe (Zufluss Beber, Ohresystem) ... 267
Olbitzbach (Elbezufluss) ... 72
Ölgrundbach (Zufluss Wipper) ... 171
Oßnitzbach (siehe Zahna) ... 63
Ostharztalsperrensystem (siehe Bode) ... 184
Östliche Fuhne (Zufluss Mulde) ... 87

Parchener Bach (siehe Tuchheim-Parchener Bach, Havelsystem) ... 300
Pelze (siehe Kapengraben, Muldesystem) ... 86
Petschbach (siehe Geisel, Saalesystem) ... 104
Pietschbach (siehe Rohne, Helmesystem) ... 147
Pietzengraben (Zufluss Tanger) ... 278
Plötze (Zufluss zur Fuhne, Saalesystem) ... 120
Polstrine (Ehlezufluss) ... 250
Pretzscher Bach (Elbezufluss) ... 50
Purnitz (Zufluss Jeetze) ... 328

Quarmbach (Bodezufluss) ... 195
Querne-Weida (Zufluss Salza, Saalesystem ... 113

Rabatzer Graben (siehe Zwebendorfer Graben, Weiße Elster-System) ... 163
Radegraben (Zufluss Secantsgraben, Mildesystem) ... 312
Rahnseen (siehe Trübengraben, Havelsystem) ... 294
Rainbach (siehe Rohne, Helmesystem) ... 147
Rammelsbach (Zufluss Ilse) ... 352
Ramstedter Bach (siehe Seegraben, Ohresystem) ... 269
Rappbode (Zufluss Bode) ... 191

Rappbodetalsperre (siehe Bode) ... 187
Rappbodevorsperre (siehe Bode) ... 186
Rauschebach (Zufluss Weiße Elster) ... 158
Redekiner Schaugraben (siehe Königsgraben, Havelsystem) ... 291
Regenbeek (Zufluss Wipper) ... 171
Rehbuschwiesengraben (Ohrezufluss) ... 266
Reide (Zufluss Weiße Elster) ... 162
Reineckenbach (Zufluss Bode) ... 194
Rennegraben (Zufluss Nuthe) ... 238
Riedlachengraben (Elbezufluss) ... 239
Ried (Zufluss Jeetze) ... 329
Riede (Zufluss Westfuhne) ... 120
Rietzgraben (Zufluss Uchte, Alandsystem) ... 317
Ringelsdorfer Bach (Zufluss Tuchheim-Parchener Bach, Havelsystem) ... 302
Riole (Zufluss Aller) ... 339
Rippach (Saalezufluss) ... 102
Rischebach (Elbezufluss) ... 64
Rischkebach (siehe Wethau, Saalesystem) ... 100
Rödelbach (Zufluss Selke) ... 210
Röhlitzbach (Saalezufluss) ... 102
Rohne (Zufluss Helme) ... 147
Rohrbach (Zufluss Unstrut) ... 130
Rosenkruger Bach (siehe Dreibach, Havelsystem) ... 302
Rossel (Elbezufluss) ... 73
Röstbach (Zufluss Unstrut) ... 130
Rothebach (Zufluss Holtemme) ... 220
Röthe (Bodezufluss) ... 200
Röthegraben (siehe Sülze) ... 240
Rottebach (siehe Deersheimer Aue, Großer Grabensystem) ... 226
Runstedter Bach (siehe Asse, Holtemmesystem) ... 220
Rütschgraben (Zufluss Havel) ... 295

Saale (Elbezufluss) ... 91
Sägemühlenbach (Zufluss Spetze, Allersystem) ... 341
Sallenthiner Graben (Zufluss Baarser Mühlengraben, Jeetzesystem) ... 328
Salza (Saalezufluss) ... 109
Salzgraben (Zufluss Böse Sieben, Saalesystem) ... 115
Salzgraben (Zufluss Holtemme) ... 220
Salzwedeler Dumme (Zufluss Jeetze) ... 329
Sandbeiendorfer Tanger (Zufluss Mahlwinkler Tanger) ... 276
Sandgraben (Zufluss Neugraben, Schwarze Elster-System) ... 60
Sandgraben (siehe Rohne, Helmesystem) ... 147
Sandtalsbach (siehe Tiefenbach, Ilsesystem) ... 351
Sarre (Bodezufluss) ... 199
Saubach (Zufluss Biberbach, Unstrutsystem) ... 132
Sauerbach (Zufluss Selke) ... 211
Schackstedter Bach (Saalezufluss) ... 116
Schahmühlenbach (Zufluss Greudnitzer Graben) ... 50
Scharlibber See (siehe Weidengraben, Havelsystem) ... 295
Schaugraben (Zufluss Seege) ... 321
Schaugraben (Zufluss Uchte) ... 318
Schelkbach (Zufluss Rippach, Saalesystem) ... 104
Schellbach (siehe Rippach, Saalesystem) ... 102
Schelldorfer See ... 280
Schernebecker Mühlenbach (Zufluss Lüderitzer Tanger) ... 277
Schiebecksbach (Zufluss Selke) ... 211
Schieferbach (siehe Rappbode, Bodesystem) ... 191
Schiffgraben (Zufluss Großer Graben, Bodesystem) ... 225
Schlackenbach (Saalezufluss) ... 116
Schlagenthiner Königsgraben (Zufluss Havel) ... 290
Schlagenthiner Stremme (Zufluss Stremme, Havelsystem) ... 290
Schlenze (Saalezufluss) ... 116
Schlöte (siehe Solgraben) ... 239
Schlüsiebach (Zufluss Ilse) ... 351

Schmale Lude (Zufluss Thyra, Helmesystem) 143
Schmale Wipper (Zufluss Wipper) 170
Schmerzbach (Zufluss Mulde) 84
Schmiedebach (siehe Rappbode, Bodesystem) 191
Schmoner Bach (Zufluss Unstrut) 131
Schneibeckebach (Zufluss Ilse) 352
Schölecke (Zufluss Aller) 340
Schollener See 365
Schönfelder-Kamernscher See (siehe Trübengraben, Havelsystem) 294
Schöninger Aue (Zufluss Großer Graben) 227
Schöppbach (siehe Wethau, Saalesystem) 101
Schöppgraben (Zufluss Biese) 319
Schrote (Ohrezufluss) 268
Schrotemühlenbach (Zufluss Kapengraben, Muldesystem) 87
Schwabengraben (Zufluss Fiener Hauptvorfluter, Havelsystem) 305
Schwarze Elster (Elbezufluss) 53
Schwarzeiche (Zufluss Laucha, Saalesystem) 108
Schwarzes Schluftwasser (Zufluss Kalte Bode) 188
Schweinitzer Fließ (Zufluss Schwarze Elster 58
Schwennecke (Zufluss Eine, Wippersystem) 173
Schwennigke (Zufluss Große Schnauder, Weiße Elster-System) 162
Secantsgraben (Zufluss Milde) 312
Seedorfer Abzugsgraben (Zufluss Stremme, Havelsystem) 290
Seege (siehe Zehrengraben) 321
Seegraben (Ohrezufluss) 269
Seegraben (Zufluss Trübengraben, Havelsystem) 295
Seerennegraben (siehe Sülze) 240
Seidewitzer Bach (siehe Wethau, Saalesystem) 100
Selbstflußgraben (Zufluss Neugraben; Schwarze Elster-System) 60
Selke (Bodezufluss) 202
Sellebach (siehe Luppbode, Bodesystem) 193
Sellegraben (siehe Hassel, Bodesystem) 193
Sellekebach (siehe Steinbach, Kalte Bodesystem) 189
Seydaer Fließ (siehe Wiesengraben, Zufluss Schwarze Elster) 58
Sichauer Beeke (Ohrezufluss) 263
Siebgraben (Zufluss Schweinitzer Fließ) 59
Siedebach (siehe Schmoner Bach, Unstrutsystem) 131
Sielgraben (Helmeumleiter) 144
Silberbach (Bodezufluss) 194
Silstedter Bach (Zufluss Holtemme) 219
Solgraben (Zufluss zur Elbe) 239
Sohlenbach (siehe Deersheimer Aue, Großer Graben-System) 226
Sollnitzbach (siehe Schmerzbach, Zufluss Mulde) 84
Speckgraben (Zufluss Uchte, Alandsystem) 317
Spelke (Allerzufluss) 339
Spetze (Zufluss Aller) 340
Spielbach (Zufluss Warme Bode) 191
Spittelwasser (siehe Östliche Fuhne, Muldesystem) 87
Stechelbach (Zufluss Pretzscher Bach) 50
Steigerbach (Zufluss Selke) 208
Steimker Graben (Ohrezufluss) 262
Steinbach (Zufluss Biberbach, Unstrutsystem) 132
Steinbach (Zufluss Wethau, Saalesystem) 101
Steinbach (Zufluss Kalte Bode) 189
Steinbach (Zufluss Warme Bode) 190
Steinbach (siehe Bode, Bodezufluss bei Thale) 193
Steinbornsbach (siehe Luppbode, Bodesystem) 193
Steinfurtbach (Zufluss Selke) 209
Steinfurtlaake (Zufluss Ringelsdorfer Bach, Havelsystem) 302
Steinlache (siehe Gerwische, Weiße Elster-System) 164
Stiddebach (siehe Deersheimer Aue, Großer Graben-System) 226
Stilles Wasser (siehe Gerwische, Weiße Elster-System) 164
Stilles Wasser (siehe Alte Elbe Kreuzhorst) 239
Stimmecke (Zufluss Ilse) 353

Stöbnitz (siehe Geisel, Saalesystem) 105
Stockbach (Zufluss Wipper) 171
Straguther Nuthe (siehe Grimmer Nuthe, Zufluss Nuthe) 236
Stremme (Zufluss Havel) 290
Strengbach (siehe Zörbiger Strengbach, Saalesystem) 119
Strinsche Nuthe (siehe Grimmer Nuthe, Zufluss Nuthe) 236
Ströbecker Fließ (Zufluss Holtemme) 220
Suenbeek (Zufluss Ilse) 351
Sülze (Zufluss zur Elbe) 240
Sülzgraben (Zufluss zur Bode) 200
Süßer See 364

Talsperre Kelbra (siehe Helme) 134
Talsperre Königshütte (siehe Bode) 186
Talsperre Mandelholz (siehe Bode) 185
Talsperre Wendefurth (siehe Bode) 187
Tangelnscher Bach (Zufluss Jeetze) 326
Tanger (Elbezufluss) 270
Tangerhütter Tanger (siehe Mahlwinkler Tanger) 275
Taube (Saalezufluss) 121
Tauber Aland (Zufluss Aland) 320
Teichgraben (Zufluss Tanger) 279
Teufelsbach (Zufluss Goldbach, Bodesystem) 197
Thierbach (Zufluss Weiße Elster) 161
Thyra (Zufluss Helme) 141
Tiefenbach (siehe Luppbode, Bodesystem) 193
Tiefenbach (Zufluss Bere, Helmesystem) 148
Tiefenbach (Zufluss Ilse) 351
Torfschifffahrtskanal (siehe Fiener Bruch) 304
Trajuhnscher Bach (siehe Fauler Bach, Elbezufluss) 64
Trübengraben (Zufluss Havel) 293
Tuchheimer Grenzgraben (siehe Fiener Bruch) 304
Tuchheim-Parchener Bach (Havelsystem) 300

Uchtdorfer Mühlenbach (siehe Beeke, Tangersystem) 276
Uchtdorfer Tanger (siehe Beeke, Tangersystem) 276
Uchte (Zufluss Biese) 316
Uhlenbach (Zufluss Selke) 210
Unstrut (Saalezufluss) 124
Unstrutflutkanal (siehe Unstrut) 129
Untermilde (Zufluss Milde) 312

Vietzbach (Zufluss Böse Sieben, Saalesystem) 115

Walbke (siehe Ölgrundbach, Wippersystem) 171
Walperhainer Bach (siehe Weißenborner Bach, Weiße Elster-System) 156
Wanneweh (Ohrezufluss) 263
Warme Bode (Bodezufluss) 189
Warnauer Vorfluter (Nebenarm der Havel) 291
Weida (siehe Querne-Weida, Saalesystem) 113
Weidenbach (Zufluss Querne-Weida, Saalesystem) 113
Weidengraben (Zufluss Trübengraben, Havelsystem) 295
Weiße Elster (Saalezufluss) 149
Weißenborner Bach (Zufluss Weiße Elster) 156
Weitzschkerbach (Zufluss Querne-Weida, Saalesystem) 114
Wellbach (siehe Quarmbach, Bodesystem) 195
Westerbach (siehe Rohne, Helmesystem) 147
Weteritzbach (Zufluss Milde) 311
Wethau (Saalezufluss) 100
Wiebeck (Zufluss Eine, Wippersystem) 173
Wiepker Bach (siehe Zichtauer Bäke, Mildezufluss) 311
Wiesengraben (Zufluss Schwarze Elster) 58
Wilder Bach (Zufluss Weiße Elster) 160
Wilder Graben (Zufluss Böse Sieben, Saalesystem) 115

Wilhelmskanal (Ohrezufluss) 262
Windelsbach (Zufluss Eine, Wippersystem) 173
Wipper (Saalezufluss) 165
Wirpke (Zufluss Schöninger Aue, Großer Graben-System) 227
Wische (siehe Große Altmärkische Wische) 318
Wolfsbach (siehe Krebsbach, Helmesystem) 142
Wolfsberger Wipper (Zufluss Wipper) 169
Wormke (Zufluss Kalte Bode) 189
Wormsgraben (siehe Wormke, Kalte Bodesystem) 189
Wörpener Bach (Elbezufluss) 66
Würdebach (Zufluss Salza, Saalesystem) 113
Wurmbach (Zufluss Bode) 194
Wustrower Dumme (siehe Harper Mühlenbach, Jeetzesystem) 332

Zahna (Elbezufluss) 63
Zapfenbach (Bodezufluss) 195
Zeischenbach (siehe Rippach, Saalesystem) 102
Zehntbach (Zufluss Rossel) 74
Zehrengraben (Oberlauf der Seege, Elbezufluss) 321
Zichtauer Bäke (Zufluss Milde) 311
Ziekoer Bach (Elbezufluss) 66
Ziepra (Ehlezufluss) 249
Ziethe (Zufluss Westfuhne) 121
Zillierbach (Zufluss Holtemme) 218
Zillerbachtalsperre (siehe Zillierbach, Holtemmesystem) 219
Zörbiger Strengbach (Zufluss Westfuhne) 119
Zörbigke (Zufluss Rippach, Saalesystem) 104
Zugbach (Elbezufluss) 62
Zwebendorfer Graben (Zufluss Reide, Weiße Elstersystem) 163

EINLEITUNG

Sachsen-Anhalt gilt allgemein als gewässerarmes Bundesland. Trotzdem weist es aber mit einer Gesamtlauflänge von ca. 24.000 Kilometer eine relativ hohe Fließgewässerdichte auf (Lessmann & Vogel 1998). Das Image als gewässerarmes Land beruht daher weitgehend auf dem Fehlen größerer natürlicher Seen. Nur wenige Standgewässer in Sachsen-Anhalt haben eine Größe von über 50 Hektar. Die meisten davon sind anthropogenen Ursprungs, also künstlich entstandene Tagebaurestseen oder Talsperren. Die statistisch ausgewiesene Gesamtwasserfläche Sachsen-Anhalts beträgt ca. 46.800 Hektar, das sind 2,3 Prozent der Landesfläche.

Wie bereits in den einleitenden Kapiteln zum ersten Teil der Schrift „Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt“ beschrieben, unterlagen die Gewässer Sachsen-Anhalts seit Beginn der Industrialisierung im frühen 19. Jahrhundert zunehmend anthropogenen Veränderungen, die sich in aller Regel nachteilig auf die Fischfauna und die Fischerei auswirkten (Kammerad & Scharf 2012). Vor allem durch Abwassereinleitungen und Gewässerausbau kam es in der Vergangenheit zu einem Artenrückgang und sogar zum Aussterben von Fischarten. Diese Umweltschutzprobleme waren nicht nur ein Problem der DDR-Zeit, sondern betrafen alle Industriestaaten. Der Höhepunkt der Verödung der Fließgewässer unseres Gebietes durch Abwassereinleitungen wurde im 20. Jahrhundert etwa in den Jahren zwischen 1960 und 1985 erreicht. Bis zu diesem Zeitraum wurden die Gewässerverschmutzung und das Aussterben von Fischarten in weiten Teilen der Bevölkerung lediglich als ein notwendiges Übel für den technischen Fortschritt und steigenden Lebensstandard verstanden. Ein wirkliches Umdenken in der Gesellschaft erfolgte erst nach der SANDOZ-Katastrophe 1986, bei dem es zu einem extremen Fischsterben im Rhein kam. Die weltweit über die Fernsehbildschirme ausgestrahlten Bilder von tausenden toten Fischen sensibilisierten in bislang unbekanntem Maße die Bevölkerung gegenüber Problemen der Gewässerverschmutzung. Dem konnte sich die Politik nicht verschließen, so dass seitdem nicht nur verbesserte gesetzliche Bestimmungen zur Gewässerreinhaltung geschaffen wurden, sondern erstmals auch länderübergreifende Großprogramme zum Gewässerschutz und zur Wiedereinbürgerung von ausgestorbenen Wanderfischarten. Hiervon profitierten nach der Wende dann bekanntermaßen auch die neuen Bundesländer, wo innerhalb nur eines Jahrzehnts eine beispiellose Verbesserung der Wassergütebedingungen in den vormals stark verschmutzten Fließgewässern erreicht werden konnte. In der Folge kam es zu einer raschen Wiederbesiedlung der ostdeutschen Flüsse mit Fischen und einer spürbaren Verbesserung der Fischereiverhältnisse.



Elbaue zwischen Beuster und Wahrenberg

Trotzdem zeigte sich in den vergangenen Jahren, dass die Verbesserung der Gewässergüte allein nicht ausreicht, um die ehemals vorhandene Fischartenvielfalt wieder entstehen zu lassen. Vor allem anspruchsvolle Flussfischarten sowie die ausgerotteten Langdistanzwanderfische stellen Lebensraumansprüche, die über eine gute Wasserqualität hinausgehen. Sie benötigen naturnahe, unverbaute und frei passierbare Gewässersysteme, in denen alle Entwicklungsstadien vom Ei bis zum ausgewachsenen Alttier ausreichende Lebensbedingungen vorfinden. Da diese Gewässerlebensräume nicht nur im dicht besiedelten Deutschland, sondern in nahezu allen europäischen Ländern immer seltener wurden und mancherorts ganz zu verschwinden drohten, hat die EU beginnend ab dem Jahr 2004 die sogenannte Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Kraft gesetzt. Es handelt sich hierbei um ein grenzübergreifendes Regelwerk, das erstmals sämtliche EU-Staaten verpflichtet, bis zum Jahr 2015 neben dem guten chemischen Zustand auch den guten ökologischen Zustand bei allen Gewässern herbeizuführen. Das erfordert von den Gewässerunterhaltungspflichtigen, die jahrzehntelang überwiegend nur den technisch-orientierten Gewässerausbau als Leitbild vor Augen hatten, ein enormes Umdenken.

Unter den Geltungsbereich der Wasserrahmenrichtlinie fallen alle Fließgewässer mit einer Einzugsgebietsgröße ab 10 Quadratkilometern und alle Standgewässer mit einer Wasserfläche von 50 Hektar oder größer. Das sind in Sachsen-Anhalt ca. 8000 Kilometer Fließgewässer und 30 Seen. Die Europäische Union unterscheidet bei den Oberflächengewässern (OWK) zwischen natürlichen Wasserkörpern, erheblich veränderten Wasserkörpern (HMWB) und künstlichen Wasserkörpern (AWB). Bei den beiden letztgenannten Kategorien gelten weniger strenge Zielgrößen hinsichtlich ökologisch-morphologischer Kriterien, d.h. statt einem „guten ökologischen Zustand“ muss hier lediglich das „gute ökologische Potenzial“ erreicht werden. Gemäß WRRL sind zur Überwachung der Qualität der Oberflächengewässer der ökologische und der chemische Zustand zu bestimmen. Dabei werden drei Merkmalskomplexe herangezogen: die Gewässerbiologie, die Hydromorphologie und die chemisch-physikalischen Eigenschaften/Belastungen.

Maßgeblich für die Bewertung des ökologischen Zustandes der Gewässer sind biologische Qualitätsmerkmale; nämlich die vier Komponenten Phytoplankton (frei schwebende Algen), Makrophyten/Phytobenthos (höhere Wasserpflanzen und Aufwuchsalgen), Makrozoobenthos (wirbellose Kleintiere) und Fische. Die Einstufung des ökologischen Zustandes erfolgt danach grundsätzlich in fünf Zustandsklassen: „sehr gut“, „gut“, „mäßig“, „unbefriedigend“ und „schlecht“. Lediglich bei den erheblich veränderten Wasserkörpern (HMWB) und künstlichen Wasserkörpern (AWB) wird das ökologische Potenzial nur in vier Zustandsklassen eingeordnet: „gut und besser“, „mäßig“, „unbefriedigend“, „schlecht“. Der Bewertung der Fischbestände kommt dabei eine hohe Bedeutung zu, da sie als langlebige Indikatororganismen in dreijährigem Rhythmus hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung, Häufigkeit und Alterstruktur beurteilt werden müssen. Das Richtlinienziel, also der gute ökologische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial der Gewässer, kann nur erreicht werden, wenn auch die Summe der Qualitätsmerkmale mindestens mit „gut“ bewertet wird. Da hierbei das Worst-Case-Prinzip gilt, kann die Gesamtbewertung nicht besser ausfallen als das schlechteste Einzelmerkmal. Hinsichtlich der Fische bedeutet das, dass der aktuelle Fischbestand z.B. bei natürlichen Wasserkörpern nicht bzw. nur geringfügig vom potenziell natürlichen, d.h. vom Menschen unbeeinflussten Zustand abweichen darf. Die Bewertung der Qualitätskomponente „Fische“ erfolgt dabei nach dem sogenannten fischbasierten Bewertungssystem fiBS (Dussling et al 2005). Hierbei werden die mit vorgeschriebenen Befischungsmethoden ermittelten Fischbestandsdaten mit einer durch Experten für jedes Gewässer festgelegten Referenzfischzönose verglichen. Die dabei festgestellten Unterschiede zwischen der Referenzzönose (= ursprünglicher Zustand der Fischbesiedlung im natürlichen/naturnahen Gewässer) und dem Ist-Zustand werden dann durch das oben genannte fünfstufige Notensystem bewertet. Anhand dieser Noten kann jedermann leicht erkennen, ob sich der Fischbestand eines Gewässers in einem „sehr guten“, „guten“, „mäßigen“, „unbefriedigenden“ oder „schlechten“ Zustand befindet. Im Vergleich zur früher üblichen Ermittlung der Gewässergüteklasse (GGK) anhand des Makrozoobenthos stellt die neue Bewertungsmethode nach der WRRL einen enormen Qualitätssprung dar. Die hydromorphologischen Komponenten wie z.B. Wasserhaushalt, Durchgängigkeit und Morphologie sind hierbei zur Bewertung der Gewässer unterstützend heranzuziehen.

Zur Bestimmung der chemischen Wassergüte werden derzeit 33 prioritäre Stoffe und sonstige Schadstoffe untersucht sowie unterstützend noch die chemisch-physikalische Eigenschaften der Gewässer. Hier gibt es nur die Bewertungen „gut“ oder „nicht gut“, wobei „gut“ nur dann erreicht wird, wenn keine Überschreitungen der Grenzwerte bei prioritären Schadstoffen vorkommen und alle einschlägigen EU-Bestimmungen zur chemischen Wassergüte eingehalten werden.

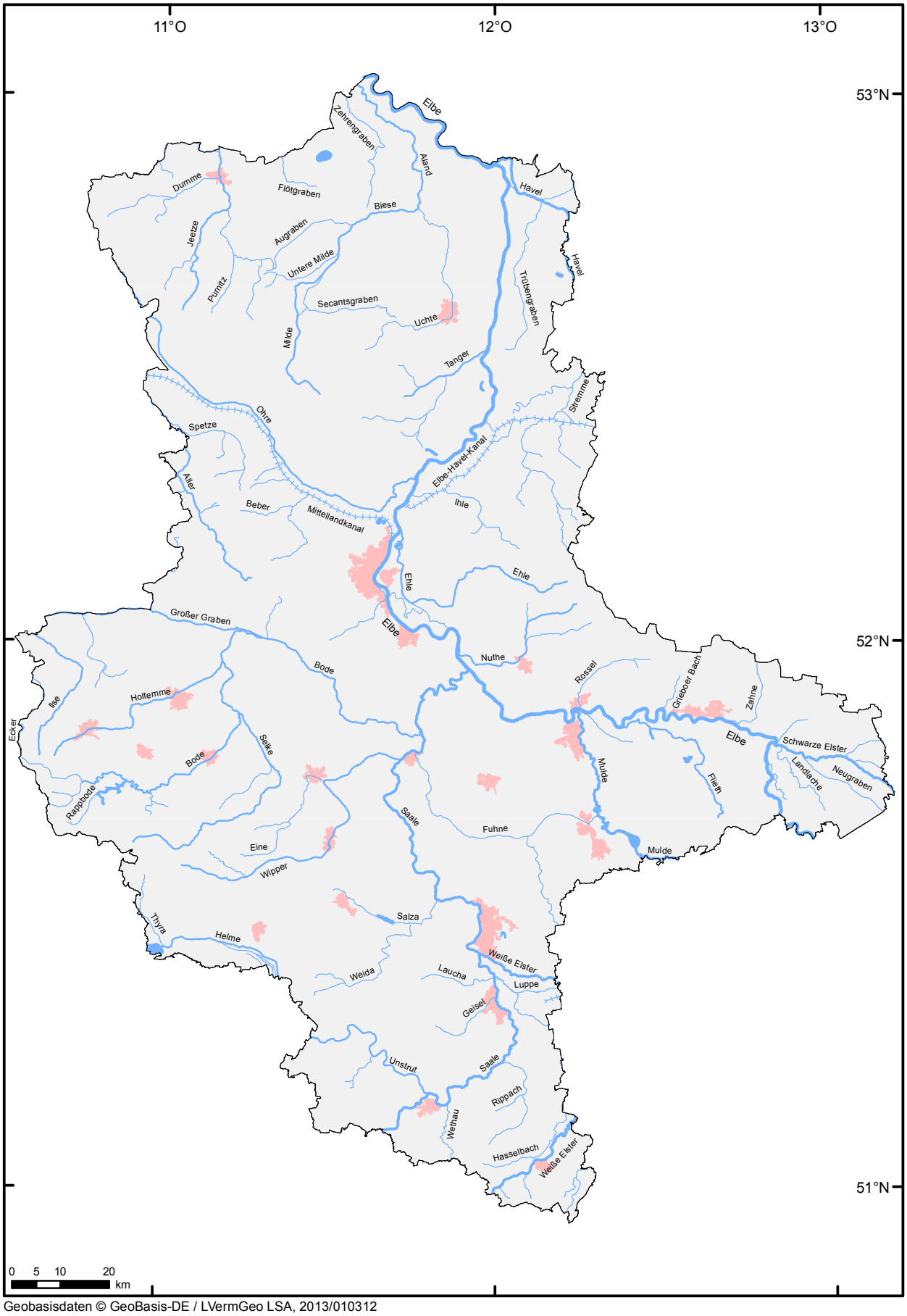
In Sachsen-Anhalt wurden die vorhandenen Oberflächengewässer in 450 einheitliche Oberflächenwasserkörper (OWK) eingeteilt. Da die Zuständigkeit bei grenzüberschreitenden Gewässern grundsätzlich dem Land obliegt, welches den größten Teil am Gewässer besitzt, ist das Land Sachsen-Anhalt für die Bewertung von 348 Oberflächenwasserkörpern zuständig. Oberflächenwasserkörper sind zusammenhängende Gewässerabschnitte eines Gewässersystems, die demselben Fließgewässertyp bzw. derselben Gewässerkategorie angehören (95 natürliche OWK, 203 erheblich veränderte OWK und 50 künstliche OWK). Die bisherige Bewertung dieser Wasserkörper ergab, dass nur 8 Prozent der Gewässer einen guten oder sehr guten ökologischen Zustand aufweisen, 21 Prozent einen mäßigen, 34 Prozent einen unbefriedigenden und 37 Prozent einen schlechten ökologischen Zustand.

Bei der Bewertung des chemischen Zustandes ergab sich ein vollkommen umgekehrtes Gütebild, d.h. 86 Prozent aller Oberflächenwasserkörper wiesen bereits einen guten Zustand auf und nur 14 Prozent einen schlechten. Die zukünftigen Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Umsetzung der WRRL müssen somit verstärkt auf die Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer gerichtet sein.

Die seit Inkrafttreten der WRRL erfolgten Bestandsermittlungen der Fischfauna erbrachten in den letzten Jahren einen enormen Erkenntniszuwachs, insbesondere auch bei vielen kleinen Fließgewässer- und Grabensystemen in Sachsen-Anhalt, die keiner fischereilichen Nutzung unterliegen. Durch den dreijährigen Untersuchungsrhythmus offenbaren sie zudem bei manchen Gewässern einen überraschenden Wechsel der Fischartenhäufigkeiten und sogar Artenverschiebungen innerhalb relativ kurzer Zeiträume. Waren solche Veränderungen nach der Wende vor allem durch die Verbesserungen der Wassergüte bedingt, so haben sie ihre Ursache gegenwärtig meist in der unterschiedlichen Resistenz einzelner Fischarten gegenüber dem zunehmenden Kormoranfraßdruck. Die Zunahme der Verbreitung wandernder Fischarten dagegen beruht überwiegend auf Verbesserungen bei der Passierbarkeit der Flusssysteme. Neben den Fischbestandsdaten wird in dieser Arbeit auch auf die Daten der ökologischen und chemischen Bewertung der Fließgewässer nach der WRRL hingewiesen. Diese sind für jedermann zugänglich (www.saubereswasser.sachsen-anhalt.de) und unterliegen entsprechend dem vorgeschriebenen Untersuchungsrhythmus und umgesetzten Maßnahmen nach der WRRL ebenfalls Veränderungen bzw. Verbesserungen. Verschlechterungen bei einzelnen Gewässern dürfen nicht eintreten, da die WRRL ein ausdrückliches Verschlechterungsverbot vorschreibt. Es ist deshalb zu erwarten, dass die aufgestellten Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zur Umsetzung der Zielstellungen der WRRL perspektivisch zu weiteren Verbesserungen der Fischereiverhältnisse in den Gewässern Sachsen-Anhalts führen werden.

I. FLIESSGEWÄSSER IM LAND SACHSEN-ANHALT

1 ELBESYSTEM



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

1.1 ELBE

Allgemeine Angaben zum Stromgebiet der Elbe

Mit einem Einzugsgebiet von 148.268 Quadratkilometern bildet die Elbe eines der größten Stromgebiete Mitteleuropas. Sie entspringt im Riesengebirge in einer Höhe von 1.384 Meter über Normalnull und mündet nach einer Fließstrecke von 1.094 Kilometern an der Seegrenze bei Cuxhaven-Kugelbake in die Nordsee. Die Gesamtlänge der Elbe auf deutschem Gebiet beträgt 727 Kilometer. Der längste Abschnitt davon durchfließt mit 301 Kilometer Lauflänge das Land Sachsen-Anhalt von Südost nach Nordwest. Der gesamte sachsen-anhaltische Abschnitt gehört zum Mittellauf des Stromes und ist der fischereilichen Gewässerkategorie Bleiregion zuzuordnen. Das Territorium des Landes Sachsen-Anhalt gehört fast vollständig zum Einzugsgebiet der Elbe und ihrer Nebenflüsse (ca. 37.000 Quadratkilometer). Nur geringe Teile des nördlichen Harzes/Harzvorlandes und des Aller-Hügellandes mit den Flüssen Ilse, Oker und Aller entwässern zur Weser hin. Beim Eintritt in das Land Sachsen-Anhalt beträgt die mittlere Wasserführung (MQ) der Elbe etwa 340 Kubikmeter pro Sekunde. Nach Einmündung ihrer größten Nebenflüsse Schwarze Elster, Mulde, Saale und Havel verdoppelt sich die Mittelwasserführung bis zur nördlichen Grenze Sachsen-Anhalts auf etwa 700 Kubikmeter pro Sekunde. Bei starken Hochwässern kann der Abfluss dort auf Werte von über 2000 Kubikmeter pro Sekunde ansteigen. Während des Sommerhochwassers 2013 sollen sogar 4000 bis 5000 Kubikmeter pro Sekunde durch den sachsen-anhaltischen Elbeabschnitt geflossen sein. Das Abflussverhalten des Elbstromes wird maßgeblich durch 265 Talsperren und Rückhaltebecken im Oberlauf und in den Nebenflüssen beeinflusst. Das einzige Stauwehr, das den Fischwechsel in der Mittelelbe beeinträchtigt, befindet sich bei Geesthacht in Niedersachsen. Die heutige Überflutungsaue der Elbe ist durch Deichbauten auf eine Breite von ein bis vier Kilometer eingeengt. Innerhalb dieser Flächen befinden sich zahlreiche Tümpel, Altwässer und Altarme, die je nach Wasserstand mit dem Hauptstrom kommunizieren oder zumindest im Hochwasserfall einen Fischaustausch erlauben.



Elbaue mit Altwässern bei Wahrenberg

Die großen, schiffbaren Ströme Mitteleuropas werden wie kaum ein anderer Gewässertyp durch menschliche Nutzungen verschiedenster Art beeinflusst. Die Elbe galt dabei bis zur Wende als der schiffbare Fluss mit der höchsten Schadstoffbelastung in Deutschland. Jedermann war klar, dass man Fische aus solchen Flüssen nicht essen konnte und dementsprechend auch keine Berufsfischerei mehr möglich war. Der Niedergang der Elbfischerei und die Ausrottung anspruchsvoller Elbfischarten wird heute gewöhnlich mit der enormen Abwasserlast des Flusses zu DDR-Zeiten in Verbindung gebracht; doch begann der eigentliche Zusammenbruch viel früher: nämlich mit der Gründung der Elbstrombauverwaltung zu Magdeburg (1866) und der lückenlosen Buhnenverlegung in den Jahren nach 1870.

Die Mittelelbe ist auf ihrer gesamten Lauflänge in Sachsen-Anhalt ein sogenannter Sanderfluss, der sich in eiszeitliche Ablagerungen gegraben hat. Solche Flüsse sind in ihrem Urzustand dadurch gekennzeichnet, dass sie in großen Mäanderbögen fließen und ihre Form bei Hochwässern verändern können. Durch das starke Mäandrieren entstand eine große Anzahl von Nebenarmen und Altwässern, die ihrerseits alterten und durch neue Altarme abgelöst wurden. In diesen Prozess hat der Mensch in den letzten 150 Jahren gravierend eingegriffen und den Flusslebensraum zum Nachteil der Fischfauna verändert.

Die Strombaumaßnahmen zugunsten der Schifffahrt sind dabei mit Abstand der schwerwiegendste Eingriff. Während die nachteiligen Auswirkungen von Schadstoffbelastungen durch den Bau von Kläranlagen bzw. Unterbindung der Einleitungen relativ schnell zu beheben sind, sind die negativen Auswirkungen der Strombaumaßnahmen nahezu nicht mehr reversibel. Zudem wird der einmal erreichte Ausbauzustand durch ständige Unterhaltungsarbeiten immer wieder hergestellt. Im Mittel rechnet man unter unseren Klimabedingungen mit einer Zeitspanne von etwa 100 Jahren, die ein Fluss braucht, um nach Einstellung der Gewässerunterhaltung in Eigendynamik wieder einen annähernd naturnahen Zustand anzunehmen. Obwohl die Wassergüte der Elbe anhand des vorkommenden Makrozoobenthos (Saprobienindex) gegenwärtig mit Gewässergüteklasse (GGK) II eingeschätzt wird, kann nach der WRRL-Bewertung der chemische Zustand der Elbe wegen einzelner Problemstoffe nicht durchgängig mit „gut“ bewertet werden. Von den vier Oberflächenwasserkörpern (OWK), in die der Elbeverlauf in Sachsen-Anhalt aufgeteilt ist, musste ein OWK (unterhalb Saalemündung) bezüglich der Chemie mit „nicht gut“ beurteilt werden, die übrigen drei bekamen ein „gut“. Auch der ökologische Zustand wird überwiegend nur mit „mäßig“ eingeschätzt. Das fischbasierte Bewertungssystem (fiBS) entsprechend Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zeigt dagegen bei drei OWK einen „guten“ Zustand des Fischbestandes an. Hier offenbart sich eine Schwäche des fiBS, da nur das Fischartenspektrum, eine notwendige Mindestanzahl und das prozentuale Verhältnis der Arten untereinander in der Bewertung Eingang finden. Bei Berücksichtigung von fischereilichen Erträgen bzw. Ertragsklassen, wie sie in der klassischen Fischereiwissenschaft üblich sind, müsste die Bewertung des Fischbestandes dieses Flusses zwangsläufig schlechter ausfallen. Doch dazu weiter unten mehr.



Elbe mit Gierfähre bei Arneburg

Angaben zur Fischfauna der Elbe

Unser Kenntnisstand zu den ursprünglich in der Elbe vorkommenden Fischen ist relativ gut, da aus der Zeit zwischen 1880 und 1930, also dem Zeitraum, in dem die nachhaltigen Auswirkungen der Strombaumaßnahmen auf die Fischerei spürbar wurden und dem Zeitraum bis zur völligen Ausrottung der anadromen Wanderfischarten zahlreiche Berichte vorliegen. Diese Zeit der forcierten Schiffbarmachung der großen deutschen Ströme fiel zusammen mit der Gründung der ersten zentralen deutschen Fischereiverbände, weil die Interessenvertreter der Fischerei erkannten, dass sie nur gemeinsam eine Chance hatten, ihre Interessen zu wahren. Diese frühen Artikel zu den Fischen und der Fischerei in der Elbe waren daher überwiegend Klageschriften von Fischereiverwaltungsbeamten oder Führungspersönlichkeiten der Fischereiverbände über zurückgehende Erträge bei den wirtschaftlich wichtigen Fischarten, welche die Öffentlichkeit und die staatlichen Stellen aufrütteln sollten. Wie wenig dies indes nützte und wie radikal die Interessen der Industrie und Schifffahrt gegenüber den Fischereiinteressen durchgesetzt wurden, ist hinlänglich bekannt. Daneben gab es aber auch schon um 1900 Berichte, die nicht nur die wirtschaftlichen Aspekte der Fischerei berücksichtigten, sondern auch nicht genutzte Kleinfischarten mit einbezogen. An erster Stelle sei hier Dr. M. KLUGE genannt, einer der früheren Generalsekretäre des „Fischereivereins der Provinz Sachsen und des Herzogtums Anhalts“. Seine populärwissenschaftlichen Vorträge vor dem „Naturwissenschaftlichen Verein zu Magdeburg“ über Elbfische und Elbfischerei waren stets gut besucht und wurden hin und wieder auch im Montagsblatt der Magdeburgischen Zeitung veröffentlicht (z.B. Kluge 1900).

Eine Aufstellung der ursprünglich im Mittelelbegebiet des Landes Sachsen-Anhalt vorkommenden Fischarten sowie ihre geschätzten Häufigkeiten im Vergleich zu heute zeigt die Tabelle 1.

Danach kamen ursprünglich im mittleren Elbstrom etwa 41 Fischarten vor, heute sind es etwa 38. Rechnet man die angebundenen und abgetrennten Nebengewässer im Überflutungsbereich sowie die Mündungsabschnitte einmündender Fließgewässer hinzu, dann waren es früher 46 Arten, heute sind es etwa 42 Arten. Diese Zahlen waren weder damals noch heute exakt abgrenzbar, weil verschiedene Untersucher ihr Untersuchungsgebiet auch verschieden definierten – nur den Elbstrom, Elbstrom mit Altarmen/Altwässern, Elbstrom mit Nebengewässern und einmündenden Fließgewässern usw. So können im unmittelbaren Mündungsbereich von Fließgewässern (z.B. ostelbische Flämingbäche) Bachfischarten wie Bachneunauge, Bachforelle, Schmerle oder Elritze angetroffen werden, die nicht zum typischen Arteninventar der Stromelbe selbst gehören.

Allgemein gilt: je größer und länger ein Fluss bzw. Flusssystem ist, umso größer ist die Anzahl der vorkommenden Fischarten. Das Gleiche gilt in Bezug auf die Nebengewässer, d.h. je mehr Nebengewässer einmünden und je mehr angebundene Altarme und potentiell bei Hochwasser überflutete Altwässer und Tümpel in der Flussaue vorhanden sind, desto höher ist das Fischarteninventar. Unbegradigte Flüsse mit ausgedehnten Überschwemmungsflächen haben stets das höchste Artenpotential. Vom Oberlauf zum Unterlauf hin nimmt die Artenzahl zu.

Vergleich des Vorkommens der Fischarten in der Mittelelbe heute und vor dem Elbeausbau

Fischart	Vorkommen vor dem Elbeausbau			Vorkommen heute		
	Im Hauptstrom	In geeigneten Altwässern/ Altarmen	In geeigneten einmünden Fließgewässern	Im Haupt-strom	In geeigneten Altwässern/ Altarmen	In geeigneten einmündenden Fließgewässern
Bachneunauge			+++			+
Flussneunauge	+++		+++	+		+
Meerneunauge	+		+	+		0
Stör	++ (1)			0		
Maifisch	++		+	+ (Irrläufer)		0
Finte	+ (1)			0		
Lachs	++		++	+ (Besatz)		+ (Besatz)
Meerforelle	+		+	+ (Besatz)		+ (Besatz)
Bachforelle			++			+
Schnäpel	+++ (1)			0		
Stint	+ (2)			+		
Hecht	+++	+++	+++	++	+++	++

Fischart	Vorkommen vor dem Elbeausbau			Vorkommen heute		
	Im Hauptstrom	In geeigneten Altwässern/ Altarmen	In geeigneten einmünden Fließgewässern	Im Haupt-strom	In geeigneten Altwässern/ Altarmen	In geeigneten einmündenden Fließgewässern
Moderlieschen		+			+	
Hasel	++		+++	++		+++
Döbel	++	+	+++	+	+	++
Aland	+++	+	+++	+++	+	++
Elritze	+		++	0		+ (Besatz)
Nase	+			+		+ (Besatz)
Rotfeder	++	++	++	+	++	+
Rapfen	+++	+	++	++	+	+
Schleie	+	+	+	+	+	+
Gründling	+++	+	+++	+++	+	+++
Stromgründling				++ (5)		+
Ukelei	++	++	++	++	+	++
Güster	+++	+++	+++	++	+++	++
Blei	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Zope	+++	+++	+++	+	++	+
Zährte	+++		+++	+		+
Bitterling	+	++	+	+	+	+
Karausche	+	++	+	+	+	+
Giebel	+	++	+	+	++	+
Karpfen	+	+	+	+	+	+
Schmerle			++			++
Schlamm-peitzger	++	+++	++	+	+	+
Steinbeißer	++	++	++	+	+	+
Wels	++	++	+	+	+	+
Aal	+++	+++	+++	+	++	+
Quappe	+++	++	+++	+	+	+
Barsch	+++	+++	+++	++	+++	+++
Kaulbarsch	+++	++	++	++	++	+
Zander	+	++	+	+++	++	++
Dreistachl. Stichling	+	+	++	+	+	++
Neunstachl. Stichling			++			+
Flunder	++ (1)		+	+		
Groppe	+ (3)		++	0		0
Zwergwels				+ (4)	++ (4)	++ (4)

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

(1) Aufstieg meist nur bis Magdeburg; (2) Aufstieg höchstens bis zur Havelmündung; (3) Nur am Cracauer Wasserfall in Magdeburg; (4) Zwischen Schwarze Elster-Mündung und Muldemündung; (5) Erst seit 1998 in der Elbe und den Mündungsbereichen großer Nebenflüsse entdeckt



Alte Elbe Jerichow

Die auch heute noch sehr hohe Artenzahl der Mittelelbe resultiert aus der Vielzahl verschiedenster Fischlebensräume im Überflutungsbereich. So münden Fließgewässer der fischereilichen Gewässerkategorien Bachforellenregion, Barbenregion und Bleiregion direkt in die Elbe. Bei den stehenden Flachgewässern sind sämtliche Stadien an Altarmen und Altwässern anzutreffen: vom klaren, makrophytenreichen Hecht-Schlei-Seetyp bis zum trüben, planktonreichen Zander-Seetyp, weiterhin Kiesbaggerseen und andere Sekundärgewässer. Selbst austrocknungsgefährdete Tümpel und einmündende, kleine Gräben bieten Lebensraum für konkurrenzschwache Kleinfischarten und schnelle Wiederbesiedler (wie z.B. Stichlinge und Moderlieschen).

Die ursprünglich 46 im Mittelelbegebiet vorkommenden Fischarten stellen 94 Prozent aller in Sachsen-Anhalt einheimischen Fischarten und ca. 52 Prozent aller in der BRD autochthonen (ursprünglich heimischen) Fischarten dar. Das Mittelelbegebiet ist bis heute der fischartenreichste Landschaftsraum Sachsen-Anhalts. Die nachfolgenden Angaben zur gegenwärtigen Fischbesiedlung der Elbe entstammen einer Vielzahl von Untersuchungen aus dem Zeitraum zwischen 1992 und 2012, so dass die einzelnen Quellen und Fischer hier nicht im Einzelnen genannt werden können. Einen wesentlichen Erkenntniszuwachs brachten insbesondere die Befischungen im Rahmen des Forschungsprojektes „ELFI – Elbefische“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung von 1997 bis 2002 sowie hierauf aufbauende Nachfolgeprojekte. Stellvertretend für alle anderen Datensammler und Fischer soll hier nur der Berufsfischer G. QUASCHNY aus Hohengöhren genannt werden, der als einziger Elbfischer in Sachsen-Anhalt noch Hamenfischerei betreibt und die hierbei gefangenen Fische datenmäßig erfasst und wissenschaftlichen Einrichtungen und Behörden zur Verfügung stellt. Ohne diese Hamenfänge gäbe es heute keine oder nur unzureichende Angaben zu solchen Langwanderarten wie Lachs, Meerforelle, Flussneunauge oder Meerneunauge für unser Bundesland.

Die aktuelle Fischfauna des Elbstromes in Sachsen-Anhalt lässt sich grob in sechs Hauptfischarten und etwa zehn Begleitfischarten einteilen. Dazu kommen noch ca. 20 bis 22 seltene Fischarten, die nur in Einzelexemplaren oder an bestimmten Elbabschnitten gefunden werden können. Zu den Hauptfischarten zählen Plötze, Blei, Güster, Flussbarsch, Aland und Ukelei. Diese Fischarten kann man praktisch an allen geeigneten Stellen in hohen Stückzahlen und sämtlichen Altersklassen antreffen. Die Begleitfischarten sind dagegen nicht überall ständig präsent und kommen auch nicht in so großen Bestandsdichten vor; gleichwohl sind sie typisch für die Elbe in ihrem heutigen Zustand. Zu den Begleitfischarten zählen Döbel, Rapfen, Hasel, Gründling, Stromgründling (Syn. Weißflossengründling), Aal, Zander, Kaulbarsch, Hecht und Quappe. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Haupt- und Begleitfischarten (mit Ausnahme der Quappe) auch zu DDR-Zeiten trotz der enormen Abwasserlast in der Elbe vorkamen. Diese Arten sind vergleichsweise anpassungsfähig in Bezug auf die Wassergüte. Allerdings waren die Bestandsdichten zu DDR-Zeiten weitaus geringer als heute. Manche dieser Arten wie z.B. Aland und Döbel haben sich mit zunehmender Wasserqualität geradezu explosionsartig vermehrt. Mengenmäßig



Elbe mit Altarm bei Arneburg

betrachtet setzt sich aber der aktuelle Fischbestand der Elbe zu über 80 Prozent (abschnittsweise sogar zu über 90 Prozent) aus eurytopen Fischarten zusammen; Arten also, welche nur geringe Ansprüche an die Lebensraumstrukturen und die morphologische Vielfalt stellen. In naturnahen Flüssen dagegen liegt der Anteil der eurytopen Fischarten nicht über 40 bis 50 Prozent.

Neben den 6 Haupt- und 10 Begleitfischarten gibt es, wie oben beschrieben, noch ca. 20 seltene Fischarten, für die die Elbe zurzeit keinen optimalen Lebensraum mehr darstellt. Diese seltenen Arten sind zum Einen überwiegend sogenannte limnophile Fische, also Stillgewässerarten, welche vornehmlich aus Altwässern/ Altarmen bei Hochwasser einwandern oder aber sehr anspruchsvolle, gefährdete Kieslaicher bzw. kieslaichende Wanderfische, die aus individuenschwachen Reliktpopulationen herrühren. Typische Stillgewässerarten sind z.B. Bitterling, Moderlieschen, Zope, Karausche, Rotfeder, Schleie, Schlammpeitzger und Stichlinge. Als Beispiele für anspruchsvolle Flussfische bzw. Kieslaicher können Zährte, Barbe, Nase, Meerneunauge und Flussneunauge genannt werden. Zum Teil stammen einige der seltenen Arten auch aus Wiedereinbürgerungsprojekten wie z.B. Wels und Lachs. Der Welsbestand der Elbe scheint sich gegenwärtig so weit stabilisiert zu haben, dass die Art in Kürze zu den Begleitarten aufrücken wird. Der Lachsbestand dagegen hängt noch immer maßgeblich vom Besatz ab und wird wie viele marin-limnischen Wanderfische durch die sommerlichen „Sauerstofflöcher“ im Hamburger Stromspaltungsgebiet bedroht, welche durch laufende und noch geplante Elbvertiefungen eher zu- als abnehmen.

In naturnahen Flüssen ist der Anteil anspruchsvoller Kieslaicher und Wanderfische im Gegensatz zur heutigen Elbe hoch. Der Anteil der Stillwasserfischarten im Hauptstrom charakterisiert den Grad der Vernetzung zwischen Fluss und Aue. Er liegt bei intakten Flusssystemen über 5 Prozent, in der Elbe jedoch nur bei 0,3 bis 1 Prozent.

Fast alle der heute seltenen Arten waren aufgrund der enormen Abwasserlast während der DDR-Zeit aus dem Hauptstrom verschwunden. Jedoch konnten von diesen Arten in den vielgestaltigen Nebengewässern einzelne Reliktbestände diese Zeit der stärksten Wasserverschmutzung überleben. Mit Verbesserung der Wassergüte nach der Wende (insbesondere ab 1994) konnte ein beständiges Vordringen der seltenen Arten aus diesen Reliktbeständen zurück in den Hauptstrom beobachtet werden. Das trifft selbst für solche Arten zu, die schon als völlig ausgerottet betrachtet wurden, wie z.B. die Barbe oder das Flussneunauge.

Die einzige eingebürgerte Fremdfischart im Mittelelbegebiet, die sich selbst reproduziert, ist gegenwärtig der Zwergwels. Weitere Fremdfischarten, die sich aber nicht selbst vermehren, sind z.B. Graskarpfen, Silberkarpfen und Marmorkarpfen. Selbst der heute weit verbreitete Karpfen wurde ursprünglich eingebürgert und existiert noch immer überwiegend aufgrund von Besatzmaßnahmen. Auch Irrläufer und Exoten, welche meist durch Aquarianer oder Gartenteichbesitzer ausgesetzt werden, können hin und wieder gefangen werden. 2002 wurden erstmals Blaubandbärblinge im oberen Abschnitt der Mittelelbe nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um eine invasive Kleinfischart, die unbeabsichtigt mit der Brut pflanzenfressender Fische aus China eingeschleppt wurde. Ob sich daraus ein reproduktionsfähiger Elbebestand aufbauen kann, bleibt abzuwarten.



Elbe bei Ferchland

Das Fischarteninventar der angebundenen und abgetrennten Nebengewässer im Hochwasserbereich der Elbe (Altarme/Altwässer) unterscheidet sich praktisch nicht wesentlich von dem des Hauptstromes. Allerdings dominieren in den Altwässern und Altarmen verständlicherweise neben den typischen eurytopen Massenfischarten mehr die Stillwasserarten (Krautlaicher), wogegen rheophile Arten (z.B. Aland, Rapfen, Döbel) ihr Vorkommen in den abgeschlossenen Gewässern einzig den regelmäßigen Hochwässern zu verdanken haben. Am artenreichsten ist der Fischbestand in den angebundenen Altarmen und großen abgetrennten Nebengewässern. Mit abnehmender Größe verringert sich bei den abgetrennten Altwässern das Fischartenspektrum bis hin zu einigen wenigen Pionierarten bei den kleinen, austrocknungs- und ausstickungsgefährdeten Restwassertümpeln.

Vier der im Mittelelbegebiet nachgewiesenen autochthonen Fischarten müssen heute als ausgestorben gelten. Eine dieser ausgestorbenen Arten ist die Groppe, die wohl ursprünglich hauptsächlich in einmündenden Forellenbächen zu finden war und von dort in die Elbe gelangt ist. Bei den übrigen drei ausgestorbenen Arten handelt es sich um die marinlimnischen Wanderfischarten Stör, Finte und Schnäpel. Diese Arten sind auf unverbaute, frei durchwanderbare Flusssysteme angewiesen. Sie benötigen saubere, unverschmutzte Kiesbänke als Laichplätze im Mittellauf des Hauptstromes bzw. in den Oberläufen der Zuflüsse. Streng genommen müsste hier auch noch der Maifisch mitgezählt werden, da die zwei seit der Wende im Bereich der Havelmündung nachgewiesen Exemplare vermutlich Irrläufer aus anderen Flusssystemen waren.

Entwicklung der Fischereiverhältnisse der Elbe unter dem Einfluss menschlicher Nutzungen

In der Fischereiliteratur ab 1882 sind akribisch die einzelnen menschlichen Einflussfaktoren aufgelistet und bestimmten Perioden des Niedergangs der Elbfischerei zugeordnet worden (Bauch 1958, Albrecht 1960):

Die erste Periode (1820 bis 1870) umfasst die Zeit, in der die ersten Regulierungsarbeiten im Interesse der Schifffahrt und zum Hochwasserschutz vorgenommen wurden. Ihr Einfluss auf die Fischerei war aber relativ gering. Deshalb waren bis 1870 noch alle für die Elbe typischen Fischarten vorhanden.

Ein guter Indikator für den Zustand der Fischbestände in einem Flusssystem ist die Anzahl der Berufsfischer. Im Mittelelbegebiet gab es zur damaligen Zeit mindestens 8 große Fischerinnungen und schätzungsweise 200 Fischer, die ihren Lebensunterhalt mit dem Fischfang bestritten.

Erste Probleme für die Fischerei entstanden etwa ab 1850 durch den Bau neuer und vor allem auch höherer Wehre in den großen Nebenflüssen. An der Mittelelbe betraf das vor allem Saale, Mulde und Schwarze Elster. In diesen Elbzuflüssen brach der Lachsbestand dadurch fast schlagartig zusammen. Jeder Fluss hatte seinen eigenen Lachsstamm. Der wichtigste mitteldeutsche Lachsfluss ist die Mulde gewesen. Hier trat das Ende der Fänge in den Jahren zwischen 1868 und 1873 ein, weil die Laichfische die hohen Wehre bei Dessau und Raguhn nicht mehr überwinden konnten. Es wird vermutet, dass der Gesamtlachsbestand des Elbeeinzugsgebietes durch Wehrbauten auf ein Fünftel, wahrscheinlich sogar auf ein Zehntel früherer



Elbe bei Kehnert

Zeiten zurückging. An einigen Flüssen konnte die Ausrottung der Lachspopulation verzögert werden, weil die Fischereivereine wie z.B. am Saalewehr in Calbe Lachsbruthäuser betrieben und jeden gefangenen Lachs für die künstliche Vermehrung nutzten. Es ist anzunehmen, dass neben dem Lachs auch andere Wanderfische wie Neunaugen und Maifische durch Wehrbauten stark beeinträchtigt wurden. Da diese Fischarten aber weitaus geringere Erlöse brachten als der Lachsfang, ist ihr Rückgang in dieser Zeit nicht ausreichend dokumentiert.

In der zweiten Periode (1870 bis 1895), nach Gründung der Elbstrombauverwaltung zu Magdeburg (1866), wurde der Ausbau intensiviert und die Umgestaltung der Elbe zu einer „Wasserstraße“ vollzogen. Die Elbstrombauverwaltung hatte die Aufgabe, einheitliche Richtlinien für notwendige Strombaumaßnahmen zu erarbeiten und die sogenannte Mittelwasserregulierung der Elbe durchzusetzen.

Man begann verstärkt Schifffahrtshindernisse zu beseitigen, Durchstiche anzulegen und Nebenarme zu verbauen. In Sachsen wurden die Ufer durch den Bau von Parallelwerken befestigt; stromabwärts von Mühlberg legte man durchgehend Buhnen an. Bei einem Sanderfluss wie der Elbe hatte dies bereits innerhalb kurzer Zeiträume gravierende Folgen. Die Einengung des vormals stark mäandrierenden Flusses auf einen engen Stromschlauch und der so erzeugte Gefälleanstieg bewirkten ein relativ rasches Abschwemmen der Kiesheger und Sandbänke. Dadurch gingen den Stromfischen, vor allem jedoch den aus dem Meer aufsteigenden Wanderfischen, in der Folgezeit die meisten Laichplätze und Brutaufwuchshabitate verloren. Dokumentiert sind für diese Zeit der Zusammenbruch der Störpopulation der Mittelelbe und das Verschwinden des Maifisches. Die Fangerträge beim Schnäpel, einem der wichtigsten Brotfische der Berufsfischerei an der Mittelelbe, sanken infolge des Buhnenbaus innerhalb weniger Jahre auf ca. ein Zehntel. Auch die Neunaugenerträge gingen rapide zurück.

Bereits in dieser ersten entscheidenden Ausbauphase wurden der Elbe bedeutende Retentionsflächen entzogen. Da die Elbe wegen der Buhnen und Parallelwerke ihre Erosionskraft nicht mehr in der Breite abbauen konnte, erodierte sie zunehmend in die Tiefe. Dadurch kam es nach und nach zum Abschneiden, Verlanden und Austrocknen von Nebengewässern. Das führte zu Bestandsrückgängen bei auf solche Strukturen angewiesenen Fischarten wie Wels, Schleie und Hecht, allesamt ebenfalls wichtige Nutzfische der Flussfischerei. Die Fischerei hatte aber nicht nur unter der Abnahme der Fischbestände zu leiden. An vielen Stromabschnitten wurden den Fischern durch den Buhnenbau von heute auf morgen die Fangplätze zum Ausbringen ihrer Netzfanggeräte genommen. Infolge der Ertragseinbußen wurden die ersten Fischereien unrentabel und die Fischer wanderten in andere Berufe ab.

In der dritten Periode (1895 bis 1928) kam es bereits zum endgültigen Zusammenbruch der Bestände vieler Wanderfischarten. Es bahnte sich eine Katastrophe für die vom Fischfang abhängige Bevölkerung an der Mittelelbe an.

In dieser Zeit erfolgten Buhnenerhöhungen und Buhnenverlängerungen, Kolk- und Übertiefenverbau und ab 1900 eine Richtungsänderung der Buhnen (70 Grad stromaufgeneigt) zur besseren Abschwemmung der noch verbliebenen Heger und Untiefen. Direkt nach

der Jahrhundertwende setzte eine zweite bedeutende Ausbauetappe ein, die das Ziel hatte, die Elbschifffahrt auch bei Niedrigwasser zu sichern (sogenannte Niedrigwasserregulierung). Ziel dieser Baumaßnahmen war die weitere Einengung des Stromschlauches zur Gewährleistung der nötigen Tauchtiefen. Das musste zwangsläufig zu einer fortschreitenden Betteintiefung führen, die besonders ausgeprägt unterhalb der Felsschwellen von Torgau und Magdeburg war und an diesen Stellen in relativ kurzer Zeit 1,5 bis 2 Meter erreichte. Die damit verbundene Grundwasserabsenkung führte zu bedeutenden Verlusten von Nebengewässern und brachte z.B. den Wels an den Rand der Ausrottung.

Gleichzeitig wurden auch in den Nebenflüssen und im Oberlauf der Elbe noch größere Regulierungsarbeiten durchgeführt und verstärkt unpassierbare Wehre errichtet (z.B. 1900 Bau des Moldauwehres bei Klecany mit 3,10 Meter Stauhöhe; 1902 Bau des Elbwehres bei Dolni-Bercowice mit 2,70 Meter Stauhöhe). Der Zusammenbruch der letzten Lachspopulationen des Elbstromes stand kurz bevor und konnte nur durch künstliche Erbrütung und Besatzmaßnahmen verzögert werden.

Hinzu kam die ständig stärker werdende Verschmutzung der Elbe und ihrer großen Nebenflüsse durch Industrie- und kommunale Abwässer. Das erste große Fischsterben in Folge der Gewässerbelastung mit Schadstoffen im Mittelelbegebiet fand im Niedrigwasserjahr 1904 in der unteren Saale statt.

Von den wirtschaftlich bedeutenden Wanderfischen waren der Flussfischerei am Ende dieser Ausbauperiode nur noch der Aal und in weit geringerem Maße das Flussneunauge übriggeblieben. Durch den Fang der gut bezahlten und leicht absetzbaren Wanderfische, insbesondere Schnäpel, Lachs und Flussneunauge, wurden bis dahin die Haupteinnahmen in der Fischerei erwirtschaftet. Nunmehr musste die Fischerei auf den Fang von Standfischen ausweichen, die weit geringere Erlöse erbrachten. Viele Fischereien wurden unrentabel und konnten nur noch im Nebenerwerb betrieben werden. Die Fischerinnungen zerfielen und die Zahl der Fischer an der Mittelelbe sank auf ca. 150 ab.

Die vierte Periode (1928 bis 1947) wurde durch ein bis dahin nicht für möglich gehaltenes, totales Fischsterben im Elbestrom bei Niedrigwasser unter Eis im Winter 1928/29 eingeleitet. Die Zahl der Fischer reduzierte sich nach diesem Winter schlagartig auf 105. Auf Grund der Niedrigwasserregulierung und schnelleren Wasserabführung im begradigten Strom wurden von da ab Zeiten mit hoher Wasserführung der Elbe immer kürzer und seltener, so dass die ungeheure Gewässerverschmutzung der Elbe in Folge der verstärkten Industrialisierung des mitteldeutschen Raumes im Zusammenhang mit der geringen Wasserführung häufig zu verheerenden Fischsterben führte. Seitdem konnten sich nur noch hinsichtlich des Sauerstoffgehaltes unempfindliche Fischarten in der Elbe und ihren großen Nebenflüssen (Ausnahme blieb die Havel) halten. Die Fischereierträge reduzierten sich dadurch nochmals um ca. zwei Drittel, so dass es zum



Jungfischhabitate in der Alten Elbe Magdeburg

allmählichen Verschwinden des gesamten Berufsfischerstandes an der Mittelelbe kam. 1935 soll es noch etwa 80 Fischer an der Mittelelbe gegeben haben, die aber dann in den Jahren bis zum Zweiten Weltkrieg zunehmend in die Industrie abwanderten, weil dort weitaus bessere Verdienstmöglichkeiten bestanden und die Flussfischerei keine Perspektive mehr bot.

In der fünften Periode (1947 bis 1959) kam es mit dem Wiederaufbau der Industrie nach dem Zweiten Weltkrieg nochmals zu einem Anstieg der Schadstoffbelastung und zahlreichen Fischsterben. Im negativen Sinne hervorhebenswert war dabei wiederum ein totales Fischsterben in Folge der Gewässerbelastung mit Schadstoffen im Winter 1953/54, von dem der Fischbestand der gesamten Mittelelbe von Sachsen bis hin zum Hamburger Stromspaltungsgebiet betroffen war. Auf Grund der hohen Einleitungsmengen von Abwässern der chemischen Industrie wiesen die Elbfische ab dieser Periode einen außerordentlich unangenehmen, stechenden Geschmack („Chemiegeschmack", „Phenolgeschmack") auf, so dass eine Verwendung als Nahrungsmittel auch in Abschnitten besserer Wasserqualität (z.B. unterhalb Havelmündung) unmöglich wurde.

Anfang der 1960er Jahre starb die berufsmäßige Flussfischerei auf der Elbe dann endgültig aus, nachdem es unmittelbar nach Kriegsende auf Grund der Nahrungsknappheit und der besseren Wasserqualität infolge der zerstörten Industrie kurzzeitig noch einmal einen Aufschwung der Fischerei (etwa 50 Fischer) gegeben hatte.

Die sechste Periode (1960 bis 1990) wurde durch die Fertigstellung des Elbwehres bei Geesthacht eingeleitet. Das führte zum schlagartigen Verschwinden der Restbestände des Flussneunauges, des Meerneunauges und der Quappe in der Mittelelbe. Die Gewässerverschmutzung nahm weiter zu und führte sogar allmählich zur nicht für möglich gehaltenen Zurückdrängung der eingeschleppten Wollhandkrabben. Die Folgen der Abwasserlast waren von nun ab bestimmend für die Zusammensetzung der Fischpopulation der Mittelelbe. Anspruchsvolle Fischarten wie Barbe und Zährte verschwanden völlig aus dem Flussgebiet. Andere wie z.B. Zope und Steinbeißer konnten nur als Reliktpopulationen in einigen wenigen Nebengewässern überleben.

Seit dem Ausbruch des Zweiten Weltkrieges wurden in Mitteldeutschland keine größeren neuen Ausbaumaßnahmen mehr durchgeführt. Zahlreiche Wasserbauten, vor allem Buhnen, verfielen. Der Fluss konnte sich allmählich einen naturnahen Zustand zurückerobern. Die Fischbestände konnten hiervon jedoch nicht profitieren, weil die starke Gewässerverschmutzung nur weniger empfindlichen Arten ein Überleben ermöglichte.

Die vorläufig siebte und letzte Periode in der Geschichte der Elbe und der Elbfischerei begann dann 1991/92. Sie setzte mit dem Zusammenbruch der Industrie in Mitteldeutschland ein und war gekennzeichnet durch eine rapide Senkung der Abwasserfrachten. Erstmals in der Geschichte der anthropogenen Beeinflussung des Elbstromes kam es zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensbedingungen der Fischfauna. Im Zeitraum von 1990 bis 2000 wurden allein im Elbeeinzugsgebiet des Landes Sachsen-Anhalt 200 Kläranlagen neu gebaut. Das führte zu einer rasanten Wiederbesiedlung der Elbe und ihrer großen Zuflüsse auch mit anspruchsvollen Fischarten sowie zu steigenden Fischereierträgen. Die Schadstoffbelastung in den Fischen ging rapide zurück und auch ihr „Chemiegeschmack" verlor sich im Laufe weniger Jahre. Eine intensive fischereiliche Nutzung der Fischbestände durch die Angelfischerei (einschließlich Verzehr der Fische) hatte bereits wenige Jahre nach der Wende eingesetzt. Auch der kulturhistorisch wertvolle Beruf des Flussfischers konnte sich in Sachsen-Anhalt mittlerweile wieder an verschiedenen Abschnitten der Mittelelbe etablieren.



Umweltschützer demonstrieren gegen Baumaßnahmen an der Elbe

Doch die neue Zeit bringt für die Elbe nicht nur positive Veränderungen. Zur Verbesserung der Infrastruktur und der Verkehrswege stehen zahlreiche finanzielle Mittel zur Verfügung. Auch die Elbe soll zu einer modernen, leistungsfähigen Wasserstraße werden. Das soll z.T. mit neuen Ausbaumaßnahmen erreicht werden (wie z.B. der Beseitigung der Felsstrecken im Magdeburger Stadtgebiet), überwiegend jedoch durch Wiederherstellung der devastierten Strombauwerke entsprechend dem Ausbauzustand der Jahre vor 1936. In der umweltbewussten Öffentlichkeit stehen vorwiegend die neuen, planfeststellungspflichtigen Ausbaumaßnahmen in der Kritik. Nur wenigen ist jedoch bewusst, dass gerade die nicht genehmigungspflichtigen Unterhaltungsmaßnahmen (wie z.B. Reparatur und Wiederherstellung von Buhnen und Leitwerken, Beseitigung von Durchbrüchen, Verfüllung von Kolken und Uferabbrüchen, Uferbefestigung durch Schüttsteine und Pflasterung) eine schleichende und stetig zunehmende Gefahr für die Lebensbedingungen der Fischfauna der Elbe darstellen. Diese Baumaßnahmen



Elbeufer bei Bölsdorf

stehen der positiven Entwicklung der Fischereiverhältnisse durch die verbesserte Wassergüte entgegen und drohen den bisherigen positiven Trend umzukehren. Gerade der weitgehenden Unterbrechung der wasserbaulichen Unterhaltungsmaßnahmen zu DDR-Zeiten ist es zu verdanken, dass die Elbe und ihre Auen im Vergleich zu westdeutschen Strömen ein relativ naturnahes Bild zeigen und eine Vielzahl von fischereiökologisch wertvollen Strukturen (Kies- und Sandheger, Abbruchufer, Rinnen und Untiefen, vielgestaltige Uferstrukturen) sich herausbilden konnte. Diese boten der Fischfauna mit zunehmender Wassergüte beste Startbedingungen und waren der Grund für die geradezu explosionsartige Vermehrung einiger Fischarten seit der Wende. Die bislang durchgeführten Unterhaltungsmaßnahmen führten bereits zu deutlich sichtbaren Veränderungen der flussmorphologischen Struktur der Elbe im Bereich der Niedrig- und Mittelwasserlinie. Wenn die Strombaumaßnahmen auch zukünftig ohne Berücksichtigung fischökologischer Belange fortgesetzt werden, steht zu befürchten, dass es trotz verbesserter Wassergüte wieder zu einem Rückgang anspruchsvoller Fischarten kommen wird. Vor allem jedoch wird eine dauerhafte Wiederbesiedlung des Flussgebietes mit einigen seit Jahrzehnten verschollenen Langdistanzwanderfischen auf Dauer unmöglich.

Anmerkungen zum Vorkommen der einzelnen Fischarten in der Elbe

Bachneunauge:
Das Bachneunauge wird von Kluge (1904b) und Jürgens (1939) als allgemein verbreitet in den kleinen Elbnebenflüssen und -bächen erwähnt. Heute kommt die Art in unmittelbarer Elbnähe, d.h. bis in den Einmündungsbereich, nur noch in wenigen Bächen vor, z.B. in Rossel, Olbitzbach und Grieboer Bach. In den meisten kleinen Nebenflüssen ist das Bachneunauge ausgerottet oder nur noch in Reliktpopulationen in den Oberläufen (z.B. Nuthe, Flieth, Zahna) vertreten.

Flussneunauge:
Das Flussneunauge („Pricke“) wanderte früher bei seinen Laichwanderungen in großen Zügen von der Elbmündung in die Mittelelbe und ihre großen Nebenflüsse hinauf. Es war einer der wichtigsten „Wirtschaftsfische“ der Berufsfischerei und wurde in großen Mengen gefangen. Da der Fang aufgrund der Zugzeit der Neunaugen im Winter erfolgte, half es den Fischern wesentlich über die winterliche „Notzeit“ zu kommen. Zu den Gesamtfangmengen gibt es keine Angaben. Es sind aber Aufzeichnungen erhalten, z.B. in der Hausbibel eines Arneburger Elbfischers, die zeigen, dass mitunter in einer einzigen Winternacht bis zu 450 Kilogramm Neunaugen durch einen Fischer gefangen wurden. Etwa ab 1900 gingen die Fänge infolge des Stromausbaus und zunehmender Gewässerverschmutzung kontinuierlich zurück. In den Jahren zwischen 1960 und 1996 war das Flussneunauge in der Mittelelbe verschollen. Seit Inbetriebnahme der neuen Fischpässe am Wehr Geesthacht (1998 und 2010) erobert sich das Flussneunauge von der Unterelbe her seinen alten Lebensraum in Sachsen-Anhalt allmählich zurück.

Meerneunauge:
Im Vergleich zum Flussneunauge ist das Meerneunauge auch früher schon immer nur in geringer Anzahl in das Mittelelbegebiet zum Laichen aufgestiegen. Es hat nie eine Bedeutung als Wirtschaftsfisch gehabt. Trotzdem war es (nicht zuletzt wegen seiner stattlichen Größe) bei den Fischern als „Lamprete“ oder „Neunaugenkönig“ gut bekannt. Das Meerneunauge war seit Jahrzehnten in der Mittelelbe verschollen. Da es aber in einigen Unterelbezuflüssen immer noch vor-





Meerneunaugen aus einem niedersächsischen Elbenebenfluss

kam, kann allmählich auch die Mittelelbe in Sachsen-Anhalt von dieser Art wiederbesiedelt werden. Seit dem Jahr 2002 vermeldet der Fischer G. QUASCHNY aus Hohengöhren immer mal wieder Einzelfänge von Meerneunaugen in seinen Hamen bei Schelldorf.

Stör:
Der Gesamtfang an Stören in der Elbe lag bis etwa 1870 bei ca. 3000 Stück pro Jahr mit ca. 75 Tonnen. Der größte Teil des Störbestandes wurde in der Unterelbe gefangen, nur ein geringer Teil der Population wanderte in die Mittelelbe zum Laichen hinauf. Bekannte Fangplätze in Sachsen-Anhalt lagen auf dem Billberger Sand oberhalb Arneburg und unterhalb des Cracauer Wehres in der Alten Elbe Magdeburg. Detaillierte Fangzahlen zum Fangplatz der Magdeburger Fischerinnung in der Alten Elbe unterhalb des Cracauer Wehres nennt Kluge (1904a). Danach sollen dort bis etwa 1872 durchschnittlich etwa 100 Störe pro Jahr gefangen worden sein. Um 1900 brach der Störbestand der Mittelelbe zusammen. Danach wurden nur noch ganz selten Einzelexemplare gefangen, weil Störe ein sehr hohes Alter erreichen (über 50 Jahre). Der letzte bekannte Störfund in Sachsen-Anhalt war ein 1932 bei Arneburg angespültes, vermutlich durch eine Schiffsschraube verletztes Tier von ca. zwei Meter Länge (Pflaumbaum 1961).

Maifisch:
Der Maifischbestand der Mittelelbe brach in etwa zeitgleich mit dem Störbestand zusammen. In der Elbe hatte dieser Heringsfisch nie eine vergleichbare fischereiliche Bedeutung erlangt wie z.B. im Rhein oder den großen französischen Strömen. Wahrscheinlich bildete die Elbe früher die Verbreitungsgrenze der Art nach Osten hin, so dass die Gesamtpopulation des Stromgebietes nicht sehr groß war. Der letzte historische Maifischnachweis im Elbegebiet des Landes Sachsen-Anhalt datiert aus dem Jahr 1944 und stammt aus dem Mündungsbereich der Schwarzen Elster (Parzyk 1995). Es war ein überraschender Zufallsfang, nachdem jahrzehntelang kein Maifisch mehr gefangen worden war. Ähnliche Zufallsfänge gelangen auch einem Berufsfischer 1996 (Bereich der Havelmündung) und 2001 (Havel bei Quitzöbel). Es wird vermutet, dass es sich hierbei um seltene Irrläufer aus anderen Stromgebieten handelte. Darüber hinaus muss auch auf die Artgruppenthese der einheimischen Alosa-Arten verwiesen werden, wonach Maifisch und Finte nur zwei unterschiedliche Vermehrungsstrategien ein und derselben Art darstellen können (Fricke 2004), ähnlich wie z.B. Bachforelle und Meerforelle.

Finte:
Die Finte ist im Gegensatz zum Maifisch kein Langdistanzwanderfisch und steigt gewöhnlich zum Laichen nicht sehr weit über den Gezeitenbereich hinaus in die Ströme auf. Auch ist die Elbpopulation anders als beim Maifisch nicht ausgestorben und die Art im Gezeitenbereich der Elbe nach wie vor verbreitet. Nach Kluge (1900) sollen früher Finten in wasserreichen Jahren in der Elbe bis in das Magdeburger Gebiet aufgestiegen sein. Da Maifisch und Finte sich sehr ähnlich sehen, wurden sie von der Fischerbevölkerung im Allgemeinen nicht unterschieden und unter dem Namen „Ziege“ vermarktet. Gegenwärtig ist in der Tideelbe die Situation zu verzeichnen, dass die Fintenpopulation mit zunehmend verbesserter Wasserqualität beständig ihre Laichgebiete elbaufwärts verlagert. In der Mittelelbe ist die Art seit Jahrzehnten verschollen. Sollte die Artgruppenthese nach Fricke (2004) zutreffen, dann müsste sich zukünftig aus dem Fintenbestand der Unterelbe auch allmählich wieder ein langwandernder Maifischbestand entwickeln können.





Finten aus Fängen der Berufsfischerei auf der Unterelbe

Lachs:
Die ursprüngliche Elbpopulation des Atlantischen Lachses ist seit den 1930er Jahren ausgerottet, eventuell auch schon viel länger. So finden sich in den Annalen des Fischereivereins der Provinz Sachsen und des Herzogtums Anhalt bereits vor 1900 Hinweise, dass die Lachsbruthäuser z.B. in Calbe/Saale und auch in Böhmen wegen mangelnder Laichfische aus der Elbe zuerst mit Lachseiern von der Weser und dann nach Ausrottung des Weserlachses mit Lachseiern vom Rhein bestückt werden mussten. Noch bis Ende des 19. Jahrhunderts bildete der Lachsfang an der Mittelelbe und ihren großen Nebenflüssen die Haupteinnahmequelle der Flussfischer. Der Wert des Lachses für die Flussfischerei ergab sich vor allem aus den hohen Preisen für diesen Fisch. Nach Bauch (1958) betrug der Lachsfang in der gesamten Elbe 1890 bis 1895 etwa 25 bis 30 Tonnen pro Jahr. Das war aber bereits ein Zeitpunkt, an dem viele der Laichflüsse durch Wehranlagen verbaut und somit unerreichbar für die Laichtiere waren. Die ertragreichsten Fangstellen lagen in der oberen Mittelelbe (zwischen Torgau und Mühlberg) sowie in den großen Nebenflüssen, bei uns vor allem unterhalb der ersten Wehre von Mulde und Saale. Die heute in der Mittelelbe vereinzelt gefangenen Lachssmolte und Aufsteiger stammen ausnahmslos aus Wiederbesiedlungsprojekten mit Fischen aus südschwedischen oder dänischen Lachsstämmen. Der großwüchsige Elblachs ist unwiederbringlich ausgestorben.

Meerforelle/Bachforelle:
Aufgrund ihrer Ähnlichkeit wurden Lachse und Meerforellen früher nicht voneinander unterschieden und von der Fischerbevölkerung unter der Einheitsbezeichnung „Lachs“ verkauft. Genaue Daten über die ursprünglichen Fangmengen sind deshalb nicht verfügbar. Fest steht aber, dass die Meerforelle im Vergleich zum Lachs viel seltener in der Elbe war. Bach- und Meerforelle sind nur zwei Standortformen derselben Art Salmo trutta. Die Bachforelle ist die stationäre Binnenform und die Meerforelle die anadrome Wanderform. Nach neueren Erkenntnissen hängt die Zahl der anadromen Wanderer eines Flussgebietes maßgeblich von der Bestandsdichte und den Habitatverhältnissen (Unterstände, Nahrungsbedingungen) in den Laichbächen ab, d.h. bei weniger zusagenden Bedingungen neigt ein höherer Prozentsatz der Forellen zur Abwärtswanderung ins Meer. Auch mit zunehmender Meernähe der Laichbäche steigt der Anteil der Meerwanderer an. Während Bachforellen durchgängig bis heute in einigen der direkt in die Elbe einmündenden Bäche (Rossel, Nuthe, Grieboer Bach) vorkommen, war die Wanderform der Mittelelbe in den Jahren zwischen 1953 und 2002 ausgestorben (letzter Fang der Vorwendezeit 1953 bei Wittenberg, Bauch 1958). Allerdings ist anzumerken, dass seit einigen Jahren in Hamen des Berufsfischers G. QUASCHNY im Frühjahr neben absteigenden Junglachsen (aus Wiederbesiedlungsprogrammen) auch einzelne Jungforellen mitgefangen werden. Das gibt Anlass zur Vermutung, dass, ähnlich wie es beim Rhein nachgewiesen wurde, sich auch in der Elbe wieder allmählich aus den Bachforellen des Gebietes eine Meerforellenpopulation aufbaut. Seit 2007 kann dieser Fischer fast jährlich auch einzelne adulte Meerforellen während der Aufstiegszeit fangen. Seit 2010 gibt es in Sachsen-Anhalt ein Wiederbesiedlungsprogramm für einzelne ausgewählte Elbnebenflüsse (Nuthe, Jeetze, Dumme).



Sandheger an der Elbe bei Buro

Schnäpel:
Der wichtigste Wirtschaftsfisch bis in die Gegend von Magdeburg, vor allem jedoch zwischen Tanger- und Havelmündung, war der Schnäpel (Dröscher 1898). Bei der Fischerbevölkerung war die Art unter dem Namen „Blaunase“ oder einfach nur „Nase“ bekannt. Die jährlichen Fangerträge schwankten wie bei allen Wanderfischen in Abhängigkeit von der Wasserführung stark (wasserreiche Jahre = gute Fänge; Niedrigwasserjahre = schlechte Fänge) und lagen zwischen 40 und 70 Tonnen (Kammerad 2001). Die Schnäpel erschienen meist im Oktober und November auf den Laichplätzen zwischen Cumlosen, Werben und Arneburg. Der am weitesten elbaufwärts gelegene, regelmäßig aufgesuchte Laichplatz befand sich in der Nähe des Magdeburger Herrenkrugs an der Einmündung der Alten Elbe in die Stromelbe. Unmittelbar nach dem Laichen wanderten die Schnäpel zurück in die Elbmündung. Die kurze, meist nur zwei bis drei Wochen lange Schnäpelsaison sicherte den Fischern ihr Auskommen für die lange Winterperiode bis zum Beginn des folgenden Frühjahres. Bereits um 1890/95 brachen die Schnäpelfänge infolge des Buhnenbaus zusammen. Die endgültige Ausrottung des Restbestandes erfolgte dann in den

1930er Jahren. Der letzte Elbschnäpel soll nach Bauch (1958) 1939 bei Werben gefangen worden sein. Von 2000 bis 2007 lief in Sachsen-Anhalt ein Wiedereinbürgerungsversuch mit Schnäpeln aus der Treene. Da mittlerweile weder durch die Berufsfischer noch im Rahmen eines speziellen Monitoringprogramms rückkehrende Laichfische gefangen wurden, muss der Wiedereinbürgerungsversuch in Sachsen-Anhalt als gescheitert betrachtet werden. Es ist allerdings anzumerken, dass der zurückliegende Schnäpelbesatz zu regelmäßigen Nachweisen der Art in der Unterelbe geführt hat. Da einzelne Fische sogar bis unterhalb des Geesthachter Elbwehres gefangen wurden, wird vermutet, dass die laichreifen Schnäpel nicht in der Lage waren, den dortigen Fischpass am Südufer zu überwinden. Ob der 2010 errichtete Fischpass am Nordufer für Schnäpel passierbar ist, wird die Zukunft zeigen.



Elbschnäpel aus einem Zuchtbestand

Stint:
Vom Stint gibt es eine anadrome Wanderform und eine kleinwüchsige Binnenform. Die anadrome Wanderform ist heute im Elbästuar die nach Gewicht und Zahl häufigste Fischart und nach wie vor wichtiges Fangobjekt der Berufsfischerei. Früher drangen die Laichschwärme bis etwa Wittenberge in die Elbe vor (Jürgens 1939), wobei sich das Hauptlaichgebiet bis zum Ende der Gezeitengrenze oberhalb Geesthacht erstreckte. Ein Aufstieg oberhalb von Geesthacht fand bis 2010 nur vereinzelt statt, da die Art den 1998 errichteten Fischpass am Südufer nicht zu überwinden vermochte. Der 2010 errichtete Fischpass am Nordufer kann dagegen vom Stint passiert werden. Der erste Nachweis des Stintes in der Nachwendezeit gelang Thiel et al (2002) im Elbabschnitt unterhalb von Werben. Dieser Nachweis konnte dann in den Folgejahren mehrfach belegt werden (Thiel et al 2006). Es ist ganz offensichtlich, dass Stinte, ähnlich wie früher (nur in sehr viel geringerer Anzahl), wieder bis in den Bereich zwischen Werben und Wittenberge aufsteigen.

Hecht:
Der Hecht war einst einer der Charakterfische der Elbe und der großen in sie mündenden Nebenflüsse im Land Sachsen-Anhalt. Nach Pape (1952) sollen um 1900 in der damals noch klaren Elbe abschnittsweise (z.B. unterhalb der Havelmündung) 13 bis 15 Kilogramm pro Hektar und Jahr gefangen worden sein. Im Gegensatz zum Zander haben die Hechtbestände durch den Ausbau zur Wasserstraße und starke Eutrophierung sehr gelitten. Nach Kammerad (1995) lagen die Hechterträge der Fischerei in der Elbe Mitte der 1990er Jahre bei ca. 0,5 bis 2 Kilogramm pro



Sandheger an der Elbe bei Steckby



Nicht mehr passierbare Anbindung an den Altarm Bölsdorfer Haken bei der Tangermündung.

Hektar und Jahr. Günstige Bedingungen findet der Hecht aber noch in den Altwässern mit klarem Wasser und reichlich Wasserpflanzenbeständen entlang des Elbstroms. Wahrscheinlich rekrutieren sich die Hechte im Hauptstrom überwiegend durch solche aus Altwässern abgeschwommenen Fische.

Plötze, Blei, Güster, Ukelei:
Diese vier eurytopen Weißfischarten sind seit jeher häufig in der Elbe und auch in den meisten Nebengewässern in starken Beständen zu finden.

Moderlieschen:
Dieser konkurrenzschwache Kleinfisch ist vornehmlich in den kleineren abgetrennten Nebengewässern mit relativ geringem Arteninventar zu finden. Als typische „Pionierart" besiedelt das Moderlieschen auch austrocknungs- und ausstickungsgefährdete Tümpel und Kleingewässer der Elbtalaue. In den Hauptstrom gelangt die Art nur bei Hochwasser.

Hasel, Döbel, Aland:
Bei diesen drei Cypriniden handelt es sich um vergleichsweise anspruchslose rheophile Flussfische, die zur sogenannten omnivoren Ernährungsgilde (Allesfresser) zählen. In naturnahen Strömen ist der Anteil der omnivoren Fische mit ca. 25 bis 30 Prozent geringer als der der benthivoren (Bodentierfresser) Fische (40 bis 50 Prozent). Bei der Elbe dominieren heute jedoch eindeutig diese omnivoren Arten. Es ist ganz offensichtlich so, dass sie die freigewordene Nische der anspruchsvollen benthivoren Arten (z.B. Zährte, Barbe) mitbesetzen. Der Aland ist aber als typische Art großer, weiträumiger Flachlandflüsse schon immer häufiger in der Elbe gewesen als Hasel und Döbel.

Elritze:
Die Elritze, eine typische Begleitfischart der Bachforelle in Salmonidenfließgewässern, wird von verschiedenen früheren Autoren auch für die Elbe genannt. Kluge (1900) nennt auch den Namen „Ritzemitze" als ortstypische Bezeichnung der Elbefischer für diesen Kleinfisch. Letztmalig wurde die Art von Bauch (1958) für die Elbe im 20. Jahrhundert erwähnt. Wahrscheinlich handelte es sich überwiegend um aus Nebenbächen abgeschwommene Exemplare. Auch heute, nach deutlicher Verbesserung der Wasserqualität, kann die Art im Mittelelbegebiet nur wieder als extrem seltener Zufallsfang nachgewiesen werden. Diese wenigen Einzelnachweise beruhen vermutlich auf Besatzmaßnahmen in einmündenden Forellenbächen (z.B. Rossel) oder Zuschwimmen aus sächsischen Nebengewässern.

Rotfeder:
Die limnophile Rotfeder ist ein Charakterfisch klarer, pflanzenreicher Gewässer. Sie soll nach Kluge (1900) früher nicht nur in den Altarmen und Altwässern sondern auch im Hauptstrom relativ häufig gewesen sein. Sie war damals bei den Fischern wenig beliebt und schlecht absetzbar. Bei Bauch (1958) wird die Art dagegen für die Elbe bereits als selten eingestuft, nur in den Altwässern kam sie mitunter zahlreicher vor. Hieran hat sich bis heute nichts geändert.

Rapfen:
Der Rapfen wurde von Kluge (1900) für das gesamte Mittelelbegebiet als allgemein verbreitet eingeschätzt. Obwohl es sich bei dieser rheophilen Art um den grätenreichsten einheimischen Süßwasserfisch handelt, soll er (wahrscheinlich aufgrund seiner stattlichen

Größe) früher allgemein beliebt und gut verkäuflich gewesen sein. In Magdeburg wurden damals Rapfen unter der Bezeichnung „Lachsfisch“ auf den Markt gebracht. Heute ist der Rapfen vor allem im Hauptstrom, stellenweise auch in den großen Altwässern überall verbreitet. Der Bestand hat mit Verbesserung der Wassergüte nach der Wende eindeutig zugenommen.

Schleie, Karausche:
Schleie und Karausche sind zwei typische (limnophile) Stillwasserarten, die klare, pflanzenreiche Flachgewässer bevorzugen. Sie kommen daher heute nur in den Altwässern in meist geringen Bestandsdichten vor. In der Elbe selbst lassen sich nur hin und wieder Einzelexemplare nachweisen, die wahrscheinlich bei Hochwässern in den Hauptstrom gelangt sind. Auch früher scheinen beide Arten im Gebiet der Mittelelbe nicht allzu häufig gewesen sein (Kluge 1900).

Giebel:
Der äußerst anspruchslose (eurytope) Giebel gilt heute zweifelsfrei als einheimische Art und nicht als die verwilderte Stammform freigelassener Goldfische (Kottelat & Freyhof 2007). So soll z.B. Bloch 1797 seine Erstbeschreibung dieser Art anhand von Exemplaren aus der Magdeburger Gegend durchgeführt haben. Auch Kluge (1900) erwähnt den Giebel neben der Karausche ohne besondere Anmerkungen für das Mittelelbegebiet. Heute ist der Giebel nach Angaben der Berufsfischer im Mittelelbebereich häufiger als die Karausche und kann auch im Hauptstrom mitunter öfter gefangen werden.

Nase:
Ähnlich wie bei der Finte beschrieben, gibt es auch über die ursprüngliche Verbreitung der Nase im Elbegebiet viele Unklarheiten. Auch hier sind die Gründe dafür hauptsächlich in Verwechselungen mit einer ähnlich aussehenden Art, der Zährte, zu sehen sowie darin, dass die Fischerbevölkerung früher auch andere Arten wie Zährte und Schnäpel als Nasen bezeichnete. Derzeit vertreten manche Autoren die Meinung, dass es im Einzugsgebiet der Elbe niemals Nasen gegeben hat. Diese Ansichten begründen sich hauptsächlich auf die Angaben von Bauch (1958, 1966), der die Art stets als „fehlend“ für die Elbe bezeichnete. Ältere Arbeiten z.B. von Kluge (1900), Thienemann (1926), Jürgens (1939) dagegen beschreiben die Art für die Elbe. Danach war die Nase im Gegensatz zur Zährte in der Mittelelbe nie häufig gewesen. Dies deutet darauf hin, dass entweder nur ein äußerst kleiner, reproduzierbarer Bestand vorhanden war oder aber, dass es sich um zugewanderte Fische aus dem oberen Mittellauf bzw. Oberlauf der Elbe gehandelt haben könnte. Seit Ende der 1990er Jahre können immer wieder Einzelnachweise von juvenilen Nasen in der Mittelelbe erbracht werden, die zeigen, dass auch heute (wieder oder noch?) Nasen im Flussgebiet vorkommen. In den vergangenen Jahren mehren sich die Fangnachweise. So konnte BRÜMMER (2012) bei einer einzigen Elektrobefischung in der Elbe bei Schelldorf 49 Nasen fangen.



Nasen kommen im gesamten Elbeverlauf in Sachsen-Anhalt vereinzelt vor.

Gründling und Stromgründling:
Der Gründling, eine gegenüber Gewässerverschmutzungen recht tolerante Flussfischart, kommt seit jeher sowohl im Hauptstrom als auch in allen einmündenden größeren und kleineren Fließgewässern verbreitet vor. Der Stromgründling oder Nördliche Weißflossengründling (Romanogobio belingi) dagegen wurde überraschenderweise erstmals im Sommer 1998 bei fischökologischen Untersuchungen in der Elbe bei Havelberg und Werben entdeckt (Nellen et al 1999) und anfänglich als Weißflossengründling (Gobio albipinnatus) bestimmt. Weitere Untersuchungen (Gaumert 1998, Nellen et al 1999, Zuppke 2000) an anderen Lokalitäten zeigten, dass diese Kleinfischart flächendeckend in der Stromelbe verbreitet ist und offensichtlich aufgrund der großen Ähnlichkeit mit dem nahe verwandten Gründling, Gobio gobio, bisher immer übersehen wurde. Analog zur Elbe gelangen im Frühjahr und Frühsommer 1998 auch die Erstnachweise dieser Art im Rhein und in der Oder (Nellen et al 1999). In der Mittelelbe wurden zum Teil recht hohe Präsenz- und Abundanzwerte des Stromgründlings festgestellt. Während der Gründling auch in kleinen Bächen noch vorkommt, ist das Vorkommen des Stromgründlings offensichtlich auf große Flüsse und Ströme beschränkt.

Barbe:
Die Barbe war früher in der Elbe von den typischen Abschnitten der Barbenregion in Sachsen bis etwa Magdeburg ein häufiger Fisch. Im unterhalb liegenden Teil des Stromes war sie dagegen nicht so häufig. Deutliche Bestandsrückgänge erfolgten mit zunehmender Gewässerverschmutzung in den Jahren vor dem Zweiten Weltkrieg (Pape 1952). In den Nachkriegsjahren erholte sich der Bestand zunächst allmählich, bevor es dann in den 1950er Jahren infolge der ungeheueren Schadstoffbelastung zum völligen Zusammenbruch des Mittelelbebestandes kam (Bauch 1958). Seit der Wende scheint sich (bedingt durch die deutliche Verbesserung der Wassergüte in der Elbe und ihren großen Nebenflüssen) ähnlich wie in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg eine Wiederbesiedlung der Elbe mit Barben aus Reliktvorkommen zu vollziehen. Seit 1995 werden zunehmend Fänge von juvenilen Barben im Hauptstrom registriert.



Sandheger der Elbe bei Werben

Zope:
Die Zope war früher ähnlich wie Blei und Güster ein Massenfisch des Elbegebietes. Bei den Fischern war sie wenig beliebt, da die Zope wegen der vielen Gräten schlecht absetzbar war (Kluge 1900). Nach Pape (1952) soll sie bis in die 1930er Jahre häufig gewesen sein. Mit dem Aufbau der Kriegsindustrie und steigender Gewässerverschmutzung Ende der 1930er Jahre sowie vor allem mit der katastrophalen Wasserverschmutzung in den ersten Jahren nach DDR-Gründung brach der Bestand im Strom selbst rasch zusammen. In den Altarmen und Altwässern entlang des Hauptstromes blieben jedoch einige, z.T. sehr individuenstarke Bestände erhalten. Nach Brümmer (1994) kommt die Zope besonders häufig in den großen abgetrennten Nebengewässern der Elbe vor. Die zahlreichen kleineren Altwässer der Elbe scheinen dagegen kein geeignetes Biotop für Zopen zu sein. Mit Verbesserung der Wassergüte können auch wieder Zopen im Hauptstrom gefangen werden. Es ist aber offensichtlich, dass die Art große Altarme, Altwässer und Hafenbecken bevorzugt. Ihre Einstufung als rheophile Art (Thiel 2002) ist daher kritisch zu hinterfragen.

Zährte:
Die Zährte (auch Rußnase genannt) war ehemals im gesamten Gebiet der Mittelelbe häufig und „Gegenstand des Massenfanges“ (Kluge 1900). Auch nach Pape (1952) hatten Zährten im fischereilichen Fang bis 1937 im Elbegebiet noch gewisse wirtschaftliche Bedeutung. Bei Bauch (1958) dagegen wird die Art für die Mittelelbe bereits als selten eingestuft. Ab den 1960er Jahren galt die Zährte dann in der Mittelelbe als verschollen. Da es sich bei der Zährte um eine streng reophile, potamodrome Flussfischart handelt, konnten anders als bei der Zope keine Reliktpopulationen in den Altwässern die Zeit der stärksten Gewässerverschmutzung überdauern. Die Wiederbesiedlungstendenzen der Mittelelbe (unterstützt durch Wiedereinbürgerungsversuche der Fischereipächter) verlaufen daher sehr viel schleppender als etwa bei der Zope. So gibt es für das unmittelbare Elbegebiet des Landes Sachsen-Anhalt aus neuerer Zeit nur wenige Einzelnachweise von diesem Fisch.

Bitterling:
Der Bitterling ist eine kleinwüchsige Cyprinidenart, die sich seit einigen Jahren vermutlich infolge der Zurückdrängung größerer Fischarten (Nahrungskonkurrenten, Freßfeinde) durch Kormoranprädation invasiv in Sachsen-Anhalt ausbreitet. Er besiedelt im Gegensatz zum extrem konkurrenzschwachen Moderlieschen nicht vornehmlich Kleingewässer, sondern auch die großen Altwasserketten und Nebenflüsse. Auf sein historisches Vorkommen im Elbegebiet, insbesondere in den vielen Altwässern, wiesen schon Kluge (1900) und Jürgens (1939) hin.

Steinbeißer:
Die verborgene Lebensweise und die fischereiliche Bedeutungslosigkeit des Steinbeißers dürften der Grund dafür sein, dass historische Angaben zur Verbreitung dieses Kleinfisches für das Mittelelbegebiet fehlen. Erst Jürgens (1939) wies darauf hin, dass die Art in der Elbe und ihren Nebengewässern vorkam und früher wahrscheinlich regelmäßig übersehen wurde. Bis etwa 1995 war die Art über Jahrzehnte in der Elbe verschollen. Allerdings konnten in einigen kleineren, sommerwarmen, sandigen Nebenflüssen der Elbe (Tanger, Ehle) einzelne Bestände die Zeit der stärksten Wasserverschmutzung überleben und so eine Quelle für die Wiederbesiedlung bilden. Heute bildet das Mit-



Elbe bei Aken

telelbegebiet den Verbreitungsschwerpunkt für diese Art in Sachsen-Anhalt. Auch in einigen Altwässern entlang der Elbe sind Steinbeißer zu finden.

Schlammpeitzger:
Der Schlammpeitzger ist nach Kluge (1900) früher ein regelmäßiger Elbfisch gewesen, wobei vor allem in den Altarmen und Altwässern der Elbe starke Bestände vorgekommen sein sollen. Von der Fischerbevölkerung an der Mittelelbe wurde die Art als „Pietchen" oder „Schlammpietchen" bezeichnet. Auch heute ist der Schlammpeitzger in vielen Altarmen und Altwässern mit reichlichen Pflanzenbewuchs entlang des Hauptstromes regelmäßig anzutreffen. Ab 1994 gelangen dann verschiedentlich auch wieder Nachweise der Art in der Stromelbe selbst.

Wels:
Obwohl das Flussgebiet der Elbe ursprünglich die westliche Verbreitungsgrenze des Welses darstellte, gehörte die Art früher zur typischen Fischfauna des Elbstromes. Nach dem Ausbau der Elbe zur Wasserstraße und der damit verbundenen Beseitigung zahlreicher Alt- und Nebenarme sowie dem Verlust riesiger Überflutungsflächen ging der Welsbestand bereits vor 1900 stark zurück (Albrecht 1960). Nach Kluge (1900) waren bis 1870 in der Elbe Exemplare bis zwei Zentner Stückgewicht nicht selten. Der selbe Autor berichtet auch von einer Stromgarnfischerei bei Dornburg um 1860, bei der in einem einzigen Zug über 100 Welse von 10 bis 20 Pfund Stückgewicht gefangen werden konnten. Bauch (1958) berichtete dann lediglich noch von ganz vereinzelten Fängen in der Elbe zwischen Havelmündung und Wittenberge. Danach fehlen Angaben zu Welsvorkommen in der Elbe bis zum Jahr 1992, in welchem ein Wiedereinbürgerungsversuch mit Welsen im Hauptstrom und einigen Altwässern erfolgte. Seitdem werden zunehmend Welse, darunter auch Jungtiere, im Mittelelbegebiet gefangen. Heute gilt der Wels in Sachsen-Anhalt nicht mehr als gefährdet. Die größten in der Elbe gefangenen Welse sind gegenwärtig über 1,5 Meter lang.



Welsbesatz zur Wiedereinbürgerung der Art in die Elbe im Jahr 1992.

Aal:
Von enormer Bedeutung für den Lebensstandard der Elbfischer waren vor allem nach dem Ausfall der anderen Wanderfischarten die Aalfänge. Der Aal ist ein äußerst widerstandsfähiger und anpassungsfähiger Fisch, welcher als einziger Wanderfisch das 1960 in Betrieb genommene Wehr Geesthacht zu überwinden vermochte. Wie bei allen Wanderfischen schwankten auch beim Aal die Fangerträge jährlich stark je nach Wasserführung des Elbstromes. Die Aalfänge nahmen mit zunehmender Entfernung zur Elbmündung kontinuierlich ab. Die höchsten Aalerträge wurden unterhalb der Havelmündung mit bis zu 30 Kilogramm pro Hektar und Jahr erzielt. Oberhalb von Magdeburg sanken sie auf Werte von 0,5 bis 1 Kilogramm pro Hek-



Elbe bei Jerichow

tar und Jahr. Über die ursprünglichen Gesamtfangmengen in der Elbe kann heute nur noch spekuliert werden. Nach Knösche (1998) soll z.B. der Aalgesamtfang im Jahr 1955 im Elbabschnitt zwischen Tangermünde und Wittenberge noch 37 Tonnen betragen haben. Das war bereits ein Zeitpunkt, an dem sich die Berufsfischerei auf der Elbe ihrem Ende zuneigte. Die Bestandssituation beim Aal ist heute trotz besserer Wassergüte und neuer Fischpässe am Wehr Geesthacht weitaus schlechter als früher. Seit ca. 20 Jahren nehmen die Glasaalaufstiege in den europäischen Flüssen aus verschiedensten Gründen dramatisch ab, so dass der Aal mittlerweile sogar auf die Roten Listen gesetzt werden musste.

Kaulbarsch:
Kluge (1900) beschrieb den Kaulbarsch noch als häufigen Kleinfisch der Mittelelbe, wogegen Bauch (1958) die Art später als sehr selten einstufte und lediglich für den Abschnitt unterhalb der Havelmündung ein etwas häufigeres Vorkommen angab. Seit der Wende scheint sich mit zunehmender Wassergüteverbesserung der Bestand erholt zu haben. Kaulbarsche sind heute vor allem unterhalb von Werben verbreitet anzutreffen. Oberhalb davon scheint der Bestand dann beständig abzunehmen und sich auf ein stabiles, niedriges Niveau einzupegeln.

Barsch:
Nach Kluge (1900) war der Barsch ursprünglich im gesamten Stromgebiet der Elbe gemein, also häufig. Auch heute ist diese eurytope Art einer der Hauptfische des Elbegebietes. Der zunehmende Verbau der Ufer und Buhnen im Hauptstrom mit Schlacke- und Wasserbausteinen durch die Wasser- und Schifffahrtsämter kommt dem anspruchslosen Barsch zugute und verschafft ihm Vorteile gegenüber weniger anspruchslosen Elbfischarten.

Zander:
Nach Kluge (1900) war der Zander aufgrund seines wohlschmeckenden, seefischartigen Fleisches auch früher schon einer der begehrtesten Elbfische. Allerdings war der Zander (als ein Fisch des trüben Wassers) in der früher klaren Elbe bei weitem nicht so häufig wie heute und fiel im Vergleich zum Hecht bei den Fangerträgen kaum ins Gewicht. Diercking & Wehrmann (1991) beschreiben beispielhaft die Bestandszunahme des Elbezanders im Hamburger Gebiet zwischen 1900 und 1990. Füllner et al (1996) vermuten, dass das Elbegebiet, genau wie beim Wels, ursprünglich die westliche Verbreitungsgrenze des Zanders bildete. Heute kommt der Zander in der gesamten Mittelelbe in stabilen bis starken Beständen vor. Im Hauptstrom hatte er bis Ende der 1990er Jahre die ursprünglich dominierende Rolle des Hechtes als Raubfisch übernommen. Durch die verbesserte Wassergüte und höhere Sichttiefen scheint sich gegenwärtig das Verhältnis wieder umzukehren.

Groppe:
Die Groppe wird üblicherweise als ein typischer Begleitfisch der Forellen- und Äschenregion eingestuft. Trotzdem wurde sie nach den Angaben früherer Autoren (Kluge 1900, Jürgens 1939) immer wieder mal in den felsig-steinigen Elbstrecken im Magdeburger Gebiet gefangen. Jürgens (1939), der im Allgemeinen die Elbfische in seinem Verzeichnis ohne Kommentare zum genauen Fundort aufführt, erwähnt bei der Groppe ausdrücklich, dass er wiederholte Male am Krakauer Wasserfall gefangene Groppen gesehen und bestimmt hat. Obwohl der Fundort in Hinsicht auf Strömungs- und Substratbeschaffenheit den Ansprüchen der Art gerecht wird, kann nur vermutet werden, ob es sich eventuell um eine früher eigenständige Elbpopulation gehandelt hat. Möglicherweise waren es auch nur aus einmündenden Bächen zugewanderte

Exemplare, denen die turbulenten Fließabschnitte im Bereich der Felsstrecken neuen Lebensraum boten (Kluge 1900, Bauch 1958). Heute ist die Groppe im gesamten Mittelelbegebiet des Landes Sachsen-Anhalt ausgestorben.

Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling:
Nach Kluge (1900) kamen beide Arten früher weniger in der Elbe selbst als vielmehr in manchen Altwässern sowie vor allem in den kleinen einmündenden Fließgewässern (z.B. Sülze) verbreitet vor. Auch heute zeigt sich ein ähnliches Verbreitungsmuster. Als typische konkurrenzschwache Kleinfische und Wiederbesiedler sind Stichlinge insbesondere in kleinen einmündenden Bächen und Gräben zu finden, die anspruchsvollen Fischarten keine ausreichenden Lebensbedingungen mehr bieten (z.B. Sülze, Neekener Bach, Fundergraben, Zahna).

Quappe:
Ein leicht absetzbarer Fisch für die Berufsfischerei ist die Quappe. Die großwüchsige Elbquappe (zwei bis sechs Kilogramm) wurde auf ihren winterlichen Laichzügen mit denselben Fanggeräten erbeutet wie das Flussneunauge. Ihre Weidegebiete lagen im Brackwasser des Elbästuars, wo sich die Quappen von den reichlich vorkommenden Stinten, Flundern und Kaulbarschen ernährten. Der Gesamtertrag an Quappen in der Mittelelbe soll um 1900 etwa bei 20 Tonnen pro Jahr gelegen haben (Knösche 1998). Mit fortschreitendem Flussausbau gingen die Erträge zurück; doch erst mit dem Wehrschluss der Staustufe Geesthacht brach der Quappenbestand der Elbe völlig zusammen. Lediglich in einigen wenigen Elbnebenflüssen konnten sich kleinwüchsige, individuenarme Restpopulationen erhalten, die ohne Fresswanderungen zwischen Brack- und Süßwasser auskommen mussten. Diese Bestände basierten ursprünglich wahrscheinlich auf dem winzigen Teil des Elbquappenbestandes, der sich nicht an den Wanderbewegungen beteiligte. Seit 1994 dringt die Quappe mit zunehmend verbesserter Wassergüte der Elbe aus den Nebengewässern in den Hauptstrom zurück. Sie profitiert dabei, genau wie der Barsch, vom Verbau der Ufer mit Wasserbausteinen, da sie hier viele Versteckmöglichkeiten findet. Die neuen Fischpässe am Wehr Geesthacht allerdings scheinen die Quappen nur schlecht passieren zu können (Fredrich & Arzbach 2002).

Flunder:
Die Flunder ist ein euryhaliner Küsten- und Brackwasserfisch, der auch regelmäßig bis weit in die Mittelläufe großer Flüsse aufsteigt. Für das Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt ist ihr gelegentlicher Fang in der Elbe bei Magdeburg und ihr Aufstieg bis in den Bereich der Saalemündung früher oft erwähnt worden (Kluge 1900, Jürgens 1939, Bauch 1958). Nach Angaben der an Elbe und Havel ansässigen Berufsfischer konnte diese Art bis zum Wehrschluss der Staustufe Geesthacht 1960 verschiedentlich in der Elbe gefangen werden. Danach war die Art jahrzehntelang in der Mittelelbe verschollen. Aus den Jahren nach 1999 gibt es wieder ganz vereinzelte Fangmeldungen durch den Berufsfischer G. QUASCHNY aus dem Tangermünder Gebiet.



Auenwald der Elbe bei Lödderitz

Zwergwels:
Von den bislang in der Elbe nachgewiesenen Fremdfischarten soll hier nur der Zwergwels aufgeführt werden, weil er bislang die einzige Art ist, die sich selbst reproduziert und ohne Besatz erhalten bleibt. Der Bestand des Zwergwelses im Mittelelbegebiet soll nach Bauch (1958) auf einer Aussetzung von 100.000 Stück Brut im Jahre 1904 in die untere Mulde basieren. Während Kluge (1900) und auch Jürgens (1939) die Art für die Mittelelbe nicht erwähnen, wurden Ende der 1940er Jahre Zwergwelse in den Elbaltwässern des Gebietes um Wittenberg bereits „zentnerweise" gefangen (Bauch 1958). Heute zeigt sich ein ähnliches Verbreitungsschema für diesen Fisch, wobei der Zwergwelsbestand mit der Wassergüteverbesserung nach der Wende stark zugenommen hat. Vor allem in den Altwässern zwischen Schwarzer Elstermündung und Muldemündung ist der Zwergwels mitunter so zahlreich, dass er sich zu einem regelrechten Fischereischädling entwickelt. Eine Bekämpfung dieses gefräßigen, widerstandsfähigen Kleinfisches mit Fischereimethoden ist nahezu unmöglich. Der Zwergwels ist ein Musterbeispiel dafür, wie schnell und unkontrolliert sich ehemals gut gemeinter Besatz mit nichtheimischen Arten ins Gegenteil umkehren kann.

Fischereiliche Nutzung und Fischereierträge

Über die kontinuierlich sinkende Zahl der Berufsfischer an der Elbe im Zeitraum zwischen 1890 und 1960 sind bereits Angaben gemacht worden. Nicht verschwiegen werden soll, dass auch während der DDR-Zeit mehr schlecht als recht Fischfang betrieben wurde, wenn auch überwiegend in Nebengewässern, die nicht so stark unter der Abwasserfracht des Stromes zu leiden hatten. Die Untere Havel war der einzige große Nebenfluss der Elbe in Sachsen-Anhalt, dessen Fische auch zur Zeit der stärksten Schadstoffbelastung genießbar waren. Die dort tätige Fischereigenossenschaft Havelberg fing bis zum Jahr 1990 auch in der Elbe Fische, die als Tierfutter in industriemäßige Schweinemastbetriebe gingen. Weiterhin gab es auch im Süden Sachsen-Anhalts zwei kleine Fischereigenossenschaften bei Pretzsch und Vockerode, die vornehmlich in Vorlandseen, Altwässern und Altarmketten Fische fingen, die zum großen Teil auch nur als Viehfutter Verwendung fanden.

Bis etwa 1900 erfolgte die fischereiliche Nutzung der Mittelelbe fast ausschließlich durch Berufsfischer. Die ersten in Deutschland gegründeten Anglervereinigungen entstanden Ende des 19. Jahrhunderts in Großstädten, wo sich anfänglich eine am Angeln und am Gewässerschutz interessierte Elite (Akademiker, Beamte, Ärzte, Kaufleute) organisierte. Der älteste sachsen-anhaltische Anglerzusammenschluss war der „Magdeburger Anglerclub 1882 e.V." 1884 wurde mit dem „Anglerclub Werder e.V." ein weiterer historischer Verein in Magdeburg gegründet, dem ein Jahr später der „Anglerclub Dessau 1885 e.V." als drittältester Verein in Sachsen-Anhalt folgte. Nach dem Zusammenschluss der zahlreichen Kleinvereine zum „Deutschen Angler-Bund" (DAB) im Jahr 1899 gewann die deutsche Anglerschaft zunehmend an Einfluss, was zur Gründung zahlreicher neuer Vereine ab 1900



Elbe bei Buch

führte. In der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg und in der Zeit der Weltwirtschaftskrise nahm dann die Zahl der Angler (viele Arbeitslose) stetig zu. In vielen Fällen übernahmen neu gegründete Angelvereine nach dem Auseinanderfallen der Fischerinnungen deren Pachtstrecken an der Elbe. Ab der Zeit des Nationalsozialismus erlangten dann die Angelvereine mit ständig steigenden Mitgliederzahlen und dem Rückgang der Berufsfischerei zunehmend gesellschaftliche Bedeutung. Das ist bis heute so geblieben, obwohl es auch aktuell wieder neun Berufsfischer an der Mittelelbe in Sachsen-Anhalt gibt, die Fischereiausübungsrechte auf der Elbe gepachtet haben. Allerdings leben die Berufsfischer indirekt auch von der Angelfischerei, weil sie Elbfische zu Besatzzwecken an Angelvereine verkaufen und Einnahmen aus dem Verkauf von Angelkarten erzielen. Die meisten dieser Berufsfischereien sind aber Mischbetriebe, die ihre Haupteinnahmen aus Teichwirtschaft und Forellenzucht sowie Fischverarbeitung und Vermarktung erwirtschaften. Einige der Berufsfischer haben mittlerweile auch das Rentenalter erreicht und betreiben die Fischerei nur noch im Nebenerwerb. Von der fischereilichen Nutzfläche der Stromelbe her entfallen heute knapp zwei Drittel der Pachtflächen auf die Berufsfischerei und etwa ein Drittel auf Angelvereine.

Die früher verwendeten Fanggeräte und -methoden der Elbfischer sind häufig beschrieben worden (Kluge 1904a, 1904b, Kisker 1926, Ottenklinger 1940, Pape 1952, Bauch 1958).
Das Hauptfanggerät der Fischerinnungen war das große Stromgarn, ein Zugnetz von etwa 120 Meter Länge, 5 Meter Tiefe und 40 Millimeter Maschenweite, welches nur gemeinsam ausgebracht und gefischt werden konnte. Mit diesem Netz fing man früher vor allem die Wanderfische (Lachs, Schnäpel, Stör, Maifisch) sowie alle größeren Standfische an geeigneten Fischzugstellen. Diese Fischzugstellen waren in der Regel flach auslaufende Sand- und Kiesheger sowie Gleithangbereiche an den großen Innenkurven des Elbstromes.
Ein weiteres traditionelles Fanggerät an der Mittelelbe war das dreiwandige Treibnetz von 2 Meter Tiefe und etwa 80 Meter Länge. Man ließ es sowohl parallel als auch senkrecht zur Stromrichtung treiben und nahm es von Zeit zu Zeit auf, um die Fische herauszunehmen. Seit jeher wurden auch kleinere Flügelreusen, Aalkörbe, Aalschnüre und andere Kleinfanggeräte der Berufsfischerei benutzt. Ein Flussfanggerät, dass von der Unterelbe bis hinauf nach Magdeburg zum Einsatz kam, war der 10 bis 15 Meter lange Ankerhamen, welcher durch ein 4 mal 6 Meter großes, rechteckiges Balkengestell offengehalten wurde. Daneben fanden, lokal verschieden, noch spezielle Fangmethoden Anwendung; so z.B. Neunaugenhamen zum winterlichen Neunaugen- und Quappenfang am Cracauer Wasserfall in Magdeburg oder Schleppsack und Wurfnetz im oberen Bereich der Mittelelbe.

Mit dem Verschwinden der ehemals großen Schwärme an Langdistanzwanderfischen und der Verschlechterung der Fischereiverhältnisse haben sich heute natürlich auch die Fangmethoden und Fanggeräte der Fischer verändert. Das große Stromgarn der Fischerinnungen gibt es nicht mehr. Die Zugnetzfischerei ist sehr arbeitsaufwendig und wird, wenn überhaupt, vorwiegend zum Fang von Besatzfischen für Angelvereine eingesetzt. Häufig werden Besatzfische heute aber mit der schonenden Methode der Elektrofischerei gefangen. Auch dreiwandige Netze werden seit langem nicht mehr eingesetzt. An ihre Stelle ist die weniger arbeitsaufwendige Fischerei mit monofilen Kunststoffstellnetzen getreten. Die Verwendung reusenartiger Fanggeräte, insbesondere zum Aalfang, ist ebenfalls nur noch selten zu beobachten. Reusen sind sehr durch Diebstahl gefährdet und außerdem wird die Reusenfischerei durch die periodisch in Massen auftretenden, eingeschleppten Wollhandkrabben behindert. Das effektivste Gerät der Stromfischerei ist heute der Scherbretthamen zum Aalfang mit einer Öffnung von etwa 60 Meter Breite und 3 Meter Höhe. Wegen seiner wenig selektiven Fangweise steht aber dieses Fanggerät besonders bei denen in der Kritik, die sich mit der Wiederansiedlung von Wanderfischen, insbesondere Lachsen und Meerforellen, befassen. Aus Sicht des Artenschutzes ist es gut, dass es nur noch eine kleine Anzahl von Hamenstellen gibt, wobei aber niemals vergessen werden sollte, dass die Wanderfische nicht durch Fischfang ausgerottet wurden, sondern durch Gewässerausbau und Abwassereinleitungen.



Jungfische des Atlantischen Störes wurden im Rahmen eines Wiederbesiedlungsprojektes bereits mehrfach in die Elbe eingesetzt.

Über die Höhe der früher üblichen Fangerträge der Berufsfischer vor dem Stromausbau kann heute oft nur noch spekuliert werden. Detaillierte Angaben gibt es nur sehr wenige (z.B. Dröscher 1898, Pape 1952) und wenn, dann immer nur für einzelne Pachtstrecken einiger, weniger Elbfischer. Das Problem mit der mangelnden Buchführung/fehlenden Fangstatistiken der Flussfischerei war ja allgemein bekannt und wurde von allen früheren Bearbeitern (z.B. Kluge 1900, Kisker 1926, Pape 1952, Bauch 1958) beklagt. Es ist u.a. einer der Gründe dafür, warum es den Interessenvertretern der Fischerei damals nicht gelang, die enormen Fischereischäden durch Flussausbau und Abwässer exakt zu beweisen und die Öffentlichkeit dafür zu sensibilisieren. Heute ist es allgemein üblich, die Fischereierträge



Mündung der Saale in die Elbe

in Kilogramm pro Hektar und Jahr zu benennen. Das ist bei den ausgerotteten Langdistanzwanderfischen der Elbe leider nicht mehr möglich. Genau genommen ist eine Erfassung der Fänge auf Basis von Flächenerträgen bei der Fischerei auf anadrome Wanderarten ohnehin bedenklich, weil es sich dabei nicht um die Eigenproduktion der betreffenden Fischereistrecken handelt. Gute Fänge sind hier vielmehr ausschließlich das Ergebnis günstiger Fangmöglichkeiten bzw. Fangstellen. Die Höhe der Fangmengen bei Wanderfischen in der Mittelelbe hing entscheidend auch immer von der Wasserführung des Stromes ab. Bei hohen Wasserständen sind die meisten Arten in der Regel weiter aufgestiegen als bei geringer Wasserführung. Eine neuere Einschätzung der früheren Fangmengen in der Mittelelbe findet sich z.B. bei Kammerad (1995) und Knösche (1998). Angaben zu einigen Wanderarten werden in dieser Arbeit bereits im Abschnitt zum Vorkommen der einzelnen Arten genannt.
Der Ertrag an nicht wandernden Fischarten muss vor dem Elbausbau ebenfalls beträchtlich gewesen sein, wenn man bedenkt, dass das große Stromgarn eine Maschenweite von 40 Millimeter hatte und somit bewusst auf den Fang vieler Kleinfische verzichtet wurde. Detaillierte Ertragszahlen sind auch hierfür heute kaum mehr zu finden. Für das besonders ertragreiche Gebiet um Werben (Havelmündung) sollen nach Pape (1952) vor 1900 zwischen 80 bis 110 Kilogramm pro Hektar und Jahr „Standfische“ gefangen worden sein. Oberhalb von Magdeburg sank dann der Fischereiertrag allmählich auf Werte von 50 bis 60 Kilogramm pro Hektar und Jahr ab. Im Werbener Gebiet machte dabei allein der Hechtfang in der damals noch klaren Elbe 13 bis 15 Kilogramm pro Hektar aus. Den Hauptanteil der Nichtwanderfische bildeten jedoch die sogenannten Weißfische, insbesondere Blei, Güster, Plötze, Aland, Döbel, Rapfen, Barbe und Zährte, darunter also auch Arten, die heute sehr selten sind und zwischenzeitlich sogar aus der Elbe verschwunden waren. Einen relativ hohen Fanganteil bildeten früher besonders auch Arten, die aus den Altarmen stammten bzw. sich dort fortpflanzten wie Schleie, Rotfeder, Zope und Wels.

Im Vergleich zu den Jahren vor dem Elbausbau haben sich heute die Fischereiverhältnisse dramatisch verschlechtert. Die deutliche Zunahme der Fischbestände mit der Wassergüteverbesserung seit der Wende ist augenfällig und erfreulich, aber die Fischmengen, wie sie vor dem Stromausbau vorhanden waren, werden nie mehr erreicht werden. Von Fischbestandsuntersuchungen aus den letzten Jahren weiß man, dass der Fischereiertrag der Elbe in ihrem jetzigen Zustand etwa bei 20 bis 30 Kilogramm pro Hektar und Jahr liegt (Knösche et al 1996). Die Ertragsfähigkeit der Elbe (als Maß für die Größe des Gesamtfischbestandes) ist also durch anthropogene Faktoren weit mehr beeinträchtigt worden als die Artenzahl. Die alleinige Betrachtung der Fischartenzahl täuscht leicht darüber hinweg, dass der Flusslebensraum nach wie vor nicht intakt ist. Der Hauptgrund hierfür ist eindeutig im Verlust an morphologischer Vielfalt der Elbe zu sehen. Die heute allgemein verbreitete Ansicht, nur die starke Gewässerverschmutzung zu DDR-Zeiten hätte die Elbfische vernichtet, kann eindeutig widerlegt werden. Tatsächlich hatten die Flussbaumaßnahmen und die Schadstoffbelastung etwa gleichen Anteil am Verschwinden der Fische. Während die Wanderfische und Kieslaicher bereits ein Opfer der Strombaumaßnahmen wurden, führte die Gewässerverschmutzung dann sogar zum deutlichen Rückgang weniger anspruchsvoller Fischarten. Die bloße Verbesserung der Wassergüte allein reicht nicht aus, um den ursprünglichen Fischreichtum der Elbe auch nur annähernd wiederherzustellen. Hierzu ist eine generelle Änderung der Praxis von Flussausbau und -unterhaltung notwendig. Solange Strombaumaßnahmen ausschließlich dazu dienen, die Schifffahrtsverhältnisse zu verbessern, wird die Fischfauna weiterhin beeinträchtigt werden.

1.2 Kleine Zuflüsse der Elbe von der Landesgrenze nach Sachsen bis zur Schwarzen Elstermündung

1.2.1 GREUDNITZER GRABEN (Elbezufluss)

Der Greundnitzer Graben entsteht aus mehreren Rinnsalen, die am Osthang der Dübener Heide entspringen. Die beiden „größten" Quellbäche, der Lausiger Teichgraben und der Schahmühlenbach, speisen die Lausiger Teiche und den Ausreißer Teich, welche bereits 1939 als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurden. Diese beiden größeren Bäche durchfließen dann noch weitere Standgewässer, ehe sie sich bei der Ortschaft Sachau vereinigen und linksseitig bei Elbekilometer 181,5 über einen Altarm in die Elbe münden. Das gesamte Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 44 Quadratkilometern. Das Bachsystem wird entsprechend Wasserrahmenrichtlinie als erheblich verändert eingestuft (ökologisches Potenzial: schlecht, chemischer Zustand: gut). Der Saprobienindex zeigt gegenwärtig eine Wassergüteklasse (GGK) von II-III an. Zur Fischfauna dieser wasserarmen Rinnsale gibt es nur wenige Angaben. Der Lausiger Teichgraben zwischen Neuem Teich und Einmündung in den Greudnitzer Graben, der hier auch als Sachauer Verbindungsgraben bezeichnet wird, wurde von ZUPPKE (2008) sowie von EBEL (2008) befischt. Dabei wurden vereinzelt Hecht, Schleie, Güster, Blei, Giebel, Barsch, Blaubandbärbling und Zwergwels gefunden. Diese Fischarten stammen wahrscheinlich alle aus den oberhalb liegenden Fischteichen. Der Schahmühlenbach war sogar noch geringer besiedelt als der Lausiger Teichgraben. Hier fand EBEL (2008) nur ganz vereinzelt Plötze und Neunstachligen Stichling. Das fischbasierte Bewertungssystem (fiBS) weist sowohl für den Lausiger Teichgraben als auch für den Schahmühlenbach nur einen schlechten Zustand aus.

1.2.2 PRETZSCHER BACH (Elbezufluss)

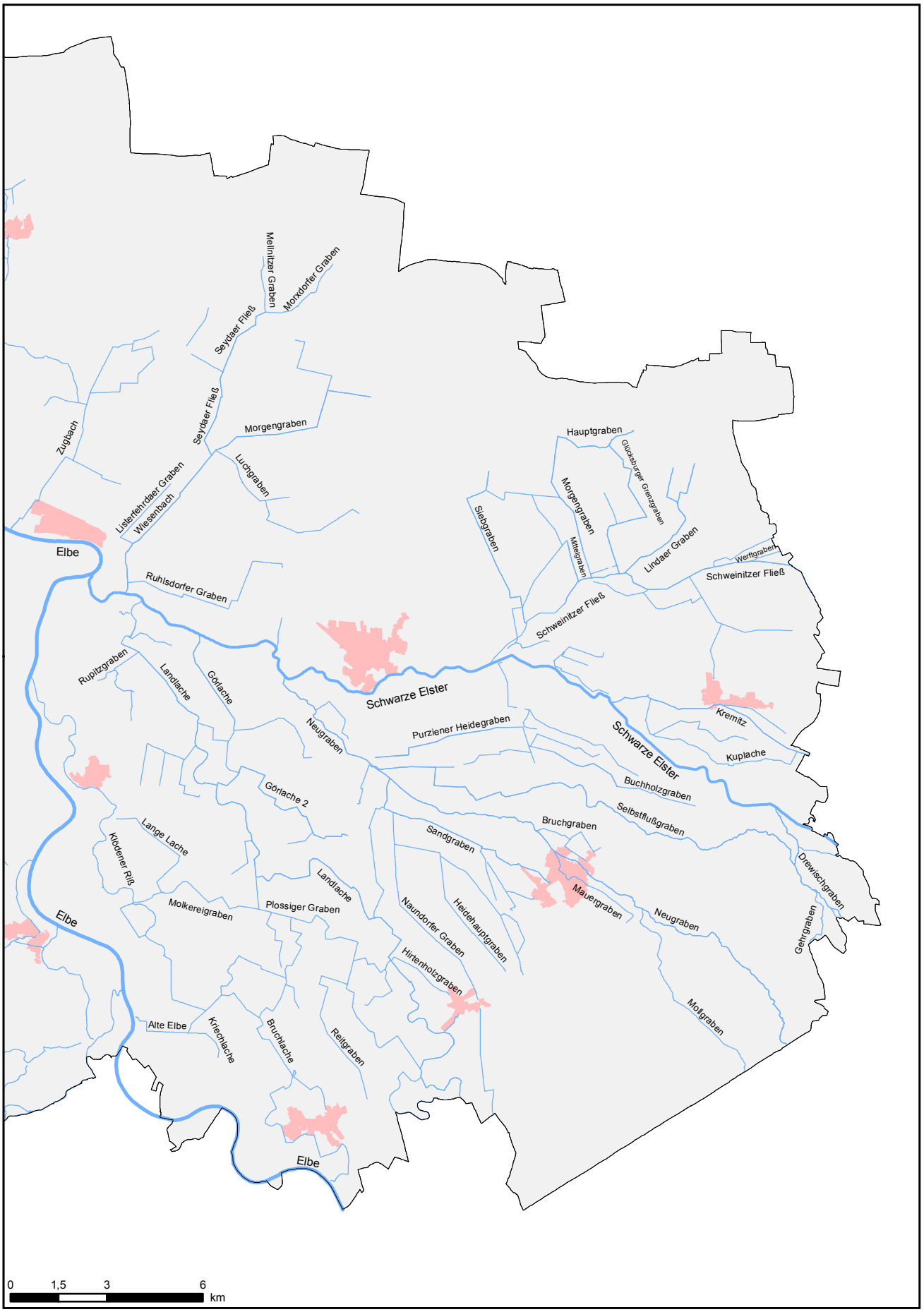
Die Quellrinnsale des Pretzscher Baches entspringen ebenfalls am Osthang der Dübener Heide und zwar oberhalb von Bad Schmiedeberg. Die Lauflänge beträgt ca. 11 Kilometer, bei einem Einzugsgebiet von 34 Quadratkilometern Größe. Bei der Ortschaft Pretzsch teilt sich der Pretzscher Bach an einem Wehr in zwei Arme. Der rechte Arm, welcher als Stechelbach bezeichnet wird, mündet linksseitig bei Stromkilometer 185 direkt in die Elbe. Der linke Arm dagegen durchfließt erst noch nördlich von Pretzsch die Alte Elbe, bevor er bei Kilometer 187,5 in den Elbstrom mündet. Das Bachsystem ist fast durchgängig ausgebaut und begradigt. Nach WRRL wird es als erheblich verändert eingestuft (ökologisches Potenzial: unbefriedigend). Als weiterer Schadfaktor kam bis Ende der 1990er Jahre noch eine starke Belastung durch kommunale Abwässer hinzu. Gegenwärtig wird die Wassergüte aber wieder als „gut" eingestuft. Angaben zur Fischfauna gibt es für den Oberlauf zwischen Bad Schmiedeberg und Splau (EBEL 2008, BRÜMMER 2011) sowie für den unteren rechten Lauf, den Stechelbach (ZUPPKE 2008). Im Oberlauf kamen vereinzelt Schmerle, Hasel, Döbel, Rotfeder, Gründling, Giebel, Zwergwels, Quappe, Barsch, Blaubandbärbling, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling vor. Ein Großteil dieser Fische stammt aus anliegenden Teichen. Im Stechelbach waren ebenfalls nur in sehr dünner Bestandsdichte Plötze, Döbel, Gründling, Ukelei, Schmerle, Quappe und Dreistachliger Stichling zu finden. Etwas zahlreicher waren lediglich die Gründlinge und die Stichlinge. Das Vorkommen der anderen Arten (außer Schmerle) beruht wohl vornehmlich auf der nahen Elbanbindung. Es ist zu vermuten, dass früher (wie in allen Bächen der Dübener Heide) auch Bachforellen und Bachneunaugen vorgekommen sind. Nach dem fischbasierten Bewertungssystem (fiBS) wird der Zustand des Pretzscher Baches als unbefriedigend charakterisiert.

1.2.3 KLEINDRÖBENER RISS und KLÖDENER RISS (Altarmkette der Elbe)

Die Altwasserkette Kleindröbener/Klödener Riß besteht aus den Resten eines alten Elbearmes, dessen perlenartig aneinandergereihte Altwässer durch schmale, grabenähnliche Wasserläufe verbunden sind. Die verschiedenen einmündenden Gräben (z.B. Bruchlache) entwässern über diese Altarmkette den schmalen Landstrich zwischen Landlache und Elbe. Die Größe des Einzugsgebietes beträgt ca. 43 Quadratkilometer. Der nördliche, als Klödener Riß bezeichnete Abschnitt liegt im unmittelbaren Überflutungsbereich der Elbe und ist durch ein Siel mit dem hinter dem rechten Elbdeich liegenden, südlichen Kleindröbener Riss verbunden. Die Einmündung in die Elbe liegt bei Stromkilometer 194.
Während die größeren Altwässer früher durch Berufsfischer bewirtschaftet wurden (Bauch 1958), sind das Kleindröbener und Klödener Riß heute aufgrund ihres Naturschutzgebiets-Status weitgehend ohne fischereiliche Nutzung. Lediglich im unmittelbaren Bereich der Ortschaft Klöden ist an kurzen Abschnitten die Angelfischerei erlaubt.

Zur Fischfauna der Altwasserkette gibt es Untersuchungen (Elektrofischerei) aus den Jahren 1994 und 2008 (Planungsbüro Dr. REICHHOFF 1994, WÜSTEMANN & UNRUH 2008). Danach kommen in den Altwässern des Kleindröbener Risses mindestens 17 Fischarten vor: Plötze, Moderlieschen, Aland, Rotfeder, Schleie, Güster, Blei, Bitterling, Karausche, Giebel, Karpfen, Aal, Hecht, Barsch, Zander, Schlammpeitzger und Zwergwels. Im Bereich des Klödener Risses wird das Artenspektrum maßgeblich durch den Elbeeinfluss dominiert, d.h. hier sind zusätzlich auch rheophile Arten wie etwa Rapfen, Döbel und Hasel zu finden. Nach Angaben ortsansässiger Angler sollen auch schon vereinzelt Welse gefangen worden sein. Da die Befischungen nur mit kleinen tragbaren Elektrofischfanggeräten und ohne ergänzende Netzbefischungen erfolgten, ist zu vermuten, dass eventuell einige Arten (mit hoher Fluchtdistanz wie z.B. Ukelei) übersehen wurden.

Seit etwa 2005 unterliegt der Fischbestand der Altwasserkette einer starken Beeinflussung durch Kormoranfraß. Dadurch haben sich die Dominanzverhältnisse im Fischbestand zugunsten einiger weniger Kleinfischarten verschoben (Bitterling, Zwergwels), welche von den Kormoranen weniger stark bejagt werden. Die größeren Arten sind dagegen bis auf geringe Restbestände weitgehend dezimiert.



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

1.3 SCHWARZE ELSTER (Elbezufluss)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Schwarzen Elster

Die Schwarze Elster ist der erste größere Nebenfluss der Elbe im Land Sachsen-Anhalt. Sie entspringt im westlichen Teil des Lausitzer Berglandes in einer Höhe von 287 Metern über Normalnull und mündet nach einer Fließstrecke von ca. 188 Kilometern südlich der Stadt Elster bei Elbe-Kilometer 198,5 rechtsseitig in die Elbe. Die Mündung der Schwarzen Elster liegt etwa 69 Meter über Normalnull. Der auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt verlaufende Flussabschnitt hat eine Länge von 29,3 Kilometer und zählt zum Unterlauf. Das Einzugsgebiet der Schwarzen Elster umfasst 5.541 Quadratkilomter. Die langjährige mittlere Wasserführung (MQ) beträgt beim Eintritt in das Land Sachsen-Anhalt bei Arnsnesta etwa 21 Kubikmeter pro Sekunde und an der Mündung in die Elbe etwa 27 Kubikmeter pro Sekunde. Hierin enthalten sind aber noch die langjährigen Grubenwassereinleitungen aus dem sächsischen Braunkohlerevier, die bei 7 bis 10 Kubikmeter pro Sekunde bis Anfang der 1990er Jahre lagen. Mit der weitgehenden Reduzierung der Braunkohlenförderung, der zunehmenden Rekultivierung und Flutung der Tagebaue seit einigen Jahren verringert sich die durchschnittliche Wasserführung der Schwarzen Elster ständig und wird sich in naher Zukunft wohl auf die Hälfte der Vorwendewerte einpegeln. Charakteristisch für das Flussgebiet sind die geringen Abflussmengen der Schwarzen Elster im Sommerhalbjahr und relativ hohe Abflüsse im hydrologischen Winterhalbjahr. Die niedrigste gemessene Wasserführung (NNQ) lag bei 1,2 Kubikmeter pro Sekunde (1993) und die höchste (HHQ) bei 147 Kubikmeter pro Sekunde (1987). Das Abflussregime der unteren Schwarzen Elster wird auch maßgeblich durch die Hochwasservorgänge der Elbe beeinflusst. Vor allem bei längeren Winter- und Frühjahrshochwässern der Elbe wird durch die Elbe ein Rückstau bis oberhalb von Gorsdorf verursacht.
Die wichtigsten Zuflüsse der Schwarzen Elster, die Pulsnitz und die Große Röder, liegen auf sächsischem Gebiet. In Sachsen-Anhalt sind als wesentliche Zuflüsse zu nennen: der Wiesenbach, die Landlache, die Görlache, der Neugraben, das Schweinitzer Fließ und die Kremitz. Alle diese Zuflüsse wurden in der Vergangenheit, ebenso wie die Schwarze Elster selbst, stark flussbaulich verändert und das gesamte Niederungsgebiet durchgängig melioriert. Die Zuflüsse ähneln daher heute überwiegend mehr Wiesengräben als Bächen. Nach WRRL wird der ökologische Zustand der Schwarzen Elster mit „mäßig“ bewertet und der chemische Zustand mit „gut“ (GGK II).

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Schwarzen Elster durch menschliche Nutzungen
Der Unterlauf der Schwarzen Elster galt in Fischereikreisen mit seinen schönen Mäanderbögen und zahllosen Altwässern bis zur beginnenden Regulierung im 19. Jahrhundert als der fischreichste Flusslauf



Durch Flussausbau abgeschnittene Mäanderbögen der Schwarzen Elster.



Schwarze Elster bei Jessen mit abgetrenntem Altmäander

Mitteldeutschlands überhaupt. Berühmt war sie vor allem wegen ihrer vielen und großen Welse. Die erste großflächige Flussregulierung erfolgte nach Max von dem Borne (1882) im Jahre 1852 und brachte durch das Abtrennen der meisten Mäander vom Hauptfluss starke Einbrüche bei den Fischereierträgen. Die zweite große Ausbauetappe begann unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg und zog sich mit Unterbrechungen bis zum Jahr 1969 hin. In diesem Zeitraum wurde die Schwarze Elster massiv ausgebaut, begradigt und vertieft. Gleichzeitig erfolgte eine vollständige, enge Eindeichung des Flusses. Dabei wurden die verbliebenen Mäander auch noch beseitigt, der Hauptfluss von seinen Altarmen abgeschnitten und das Überschwemmungsgebiet wesentlich verkleinert. Die Flusslaufverkürzung bewirkte eine starke Erhöhung der Fließgeschwindigkeit und in deren Folge eine verstärkte Sohlerosion, weil der Fluss nun seine Erosionskraft nicht mehr in der Breite abbauen konnte. Oberhalb von Jessen mussten deshalb bis zur Landesgrenze nach Sachsen insgesamt neun Sohlschwellen eingebaut werden, um die Sohlerosion zu reduzieren. Das einzig Positive daran ist, dass auf den Einbau fester Wehre und Sohlabstürze verzichtet wurde und die neun Sohlschwellen für Fische passierbar sind. Zwischen Schweinitz und Jessen sind die Ufer der Schwarzen Elster fast durchgängig mit Wasserbausteinen bzw. Schotter befestigt worden. Der Abschnitt von Jessen bis zur Mündung ist zwar ohne Sohl- und Uferverbau geblieben. Doch wurde auch dieser Fließbereich infolge der ausbaubedingten Erosionsfolgen zu einem fischereilich minderwertigen, stark versandeten Flussabschnitt degradiert, welcher heute weitgehend frei von tiefen Kolken, Totholz und anderen fischereiökologisch wertvollen Strukturen ist. Zusätzlich zu den ausbaubedingten Schäden unterlag die Schwarze Elster bis 1990 einer jahrzehntelangen, übermäßigen Verschmutzung durch Abwässer. Nach der Gewässergütekarte der Bundesrepublik Deutschland 1990 war der gesamte sachsen-anhaltinische Abschnitt in die Gewässergüteklasse IV „übermäßig verschmutzt“ eingestuft worden. Das ist die schlechteste aller Güteklassen, bei der keinerlei Fischleben mehr möglich ist. Extrem hohe organische Belastungen, extreme Eisenfrachten und bedenkliche Sauerstoffgehalte, die im Sommerhalbjahr regelmäßig bis auf Null absanken, waren charakteristisch für das Gewässer. Verursacher der hohen Schadstoffbelastungen waren vor allem die Chemieindustrie in Schwarzheide und die Zellstoffproduktion in Gröditz an der Großen Röder. Dazu kamen salz- und sulfatbelastete Abwässer aus den Braunkohlentagebauen und von der Braunkohle verarbeitenden Industrie. Erst die zahlreichen Betriebsschließungen nach der Wende und dann der zunehmende Bau von neuen Klärwerken in den 1990er Jahren haben das Abwasserproblem wieder verschwinden lassen.

Angaben zur Fischfauna der Schwarzen Elster

Über den ursprünglichen Zustand der Fischfauna standen dem Verfasser nur die spärlichen Angaben von Max von dem Borne (1882) zur Verfügung. Bereits zu Bornes Zeiten war der Fischbestand der Schwarzen Elster durch Flussbegradigungen, Wasserkraftnutzungen und Abwassereinleitungen stark geschädigt. Als besonders nachteilig benennt v. d. Borne die Einleitungen von Färbereien, Walkereien, Gerbereien, Bleichereien, Wollwäschereien, Druckereien und Papierfabriken sowie die Turbinen der Wasserkraftanlagen bei Gorsdorf. Trotzdem kamen im Oberlauf des Flusses abschnittsweise noch Forellen und die typi-

schen Begleitfischarten der Salmonidenregion vor. Der gesamte Unterlauf im heutigen Land Sachsen-Anhalt beherbergte die charakteristischen Arten der Bleiregion. Fische der Barbenregion, wie Barbe und Zährte, waren hier weit weniger häufig. Auch Lachse sind in die Schwarze Elster aufgestiegen. Da der Fluss in Sachsen viele Karpfenteiche speiste, erwähnt v. d. Borne besonders die vielen Karpfen und Aale, die permanent aus diesen Teichen in den Flusslauf entwichen.
Angaben zu den Lebensbedingungen der Berufsfischer im Unterlauf der Schwarzen Elster im Zeitraum von 1936 bis 1945 macht Parzyk (1995). Er analysiert die Fangaufzeichnungen der Fischerfamilie Meyer, die ein ca. 25 Hektar großes Revier im Mündungsbereich der Elster bewirtschaftete. Danach wurden damals ca. 14 Fischarten fischereilich genutzt: Hecht, Plötze, Döbel, Aland, Schleie, Güster, Blei, Karausche, Karpfen, Wels, Zwergwels, Quappe, Flussbarsch und Aal. Die Gesamterträge lagen durchschnittlich bei 50 Kilogramm pro Hektar und Jahr. Die höchsten Erträge lieferten Blei (17 Kilogramm pro Hektar und Jahr), Hecht (16 Kilogramm pro Hektar und Jahr), Aal (8 Kilogramm pro Hektar und Jahr), Quappe (4 Kilogramm pro Hektar und Jahr) und Schleie (3 Kilogramm pro Hektar und Jahr). Interessant ist, dass sich in den Fangaufzeichnungen der Familie Meyer auch zwei Maifische finden, die zu diesem Zeitpunkt im Elbegebiet bereits als ausgerottet galten.
Dr. PARZYK aus Reinsdorf (Lutherstadt Wittenberg) kommt das Verdienst zu, die rasante Wiederbesiedlung der Schwarzen Elster mit der Wassergüteverbesserung nach der Wende untersucht und ausreichend dokumentiert zu haben. Bereits im Dezember 1992 konnte er in der Schwarzen Elster wieder 16 Fischarten nachweisen, die von der Elbe her in den Unterlauf des Flusses aufgestiegen waren (Parzyk & Flemmig 1993). Die Wasserbeschaffenheit wurde ab 1994 wieder in die Güteklasse II-III eingestuft, heute hat sie Güteklasse II. Positiv wirkte sich das Fehlen jeglicher Wehre und Stauanlagen aus, so dass die Wiederbesiedlung nicht durch Aufstiegshindernisse unterbrochen wurde. In den Folgejahren erfolgten im Zusammenhang mit der Erfassung der Fischfauna der Elbe auch zahlreiche Befischungen im Unterlauf der Schwarzen Elster, die den Wiederbesiedlungsprozess anschaulich dokumentieren. Mit ca. 30 vorkommenden Fischarten ist die Schwarze Elster aktuell eines der fischartenreichsten Gewässer im Land Sachsen-Anhalt. Vor allem die Artenzahl profitiert maßgeblich von der unmittelbaren Nähe zum Hauptstrom Elbe. Das Arteninventar im Unterlauf der Schwarzen Elster ist nahezu identisch mit dem der Elbe im Bereich der Elstermündung. Einen Vergleich der potenziellen Fischfauna der unteren Schwarzen Elster mit der aktuellen Besiedlung zeigt Tabelle 2. Die Angaben zu den Häufigkeiten beim potenziellen Artenspektrum sind Schätzungen und basieren auf den spärlichen historischen Quellen. Die aktuellen Daten sind durch zahlreiche Untersuchungen aus den letzten Jahren belegt (PARZYK 1992, 1993, 1994, 1996, 1997, 1998, 1999, 2004, SPIES 1993, TÜRCK 1994, 1995, IfB 1995, 2005, Arge Fliessgewässerprogramm 1997, Gaumert 1998b, Gaumert et al 2003, GAUMER & MÖLLER 2006, LIEBSCH 2009, BRÜMMER 2011, ZUPPKE 1996, 2009, 2010, 2012, IfB 2012).

Tabelle 2: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Schwarzen Elster im Land Sachsen-Anhalt (einschließlich Nebengewässer im Überflutungsbereich)

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Flussneunauge	++	0
Meerneunauge	+	0
Maifisch	++	0
Lachs	++	0
Meerforelle	+	0
Hecht	+++	++
Plötze	+++	+++
Moderlieschen	++	+
Hasel	++	+
Döbel	+++	+++
Aland	+++	++
Rotfeder	++	+

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Rapfen	+++	+
Schleie	+++	+
Gründling	+++	++
Barbe	+	+
Ukelei	+++	+++
Güster	+++	+++
Blei	+++	++
Zope	++	0
Zährte	+	0
Bitterling	++	++
Karausche	++	+
Giebel	++	+
Karpfen	++	+
Schlammpeitzger	+++	+
Steinbeißer	++	0
Schmerle	+	+
Wels	+++	+
Zwergwels (Neozon)		+++
Aal	+++	+
Quappe	+++	+
Zander		+
Barsch	+++	+++
Kaulbarsch	+++	+
Dreistachliger Stichling	+	+
Neunstachliger Stichling	+	+
Blaubandbärbling (Neozon)		+

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Eine Bewertung des aktuellen Fischbestandes kommt erwartungsgemäß zum selben Ergebnis wie bei der Elbe: Die schnelle Wiederbesiedlung des Flusses nach der Wende und die heute wieder relativ hohe Fischartenzahl sind erfreulich, doch das kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Flusslebensraum nach wie vor stark geschädigt ist. Die früher regelmäßig aufsteigenden Wanderfische sind bis auf einige Aale verschwunden. Die häufigsten Fische in der Schwarzen Elster sind heute anspruchslose, ubiquitäre Arten wie Plötze, Güster, Barsch, Ukelei, Blei und Hecht oder relativ anpassungsfähige Flussfischarten wie Döbel und Gründling, welche auch einen relativ naturfernen Ausbauzustand des Gewässers noch tolerieren. Daneben kommt der Zwergwels als äußerst anspruchslose Fremdfischart praktisch überall vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Generalisten die freigewordenen Nischen der verdrängten anspruchsvollen Arten besetzt halten. Im Hinblick auf die Ernährungsgilde überwiegen eindeutig die omnivoren Vertreter der Fischfauna. Die typischen rheophilen Arten einer intakten Flussfischzönose (Rapfen, Hasel, Aland, Barbe, Zope, Zährte) kommen mit Ausnahme des Döbels nur in geringer Häufigkeit vor oder sind völlig verschwunden. Barben z.B. besiedeln fast ausschließlich nur die unteren Bereiche der Sohlschwellen bei der Ortschaft Löben, weil hier durch tiefe Auskolkungen und steinige Bodensubstrate brauchbare, heterogene Flussstrukturen vorhanden sind. Erstmals im Jahr 2012 konnte ZUPPKE wieder ein einzelnes Jungtier der Zährte nachweisen. Auch die typischen Stillwasserarten, die ja ganz eindeutig den Grad der Vernetzung zwischen Fluss und Aue anzeigen, sind deutlich unterrepräsentiert. Der früher charakteristische, große Raubfisch der Schwarzen Elster, der Wels, wird niemals mehr einen stabilen Bestand aufbauen können, weil die von ihm bewohnten großen, tiefen Kolke in den Mäanderbögen und in angebundenen Altarmen durch den Flussausbau vollständig verloren gegangen sind.

Darüber hinaus wird die Fischfauna der Schwarzen Elster etwa seit 2003/2004 sehr stark durch den zunehmenden Kormoranfraß beeinflusst. Hierdurch ergeben sich insbesondere nach typischen Kormoranwintern (z.B. 2005/2006, 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011) Verschiebungen im Artengefüge der Fischfauna, die teilweise über mehrere Jahre Abweichungen von den in Tab. 2 gezeigten Häufigkeiten verursachen.

Die Fischfauna der überwiegend durch Deiche vom Hauptfluss abgetrennten Altwässer ist vergleichsweise artenarm, wie Untersuchungen von ZUPPKE (1995) zeigen. Hier überwiegen vornehmlich eurytope Fischarten (Plötze, Güster, Blei, Barsch, Hecht). Aber auch typische Stillwasservertreter wie Karausche, Rotfeder, Schleie, Bitterling, Moderlieschen und Schlammpeitzger können fast flächendeckend nachgewiesen werden. Als bedenklich ist der hohe Bestand des eingeschleppten Zwergwelses in den Altwässern zu werten. Die Art hat sich hier zu einem regelrechten Fischereischädling entwickelt, der vermutlich weniger anspruchslose, einheimische Kleinfischarten aus ihren angestammten Lebensräumen verdrängt. Die meisten der durch den Flussausbau abgeschnittenen Altarme und Altwässer befinden sich heute in einem fortgeschrittenen Verlandungsstadium und sind stark verschlammt. Eine Regeneration und Neubildung ist durch die gestörte Flussdynamik nicht mehr möglich. In der Regel können in den Altwässern daher nur noch vergleichsweise anspruchslose Fischarten leben, die mit Sauerstoffmangelsituationen und winterlichen Ausstickungserscheinungen fertig werden. Die Bedeutung der Altwässer der Schwarzen Elster als Fischlebensräume wird perspektivisch weiter abnehmen und typischen Pionierarten bzw. „Überlebenskünstlern" wie Schlammpeitzger, Karausche, Schleie und Zwergwels vorbehalten bleiben.



Rapfen

Über die Höhe der aktuellen Fischereierträge gibt es keine verlässlichen Schätzungen. Aufgrund der enormen Verluste an fischereilich wertvollen Strukturen im Flussgebiet der Schwarzen Elster infolge vergangener Flussbaumaßnahmen kann einschätzt werden, dass die von PARZYK (1995) für die Jahre vor 1945 genannten Jahreserträge von 50 Kilogramm pro Hektar heute nicht mehr erreicht werden. Auch Berufsfischer gibt es heute im Gebiet der unteren Schwarzen Elster keine mehr. Stattdessen wird der Fischbestand überwiegend durch Angelfischerei genutzt. Die Fangstatistiken der Angelvereine weisen Fangerträge von nicht einmal mehr zehn Kilogramm pro Hektar und Jahr aus, wobei aber zu beachten ist, dass die Angelfischer nur einige wenige Zielfischarten verwerten und das Gros der Weißfischfische ungenutzt bleibt. Die geringen Fischereierträge sind vor allem das Resultat der Strukturarmut und gleichförmigen Strömungsverhältnisse und Wassertiefen. Die völlig versandete, deckungsfreie Flusssohle ist frei von Fischunterständen sowie durch extrem geringe Nährtierbestände gekennzeichnet. Besonders nachteilig wirkt sich auch das Abschneiden der Altwässer vom Hauptfluss aus. Dadurch fehlen Laichmöglichkeiten für Krautlaicher, vor allem jedoch geeignete Überwinterungsplätze und Rückzugsmöglichkeiten bei Hochwasser.

Die Fischfauna der in die Schwarze Elster einmündenden Nebenbäche im Land Sachsen-Anhalt

1.3.1 WIESENBACH (Zufluss zur Schwarzen Elster)

Der Wiesenbach oder Wiesengraben (auch Morgengraben, Fließ oder Seydaer Fließ genannt) entspringt nordöstlich der Gemeinde Seyda und mündet nach ca. zehn Kilometern Lauflänge bei Listerfehrda rechtsseitig in die Schwarze Elster. In Höhe der Ortschaft Gentha münden (vereinigt) die beiden „größten" Zuflüsse Lurchgraben und Morgengraben ein sowie oberhalb und unterhalb davon noch einige weitere namenlose Meliorationsgräben. Das gesamte Einzugsgebiet des Wiesenbaches hat eine Größe von ca. 163 Quadratkilometern. Vor der Melioration der Schwarze Elster-Niederung mündete der Wiesenbach direkt in die Elbe. Es handelt sich heute um ein völlig begradigtes Bachsystem, das durch zahlreiche Kulturstaue unterbrochen und aufgestaut ist. Da Ufergehölze fehlen, wächst das Gewässer im Sommerhalbjahr stark mit Wasserpflanzen zu und muss deshalb regelmäßig gekrautet werden. Die Sohle ist überwiegend mit Schlammauflagen bedeckt, nur abschnittsweise findet man kleinflächig sandige oder kiesige Substrate. Zu DDR-Zeiten war der Wiesengraben stark durch kommunale und landwirtschaftliche Abwässer belastet und wahrscheinlich auf weiten Strecken verödet. Heute wird der chemische Zustand entsprechend WRRL wieder mit „gut" bewertet, der ökologische jedoch mit „schlecht". Im oberen Abschnitt ist das Gewässer stark verockert. Im Zuge von Hochwasserschutzmaßnahmen und Deichbauten ist zukünftig die Rückverlegung der letzten ca. 1,3 Kilometer des Unterlaufs des Wiesengrabens in sein altes Bachbett geplant. In diesem Fall würde er dann wieder direkt in die Elbe einmünden.
Historische Angaben zur Fischfauna standen nicht zur Verfügung und auch neuere Angaben gibt es nur wenige. So konnten ZUPPKE (1997), der Angelsportverein Elster/Elbe (1997), EBEL (2007, 2008) und das IfB (2012) im Unterlauf nördlich von Listerfehrda bis zur Mündung in die Schwarze Elster folgende Fischarten finden:

verbreitet: Hecht, Plötze, Aland, Moderlieschen, Quappe,
selten: Aland, Gründling, Bitterling, Döbel, Blei, Güster, Schleie, Rotfeder, Zope, Barsch, Schlammpeitzger, Zwergwels, Aal, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling.

Die hohe Artenzahl täuscht einen höheren Wertigkeitsgrad vor. Tatsächlich wurden die meisten Arten nur auf den letzten ca. 500 Metern vor Einmündung in die Schwarze Elster gefunden. Ihr Vorkommen beruht in erster Linie auf die nahe Anbindung an den Hauptfluss. Im oberen Abschnitt bei Gentha fand EBEL (2007) nur Einzelexemplare von Hecht, Schleie, Plötze, Moderlieschen, Barsch und Dreistachligen Stichling. Das fischbasierte Bewertungssystem (fiBS) weist für den Wiesengraben deshalb auch einen schlechten Zustand aus.



Zwergwelse kommen in den Nebengewässern der Schwarzen Elster verbreitet vor.

1.3.2 SCHWEINITZER FLIEß (Zufluss zur Schwarzen Elster)

Das ca. 32,4 Kilometer lange Schweinitzer Fließ entsteht aus dem Abfluss des Körbaer Teiches (bei Körba, Land Brandenburg), in den mehrere Bäche und Gräben einmünden. Bei Buschkuhnsdorf tritt das Schweinitzer Fließ in das Land Sachsen-Anhalt ein und mündet dann nach ca. 12,2 Kilometern Fließlänge bei Schweinitz rechtsseitig in die Schwarze Elster. Das Einzugsgebiet dieses Elsternebenflusses hat eine Größe von ca. 575 Quadratkilometern, davon entfallen auf unser Bundesland aber nur 147 Quadratkilometer. Bei Mittelwasserverhältnissen (MQ) werden im Unterlauf bei Schweinitz ca. 1,7 Kubikmeter pro Sekunde Wasser abgeführt. Bei extremen Hochwässern (HQ100) sind es maximal 17 Kubikmeter pro Sekunde. In Sachsen-Anhalt münden noch zahlreiche weitere Nebenbäche und Gräben (z.B. Mittelgraben, Morgengraben, Lindaer Bach, Werftgraben) in das Schweinitzer Fließ ein. Das gesamte Niederungsgebiet des Schweinitzer Fließes ist durchgängig melioriert (von 1961 bis 1971, davon 1961 bis 1964 Begradigung, 1966 bis 1971 Einbau von zahlreichen neuen Wehren). Bei den Gewässern des Fließsystems handelt sich heute fast ausschließlich um regelmäßig unterhaltene, stauregulierte, begradigte, langsam fließende Entwässerungsgräben, die nur eurytopen Fischarten Lebensraum bieten. Ein begleitender Ufergehölzstreifen fehlt fast durchgängig. Lediglich unterhalb von Kleinkorga übernimmt am Schweinitzer Fließ ein kurzer Waldstreifen die Funktion des Uferrandstreifens. Insgesamt zerschneiden sieben unpassierbare Wehranlagen den sachsen-anhaltischen Abschnitt des Schweinitzer Fließes. Die Sohlbreiten variieren in den einzelnen Stauabschnitten zwischen vier und zehn Metern. Im entsprechenden Unterhaltungsrahmenplan wird das Gewässer als „stark geschädigt" eingeschätzt. Entsprechend WRRL zeigen die ökologischen Bewertungsverfahren einen unbefriedigenden Gewässerzustand an; die chemischen Wassergüteeigenschaften sind dagegen gut (GGK II). Einige Nebengräben werden aber auch noch mit Abwässern belastet und dann schlechter bewertet.
An historischen Angaben zur Fischfauna gibt es nur die spärlichen Anmerkungen von Max von dem Borne

(1882). Danach beherbergte das Schweinitzer Fließ früher überwiegend Fische der Bleiregion; vereinzelt sollen auch Barben vorgekommen sein.
Der heutige Zustand der Fischfauna des Schweinitzer Fließes einschließlich verschiedener Nebengräben ist in den Jahren zwischen 1995 und 2012 untersucht worden (Planungsbüro Dr. REICHHOFF 1995, Umwelt-Institut Höxter 2000, ZUPPKE 2007, EBEL 2008, LIEBSCH 2009, IfB 2012). Dabei zeigte sich, dass die Fischbesiedlung mit zunehmender Entfernung von der Einmündung in die Schwarze Elster sowohl hinsichtlich der Artenzahl als auch der Abundanzen beständig abnimmt. Konnten bei der Ortschaft Schweinitz insgesamt bis zu 21 Arten nachgewiesen werden, so waren es flussaufwärts bei Buschkuhnsdorf nur noch 9. Im Einzelnen wurden folgende Fischarten gefunden: Hecht, Plötze, Hasel, Döbel, Aland, Rotfeder, Rapfen, Schleie, Gründling, Ukelei, Güster, Blei, Bitterling, Moderlieschen, Zwergwels, Aal, Barsch, Kaulbarsch, Schmerle, Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling und Dreistachliger Stichling. Von den meisten Arten wurden an den einzelnen Probestellen oft nur Einzelexemplare gefunden. Lediglich Plötze, Bitterling und Dreistachliger Stichling kamen vergleichsweise häufig vor. Döbel, Ukelei und Güster sind verbreitet anzutreffen. Mehr ist bei so einem extrem ausgebauten, anthropogen beeinträchtigten Gewässer auch nicht zu erwarten. Deshalb zeigt das fischbasierte Bewertungsverfahren auch nur ein „unbefriedigend“ an. Der Bitterling wurde erstmals 2007 durch ZUPPKE nachgewiesen. Mitarbeiter des Instituts für Binnenfischerei (2012) fanden sogar einen Neunaugenquerder; wahrscheinlich vom Flussneunauge, da Bachneunaugen im gesamten Schwarze Elster-System in Sachsen-Anhalt verschollen sind. Offensichtlich führt die geringe Konkurrenz durch den insgesamt nur dünnen Fischbestand zum Aufkommen starker Jahrgänge bei den Kleinfischarten Bitterling und Dreistachliger Stichling. Auch der Amerikanische Flusskrebs kommt im Gewässersystem vor.

Von den Nebengräben des Schweinitzer Fließes liegen folgende Befischungsdaten vor (TÜRCK & MÜLLER 1995, ZUPPKE 2011):

1.3.2.1 MORGENGRABEN (zwischen Mügeln und Steinsdorf):

verbreitet: Plötze, Hecht, Barsch,
selten: Moderlieschen, Schlei, Aal, Döbel.

1.3.2.2 GLÜCKSBURGER GRENZGRABEN (südlich Steinsdorf):

selten: Hecht, Barsch, Plötze.

1.3.2.3 HAUPTGRABEN (zwischen Lindwerder und Zwuschen):

selten: Zwergwels.

1.3.2.4 MITTELGRABEN (östlich von Lindwerder):

selten: Hecht, Barsch

1.3.2.5 LINDAER GRABEN (zwischen Linda und Kleinkorga):

selten: Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Hecht, Barsch, Schlammpeitzger.

1.3.2.6 SIEBGRABEN (mit einmünden Wiesengraben, westlich von Lindwerder):

verbreitet: Plötze, Barsch,
selten: Hecht, Moderlieschen.

1.3.3 KREMITZ (Zufluss zur Schwarzen Elster)

Der Kremitzbach ist einer der bedeutendsten rechtsseitigen Zuflüsse der Schwarzen Elster. Er tritt südöstlich von Holzdorf aus Brandenburg kommend in das Land Sachsen-Anhalt ein und mündet dann unterhalb von Holzdorf in die Elster. Die Einzugsgebietsgröße beträgt 177 Quadratkilometer. Der gesamte in Sachsen-Anhalt liegende Unterlauf der Kremitz von 6,5 Kilometern Länge ist grabenähnlich ausgebaut, durchgängig staureguliert und wird regelmäßig wasserwirtschaftlich unterhalten. Die Wassergüte liegt seit einigen Jahren wieder konstant bei Güteklasse II (chemischer Zustand: gut). Geogen bedingt weist die Kremitz sehr hohe Eisengehalte auf.
Die historische Fischbesiedlung wird von Max von dem Borne (1882) durch die Angabe „Fischarten der Bleiregion und einzelne Barben“ charakterisiert.
Aktuelle Verbreitungsdaten liegen von sieben Befischungen vor (MOSCH 2005, ZUPPKE 2007, 2009, EBEL 2008, LIEBSCH 2009, BRÜMMER 2011, IFB 2012). Diese zeigen, dass sich der Zustand der Fischbesiedlung in den Nachwendejahren ähnlich wie beim Schweinitzer Fließ beschrieben entwickelt hat. Zwischen Mündung und dem ersten Wehr wird die Artenzusammensetzung stark durch aus der Schwarzen Elster aufsteigende Fische bestimmt. Hier konnten bis zu 18 verschiedene Arten nachgewiesen werden. Oberhalb des Wehres reduzierte sich dann die Besiedlung auf abschnittsweise 5 bis 10 Arten. Im gesamten Laufabschnitt des Landes Sachsen-Anhalt konnten insgesamt 20 Fischarten gefunden werden. Die häufigsten waren Ukelei, Döbel, Plötze und Güster; verbreitet kamen Gründling, Hecht und Barsch vor sowie selten Aal, Aland, Blei, Hasel, Rotfeder, Schleie, Moderlieschen, Bitterling, Barsch, Kaulbarsch, Quappe, Zwergwels, Schmerle und Dreistachliger Stichling. Das fischbasierte Bewertungsverfahren (fiBS) zeigt für den mündungsnahen Bereich einen mäßigen Zustand und für den staureguliertenBereich einen schlechten Zustand an. Die gesamtökologische Bewertung ergibt insgesamt nur die Note „schlecht“.

1.3.4 NEUGRABEN (Zufluss zur Schwarzen Elster)

Der Neugraben ist der wichtigste linksseitige Zufluss der Schwarzen Elster im Land Sachsen-Anhalt. Er entwässert nahezu das gesamte Gebiet der Annaburger Heide und hat eine Einzugsgebietsgröße von ca. 308 Quadratkilometer. Seine Lauflänge auf sachsen-anhaltischem Gebiet zwischen Landesgrenze Brandenburg und Mündung beträgt rund 21 Kilometer. Auch der Neugraben ist ein ausgebautes, langsam fließendes und vielfach staureguliertes Gewässer. Bevor er nordwestlich von Grabo in die Schwarze Elster mündet, dient er als Vorfluter für ein weitverzeigtes Grabensystem. Die wichtigten Zuflüsse in Sachsen-Anhalt sind der Selbstflussgraben und der Mollgraben, wobei zum Mollgraben bislang keine Fischbestandsdaten vorliegen. Bis 1995 war der Neugraben stark mit Abwässern belastet. Erst nach 1996 hat sich mit Inbetriebnahme einer neuen Kläranlage in Annaburg die Wasserqualität deutlich verbessert. Nach WRRL-Einstufung handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässersystem (ökologisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut, fiBS: unbefriedigend). Geogen bedingt weist der Neugraben hohe Eisen- und Mangangehalte auf.
Zur historischen Fischbesiedlung gibt es nur die wenigen Angaben von Max von dem Borne (1882). Danach kamen vornehmlich Fische der Bleiregion, vereinzelt auch Barben vor.
Die wenigen vorliegenden Befischungsdaten betreffen meist den Neugrabenabschnitt vor der Einmündung in die Schwarze Elster unterhalb der Ortschaft Grabo (Planungsbüro Dr. REICHHOFF 1995, EBEL 2008) sowie den Bereich bei Annaburg (LIEBSCH 2009, IfB 2012). Dabei wurden folgende Arten festgestellt:

häufig: Plötze,
verbreitet: Ukelei, Blei, Bitterling, Moderlieschen, Barsch,
selten: Hecht, Döbel, Rotfeder, Rapfen, Schleie, Aland, Güster, Gründling, Aal, Quappe, Zwergwels, Schmerle, Schlammpeitzger, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling.

Nach Angaben ortsansässiger Angler wird der Fischbestand des Neugrabens mit zunehmender Nähe zur Schwarzen Elster artenreicher. Flussaufwärts nimmt dagegen die Fischbesiedlung mit jeden weiterem Stauwehr allmählich ab.

1.3.4.1 SANDGRABEN (Zufluss zum Neugraben)

Für den Sandgraben, der bei Gerbisbach in den Neugraben fließt sowie einigen weiteren mit dem Sandgraben in Verbindung stehenden Entwässerungsgräben östlich von Gerbisbach gibt es Befischungsdaten von EBEL (2007) und ZUPPKE (2011). Bei der Befischung durch EBEL (2007) wurde eine erstaunlich hohe Fischartenzahl (17 Arten) festgestellt, die nur durch die Verbindung mit dem Flusssystem von Neugraben und Schwarzer Elster zustande kommen kann. Folgende Arten wurden im Sandgraben gefunden:

häufig: Plötze, Güster,
verbreitet: Hecht, Rotfeder, Bitterling, Aland,
selten: Aal, Döbel, Blei, Barsch, Gründling, Hasel, Moderlieschen, Schleie, Ukelei, Zwergwels, Neunstachliger Stichling.

1.3.4.2 SELBSTFLUSSGRABEN (Zufluss zum Neugraben)

Der Selbstflussgraben ist der größte rechtsseitige Nebenfluss des Neugrabens. Er entsteht durch den Zusammenfluss verschiedener Entwässerungsgräben und Rinnsale der Annaburger Heide im Bereich der Landesgrenze zu Brandenburg. Die bislang einzigen Angaben zum Fischbestand stammen von zwei Befischungen durch ZUPPKE im Jahr 2011. Dabei konnten nur ganz vereinzelt Hecht, Schleie, Schmerle und Neunstachliger Stichling gefunden werden.

Im Gebiet der Annaburger Heide befinden sich zahlreiche Quellbäche, Rinnsale und Zulaufgräben, die fast alle in den Neugraben fließen. In den meisten Fällen handelt es sich hierbei um grabenartig ausgebaute Gewässer, die gewöhnlich nur einen dünnen Fischbestand aus wenigen anspruchslosen Arten beherbergen. Häufig sind die Gräben auch durch Entlaster miteinander verbunden bzw. entwässern durch entsprechende Stichgräben sowohl in den Neugraben als auch direkt in die Schwarze Elster. Da die Annaburger Heide aber seit Jahrzehnten Sperrgebiet und Truppenübungsplatz ist, bestand bislang nur vereinzelt die Möglichkeit, die Fischbesiedlung dieser Zuflüsse zu bestimmen.

1.3.5 BUCHHOLZGRABEN (Zufluss zur Schwarzen Elster)

Der Buchholzgraben entwässert den zwischen Schwarzer Elster und Selbstflussgraben liegenden schmalen Landstrich im Bereich der Ortschaften Purzien, Meuselko und Klossa. Nach Zusammenfluss mit der Faulen Lache und einigen weiteren Entwässerungsgräben mündet er gegenüber der Stadt Schweinitz linksseitig in einen Altarm der Schwarzen Elster. Der Buchholzgraben wird hier nur deshalb erwähnt, weil drei Befischungsangaben aus dem Jahr 2011 vorliegen (ZUPPKE 2011). Danach kommen folgende Arten in meist geringer Bestandsdichte vor: Moderlieschen, Schleie, Hecht, Schlammpeitzger und Neunstachliger Stichling. In Nebengräben konnte darüber hinaus auch der Gründling gefunden werden.



Bitterling

1.3.6 LANDLACHE (Zufluss zur Schwarzen Elster)

Der Quellbach der Landlache entspringt bei Groß Naundorf und vereinigt sich wenig unterhalb dieses Ortes mit dem aus Sachsen kommenden Landgraben. Weitere Wiesengräben fließen im Mittel- und Unterlauf zu. Vor ihrer Mündung in den Hauptfluss durchfließt die Landlache dann noch einen Altarm der Schwarzen Elster. Die Lauflänge der Landlache beträgt ca. 25 Kilometer. Das Einzugsgebiet ist mit ca. 65 Quadratkilometern allerdings vergleichsweise klein. Der ursprüngliche Fließcharakter der Landlache ist durch Meliorationsmaßnahmen verloren gegangen. Es handelt sich durchgängig um ein erheblich verändertes, nahezu baumloses, staureguliertes Grabensystem, das vorwiegend anspruchslosen Fischarten Lebensraum bietet. Die Wasserqualität tendiert zur Güteklasse II (chemischer Zustand: gut, ökologisches Potenzial: unbefriedigend).
Zur Fischfauna der Landlache gibt es keine historischen Angaben. Die wenigen aktuellen Elektrobefischungsdaten stammen von EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und dem IfB (2012). Danach kommen im Mittellauf der Landlache folgende Fischarten vor:

verbreitet: Hecht, Plötze, Rotfeder, Schleie, Güster, Bitterling, Zwergwels,
selten: Giebel, Moderlieschen, Schlammpeitzger, Barsch, Aal.

In dem Altarm, den die Landlache kurz vor ihrer Mündung in den Hauptfluss durchfließt, sind überwiegend Fischarten zu finden, die von der Schwarzen Elster her aufsteigen. Neben den bereits genannten Arten gibt es deshalb hier auch noch Blei, Ukelei, Döbel, Aland, Rapfen, Gründling und Kaulbarsch (Planungsbüro REICHHOFF 1994). Weiter aufwärts nimmt die Artenzahl und Häufigkeit mit jedem Stauwehr kontinuierlich ab, ähnlich wie es auch beim Schweinitzer Fließ oder Neugraben zu beobachten ist.

1.3.7 GÖRLACHE (Zufluss zur Schwarzen Elster)

Die Görlache ist ein durchgängig meliorierter Wiesengraben, der das Gebiet zwischen Landlache und Neugraben entwässert. Das Quellgebiet des nur 8 Kilometer langen Grabens liegt südlich von Grabo. Unterhalb der Ortschaft Battin fließt die Tiefe Lache zu. Daneben ist die Görlache durch verschiedene Stichgräben auch mit dem Einzugsgebiet der Landlache verbunden. Das Görlache-Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 17 Quadratkilometern. Ähnlich der Landlache mündet auch die Görlache in einen Altarm der Schwarzen Elster ein. Die Görlache ist ohne fischereiliche Bedeutung und wahrscheinlich nur Lebensraum für einige eurytope Kleinfischarten (Stichlinge, Schlammpeitzger). Eventuell steigen hin und wieder auch einzelne Fischarten aus der Schwarzen Elster auf. Angaben zur Fischfauna der Görlache gibt es bislang nicht.

1.3.8 DREWISCHGRABEN (Zufluss zur Schwarzen Elster)

Der Drewischgraben (auch Dremichgraben genannt) ist ein kleines aus der Annaburger Heide kommendes Fließ, das sowohl direkt in die Schwarze Elster einmündet, als auch über den Selbstflussgraben mit dem Neugrabengebiet verbunden ist. Wie alle Gewässer der Annaburger Heide wurde auch dieses Fließ noch nicht befischt. Allerdings liegen aus dem Winter 1997 Totfund-Meldungen (SIMON 1997) über einzelne Schlammpeitzger und Aale vor, die wahrscheinlich auf eine winterliche Ausstickung des Grabens zurückzuführen sind. Das ökologische Potenzial nach WRRL-Bewertung wird mit „unbefriedend“ eingeschätzt, der chemische Zustand mit „gut“.

Von allen anderen hier nicht genannten kleineren Zuflüssen und Gräben aus dem Einzugsgebiet der Schwarzen Elster im Land Sachsen-Anhalt gibt es keine Angaben zur Fischfauna.

1.4 Kleine Zuflüsse der Elbe zwischen Schwarzer Elstermündung und dem Flieth-Fließgrabensystem

1.4.1 ZUGBACH (Elbezufluss)

Der Zugbach bildet sich aus mehreren Quellrinnsalen des südlichen Flämingabhanges, die nahe bei der Ortschaft Raßdorf zusammenfließen. Die Größe des Einzugsgebietes beträgt ca. 32 Quadratkilometer und die Fließlänge des Hauptbaches ca. 8,5 Kilometer. Unterhalb der Stadt Elster mündet der Zugbach bei Kilometer 202 rechtsseitig in die Elbe. Das gesamte Bachsystem ist überwiegend naturfern ausgebaut und begradigt. Die Durchgängigkeit zur Elbe hin ist wegen mehrerer Staubauwerke nicht mehr gegeben. Lediglich die letzten ca. 1100 Meter vor der Mündung besitzen eine uneingeschränkte Anbindung zur Elbe. Nach Angaben von EBEL (2007) und ZUPPKE (2010) fällt genau dieser Abschnitt in Niedrigwasserzeiten teilweise trocken. Das ist umso bedauerlicher, als gerade in diesem Unterlaufbereich noch einige naturnahe Strukturen vorhanden sind.
Untersuchungen zur Fischfauna liegen nur für den Unterlauf vor (ZUPPKE 1997, EBEL 2007). Dabei wurden ca. ein bis zwei Kilometer oberhalb der Mündung in die Elbe folgende Fischarten festgestellt:

verbreitet: Plötze, Moderlieschen, Barsch,
selten: Hecht, Schleie, Rotfeder, Schmerle, Schlammpeitzger, Dreistachliger Stichling Zwergwels, Quappe.

1.4.2 GROßER STRENG und ALTE ELBE bei Wartenburg (Altarmkette der Elbe)

Die Altwässer der ausgedehnten Altwasserkette Großer Streng und Alte Elbe Wartenburg bilden die Reste eines ehemaligen Elbenebenlaufs. Sie liegen überwiegend im Überschwemmungsbereich innerhalb der Elbdeiche und weisen damit ein ähnliches Artenspektrum wie der Hauptstrom auf. Da beginnend mit der Wende in den 1990er Jahren jährlich durch Dr. PARZYK (Wittenberg) umfangreiche Fischbestandsuntersuchungen im Rahmen eines Monitoringprogramms durchgeführt wurden, konnte die Entwicklung der Artenzusammensetzung des Fischbestandes hier detailliert verfolgt werden. Insgesamt war bis Anfang des neuen Jahrtausends eine positive Entwicklung mit bis zu 24 verschiedenen Fischarten festzustellen:

häufig: Plötze, Blei, Barsch,
verbreitet: Hecht, Aland, Rotfeder, Rapfen, Schleie, Ukelei, Güster, Zope, Bitterling, Aal, Zwergwels, Zander, Kaulbarsch,
selten: Hasel, Döbel, Karausche, Giebel, Karpfen, Gründling, Silberkarpfen, Wels.

Dieser erfreuliche Trend wird seit etwa 2004/05 durch den stetig wachsenden Kormoranbestand abrupt unterbrochen bzw. umgekehrt. So konnte PARZYK



Rapfen kommen auch in den großen Altwässer der Elbe wie dem Wartenburger Streng vor.

(2007) bei seinen Befischungen im Jahr 2007 nur noch einige wenige Einzelindividuen aus insgesamt 4 Arten (Hecht, Schleie, Blei, Güster) fangen, die zum großen Teil auch noch Verletzungen durch Kormorane aufwiesen. 1997 waren es z.B. bei einer gleichartigen Befischung (gleiche Fangmethode, gleiche Befischungsstrecke) insgesamt 880 Fische mit 74,9 Kilogramm Gesamtmasse aus 21 Arten. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Fischbestände unter starkem Kormoraneinfluss in den meisten anderen Altwasserketten entlang der Elbe in den letzten Jahren ähnlich entwickelt haben.

1.4.3 ZAHNA (Elbezufluss)

Die Zahna ist ein ca. 25 Kilometer langer Bach mit einer Einzugsgebietsgröße von 186 Quadratkilometern. Sie entspringt in einer Höhe von 148 Meter über Normalnull am südlichen Abhang des Niederen Flämings westlich der Ortschaft Jahmo und mündet nach Durchfluss der Hohndorfer Rinne bei Elbe-Kilometer 210 rechtsseitig in die Elbe. Der heutige Quellteich der Zahna wurde künstlich geschaffen, nachdem die ursprüngliche Quelle am Südhang des Michelsberges (185 Meter über Normalnull) infolge von Meliorationsmaßnahmen versiegt war. Auch der Unterlauf mit dem Mündungsbereich in die Hohndorfer Rinne entstand durch Gewässerausbaumaßnahmen. Ursprünglich mündete der Zahnabach bei Gallin direkt in die Elbe. Die ersten komplexen Ausbaumaßnahmen im Zahnabach erfolgten um 1933. Bis dahin floss der Bach in einem flachen, krümmungsreichen Bett mit naturnahem Ufersaum. Um 1961 setzte eine zweite Ausbauetappe ein, die dem Bach sein heutiges naturfernes Aussehen verlieh. Im Ober- und Mittellauf nimmt die Zahna mehrere kleine Zulaufbäche auf. Der bedeutendste davon ist der aus Richtung Rahnsdorf kommende Drehningsbach (auch Drainingsbach oder Rahnsdorfer Bach). Es kann davon ausgegangen werden, dass die Zahna früher ein typischer sommerkühler Forellenbach war. Bis etwa zur Ortschaft Zahna ist das Gefälle des Baches relativ hoch (ca. sieben Meter pro Kilometer). Unterhalb der Ortschaft Zahna verringert sich das Gefälle allmählich auf ca. zwei Meter pro Kilometer und das Gewässer nimmt dann bis zur Einmündung in die Hohndorfer Rinne den Charakter eines gefällearmen Niederungsfließes an. Bei Mittelwasser (MQ) führt die Zahna unterhalb der gleichnamigen Stadt ca. 300 Liter pro Sekunde Wasser ab. Die Hohndorfer Rinne stellt einen Altarm der Elbe dar und mündet auf einer Höhe von 66,5 Meter über Normalnull in den Hauptstrom. Abgesehen von den naturnahen Strukturen der Hohndorfer Rinne ist die Zahna bis heute durch frühere Ausbaumaßnahmen stark geschädigt. Besonders die Beseitigung der Ufergehölze, die Begradigung und Tieferlegung des Bachbettes, verbunden mit der Schaffung strukturarmer Trapezprofile bis hin zum Einbau von Uferbefestigungen führten zur nachhaltigen Zerstörung der Fischlebensräume. Neben zahlreichen Kulturstauen unterbinden auch mehrere Biberstaue die Durchgängigkeit des Fließgewässers. Erschwerend kam über viele Jahrzehnte noch eine übermäßige Gewässerverschmutzung als bedeutender Schadfaktor für die Fischfauna hinzu. Vor allem die Einleitungen aus der Kläranlage der Stadt Zahna verursachten bis über das Jahr 2000 hinaus eine ausgedehnte Verödungsstrecke. Im Jahr 2005 wurde das Problem durch Überleitung der Abwässer zum Klärwerk Wittenberg gelöst. Nach WRRL-Einstufung weist die Zahna heute wieder eine gute Wasserqualität auf (GGK II); der ökologische Zustand des Gewässers ist dagegen unbefriedigend. Im Oberlauf der Zahna herrschen (wahrscheinlich verursacht durch Meliorationsmaßnahmen und den künstlich geschaffenen Quellteich) fischfeindliche pH-Werte zwischen 3 und 4 (Staatliches Amt für Umweltschutz Dessau/Wittenberg 1997). Der Oberlauf des Baches ist deshalb heute fischfrei. Die erste, artenarme Besiedlung mit Fischen erfolgt etwa knapp oberhalb von Wüstemark, weil sich nach Passage mehrerer anliegender Stauteiche und Biberstaue das Wasser bis dahin allmählich neutralisiert. Untersuchungsergebnisse zur Fischfauna der Zahna gibt es aus den Jahren 1994 bis 2010. Die neueren Elektrobefischungsdaten stammen von ZUPPKE (1994, 2006, 2008, 2010), EBEL (2008) und BRÜMMER (2010). Die ursprünglich heimischen Fische der Salmonidenregion wie Bachforelle und Bachneunauge (Albrecht 1952) waren bei der 1994er Befischung durch ZUPPKE nicht mehr nachweisbar und wahrscheinlich zwischenzeitlich ausgerottet. Zwischen Wüstemark und der Einmündung des Drehningsbaches kamen 1994 ganz vereinzelt nur Schmerlen, Plötzen und Hechte vor. Erst unterhalb des Drehningsbaches bis hin zum Ende des Mittellaufbereiches bei Mühlanger erweiterte sich das äußerst spärliche Arteninventar auf 5 anspruchslose Arten: Gründling, Schmerle, Hecht, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling.
Im Unterlauf des Baches, etwa ab Beginn der Ortslage Mühlanger erweiterte sich das Artenspektrum dann spürbar, weil bis hierher Fische aus der Elbe bzw. der Hohndorfer Rinne über den Mündungsbereich der Zahna hinaus aufstiegen.

Bei den späteren Befischungen durch ZUPPKE (2006, 2008, 2010), EBEL (2008) und BRÜMMER (2010) zeigte sich das Fischartenspektrum noch immer verarmt. Allerdings konnten dabei überraschenderweise Neunaugenquerder gefunden werden; ohne dass ersichtlich ist, über welchen Pfad die Wiederbesiedlung erfolgte. Insgesamt wiesen diese drei Untersucher bei ihren Befischungen in der Zahna zwar 15 Fischarten nach, doch täuscht diese Zahl über die starke anthropogene Schädigung des Gewässers hinweg. Nach dem fischbasierten Bewertungsverfahren (fiBS) weisen die einzelnen befischten Zahnastrecken einen mäßigen bis unbefriedigenden Zustand auf. Die meisten Arten (11) waren im Unterlauf zu finden. Der Mittel- und Oberlauf wird aufgrund des naturfernen Ausbauzustandes fast ausnahmslos von anspruchslosen Kleinfischarten besiedelt. Lediglich abschnittsweise findet sich hier auch noch das Bachneunauge. Folgende Arten wurden bislang in der Zahna gefunden:

häufig: Schmerle, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Plötze, Hasel, Döbel, Aland, Gründling,

selten: Bachneunauge, Hecht, Ukelei, Schmerle, Aal, Quappe, Barsch, Neunstachliger Stichling.

Zu den Fischbeständen der Nebenbäche der Zahna gibt es nahezu keine Angaben. Der Küchenholzgraben, eine künstlich geschaffene Verbindung zwischen Zahnabach und Zugbach, wurde von ZUPPKE (2010) befischt. Hier konnten wegen der geringen Wasserführung nur die beiden Stichlingsarten gefunden werden. Im Drehningsbach, der wie die Zahna ebenfalls begradigt wurde und einer jahrzehntelangen Schadstoffbelastung unterlag, sollen nach Zuppke (2010) heute wieder Bachneunaugen vorkommen. Auch für den Oßnitzbach nennt Zuppke (2010) das Bachneunauge als aktuell einzige nachgewiesene Art.

1.4.4 GLOBIGER BACH (Elbezufluss)

Der ca. 20 Kilometer lange Globiger Bach (auch Flutgraben, Wachsdorfer Graben genannt) bildet den Hauptvorfluter eines durchgängig meliorierten Grabensystems, welches über den sogenannten Eutzscher Kanal mit dem Fließgraben-Landwehrgrabensystem verbunden ist. Er hat seinen Ursprung südlich der Ortschaft Globig und entwässert die als „Wasserloch" bezeichnete Elbeniederung zwischen den Ortschaften Globig, Bietegast, Rötzsch und Wachsdorf. Bei Pratau (Elbe-Kilometer 213) wird das Gewässer über ein Schöpfwerk/Siel linksseitig in die Elbe geführt. Das Einzugsgebiet des Globiger Baches hat eine Größe von 53 Quadratkilometern. Angaben zur Fischfauna des Grabensystems existieren bislang nicht. Es ist zu vermuten, dass analog zum angrenzenden Eutzscher Kanal vornehmlich eurytope Arten vorkommen.

1.4.5 FAULER BACH (Elbezufluss)

Der nordöstlich von Lutherstadt Wittenberg rechtsseitig der Elbe zufließende Faule Bach entsteht aus zwei Quellrinnsalen des Wittenberger Vorflämings. Er hat eine Fließlänge von rund 10 Kilometern und mündet im Stadtgbiet von Wittenberg in die Wendel, einen Altarm der Elbe. Das Gewässer ist nahezu durchgängig ausgebaut und weist oberhalb von Wittenberg die Wassergüteklasse II auf. Abschnittsweise unterbinden auch einige Biberbaue die Durchgängigkeit. Untersuchungsergebnisse zur Fischfauna gibt es bislang nur von ZUPPKE (2008, 2009), EBEL (2008) und BRÜMMER (2010). Aufgrund der geringen Größe und Wasserführung konnten vornehmlich Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden, vereinzelt aber auch Gründling, Plötze und Bachneunauge. Nach ZUPPKE (2009) wird die Wiederbesiedlung bzw. Ausbreitung anspruchsvoller Arten (insbesondere Bachneunauge) durch den Einfluss von Abwässern aus einer Schweinemastanlage bei Abtsdorf behindert. Zuletzt kam es hier im Oktober 2009 zu einem Fischsterben durch havariebedingten Gülleeintrag. Für den Faulen Bach gibt es eine WRRL-Bewertung (ökologischer Zustand: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut, fiBS: unbefriedigend).

1.4.6 KLEINER RISCHEBACH und TRAJUHNSCHER BACH (Elbezuflüsse)

Zwei weitere kleine Stadtbäche der Lutherstadt Wittenberg sind der Trajuhnsche Bach und der Kleine Rischebach. Beide Bäche sind im Unterlauf innerhalb des Stadtgebiets verrohrt. Beim Kleinen Rischebach handelt es sich augenscheinlich nur um einen ehemaligen Mühlgraben oder Hochwasserentlaster, der bei Neumühle (unterhalb von Reinsdorf) vom eigentlichen Rischebach abzweigt. Der Trajuhnsche Bach ist ein wasserarmes Rinnsal (MQ unter 10 Liter pro Sekunde), das nördlich von Wittenberg nahe der Ortschaft Trajuhn entspringt. Er wurde im Jahr 2008 von ZUPPKE befischt. Dabei konnten wegen der geringen Wasserführung nur ganz vereinzelt Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden (Zuppke 2010). Der genaue Verlauf der Bäche im Stadtgebiet Wittenberg ist aufgrund der Verrohrungen anhand der Karten nicht erkennbar. Die Einmündung in die Elbe erfolgt wahrscheinlich in Höhe des Hafenbeckens Wittenberg bei Elbe-Kilometer 216. Die Stadt Wittenberg plant die Wiederfreilegung ihrer Stadtbäche.

1.4.7 RISCHEBACH (Elbezufluss)

Der Rischebach („rascher Bach") ist ein ca. 17 Kilometer langes Fließgewässer mit einer Einzugsgebietsgröße von 103 Quadratkilometern. Er entspringt am südlichen Abhang des Niederen Flämings oberhalb der Ortschaft Straach und mündet in Höhe des Ortsteiles Piesteritz (Lutherstadt Wittenberg) bei Elbe-Kilometer 219,5 rechtsseitig in die Elbe. Die mittlere Wasserführung liegt zwischen 110 bis 150 Liter pro Sekunde. Bis zum Jahr 1996 wurde der Rischebach im regionalen Gewässergütebericht aufgrund kommunaler Abwassereinleitungen als stark verschmutztes Gewässer mit ausgedehnten Verödungszonen ausgewiesen. Zwischenzeitlich hat sich aber die Wassergüte durch Anschluss der Einleiter an moderne Kläranlagen deutlich verbessert (GGK II). Allerdings ist der Rischebach bis heute aufgrund vergangener Ausbaumaßnahmen stark morphologisch beeinträchtigt und bietet der ursprünglichen Fischfauna deshalb nur schlechte Voraussetzungen für eine rasche Wiederbesiedlung. Nach WRRL-Bewertung sind der ökologische Zustand mäßig, der chemische jedoch mit gut einzuschätzen. Vor der Begradigung und starken Gewässerverschmutzung war der Rischebach ein typischer Niederungsforellenbach mit einer vorrangigen Besiedlung durch Bachneunaugen und Bachforellen (Albrecht 1952). Neuere Untersuchungen zur Fischfauna des Rischebaches gibt es von WÜSTEMANN (2001), EBEL (2008), ZUPPKE (2010) und BRÜMMER (2010). Sie zeigen, dass das Gewässer augenscheinlich nur sehr zögerlich von Bachneuaugen (vermutlich aus dem Krähebach) wiederbesiedelt wird. Weiterhin kamen verbreitet bis häufig Giebel, Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge vor, also überwiegend anspruchslose Arten, welche für die erste Wiederbesiedlungsphase von verödeten Bächen typisch sind. Zuppke (2010) und BRÜMMER (2010) fanden im Rischebach auch noch Einzelexemplare von Gründling, Hecht und Neunstachligem Stichling.



Bachneunaugen, hier ein Querder, kommen natürlicherseits in den meisten Flämingbächen vor.

Trotzdem ergibt das fischbasierte Bewertungsverfahren (fiBS) nur die Note „unbefriedigend“ (Ökologie: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut).

1.4.7.1 KRÄHEBACH (Zufluss zum Rischebach)

Der Krähebach (MQ ca. 90 Liter pro Sekunde) ist mit einer Einzugsgebietsgröße von 27 Quadratkilometer das wichtigste Nebengewässer des Rischebaches. Obwohl der Krähebach in der Vergangenheit auch auf weiten Strecken begradigt wurde, war er im Gegensatz zum Rischebach zu DDR-Zeiten nicht so stark durch Abwässer belastet. Dadurch konnte sich hier ein stabiler Bestand von Bachneunaugen erhalten, der nun Quelle für die Wiederbesiedlung des gesamten Bachsystems ist. Die ursprünglich vorkommenden Bachforellen wurden allerdings infolge der Ausbaumaßnahmen ausgerottet. Nachdem bereits 1994 durch eine Strukturförderungsgesellschaft abschnittsweise Renaturierungsmaßnahmen am Krähebebach realisiert wurden, erfolgte im Jahr 1996 ein Wiedereinbürgerungsversuch mit Bachforellen aus einem benachbarten Gewässersystem. Kontrollbefischungen in den Jahren 1997 – 2001 durch WÜSTEMANN zeigten zwar den überaus guten Abwachs dieser Forellen an, jedoch keine natürliche Reproduktion. Das ist ein Hinweis dafür, dass infolge von Ausbaumaßnahmen versandete Bäche zwar häufig den Neunaugen noch ausreichende Vermehrungsbedingungen bieten, nicht jedoch den Bachforellen. Die abgelegten Forelleneier gehen in der monatelangen Erbrütungsphase in versandeten Kiesbetten zugrunde. Bei der WRRL-Bewertung ergaben sich für den Krähebach dieselben Noten wie beim Rischebach (ökologischer Zustand: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut, fiBS: unbefriedigend, GGK: I-II).
Fischerfassungsdaten zum Krähebach liegen von 5 Bearbeitern vor (JAHN 1995, ZUPPKE 1996, 2007, 2008, 2009, WÜSTEMANN 1997, 1998, 2001, EBEL 2009, BRÜMMER 2010). Danach kommen folgende Arten vor:

häufig: Bachneunauge, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Schmerle,
selten: Bachforelle (aus Besatz), Gründling, Barsch.

Im Thießener Graben, einem Zufluss zum Krähebach, fand ZUPPKE (2010, 2011) verbreitet Bachneunaugen und Dreistachlige Stichlinge. Der Röthebach, ein weiteres Zuflussrinnsal zum Krähebach, beherbergt nach WÜSTEMANN (1997) im Unterlauf ebenfalls nur Bachneunaugen und Dreistachlige Stichlinge.

1.4.8 GRIEBOER BACH (Elbezufluss)

Der Grieboer Bach ist ein kleiner Bach des südlichen Flämingabhanges mit einer Einzugsgebietsgröße von ca. 25 Quadratkilometern und nur geringer Wasserführung (MQ ca. 35 bis 40 Liter pro Sekunde). Er entspringt südlich von Cobbelsdorf und mündet unterhalb von Griebo bei Elbe-Kilometer 228,5 rechtsseitig in die Elbe. Der Grieboer Bach hat eine Lauflänge von etwa 15 Kilometer und ist auf dem größten Teil dieser Strecke bislang von Ausbaumaßnahmen verschont geblieben. Vor allem der Abschnitt südlich von Möllensdorf bis zum Beginn der Ortschaft Griebo verläuft noch weitgehend naturnah innerhalb eines Erlenbruchwaldes. Allerdings ist die ungehinderte Passierbarkeit zur Elbe hin nicht gegeben. Oberhalb von Möllensdorf wurde der Bach in der Vergangenheit begradigt. Da die Wassergüte, abgesehen vom Oberlauf, auch zu DDR-Zeiten nur gering belastet war, wies der Grieboer Bach bei den ersten Befischungen in den Jahren 1993/94 einen intakten, individuenreichen Bachforellen- und Bachneunaugenbestand auf. Das ist heute leider nicht mehr durchgängig der Fall. Insbesondere durch zahlreiche, in den Folgejahren neu angelegte Biberstaue

wurde der Fließgewässercharakter im naturnahen Unter- und Mittellaufbereich aufgehoben und der Lebensraum der stenöken Bachfischarten zerstört. Eine Änderung dieses Zustandes ist leider nicht in Sicht, da der Biber trotz stabiler, zunehmender Bestandszahlen noch immer eine streng geschützte Art darstellt und bislang die starke Gefährdung der einheimischen Wildfische in der Öffentlichkeit nicht wahrgenommen wird. Bei solchen Artenschutzkonflikten stehen deshalb fast immer die Fische auf der Verliererseite. Nach WRRL-Bewertung werden der chemische Zustand des Gewässers mit „gut", der ökologische Zustand dagegen nur mit „mäßig" benotet (fiBS: mäßig).
Bei Bestandserfassungen im Grieboer Bach unterhalb von Möllensdorf in den Jahren 1993 bis 2012 konnten folgende Arten nachgewiesen werden (SPIES 1993; KAMMERAD & ELLERMANN 1994; WÜSTEMANN 1996, EBEL 2008, 2012, LIEBSCH 2009, ZUPPKE 2010, 2011, BRÜMMER 2010, 2011):

häufig: Schmerle,
verbreitet: Bachneunauge, Bachforelle, Neunstachliger Stichling,
selten: Dreistachliger Stichling, Gründling, Plötze.

Damit sind die Arten, welche Albrecht (1952) für den Grieboer Bach beschrieben hat, noch immer vorhanden. Auf dem kurzen Abschnitt zwischen der Ortschaft Griebo und der Einmündung in die Elbe wurden darüber hinaus noch Hasel, Döbel, Aland, Gründling, Barsch und Aal festgestellt, welche von der Elbe her eingeschwommen waren. Es ist zu vermuten, dass ein Teil der Neunaugenquerder hier von Flussneunaugen stammen, da diese nicht von denen des Bachneunauges unterschieden werden können.

1.4.9 WÖRPENER BACH (Elbezufluss)

Der Wörpener Bach ist ebenfalls ein kleiner Flämingbach von nicht einmal ganz 10 Kilometer Länge. Er entspringt nördlich der Ortschaft Wörpen und mündet unterhalb der Fähre Coswig bei Elbe-Kilometer 236,7 rechtsseitig in die Elbe. Sein Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 26 Quadratkilometern. Der Oberlauf ist begradigt und fällt wegen der Wasserentnahme zu Trinkwasserzwecken teilweise trocken (Zuppke 2010). Im Waldabschnitt oberhalb der Stadt Coswig ist der Wörpener Bach aber weitestgehend von Ausbaumaßnahmen verschont geblieben und scheint auch in der Vergangenheit nur wenig durch Abwässer belastet gewesen zu sein. Deshalb sind genau wie im Grieboer Bach noch immer Arten der ursprünglichen Fischfauna vorhanden. Bei Befischungen durch ZUPPKE (1997, 2008), EBEL (2008) und BRÜMMER (2010) wurden vornehmlich Bachforellen und Bachneunaugen sowie vereinzelt auch Schmerlen festgestellt. Die WRRL-Bewertung weist den ökologischen Zustand als „unbefriedigend" aus, den chemischen Zustand mit „gut". Das fischbasierte Bewertungsverfahren (fiBS) ergibt aufgrund der Artenarmut nur ein „unbefriedigend".

1.4.10 ZIEKOER BACH (Elbezufluss)

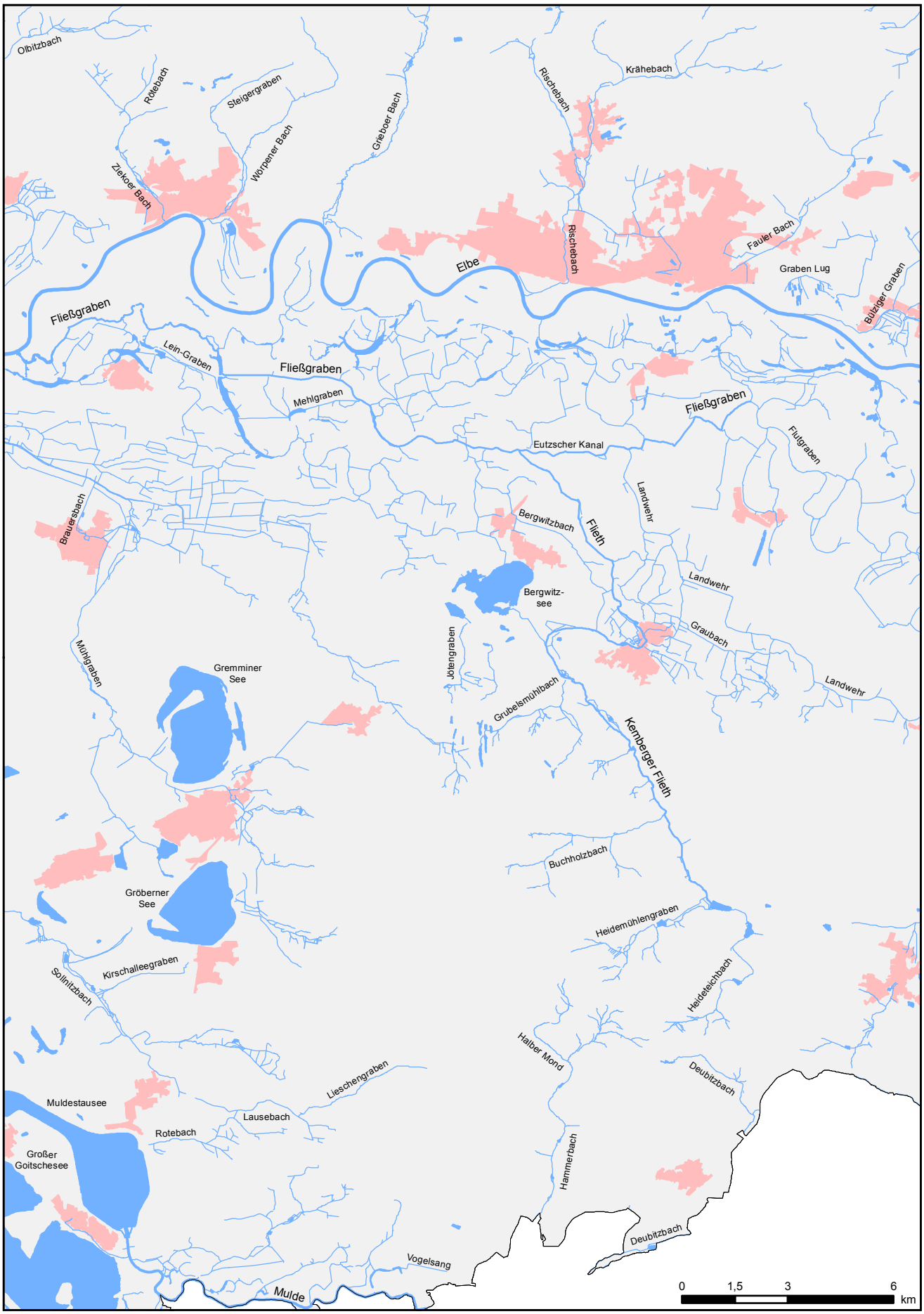
Der Ziekoer Bach ist ebenfalls einer der kleinen, wasserarmen Bäche, die vom südlichen Flämingabhang her direkt in die Elbe fließen. Er hat ein Einzugsgebiet von ca. 15 Quadratkilometern Größe und eine Länge von nur sechs bis sieben Kilometer. Der Bach entsteht südlich des Dorfes Zieko aus mehreren Quellen und mündet nach dem Passieren der Stadt Coswig bei Elbe-Kilometer 238 rechtsseitig in die Elbe. Bis Mitte der 1990er Jahre war vor allem der westliche Quellbach durch Abwässer der Ortschaft Zieko belastet. Nach Vereinigung der beiden Hauptquellbäche weist der Ziekoer Bach bis Coswig noch abschnittsweise natürliche Laufabschnitte auf. Die WRRL-Einstufung ergibt beim ökologischen Zustand ein „mäßig", beim chemischen Zustand ein „gut" (GGK II). Im Gewässergütebericht wird das Vorkommen der sehr seltenen Steinfliegenart *Isoptena serricornis* hervorgehoben. Zum Fischbestand gibt es nur Angaben von EBEL (2008), BRÜMMER (2010) und ZUPPKE (2011). Danach kommen oberhalb von Coswig verbreitet Bachneunaugen, Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge vor. BRÜMMER (2010) fand auch noch einzelne Junghechte. Die fischbasierte Bewertung (fiBS) ergibt nur die Note „mäßig".

1.5 Gewässersystem KEMBERGER FLIETH – FLIEßGRABEN (Elbezufluss)

Das Gewässersystem des Kemberger Flieth/Fließgraben ist insgesamt 41 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 239 Quadratkilometern Größe. Das Flusssystem unterteilt sich grob in das obere Kemberger Flieth mit ca. 23 Kilometer Lauflänge und den unteren Fließgraben mit ca. 18 Kilometer Lauflänge. Der Quellbereich des Kemberger Flieth (Einzugsgebiet 73 Quadratkilometer) liegt in der Dübener Heide südlich von Reinharz. Die beiden größten Quellrinnsale, der Heidemühlbach und der Heideteichbach (auch oft schon Fliethbach genannt) vereinigen sich dann unterhalb von Reinharz an der Roten Mühle zum eigentlichen Fliethbach. Schon die Quellrinnsale sind auf den ersten Kilometern wasserbaulich beeinflusst und zu teilweise großen Teichen angestaut. So speist bzw. durchfließt der Heideteichbach bei ca. vier Kilometern Lauflänge den Jagdhausteich, den Heideteich, den Brauhausteich, den Schlossteich Reinharz und den Roten Mühlenteich. Dazu kommen noch verschiedene, gleichfalls unpassierbare Biberstaue. Der ca. 4,6 Kilometer lange Heidemühlbach speist drei Stauteiche und ist zudem kurz vor der Mündung in den Fliethbach auf ca.100 Metern Länge verrohrt. Die größten dieser Teiche werden teichwirtschaftlich genutzt. Sie wirken deshalb nicht nur als ökologische Barrieren nachteilig auf die Fischfauna sondern erhöhen auch spürbar die Fischartenzahl durch das Entweichen eingeschleppter, allochthoner Arten (z.B. Zwergwels, Blaubandbärbling). In Höhe der Gottwaldmühle (südlich von Ateritz) mündet der aus Richtung Oppin kommende, naturnahe Buchholzbach in den Fliethbach. Auch er wird auf seinen ca. 4,7 Kilometern Lauflänge bereits mehrfach aufgestaut sowie zusätzlich noch durch Biberstaue unterbrochen. Weitere Zuflüsse sind der Grubenmühlenbach und der Auslaufgraben des Bergwitzsees. Auch der Hauptlauf des Fliethbachs wird mehrere Male aufgestaut oder speist im Nebenschluss verschiedene Teiche. Zwischen Reinharz und Reuden fließt der Fliethbach immer in nördlicher bzw. nordwestlicher Richtung; bei Reuden knickt er dann scharf nach Osten ab, um nach Passage der Stadt Kemberg wieder in nordwestlicher Richtung der Elbaue zuzufließen. In Höhe der Ortschaft Klitzschena mündet dann der Fliethbach in den Eutscher Kanal und heißt von hierab zunächst Fliethkanal und im weiteren Verlauf dann Fließgraben. Die Wasserführung ist vergleichsweise gering. Bei Mittelwasser (MQ) werden im Mittellauf und Unterlauf ca. 1 Kubikmeter pro Sekunde abgeführt und bei sehr großen Hochwässern (HQ100) bis zu 12 Kubikmeter pro Sekunde. Im Rahmen der Zustandsbewertung nach WRRL wurde der obere, als Flieth bezeichnete Abschnitt des Flusssystems ökologisch mit „unbefriedigend“ benotet, wassergütemäßig mit „gut“ (GGK II). Der untere, als Fließgraben bezeichnete Abschnitt einschließlich Eutzscher Kanal, gelten als erheblich veränderte Gewässer mit ebenfalls unbefriedigendem ökologischen Potenzial, aber gutem chemischen Zustand (GGK II). Auch das fischbasierte Bewertungssystem zeigt für den oberen Bereich nur einen unbefriedigenden bzw. für den unteren Abschnitt einen mäßigen Zustand an.



Fliethbachtal in der Dübener Heide mit altem Mühlteich



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

Der gesamte Fliethbachbereich oberhalb von Kemberg gehörte früher zur Salmonidenregion und beherbergte die typischen Fischarten der Niederungsforellenbäche. Das ist heute leider überwiegend nicht mehr der Fall, weil bereits der Oberlauf von der Dübener Heide bis hin zur Stadt Kemberg durchgängig begradigt und tiefer verlegt wurde. Neben den vielen Wehranlagen und Stauteichen, von denen einige wahrscheinlich schon im Mittelalter zum Betrieb von Mühlen angelegt wurden, hatte besonders der Flussausbau in den Jahren zwischen 1972 und 1975 durch massive Beseitigung fischereilich wertvoller Strukturen gravierende Auswirkungen auf die Fischbesiedlung. Neben dem Mangel an bachtypischen Mäandern und Kolken bedingt auch der stellenweise stark beeinträchtigte Ufergehölzsaum das Fehlen anspruchsvoller Fließgewässerartenarten. Darüber hinaus ist infolge der Gewässereintiefung abschnittsweise ein starker Eisenockereintrag in das Gewässer zu beobachten, der sich zusätzlich negativ auf empfindliche Fischarten auswirkt. Trotzdem finden sich am Flietbach und einigen seiner Nebenbäche auch einzelne Abschnitte, die sich durch reduzierte Gewässerunterhaltung wieder einem naturnahen Zustand annähern. Vor allem ist auch der Fließgewässercharakter, abgesehen von den Staubereichen, auf weiten Strecken erhalten geblieben. Deshalb konnten sich besonders im Oberlauf und in einigen der Quellbäche noch Reliktpopulationen stenöker Bacharten erhalten. Diese sind durch verschiedene Fischbestandserfassungen gut untersucht und dokumentiert. Hervorzuheben sind hierbei vor allem die Arbeiten von Dr. ZUPPKE (Lutherstadt Wittenberg), der in den Jahren 2001 bis 2003 den gesamten Fliethbachbereich bachaufwärts von Reuden befischt hat, einschließlich der meisten Quellrinnsale. Zusammenfassend kann für das Fliethbachsystem folgendes Artenspektrum genannt werden:

1.5.1 BUCHHOLZBACH (Zufluss zum Fliethbach)

Nach ZUPPKE (2001) findet sich im Buchholzbach (ohne Stauteiche) folgendes Fischarteninventar:

verbreitet: Bachneunauge, Gründling, Schmerle, Edelkrebs,
selten: Bachforelle, Hecht.

1.5.2 HEIDEMÜHLENBACH (Zufluss zum Fliethbach)

häufig: Schmerle, Blaubandbärbling, Schleie,
verbreitet: Bachneunauge, Zwergwels,
selten: Hecht, Giebel.

Abgesehen von Bachneunauge und Schmerle handelt es sich bei den übrigen Fischarten um Tiere, die aus den Teichanlagen entwichen sind. Das Artenspektrum der großen Teiche wurde durch ZUPPKE (2002) nicht erfasst.

1.5.3 HEIDETEICHBACH (Zufluss zum Fliethbach)

Nach Angaben von ZUPPKE (2010) sowie des Teichwirts und Berufsfischers J. FLEMMIG, der die Teiche bei Reinharz bewirtschaftet, kommt im Heideteichbach als typische Fließgewässerart derzeit nur noch das Bachneunauge verbreitet vor. Daneben finden sich mit Schleie, Barsch, Hecht, Rotfeder, Moderlieschen und Zwergwels noch einzelne aus den Stauteichen zugeschwommene Arten.



Biberdamm an einem Fliethbachzufluss in der Dübener Heide

FLIETHBACH zwischen Reinharz und Lubast
verbreitet: Bachneunauge, Gründling, Blaubandbärbling, Zwergwels,
selten: Bachforelle, Hecht, Schmerle, Plötze, Rotfeder, Moderlieschen, Schleie, Bitterling, Giebel, Aal, Barsch, Kaulbarsch, Edelkrebs.

Auch auf diesem Oberlaufabschnitt überwiegen Arten, die aus den Teichen und Stauhaltungen stammen. Da 2003 insgesamt nur noch drei Bachforellen gefangen wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die Art im Fliethbach kurz vor der Ausrottung steht. Weiter bachabwärts konnte die Art dann nicht mehr nachgewiesen werden (ZUPPKE 2003). Auch EBEL (2008) konnte bei seiner Befischung keine Bachforellen mehr finden. SPIES fing bei seiner stichprobenartigen Erfassung 1993 an zwei Probestellen noch elf Bachforellen.



Aufweitung des Fließgrabens im Mündungsbereich in die Elbe

FLIETHBACH zwischen Lubast und Reuden
häufig: Bachneunauge, Gründling,
verbreitet: Plötze, Zwergwels, Barsch,
selten: Hecht, Moderlieschen, Rotfeder, Schleie, Blei, Güster, Bitterling, Karpfen, Schmerle, Aal, Zander, Kaulbarsch, Blaubandbärbling, Dreistachliger Stichling.

Auch auf diesem Abschnitt des Fliethbaches überwiegen eurytope Fischarten, die überwiegend aus den Stauteichen stammen (ZUPPKE 2003, BRÜMMER 2011). Anhand der Untersuchungen von SPIES (1993) ist ersichtlich, dass dieser Abschnitt zur Wendezeit nur von ganz wenigen abwassertoleranten Arten (Gründling, Dreistachliger Stichling, Plötze) in geringer Bestandsdichte besiedelt wurde. Erst mit Verbesserung der Wassergüte in den letzten Jahren haben die Bachneuaugen diesen Fließbereich wiederbesiedelt.

1.5.4 GRUBELSMÜHLBACH (Zufluss zum Fliethbach)

Zur Fischfauna des Grubelsmühlbach und zum Abfluss des Bergwitzsees liegen bislang keine Angaben vor.

FLIETHBACH zwischen Reuden und Kemberg
Aus diesem Bereich gibt es lediglich die Befischungsergebnisse von SPIES (1993), EBEL (2008) und ZUPPKE (2011). Danach kamen überwiegend nur anspruchslose Arten wie Plötze, Schleie, Hecht, Aal, Bitterling, Giebel, Schmerle, Zwergwels, Barsch, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling in sehr geringer Bestandsdichte vor. Die einzige häufigere Art war der Gründling. Erstmalig konnte EBEL (2008) auch das Bachneunauge (selten) nachweisen. Dieser Befund konnte von ZUPPKE (2011) bestätigt werden, der mit der Quappe (12 Exemplare) zugleich noch eine weitere, neue Art in diesem Abschnitt fand.

FLIETH von Kemberg bis Zusammenfluss mit dem Eutzscher Kanal
Unterhalb von Kemberg wurde das Flieth zu einem Entwässerungsgraben ausgebaut: geradlinig, Regelprofil ohne Ufergehölze, regelmäßige Krautungen und Böschungsmahd, starke Eisenockerbildungen und Wassertrübungen. SPIES konnte bei seiner Befischung im Jahr 1993 nur drei anspruchslose Arten nachweisen: Aal, Barsch und Dreistachliger Stichling. Die häufigste Art war dabei der Dreistachlige Stichling, was auf eine starke Störung der damaligen Fischartenzusammensetzung hinweist. Nach Anglerangaben sollen daneben mittlerweile auch wieder Döbel, Ukelei, Plötze, Blei und Hecht gefangen werden. Die einzigen neueren Untersuchungen stammen von ZUPPKE (2009, 2011). Auch hierbei konnten nur wenige Exemplare von Gründling, Barsch, Schmerle und Schlammpeitzger gefangen werden.

1.5.5 FLIESSGRABEN von Einmündung Eutzscher Kanal bis Radehochsee

Ab der Einmündung des Eutzscher Kanals wird das Gewässer zunächst Fliethkanal genannt und danach ab Höhe der Ortschaft Seegrehna dann Fließgraben. Das Gewässer wurde hier zu einem vollständig begradigten Entwässerungskanal ausgebaut, der eine geraume Strecke lang zwischen Deichen verläuft, bevor er dann in die Überflutungsaue der Elbe eintritt. Durch verschiedene Ausbaumaßnahmen und regelmäßige Unterhaltungsarbeiten ist das Gewässer sehr stark eingetieft und heute fast vollständig ohne

Ufergehölze. Dazu unterbrechen mehrere Staue die ökologische Durchgängigkeit. Die einzigen Fischbestandserfassungen zu diesem Abschnitt stammen von SPIES (1993). Er fand hier die anspruchslosen Arten Gründling, Plötze, Blei, Döbel und Hecht in sehr geringer Bestandsdichte. Es ist zu vermuten, dass auch noch weitere anspruchslose Fischarten wie Güster, Barsch, Ukelei oder Aal vorkommen, die SPIES (1993) bei seiner stichprobenartigen Befischung übersehen haben könnte. Der Radehochsee wurde von ZUPPKE (2011) stichprobenartig befischt. Dabei wurden folgende Arten nachgewiesen: Hecht, Plötze, Ukelei, Blei, Bitterling, Rotfeder, Schleie, Quappe, Aal und Barsch.

FLIESSGRABEN von Radehochsee bis Mündung in die Elbe

Nach dem Eintritt in die Überflutungsaue der Elbe und dem Durchfließen des Radehochsees wird der Gewässerverlauf des Fließgrabens etwas gewundener und abwechselungsreicher. Der Fließgraben durchfließt noch weitere flussseenartige Aufweitungen wie den Dobritzsee, den kleinen Burgstallsee und das Schwarze Wasser (auch Riß genannt), bevor er dann westlich von Wörlitz bei Elbe-Kilometer 244 linksseitig in die Elbe mündet. SPIES (1993), EBEL (2008), BRÜMMER (2011) und ZUPPKE (2011) konnten bei ihren Befischungen in den Fließabschnitten (die meisten seenartigen Altwässer wurden nicht befischt) folgende Fischarten nachweisen: Aal, Barsch, Kaulbarsch, Hecht, Aland, Döbel, Hasel, Rapfen, Blei, Gründling, Güster, Karausche, Plötze, Rotfeder, Ukelei, Zope, Bitterling, Moderlieschen, Schleie, Quappe und Zwergwels. Der Fischbestand wird in diesem Unterlaufbereich durch die Elbfischfauna geprägt und die Artenzahl nimmt mit zunehmender Nähe zur Elbmündung kontinuierlich zu. Am artenreichsten ist das direkt an der Elbe liegende Schwarze Wasser (Riß), weil sich erst oberhalb dieses Altarms das erste Wehr im Fließgraben befindet. ZUPPKE (2011) fand bei seiner stichprobenartigen Befischung im Schwarzen Wasser folgende Arten: Hecht, Plötze, Blei, Bitterling, Moderlieschen, Güster, Schleie, Barsch und Kaulbarsch.

1.5.6 EUTZSCHER KANAL (Zufluss zum Flieth-Fließgraben)

Der Eutzscher Kanal fließt bei Klitzschena mit dem Kemberger Flieth zusammen und beide bilden dann im weiteren Verlauf den Fließgraben. Der Eutzscher Kanal stellt eine durch Wehranlagen steuerbare Verbindung zwischen dem Fließgrabensystem und dem Grabensystem des Globiger Baches dar. Seine Hauptvorflut bildet aber das einmündende Grabensystem des Landwehrgrabens und des Graubaches, die zusammen ein Einzugsgebiet von ca. 80 Quadratkilometer zum Fließgraben hin entwässern. Es scheint sich hier um vollständig durchmeliorierte und fischereilich unbedeutende Gewässer zu handeln, die auch keiner geregelten Nutzung durch Angelfischer unterliegen. Der Eutzscher Kanal selbst ist ab dem Abschlagswehr Wachsdorf ein Gewässer 1. Ordnung. Es handelt sich hierbei um einen durchgängig im Regelprofil angelegten Meliorationsgraben ohne fischereilich bedeutsame Strukturen. Die einzigen vorliegenden Befischungsergebnisse stammen aus der Untersuchungsreihe von SPIES (1993) sowie von ZUPPKE (2007). Hierbei konnten nur die 5 Fischarten Plötze, Döbel, Hecht, Barsch und Quappe vereinzelt festgestellt werden. Das Artenspektrum ist wahrscheinlich identisch mit dem als Fliethkanal bezeichneten Fließgrabenabschnitt unterhalb des Zusammenflusses von Kemberger Flieth und Eutzscher Kanal.

1.5.6.1 LANDWEHRGRABEN (Zufluss zum Eutzscher Kanal)

Der Landwehrgraben ist ein breiter, im Trapezprofil angelegter Meliorationsgraben, der zur Entwässerung und landwirtschaftlichen Nutzung der Elbaue zwischen Merschwitz, Trebnitz und Eutzsch angelegt wurde. Ursprünglich mündete er bei Pratau direkt in die Elbe, aber seit der Melioration des Gebietes fließt er nunmehr über den Fließgraben dem Hauptstrom zu. Zum Landwehrgraben gibt es Befischungsdaten für den Oberlaufabschnitt bei Trebitz von ZUPPKE (2007). Danach kommen hier Dreistachlige Stichlinge häufig sowie Schlammpeitzger, Plötze, Schleie und Neunstachliger Stichling selten vor. Der Unterlauf des Landwehrgrabens bei Pannigkau wurde von EBEL (2008) und von BRÜMMER (2011) befischt. Der Fischbestand war dort äußerst dünn und setzte sich aus wenigen Hechten, Plötzen, Döbeln, Alanden, Schleien, Gründlingen, Zwergwelsen, Aalen und Barschen zusammen.

1.5.6.2 GRAUBACH (Zufluss zum Landwehrgraben)

Der Graubach entspringt nördlich der Ortschaft Gommlo und nimmt bis zur Einmündung in den Landwehrgraben verschiedene zufließende Entwässerungsgräben auf. Obwohl es sich um ein ausgebautes Gewässersystem handelt, sollen nach ZUPPKE (2010) einzelne „naturnähere“ Abschnitte erhalten geblieben sein. Zur Fischfauna des Graubaches existiert nur eine Fangangabe (Elektrofischerei) von ZUPPKE (2007). Die einzigen Fische, die dabei im Graubach gefunden wurden, waren drei kleine Hechte.

1.6 Kleine Zuflüsse der Elbe zwischen Fließgraben und Mulde

1.6.1 KATSCHBACH (Elbezufluss)

Der Katschbach entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Gräben und Rinnsale zwischen den beiden Ortschaften Buro und Klieken. Er hat ein Einzugsgebiet von 33 Quadratkilometern Größe und mündet südwestlich von Klieken in das außerhalb der Elbdeiche liegende Altwasser Alte Elbe Klieken. Von dort aus wird das Wasser durch ein Pumpwerk in den Altarm Matzwerder gehoben, welcher dann bei Elbe-Kilometer 251 rechtsseitig in die Elbe mündet. Zur Fischfauna des Katschgrabens gibt es bislang keine Untersuchungen. Die Fischartenzusammensetzung der Alten Elbe Klieken und des Altarms Matzwerder ist identisch mit der anderer elbnaher Altarme bzw. Vorlandseen.

1.6.2 OLBITZBACH (Elbezufluss)

Der ca. 14,5 Kilometer lange Olbitzbach entspringt östlich der Gemeinde Düben in einem Waldgebiet und mündet westlich der Gemeinde Klieken bei Elbe-Kilometer 251,5 rechtsseitig in die Elbe. Es handelt sich hier ebenfalls um einen kleinen, sommerkühlen Vorflämingbach mit einer Einzugsgebietsgröße von etwa 40 Quadratkilometern. Der größte Zufluss des Olbitzbaches ist der östlich der Ortschaft Luko entspringende Faule Graben, weitere kleine Zuflüsse sind der Ziegen- und der Bollerspring. Der gesamte Oberlauf und große Abschnitte des Mittellaufes des Olbitzbaches oberhalb und unterhalb der Ortschaft Düben sind in der Vergangenheit durchgängig begradigt und tiefer gelegt worden. Darüber hinaus ist der Oberlaufbereich durch eine ca. 700 Meter lange Verrohrung bei Düben vom Mittellauf des Baches abgeschnitten. Diese Verrohrung bildet eine absolute Aufstiegssperre für Fische und andere Wassertiere. Erst unterhalb der kleinen Ortschaft Steinmühle bis hin zum Mündungsbereich in die Elbe ist der Olbitzbach weitestgehend naturnah erhalten geblieben, weil große Teile dieses Abschnitts im ehemaligen, militärischen Sperrgebiet Klosterforst liegen. Der Olbitzbach fließt hier teilweise in sehr schönen Mäanderbögen durch totholzreiche Waldabschnitte. Trotzdem schränken die starke Versandung des Baches und zahlreiche Biberstaue den Lebensraum für stenöke Bachfischarten stark ein. Vor allem der Geschiebemangel und das Fehlen intakter Kiesbänke wirkt sich verheerend auf den Bestand der Leitfischart Bachforelle aus. So konnten bei Befischungen im naturnahen Mittellaufbereich (KAMMERAD & ELLERMANN 1994, EBEL 2008, 2012, ZUPPKE 2010, BRÜMMER 2010, 2011) nur vereinzelt Bachforellen gefunden werden. Bachneunaugen und Schmerlen waren demgegenüber meist verbreitet zu finden. Weiterhin kamen vereinzelt auch Plötze, Hecht, Aal, Quappe, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling vor. Der langsam fließende Unterlauf südlich der kleinen Ortschaft Schlangengrube wird überwiegend geprägt durch Fischarten, die von der Elbe her aufsteigen. Im



Flussneunauge aus einem Zuflussbach der Elbe



Galeriewald entlang des Bachverlaufs der Rossel

Einzelnen konnten folgende Arten bei den Elektrobefischungen im Unterlauf gefunden werden:

verbreitet: Bachneunauge, Schmerle, Plötze, Aland, Gründling,
selten: Quappe, Döbel, Hasel, Aal, Barsch, Hecht, Bachforelle, Steinbeißer, Dreistachliger Stichling.

Im Mündungsbereich in die Elbe fand ZUPPKE (2010) darüber hinaus auch noch Kaulbarsch, Ukelei, Güster, Blei, Bitterling und Nase. Es ist zu vermuten, dass ein Teil der Neunaugenquerder hier Flussneunaugen sind. So fand HOHMANN (2011) erstmals im April 2011 ein adultes Flussneunauge auf einer Kiesbank ca. 100 m unterhalb der Einmündung des Faulen Grabens. Der Steinbeißer wurde erstmals durch BRÜMMER (2011) als Einzelexemplar nachgewiesen.
Der Abschnitt des Olbitzbaches oberhalb der Verrohrungsstrecke wies nach dem Fließgewässerprogramm Sachsen-Anhalt (ARGE FLIESSGEWÄSSERPROGRAMM ST 1997) keinerlei Fischbesiedlung auf und war zu diesem Zeitpunkt verödet.
Nach WRRL-Bewertung wird der chemische Zustand des Olbitzbaches derzeit mit „gut“ (GGK I-II) benotet, der ökologische (einschließlich fiBS) nur mit „mäßig“. Der Faule Graben wurde von ZUPPKE (2010) im Oberlauf bei Luko befischt. Hier kamen nur Dreistachlige Stichlinge vor.

1.6.3 ROSSEL (Elbezufluss)

Die Rossel ist ein ca. 26 Kilometer langer Bach des Roßlau-Wittenberger Vorflämings mit einer Einzugsgebietsgröße von 193 Quadratkilometern. Sie entspringt in einer Höhe von 111 Metern über Normalnull nordwestlich von Köselitz an der Autobahn A 9 und mündet bei 56 Meter über Normalnull neben der alten Elbschifferstadt Roßlau bei Elbe-Kilometer 258 rechtsseitig in die Elbe. Das Gefälle verändert sich im Längsverlauf nur wenig und beträgt im Durchschnitt etwa 2,1 Promille. Die Mittelwasserführung (MQ) im Unterlauf liegt bei ca. 700 Liter pro Sekunde. Hochwässer mit fünfjähriger Wiederkehrshäufigkeit führen hier ca. 4,8 Kubikmeter pro Sekunde Wasser ab, ein sogenanntes hundertjähriges Hochwasser (HQ100) ca. 10 Kubikmeter pro Sekunde. Die Rossel war ursprünglich ein sommerkühler Niederungsforellenbach, der sich in zahlreichen kleinen Mäanderbögen durch ein mit Erlen- und Eschenwäldern bestandenes Tal schlängelte. Heute ist das Bachtal weitgehend waldfrei; nur noch im Bereich der Buchholzmühle und des Bräsener Bruchs sind einzelne größere Waldflächen vorhanden. Das gesamte Bachsystem der Rossel wurde in der Vergangenheit stark durch Ausbaumaßnahmen verändert. Das begann bereits im Mittelalter mit dem Bau von Wehren und Mühlstauen (12 historische Mühlen), von denen bis heute noch elf größere Querverbauungen vorhanden sind. Die stärksten Schäden wurden jedoch durch die Meliorationsmaßnahmen während der DDR-Zeit zwischen 1965 und 1985 angerichtet (siehe: „Gewässerentwicklungskonzept Rossel“ des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft). Der gesamte, im oberen Abschnitt austrocknungsgefährdete Oberlauf von der Quelle bis zur Grochewitzer Mühle stellt daher heute nur noch

einen geradlinigen, stark eingetieften, staureguliertен, gehölzfreien Wiesengraben dar, in dem einzig Stichlinge überleben können. Die ebenfalls begradigten Zuflussrinnsale sind vor allem durch meliorationsbedingten Eisenockereintrag und starke Versandung beeinträchtigt. Bachabwärts von Grochewitz wechseln dann zahlreiche begradigte Abschnitte mit verschiedenen naturnahen Abschnitten ab, an denen sich bis heute stenöke Bachfischarten erhalten konnten. Die schönsten Abschnitte bilden aktuell die oben genannten Waldbereiche, z.B. bei der Buchholzmühle, wo noch viele naturnahe Mäander vorhanden sind. Unterhalb von Mühlstedt bis zur Mündung in die Elbe ist dann die Rossel wieder sehr strukturarm und begradigt. Die Zustandsbewertung nach WRRL weist die Rossel ökologisch mit „mäßig", wassergütetechnisch jedoch mit „gut" aus (GGK II). Das fischbasierte Bewertungsverfahren ergibt auf den einzelnen befischten Strecken je nach Ausbauzustand Noten von „mäßig" bis „unbefriedigend".

Zur ursprünglichen Fischbesiedlung der Rossel gibt es keine verlässlichen Daten. Strittig sind heute vor allem die Angaben einiger Autoren (z.B. HÖGEL 1992), dass neben Bachforelle und Bachneunauge früher auch Groppe und Elritze zu den Charakterarten der Flämingbäche gehörten. Allerdings konnte EBEL (2008) bei seinen Untersuchungen erstmalig ein Einzelexemplar der Elritze finden und auch der Betreiber der Forellenzucht Thießen meldete einzelne, in die Zuchtanlage eingeschwommene Elritzen (vermutlich Besatz des Fischereipächters). Daneben sind aber mit Sicherheit früher auch Wanderarten wie Flussneunauge oder Meerforelle bis weit in die Mittelläufe dieser größeren Flämingbäche aufgestiegen. Es ist deshalb zu vermuten, dass ein Teil der aktuell nachgewiesenen Neunaugenquerder im Rosselunterlauf auch heute Flussneunaugen sind.
Neuere Bestandsdaten (mittels Elektrofischerei) liefern vor allem die Befischungsergebnisse von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), WÜSTEMANN (1996), EBEL (2008, 2009, 2012), BRÜMMER (2010, 2011) und ZUPPKE (2010, 2011). Dabei konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

Oberlauf von Quellgebiet bis Einmündung Lehmitzbach (bei Grochewitz):
nur Neunstachliger Stichling.

Oberer Mittellauf von Lehmitzbachmündung bis Hundeluft:
häufig: Bachneunauge,
verbreitet: Bachforelle,
selten: Schmerle, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Hecht (Einzelexemplar).

Mittellauf von Hundeluft bis Mühlstedt:
verbreitet bis häufig: Bachneunauge, Bachforelle,
selten: Aal, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Schmerle, Barsch, Hecht, Regenbogenforelle (aus Forellenanlage Thießen entwichen), Edelkrebs.

Elbegeprägter Unterlauf von Meinsdorf bis Mündung in die Elbe:
häufig: Döbel
verbreitet: Bachneunauge, Bachforelle, Hasel, Aland, Gründling, Plötze,
selten: Hecht, Schmerle, Schlammpeitzger, Äsche (aus Besatzmaßnahmen), Dreistachliger Stichling, Rotfeder, Ukelei, Elritze, Schleie, Blei, Barsch, Quappe, Aal.

Zur Fischfauna der wenigen Zuflussbäche der Rossel wie Glaßbach, Lehmitzbach und Zehntbach gibt es keine Angaben. Der größte und „wasserreichste" Zufluss ist der Streetzer Hauptgraben, welcher bei Meinsdorf rechtsseitig zufließt. Er ist ca. vier Kilometer lang, davon sind die ersten zwei Kilometer des Oberlaufs verrohrt. Im Rahmen der Umsetzung des „Gewässerentwicklungskonzepts Rossel" sind nicht nur die Passierbarmachung der Rosselwehre, sondern auch die Beseitigung der Verrohrung und die Renaturierung des Streetzer Hauptgrabens geplant.

1.7 MULDE (Elbezufluss)

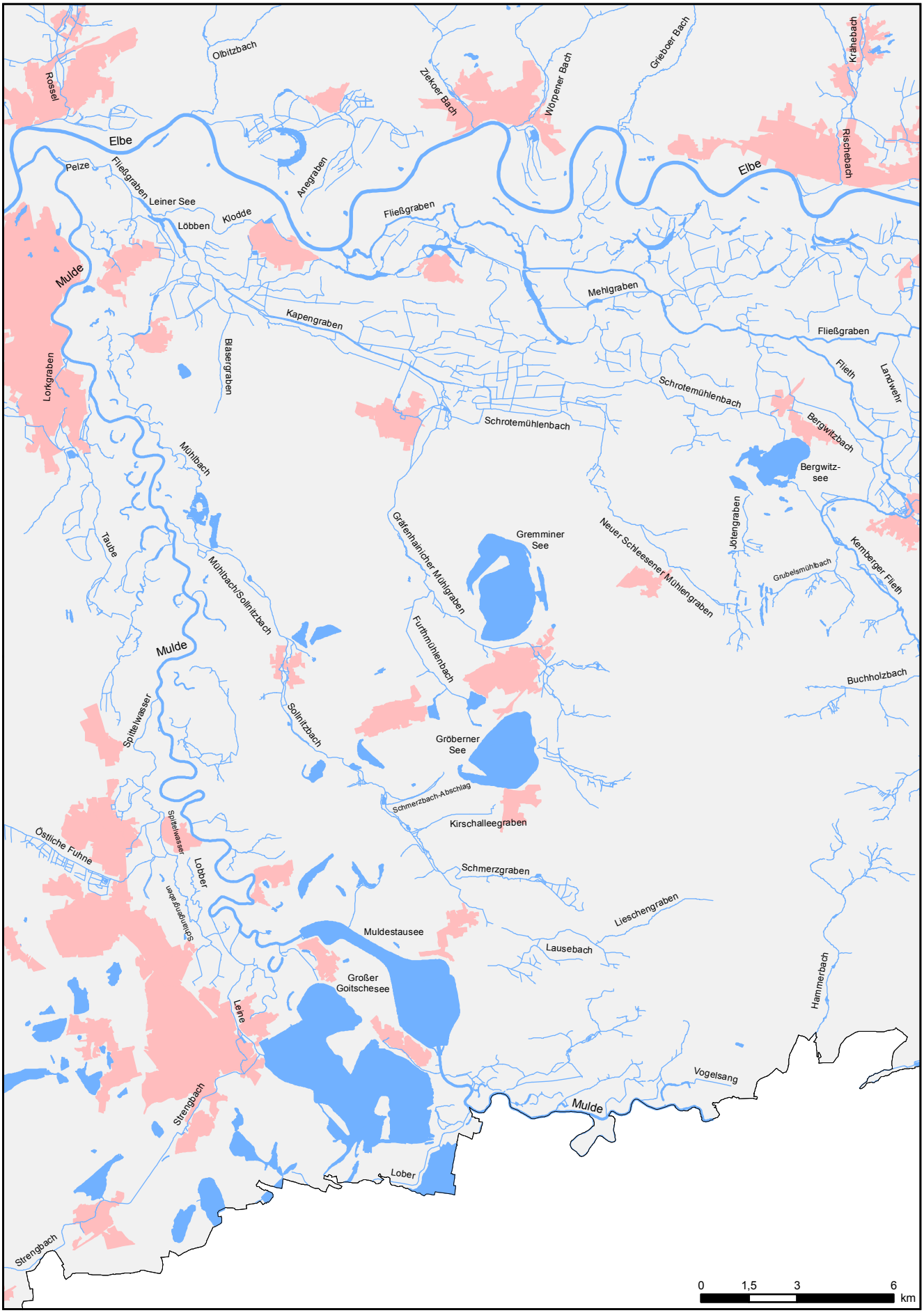
Allgemeine Angaben zum Flusssystem der Mulde

Die Mulde ist mit ca. 7400 Quadratkilometern Einzugsgebietsgröße nach der Schwarzen Elster der zweite große Nebenfluss der Elbe im Land Sachsen-Anhalt. Sie entsteht durch den Zusammenfluss von Zwickauer Mulde und Freiberger Mulde zur sogenannten Vereinigten Mulde. Die Zwickauer Mulde gilt aufgrund ihrer größeren Lauflänge und Wasserführung als der eigentliche Quellfluss der Mulde. Sie entspringt im Westerzgebirge in einer Höhe von 775 Metern über Normalnull und vereinigt sich dann nach ca. 170 Kilometer Fließstrecke beim sächsischen Dorf Sermuth mit der ca. 124 Kilometer langen Freiberger Mulde. Die Freiberger Mulde entspringt bei 841 Meter über Normalnull ebenfalls im Erzgebirge, jedoch auf tschechischem Gebiet. Die Vereinigte Mulde ist dann insgesamt 145 Kilometer lang; davon liegen die letzten 61 Kilometer auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt. Unterhalb von Dessau mündet die Mulde in einer Höhenlage von ca. 56 Meter über NN bei Elbe-Kilometer 259,6 linksseitig in die Elbe. Das mittlere Gefälle des Muldeunterlaufes liegt bei 0,35 bis 0,45 Promille. Danach gehört die Mulde außerhalb der künstlichen Stauhaltungen zur Barbenregion. Lediglich der unterhalb Dessaus liegende Mündungsbereich kann mit maximal 0,2 Promille Gefälle zur Bleiregion gezählt werden.

Die nur kurze Lauflänge der Mulde von 315 Kilometer bei vergleichsweise großer Höhendifferenz von über 700 Metern zwischen Quelle und Mündung bedingen sowohl anhaltende Niedrigwasserperioden als auch steile Abflussspitzen (Landesamt für Umweltschutz 2001). Abflussregime und Wasserführung der Mulde werden dabei vor allem durch die beiden großen Zuflüsse bestimmt, welche ca. 5345 Quadratkilometer Einzugsgebiet umfassen. Die gesamte Vereinigte Mulde hat dagegen nur 2055 Quadratkilometer Einzugsgebiet, das zudem auch noch sehr niederschlagsarm ist. In Sachsen-Anhalt fließen der Mulde deshalb auch nur wenige, kleine Nebenbäche zu: Leine-Bitterfelder Strengbach, Schmerz-Sollnitzbach, Gräfenhainicher Mühlbach, Kapengraben, Ostfuhne. Der langjährige mittlere Abfluss der Mulde liegt an der Mündung bei etwa 73 Kubikmeter pro Sekunde. Das niedrigste Niedrigwasser (NNQ) der letzten Jahrzehnte wurde mit 6,5 Kubikmeter pro Sekunde am 02.09.1976 gemessen; das große Hochwasser 2002 (HQ200) dagegen erreichte einen Abfluss von ca. 2600 Kubikmeter pro Sekunde. Die Abflussmenge für das sogenannte hundertjährige Hochwasser (HQ 100) liegt bei 1960 Kubikmeter pro Sekunde.



Mäandrierender Flussabschnitt der Unteren Mulde



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Mulde durch menschliche Nutzungen

Der Unterlauf der Mulde im Land Sachsen-Anhalt gilt heute als einer der letzten großen naturnahen Flussläufe im norddeutschen Tiefland. Lange Abschnitte von Ufer und Sohle des Flusses sind unbefestigt und unverbaut, so dass sich hier eine annähernd ungestörte Flussdynamik entwickeln kann. Große Mäander, Flussinseln, Kiesbänke, Nebenarme, Altwässer und reichlich Totholz im Fluss kennzeichnen solche Abschnitte (z.B. zwischen Niesau und Kleutsch). Doch daneben gibt es auch verschiedene Bereiche, die deutliche Beeinträchtigungen aufweisen und die natürliche Flussentwicklung bremsen. So sind viele Prallhänge, also gerade die morphologisch wirksamsten Bereiche, mit Steinschüttungen befestigt. Zudem gibt es vier große Querverbauungen (z.T. mit Wasserkraftwerken), nämlich die Wehranlagen Dessau, Raguhn, Jeßnitz und das Staubauwerk des Muldestausees. An der Herstellung der Durchgängigkeit dieser Bauwerke durch Nachrüstung mit Fischpässen wird derzeit gearbeitet. Doch kann dies nie die Schäden ausgleichen, die durch den Aufstau und die Wasserkraftnutzungen entstanden sind. Die Schaffung des Muldestausees stellt einen ökologisch kastrophalen, irreparablen Eingriff in das Flusssystem dar. Er ist 1975 im Zusammenhang mit dem Aufschluss des Tagebaus Goitzsche entstanden und zwar durch Umverlegung der Mulde durch die zwei Restlöcher des Tagebaus Muldenstein. Dadurch ging ein elf Kilometer langer, naturnaher Flussabschnitt verloren. Neben dem Verlust der ungehinderten ökologischen Durchgängigkeit bewirkt dieser Stausee auch ein enormes Geschiebedefizit der Mulde im unterhalb liegenden Flusslauf. So sollen jedes Jahr im Muldestausee bis zu 100.000 Tonnen Geschiebe und 350.000 Tonnen Schwebstoffe sedimentieren. Durch diesen Geschiebeverlust tieft sich das Bett der unteren Mulde immer weiter ein, was zum allmählichen Austrocknen der Altarme und Altwässer im Unterlauf führt. Das Einlaufbauwerk des Muldestausees wurde bereits im Jahr 2009 durch den LHW zu einer fischdurchgängigen Sohlgleite umgebaut. Der seit langem geplante Fischaufstieg am Auslaufbauwerk (Staumauer) konnte dann im Jahr 2011 in Betrieb genommen werden. Die Baukosten von ca. fünf Millionen Euro weisen dieses Bauwerk als bislang teuersten Fischpass Sachsen-Anhalts aus. Bauherr war die Bergbausanierungsgesellschaft LMBV, wobei die Finanzierung anteilig durch Bund, Land und EU erfolgte.



Kiesheger an einem Gleithang der Unteren Mulde

Nach heutigen Maßstäben unvorstellbar war die Mulde viele Jahrzehnte lang übermäßig mit Abwässern belastet. Weite Abschnitte des Flusses in Sachsen-Anhalt wiesen bis 1990 die Güteklassen III bis IV auf; waren also stark bis übermäßig verschmutzt und praktisch ohne Fischbesiedlung. Lediglich der Muldestausee, welcher als riesige Flusskläranlage wirkte, sowie die sich anschließende, nur wenige Kilometer lange Fließstrecke bis zur ersten Abwassereinleitungsstelle aus dem Ballungsraum Bitterfeld/Wolfen konnte von anspruchlosen Fischarten besiedelt werden. Auch oberhalb des Muldestausees kamen nur wenige abwassertolerante Arten vor. Nach Otto (1995) war die Mulde unterhalb von Raguhn während der DDR-Zeit ein „fischfreier Abwasserableiter". Unterhalb der Wehre bildeten sich regelmäßig meterhohe Schaumberge. Neben den Einleitungen aus dem Industriegebiet Bitterfeld/Wolfen wurde die Mulde bis 1990 vor allem durch die sächsische Chemie- und Zellstoffindustrie enorm belastet. Nach der Wende brachten dann Betriebsschließungen und zunehmender Kläranlagenneubau deutliche Verbesserungen, so dass die Mulde aktuell wieder durchgängig eine Fischbesiedlung aufweist. Diesen erfreulichen Verbesserungen stehen jedoch bis heute hohe Schwermetall- und Schadstoffgehalte der Sedimente gegenüber. Vor allem im Muldestausee sowie auf den Überschwemmungsflächen haben sich enorme Schadstoffmengen abgelagert, die ein erhebliches Gefährdungspotenzial bei Hochwässern darstellen. Bedenkliche Anreicherungen wurden z.B. von den Metallen Zink, Blei, Cadmium, Quecksilber sowie von Arsen und organischen Schadstoffverbindungen (DDT, HCB, HCH, PCB) festgestellt. Die landwirtschaftliche Nutzung der Muldeaue in Sachsen-Anhalt wurde deshalb auf weiten Strecken eingestellt. Die Belastungssituation der Muldefische wird im Rahmen des Fischüberwachungssystems des Landes Sachsen-Anhalt regelmäßig untersucht und bewertet. Für die WRRL-Untersuchung ist die Mulde im Land Sachsen-Anhalt in drei Oberflächenwasserkörper (OWK) eingeteilt. Der ökologische Zustand dieser OWK wurde einmal mit „gut, einmal mit „mäßig" und einmal mit „unbefriedigend" bewertet. Der chemische Zustand wird dagegen wegen der Schadstoffproblematik zweimal mit „nicht gut" und nur einmal mit „gut" ausgewiesen, obwohl der Saprobienindex überwiegend die Güteklasse II vorgibt. Nach dem fischbasierten Bewertungssystem (fiBS) wird ein mäßiger Zustand angezeigt.



Einstieg in den Fischpass an der Jonitzer Mulde bei Dessau

Angaben zur Fischfauna der Mulde

Historische Angaben zur Fischfauna und zum Fischfang in der Mulde sind vergleichsweise häufig zu finden (z.B. von dem Borne 1882, Endler 1887, Steglich 1895). Einen zusammenfassenden Überblick über historische Fischdaten zur Mulde vermitteln die Arbeiten von Hoppenhaus & Senne (1993) und Otto (1995). Das beweist, dass der Fluss früher eine enorme Bedeutung für die Fischerei hatte. Besonders hohe Erträge soll dabei der Lachs- und Neunaugenfang gebracht haben (v. d. Borne 1882, Bauch 1958). Die Mulde galt bis zum Neubau der großen Wehre bei Dessau und Raguhn in den Jahren von 1868 bis 1873 als der beste Lachsfluss Mitteldeutschlands überhaupt. Als ertragreichstes Lachsjahr wird von Otto (1995) das Jahr 1642 genannt, in welchem allein in Dessau 4904 Lachse gefangen wurden. Da der einträgliche Lachsfang im Herzogtum Anhalt bereits im 14. Jahrhundert zum „fürstlichen Regal" ernannt wurde und so dem allgemeinen Zugriff entzogen war, gibt es zum Teil jahrhundertealte Aufzeichnungen zu den Fangmengen. Der erste, selbsttätig funktionierende Lachsfang soll bereits 1565 am Dessauer Schlosswehr errichtet worden sein. Auch andere Wanderarten wie Meerforellen, Flussneunaugen, Meerneunaugen, Maifische und ganz vereinzelte Störe gehörten zur Beute früherer Muldefischer. Mit dem Verbau der Mulde durch zahllose Wehranlagen zum Ende des 19. Jahrhunderts ging die große Zeit der Muldefischerei zu Ende. Nach Nitsche (1893) sollen zu dieser Zeit in der Mulde und ihren Nebenflüssen insgesamt 409 Staubauwerke existiert haben, von denen 95 eine Höhe von zwei Metern und mehr aufwiesen. Dazu kamen bereits um 1900 schädliche Abwassereinleitungen, die dann mit jedem Jahr schlimmer wurden und in der Folge die Fischerei zum Erliegen brachten. Der absolute Höhepunkt der Schadstoffbelastung der Mulde wurde dann mit ausgedehnten fischfreien Verödungsstrecken in der DDR-Zeit erreicht.

Eine Aufstellung der früher in der unteren Mulde vorkommenden Fischarten im Vergleich zu heute zeigt die Tabelle 3. Otto (1995) ermittelte z.B. eine ursprüngliche Fischartenzahl von 39 für das sachsen-anhaltische Muldegebiet. Dieses umfangreiche Artenspektrum setzte sich sowohl aus typischen Fließgewässerarten als auch aus Standgewässerarten zusammen, die eine ehemals gute Vernetzung zwischen Fluss und Aue sowie eine ungehinderte Passierbarkeit des Flusssystems anzeigten. Das ist heute leider nicht mehr der Fall. Einzelne Fehler bzw. Fragezeichen finden sich in der Arbeit von Otto (1995) dort, wo die volkstümlichen



Flussinsel in einem Mäanderbogen der Unteren Mulde





Seit 2012 werden Jungfische des Atlantischen Störs in die Untere Mulde zur Wiederansiedlung ausgesetzt.

Bezeichnungen der ortsansässigen Fischerbevölkerung keiner konkreten Art zugeordnet werden konnten. So wurde mit dem Namen Schneppelfischgen früher der Schneider bezeichnet und nicht der Schnäpel, wie Otto (1995) glaubt. Da in den historischen Quellen fast immer nur die wirtschaftlich bedeutsamen Arten benannt werden, können in der Tabelle 3 einige Kleinfischarten fehlen bzw. die Häufigkeiten unter Umständen falsch geschätzt sein. Das historische Vorkommen der Nase ist umstritten, sie wird jedoch außer von Otto (1995) auch von Ebel (2010, 2012) zur potenziell natürlichen Fischfauna der Mulde gezählt.

Tabelle 3: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Mulde im Land Sachsen-Anhalt (einschließlich Muldestausee und Nebengewässer im Überflutungsbereich)

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Flussneunauge	+++	+
Meerneunauge	+	0
Stör	+ (sehr selten)	0
Maifisch	++	0
Lachs	+++	+ (Besatz)
Meerforelle	++	0
Hecht	+++	++
Plötze	+++	+++
Hasel	+++	+
Döbel	+++	++
Aland	+++	++
Rotfeder	++	+
Rapfen	+++	+
Schleie	+	+
Gründling	+++	++
Blaubandbärbling	– (allochthon)	+ (seit 2004)
Stromgründling	(erst 2002 in Mulde entdeckt)	+ (nur Unterlauf)
Barbe	+++	+

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Ukelei	+++	+++
Güster	++	++
Blei	++	++
Zope	+	0
Zährte	+++	+
Nase	+	+ (Einzelfänge)
Bitterling	+	++
Karausche (Altwässer)	+	0
Giebel	+	+
Karpfen	+	+
Schlammpeitzger (Altwässer)	+	+
Steinbeißer	++	+ (Unterlauf)
Schmerle	+	+
Wels	++ (nur Unterlauf)	+
Aal	+++	+
Quappe	++	+ (nur Unterlauf)
Zander	+ (nur Unterlauf)	++
Barsch	+++	+++
Kaulbarsch	++	+
Dreistachliger Stichling	+	+

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Die ersten neueren Befischungsdaten nach der Wende stammen aus den Jahren 1992 – 1994. Sie zeigen, dass die Wiederbesiedlung des Flusses im Unterlauf von der Elbe her bis zu den beiden Wehren im Stadtgebiet Dessau (Stadtwehr Dessau in der Hauptmulde, Wehr in der Jonitzer Mulde) mit jährlich steigender Artenzahl relativ rasch erfolgte. Eine Chronologie dieser Wiederbesiedlung mit fast lückenloser Angabe der Befischungsdaten findet sich bei Zuppke & Gaumert (2003). Die Krönung dieser Statistik bilden letztendlich das Wiederauftauchen laichender Flussneunaugen im Stadtgebiet von Dessau im Jahr 2002 und der Nachweis von insgesamt 26 verschiedenen Fischarten auf dem Unterlaufabschnitt zwischen Dessau und der Mündung in die Elbe.

Für die weiter oberhalb liegenden, durch Wehrbauten zerstückelten Abschnitte stand als Wiederbesiedlungsquelle vornehmlich der vergleichsweise artenarme Muldestausee zur Verfügung. Hier ist der Wiederbesiedlungsprozess noch lange nicht abgeschlossen, wie die vorhandenen Befischungsdaten zu diesen Strecken beweisen. Eine sehr geringe Artenzahl von 10 bis 14 Arten sowie vergleichsweise sehr geringe Häufigkeiten innerhalb der einzelnen Stauhaltungen zeigten auch viele Jahre nach der Wende noch immer starke Schäden der Fischpopulation an. Erst bei den Befischungen von EBEL (2008, 2009, 2011, 2012) und BRÜMMER (2010) konnten erstmals wieder bis zu 20 verschiedene Fischarten im Bereich Muldenstein sowie auch oberhalb des Stausees nachgewiesen werden.



Totholz an einem natürlichen Abbruchufer der Unteren Mulde

Bei den Funktionskontrollen der Fischauf- und Fischabstiegsanlagen der neu gebauten Wasserkraftanlage Raguhn fing Ebel (2010) auch 431 Lachssmolts aus dem sächsischen Wiederbesiedlungsprogramm, welche die Fischwechselanlagen der Wasserkraftanlage auf ihrer flussabwärtsgerichteten Wanderung schadlos durchquerten. Bei der Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Auslaufbauwerk des Muldestausees konnte Ebel (2012) erstmals 27 Arten nachweisen. Erschwert wird die Wiederbesiedlung gegenwärtig jedoch durch ständigen starken Kormoranbeflug aus dem Naturschutzgebiet „Untere Mulde“. An vielen Abschnitten sind geeignete Fischeinstände fischfrei; alle für die Kormorane greifbaren Alters- und Größenklassen fehlen; nur wenige, große, kormoranfeste Exemplare (Döbel, Barben, Welse, Zander) können bei Bestandserfassungen nachgewiesen werden. Auch bei den Befischungen und Reusenkontrollen durch Ebel (2010, 2012) fehlten die mittleren Größengruppen. Die Fänge bestanden bei den kormorananfälligen Arten (z.B. Barbe) fast ausschließlich aus einjährigen Jungfischen sowie einigen wenigen großen Exemplaren von über 55 bis 65 Zentimeter Körperlänge. Bislang scheint lediglich der Muldebereich zwischen Elbe und Stadtwehr Dessau dem extremen Kormoraneinfluss widerstehen zu können, weil hier immer wieder neue Fische von der Elbe her nachrücken.

Angaben sowohl zu früheren als auch aktuellen Fischereierträgen der Mulde können nicht gemacht werden. Das Fehlen aktueller Daten ist vor allem darin begründet, dass der überwiegende Teil der Mulde im Land Sachsen-Anhalt als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist und daher nicht befischt werden darf. Von der ca. 44 Kilometer langen, naturnahen Fließstrecke unterhalb des Muldestaussees liegen 39 Kilometer im NSG „Untere Mulde“ mit generellem Verbot der Fischereiausübung; das heißt, nur auf insgesamt fünf Kilometer langen Teilabschnitten, meist innerhalb der Ortschaften, darf überhaupt Fischfang betrieben werden.

Der östlich von Bitterfeld, in unmittelbarer Nähe der Ortslagen von Pouch, Mühlbeck und Friedersdorf gelegene Muldestausee entstand 1975 durch Verlegung der Mulde im Zuge des Aufschlusses neuer Braunkohlentagebauflächen. Die beiden Wehrbauwerke am Einlauf und Auslauf des Stausees wurden in den Jahren von 1972 bis 1975 errichtet. Der Betriebsstauraum bei Mittel- und Niedrigwasserständen umfasst ca. 18 Millionen Kubikmeter (max. Gesamtstauraum 118 Millionen Kubikmeter). Die maximale Stauseefläche bei Hochwasser beträgt 605 Hektar, die maximale Wassertiefe im überstauten Restloch Muldenstein liegt bei ca. 30 Metern. Das Auslaufbauwerk hat eine Stauhöhe von 5 Metern. Es handelt sich hierbei um ein Wehrbauwerk mit 14 Wehrfeldern und einer Länge von 340 Metern. Der Anstieg des Wasserstandes im Stausee über Höhe des normalen Betriebsstaus beginnt bei einem Abfluss in der Mulde von über 220 Kubikmetern pro Sekunde, ab etwa 280 Kubikmetern pro Sekunde Zulauf erfolgt dann eine nicht mehr regelbare Überströmung der festen Wehrfelder des Hochwasserüberlaufes.

Der Fischbestand des Muldestausees sowie auch der oberhalb gelegenen Muldestrecke im Land Sachsen-Anhalt unterscheidet sich geringfügig von dem der unterhalb gelegenen Fließstrecke. Zwar konnte bei Fischbestandserfassungen im Stausee die für eutrophe Standgewässer erstaunlich hohe Artenzahl von 17 verschiedenen Fischarten festgestellt werden, doch beruht dies vornehmlich auf dem Zuwandern von einzelnen Flussfischarten aus der Mulde. Die dominierenden Arten im Stausee waren dagegen euryöke Arten wie Plötze, Zander, Barsch, Kaulbarsch, Blei, Güster,



Mündung der Mulde in die Elbe

Ukelei sowie die aus der Mulde in nennenswerter Zahl einschwimmende Döbel und Gründlinge. In Fischereikreisen bekannt geworden ist der Muldestausee vor allem wegen seiner Zander sowie wegen der großen Plötzen, Bleie und neuerdings Welse. Der Zander wurde genau wie der Wels im Stausee eingebürgert. Alljährlich zur Frühjahrslaichzeit steigen viele große Weißfische aus dem Stausee in die Mulde auf. Erwähnenswert ist für diesen Muldeabschnitt oberhalb des Stausees die augenscheinlich geglückte Wiedereinbürgerung der Zährte (Herkunft: Saale) durch den DAV-Landesanglerverband Sachsen-Anhalt nach der Wende. Allerdings sind mit dem hohen Kormoranbefall seit der Jahrtausendwende die Zährtennachweise stark zurückgegangen. Im Jahr 2010 konnte BRÜMMER (2010) im Unterlauf eine Nase und oberhalb des Stausees das Moderlieschen nachweisen. Auch EBEL (2011) gelang der Fang einer Nase bei Dessau.

Nebenbäche der Mulde im Land Sachsen-Anhalt

1.7.1 HAMMERBACH (Zufluss der Mulde)

Der Hammerbach ist ein kleiner, rechtsseitiger Zuflussbach der Mulde. Er entsteht inmitten der Dübener Heide durch den Zusammenfluss mehrerer Quellbäche oberhalb der kleinen Ansiedlung Eisenhammer. Das gesamte Bachsystem ist ca. 12 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von rund 65 Quadratkilometern. Die letzten drei Kilometer des Unterlaufs liegen im Bundesland Sachsen, wo der Hammerbach nach Zusammenfluss mit dem Schleifbach südlich der Siedlung Hammermühle in die Mulde mündet. Obwohl der Hammerbach teilweise durch Waldgebiete fließt, ist er stark anthropogen verändert. Die ersten Beeinträchtigungen erfolgten bereits im Mittelalter durch die Anlage von Bachverbauungsteichen zur Nutzung der Wasserkraft für Mühlen und Pochwerke. Die wenigen vorliegenden Befischungsprotokolle von EBEL (2008, 2009, 2011, 2012), BRÜMMER (2010) und ZUPPKE (2011) zeigen eine extrem individuen- und artenarme Fischbesiedlung, die sich fast nur aus wenigen Einzelfängen von überwiegend eurytopen Arten zusammensetzt. Im oberen Bachabschnitt bei der Hammermühle fand EBEL (2008) nur vereinzelt Plötze, Hecht und Zwergwels, die wahrscheinlich alle aus den anliegenden Teichen entstammen. Die ursprünglich heimischen Arten der Forellenregion sind hier verschollen. Im unteren Bachabschnitt südlich Tornau, an der Landesgrenze nach Sachsen, konnten immerhin noch einige Bachneunaugenquerder gefunden werden. Daneben gelang hier nur noch der Nachweis einzelner Hechte, Döbel, Plötzen, Schleien, Schmerlen, Steinbeißer, Barsche, Dreistachliger und Neunstachliger Stichlinge (alle selten). Nach dem fischbasierten Bewertungssystem (fiBS) konnte der Oberlauf des Hammerbachs durch EBEL (2008, 2009) nur mit „schlecht“ benotet werden, der untere Abschnitt dagegen mit „mäßig“. Der ökologische Zustand ergibt deshalb auch nur die Note „schlecht“, der chemische Zustand ist dagegen „gut“.



Einlauf der Mulde in den Muldestausee

1.7.2 SCHMERZBACH-SOLLNITZBACH-MÜHLBACH (Zufluss der Mulde)

Dieses im Ober- und Mittellauf als Schmerzbach oder Sollnitzbach und im Unterlauf als Mühlbach bezeichnete Gewässer hat ein Einzugsgebiet von ca. 108 Quadratkilometern. Der Schmerz-Sollnitzbach ist ca. 22 Kilometer lang und läuft am Rande der Dübener Heide entlang. Ursprünglich war er wie alle Bäche der Dübener Heide ein Niederungsforellenbach. Bei Sollnitz wird der Bach durch ein Abschlagwehr geteilt, wodurch ein Teil des Wassers nördlich Richtung Kleutsch der Mulde zufließt und der andere, größere Teil westlich von Sollnitz rechts in die Mulde mündet. Das Gewässer wurde bis in die jüngste Gegenwart stark durch die Wasserhaltung nahegelegener Braunkohlentagebaue beeinflusst. Der Schmerzbach entstand ursprünglich durch den Zusammenfluss mehrerer Quellbäche der Dübener Heide. Diese sind dann später, genau wie der Schmerzbachoberlauf zwischen Gossa und Schmerz, durch Grundwasserabsenkungen des Braunkohlenbergbaus überwiegend trocken gefallen (z.B. Lieschengraben). Erst etwa ab Burgkemnitz bzw. dem Ablauf eines unterhalb gelegenen Tagebaurestloches führt das nunmehr Sollnitzbach genannte Gewässer soviel Wasser, das es als Lebensraum für Fische in Frage kommt. Der naturferne Ausbauzustand, Gewässerverschmutzung und starke Eisenockerablagerungen bieten aber nur anspruchslosen Arten ein Fortkommen. Dazu war das Gewässer jahrelang durch eisen- und sulfathaltige Sümpfungswässer aus dem Tagebau Gröbern sowie Abwässer des Kraftwerkes Zschornewitz belastet. Bis Sollnitz ist der Schmerz-Sollnitzbach nur ein strukturloser Entwässerungsgraben. Lediglich im kurzen Unterlaufabschnitt zwischen Sollnitz und Mündung in die Mulde sind naturnahe Strukturen erhalten geblieben. Entsprechend der Zustanderfassung nach WRRL wird der Schmerz-Sollnitzbach als erheblich verändert eingestuft, mit nur unbefriedigendem ökologischen Potenzial sowie neuerdings wieder gutem chemischen Zustand. Daten von Fischbestandserfassungen gibt es aus den Jahren zwischen 1994 und 2012 (ZUPPKE 1994, 1997, 2010, 2011, 2012, EBEL 2008, 2011). Danach war der Oberlauf des Gewässers bislang völlig fischfrei und im mittleren Abschnitt zwischen Burgkemnitz und Möhlau konnten verschiedentlich Gründlinge und Schmerlen sowie einzelne Plötzen, Rotfedern, Schleie, Barsche, Aale und Hechte nachgewiesen werden. Erst mit zunehmender Nähe zur Mündung in die Mulde wird der Fischbestand arten- und individuenreicher. Im naturnahen Unterlauf zwischen Sollnitz und Mündung konnte folgendes Arteninventar festgestellt werden:

häufig: Plötze, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Hasel, Döbel, Barsch, Gründling, Schmerle,
selten: Aland, Rotfeder, Güster, Blei, Schleie, Hecht, Aal, Ukelei, Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling.

1.7.3 Gewässersystem KAPENGRABEN-LÖBBEN-LEINER SEE-FLIEßGRABEN-PELZE (Muldezufluss)

Das gesamte Gewässersystem des Kapengraben-Fließgraben (einschließlich der beiden größten Zuflüsse Gräfenhainicher Mühlbach und Schrothemühlenbach) hat ein Einzugsgebiet von ca. 237 Quadratkilometern. Kapengraben heißt dieser Muldezufluss ab dem Zusammenfluss von Gräfenhainicher Mühlbach und Schrothemühlenbach bis zum Einlauf in den Flusssee „Löbben“. Hieran schließt sich ein kurzer Fließbereich

bis zum „Leinersee“ an und ab Auslauf des Leinersees wird das Gewässer bis zur Einmündung in den Muldealtarm „Pelze“ dann Fließgraben genannt. Die „Pelze“ wiederum mündet rechtsseitig in die Mulde und zwar knapp 1,5 Kilometer vor der Mündung der Mulde in die Elbe.

1.7.3.1 KAPENGRABEN (Zufluss zur Mulde)

Der Kapengraben ist ein überwiegend geradlinig ausgebauter Vorfluter ohne nennenswerte fischereilich wertvolle Strukturen. Er wurde im 17./18. Jahrhundert zur Entwässerung und besseren Nutzung des Elbe-Mulde-Winkels angelegt. Nach WRRL-Zustandsbewertung handelt es sich um ein künstlich angelegtes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial aber gutem chemischen Zustand (GGK II). Erste Befischungsdaten zu verschiedenen Abschnitten liegen aus den Jahren 1993/94 vor (SPIES 1993, Büro REICHHOFF 1994, KAUFMANN 1994). Damals kamen nur vergleichsweise anspruchslose Arten im Kapengraben vor, meist je Probestelle nicht mehr als fünf bis sechs verschiedene Fischarten. Erst kurz vor der Einmündung in den Flusssee Löbben wurde das Arteninventar größer. Hier konnten dann auch noch vereinzelt Hasel, Aland und Steinbeißer gefangen werden.
Die Befischungen von EBEL (2008, 2011) und ZUPPKE (2011) zeigen, dass diese drei Arten den Kapengraben mittlerweile bis oberhalb des Kapenschlösschens wiederbesiedelt haben. Ansonsten hat sich das Arteninventar im Vergleich zu 1993/94 nicht wesentlich verändert. Folgende Arten kommen aktuell im Kapengraben vor:

verbreitet: Gründling, Plötze, Döbel, Barsch,
selten: Hecht, Hasel, Aland, Blei, Güster, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Döbel, Steinbeißer, Aal, Schmerle, Quappe, Dreistachliger Stichling.

1.7.3.2 FLIEßGRABEN (Zufluss zur Mulde)

Die 3 Flussseen Löbben, Leinersee und Pelze sowie der dazwischen verlaufende Fließgraben liegen innerhalb der Überflutungsflächen von Elbe und Mulde. Da sie darüber hinaus auch sehr naturnahe Strukturen aufweisen, besitzen sie ein deutlich höheres Arteninventar als der Kapengraben. Zum Löbben und Leinersee existieren Angaben des Berufsfischers K. PINKERT, Horstdorf, sowie auch Ergebnisse von Elektrobefischungen aus den Jahren 1993/94. Der Fischbestand in beiden Gewässer ist nahezu identisch. Im Einzelnen wurden folgende Arten gefunden:

häufig: Blei, Plötze,
verbreitet: Zope, Güster, Rotfeder, Hecht, Barsch, Aal, Amerikanischer Flusskrebs,
selten: Schleie, Rapfen. Döbel, Aland, Bitterling, Ukelei, Karausche, Giebel, Karpfen, Zander, Kaulbarsch.



Naturnaher Abschnitt des Mühlbaches in der Oranienbaumer Heide

Bei 2 Befischungen im Fließgraben (SPIES 1993, BÜRO REICHHOFF 1994) wurde folgendes Artenspektrum festgestellt:

häufig: Plötze, Ukelei, Döbel, Barsch,
verbreitet: Gründling, Güster, Rotfeder, Hecht,
selten: Bitterling, Aland, Karpfen, Steinbeißer, Aal, Zander.

Die Pelze liegt in einer Kernzone des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe. Deshalb musste die Berufsfischerei hier nach der Wende eingestellt werden. So existieren für die Pelze nur Befischungsdaten aus 3 Auftragsbefischungen der Naturschutzbehörden (BÜRO REICHHOFF 1993, 1994, LÄMMEL 2012) mit folgenden Fangergebnissen:

häufig: Hecht, Plötze, Güster, Blei, Barsch, Steinbeißer,
verbreitet: Döbel, Rotfeder, Gründling, Ukelei, Karpfen, Schleie, Zander,
selten: Aland, Rapfen, Zope, Bitterling, Karausche, Moderlieschen, Aal, Quappe, Graskarpfen, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling.

1.7.3.3 GRÄFENHAINICHER MÜHLBACH (Zufluss zum Kapengraben)

Der ca. 15 Kilometer lange Gräfenhainicher Mühlbach (Einzugsgebietsgröße 87 Quadratkilometer) vereinigt sich westlich der Ortschaft Kakau mit dem Schrothemühlenbach zum Kapengraben. Seine Quellbäche entspringen am Westrand der Dübener Heide oberhalb Gräfenhainichen. Die Wasserführung war jahrzehntelang geprägt durch die Einleitung von stark eisen- und sulfathaltigen Sümpfungswässern aus dem Tagebau Gröbern. Seitdem das Tagebaurestloch geflutet und rekultiviert wird, beginnen sich auch die Lebensbedingungen für Fische im Gräfenhainicher Mühlbach allmählich zu verbessern. Hierzu trägt auch die mittlerweile eingestellte Einleitung ungenügend geklärter Abwässer aus der Stadt Gräfenhainichen bei. Eine naturnahe Fischbestandsentwicklung wird allerdings bis heute durch den strukturarmen Ausbauzustand des Baches begrenzt. Nach der Bewertung entsprechend WRRL handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial (chemischer Zustand: gut). Auch das fischbasierte Bewertungssystem kommt nur zur Einschätzung „unbefriedigend“. Bei den hierzu notwendigen Befischungen durch EBEL (2008, 2011) im Bereich der Müchauer Mühle konnten insgesamt neun Fischarten gefunden werden:

verbreitet: Gründling, Schmerle, Dreistachliger Stichling,
selten: Hecht, Hasel, Döbel, Plötze, Schleie, Neunstachliger Stichling.



Seenartig aufgeweiteter Unterlauf des Fließgrabens in der Elbaue bei Dessau

1.7.3.4 SCHROTHEMÜHLENBACH (Zufluss zum Kapengraben)

Als Ursprung des 13 Kilometer langen Schrothemühlenbaches (Einzugsgebietsgröße 47 Quadratkilometer) wird heute allgemein der Abfluss des Bergwitzsees (geflutetes Tagebaurestloch) angesehen, da dieser die größte Wassermenge dem Bachsystem zuführt. Darüber hinaus erhält der Schrothemühlenbach über einen Abschlaggraben auch Wasser aus dem Fliethbach. Ein weiterer längerer, allerdings wasserärmerer Zufluss ist der Neue Schleesener Mühlgraben, der in der Dübener Heide bei Mark Naundorf entspringt. Das Bachsystem ist weitestgehend begradigt und ausgebaut. Befischungsdaten zum Schrotemühlenbach gibt es bislang nur von ZUPPKE (2011). Dieser Untersucher fand an zwei verschiedenen Befischungsstrecken nur einige wenige Exemplare von Schleie, Barsch, Aal und Schlammpeitzger.
Für den Neuen Schleesener Mühlgraben oberhalb der Ortschaft Schleesen gibt es ebenfalls nur eine Befischungsangabe (EBEL 2008). Hier konnten nur vereinzelt Neunstachlige Stichlinge gefunden werden. Nach dem fischbasierten Bewertungsystem wurde das Gewässersystem deshalb mit „schlecht" benotet (ökologischer Zustand: schlecht, chemischer Zustand: gut).

1.7.4 LEINE und BITTERFELDER STRENGBACH (Zufluss zur Mulde)

Die Leine und der Bitterfelder Strengbach als einer ihrer größeren Zulaufbäche wurden in der Vergangenheit aufgrund der Tagebauaufschlüsse im mitteldeutschen Braunkohlenrevier wahrscheinlich schon mehrfach verlegt. Die eigentliche Leine fließt daher heute auf sächsischem Gebiet mit der Lober zum Lober-Leine-Kanal zusammen und mündet bereits oberhalb des Muldestausees in die Mulde. Der auf sachsen-anhaltinischem Gebiet liegende Leineunterlauf nimmt deshalb nur noch das Wasser des Bitterfelder Strengbaches auf, welcher dann praktisch über den alten Leinelauf linksseitig in die Mulde unterhalb des Stausees entwässert. Der Strengbach selbst ist zudem auf einem Abschnitt zwischen Roitzsch und Holzweißig unterirdisch verlegt und oberhalb von Brehna zeitweise austrocknungsgefährdet. Die WRRL-Bewertung stuft das Gewässersystem als erheblich verändert ein (ökologisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: nicht gut). Das Bachsystem Bitterfelder Strengbach-Leine hat heute ein Einzugsgebiet von ca. 127 Quadratkilometern. Ein großer Teil der Wasserführung bestand jahrzehntelang aus Sümpfungswässern der Braunkohlentagebaue und wies lebensfeindliche, stark eisenhaltige, saure Verhältnisse auf. Dazu kamen noch die Abwassereinleitungen der anliegenden Kommunen und Betriebe. Es ist deshalb zu vermuten, dass das Gewässer über lange Zeiträume völlig fischfrei war.
Aktuelle Daten zur Fischfauna gibt es nur von zwei WRRL-Befischungen aus dem Abschnitt zwischen der Stadt Bitterfeld und Holzweißig, wo auf den Karten der Strengbach endet und die Leine beginnt. Hier fand EBEL (2008, 2011) überraschend folgende zehn Fischarten, die wohl irgendwie von der Mulde her bis in diesen Bereich aufgestiegen bzw. aus den anliegenden Tagebaurestlöchern abgeschwommen waren:

häufig: Aland,
verbreitet: Döbel,
selten: Hasel, Hecht, Plötze, Gründling, Güster, Aal, Barsch, Dreistachliger Stichling.

1.7.5 ÖSTLICHE FUHNE und SPITTELWASSER (Zufluss zur Mulde)

Die ca. 54 Kilometer lange Fuhne weist eine hydrologische Besonderheit auf: sie gliedert sich in die größere Westfuhne (auch Saalefuhne), die nach Westen hin zur Saale fließt und in die kleinere Ostfuhne (auch Muldenfuhne), die nach Osten hin zur Mulde entwässert. Sie besitzt keine Quelle, sondern hat einen sogenannten Bifurkationspunkt in einem Sumpfgebiet bei Zehbitz, der Ausgangspunkt sowohl der Westfuhne als auch der Ostfuhne ist. Die hier besprochene Ostfuhne ist ca. 13 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 103 Quadratkilometern. Sie mündet bei Jeßnitz in das Spittelwasser, das dann bei Raguhn linksseitig in die Mulde fließt. Bei der Ostfuhne handelt es sich um ein künstlich geschaffenes Gewässer, welches zur Entwässerung und landwirtschaftlichen Nutzung der sumpfigen Fuhneniederung angelegt wurde. Bereits um 1584 wurde erstmals urkundlich der „Landgraben" erwähnt, in dessem Bett die heutige Ostfuhne nach mehrfacher Melioration und Vertiefung (zuletzt 1962 bis 1970) jetzt weitgehend verläuft. Gespeist wird die Ostfuhne hauptsächlich vom hochstehenden Grundwasser und einmündenden Wiesengräben. Sie ist daher auch nur ein extrem eingetiefter, strukturarmer Entwässerungsgraben, der durch mehrere Wehranlagen und einen Düker zerstückelt wird. Eine leichte Fließbewegung ist erst unterhalb der Ortslage Salzfurtkapelle erkennbar. Die Fuhne war bis weit in die 1990er Jahre hinein übermäßig mit landwirtschaftlichen und kommunalen Abwässern belastet und fischfrei. Auch heute noch wird der chemische Zustand des Gewässersystems Fuhne-Spittelwasser mit „nicht gut" angegeben und der ökologische Zustand mit „schlecht". Die aktuelle Fischbesiedlung ist deshalb noch immer sehr arten- und individuenarm und wird nach dem fischbasierten Bewertungssystem ebenfalls mit „schlecht" eingestuft. So konnte EBEL (2008, 2011) im Unterlauf unterhalb der Ortslage Wolfen insgesamt nur acht Fischarten nachweisen: Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Hasel, Döbel, Aland, Schleie, Hecht und Steinbeißer. Davon waren 2008 lediglich die beiden Stichlingsarten und 2011 auch der Aland etwas häufiger. Bei den anderen Arten handelt es sich überwiegend um Einzelfänge.

Das Spittelwasser ist ein mäandrierender, kleiner Flusslauf von ca. zehn Kilometern Länge, der in einem alten Nebenarm der Mulde verläuft. Er entsteht aus dem Zusammenfluss der Bäche Schlangengraben und Lobber sowie der Einmündung der Ostfuhne. Unterhalb von Jeßnitz mündet noch der Schachtgraben ein, bevor das Spittelwasser dann etwa zwei Kilometer

unterhalb von Raguhn in die Mulde fließt. Das Spittelwasser hat eine stark variierende Breite (bis zu 40 Meter) und deshalb auch sehr unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten. Aufgrund der guten natürlichen Strukturen wurde das Gewässer in das Naturschutzgebiet „Untere Mulde“ eingegliedert. Über den Schachtgraben und weiter über das Spittelwasser wurden jahrzehntelang die Industrieabwässer aus dem Ballungsraum Bitterfeld/Wolfen in die Mulde eingeleitet. Die Wasserverschmutzung war zu DDR-Zeiten unvorstellbar hoch, so dass in diesem Fluss keinerlei Leben möglich war. Im Schlamm des Spittelwassers haben sich im Laufe der Jahre erhebliche Mengen an Schadstoffen abgelagert. Diese können das gesamte unterhalb liegende Muldegebiet noch viele Jahrzehnte lang bei jedem großen Hochwasser neu belasten. Auch die aktuellen Einleitungen aus dem Chemiepark Bitterfeld sind bei Starkregen immer noch belastet, obwohl sämtliche Abwässer in der Großkläranlage Bitterfeld gereinigt werden. Diese Belastungen rühren aus Altlastflächen, belasteten Böden und Altkanälen her und werden mit dem nicht behandlungspflichtigen Niederschlagswasser über die Regenentwässerung eingespült. Dieses Belastungsproblem aus Niederschlagsentwässerungen gibt es in Sachsen-Anhalt auch an anderen Altlaststandorten (z.B. Ilse/Ilsenburg oder Wipper/Hettstedt). Erst im Laufe vieler Jahre sind durch Altlastensanierung und Abtrennen von Altkanälen allmähliche Verbesserungen zu erwarten. Zur aktuellen Fischbesiedlung des Spittelwassers gibt es nur zwei Angaben von EBEL (2008, 2011) aus dem bachähnlichen Abschnitt unterhalb Jeßnitz. Hieraus ist ersichtlich, dass mittlerweile eine zaghafte Wiederbesiedlung des Spittelwassers von der Mulde her eingesetzt hat. Trotzdem kommt das fischbasierte Bewertungssystem nur auf die Benotung „schlecht“. Insgesamt konnte EBEL 13 Fischarten nachweisen:

verbreitet: Plötze, Hasel, Döbel, Aland,
selten: Hecht, Gründling, Ukelei, Blei, Schleie, Schmerle, Barsch, Aal, Dreistachliger Stichling.

1.8 Kleine Zuflüsse der Elbe zwischen Mulde und Saale

Zwischen Muldemündung und Saalemündung liegt nur ein halbes Dutzend kleiner, wasserarmer Bäche und Rinnsale, die direkt in den Elbstrom einmünden. Als Fischlebensraum sind hiervon nur drei rechtsseitige Zuflüsse erwähnenswert: Neekener Bach, Auegraben und Fundergraben sowie der linksseitig in den Altarm an der Akener Fähre einmündende Buschgraben.

1.8.1 NEEKENER BACH (Elbezufluss)

Der ca. vier Kilometer lange Neekener Bach entstand ursprünglich durch den Zusammenfluss mehrerer Quellrinnsale nördlich der Ortschaft Neeken. Durch Meliorationsmaßnahmen und Verrohrungen ist der Verbund zwischen Quellgebiet und Mittellauf gestört. Auf halber Strecke zwischen Neeken und der Mündung in die Elbe wird die ökologische Durchgängigkeit darüber hinaus durch einen großen Bachverbauungsteich unterbrochen. Die Mündung liegt rechtsseitig bei Elbe-Kilometer 268,2 in Höhe der Ortschaft Brambach. Das Einzugsgebiet ist nur etwa 13 Quadratkilometer groß. Untersuchungen des Fischbestandes erfolgten bislang nur durch KAMMERAD im Jahr 1994 im Abschnitt zwischen Stauteich und Mündung. Zum damaligen Zeitpunkt war die Wassergüte noch sichtbar durch Abwassereinleitungen beeinträchtigt. Folgendes Artenspektrum wurde 1994 gefunden:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Neustachliger Stichling,
selten: Plötze, Barsch sowie Wollhandkrabbe.

Ursprünglich war der Neekener Bach vor seiner Begradigung ein Salmonidenbach, mit Bachneunauge und Bachforelle als Hauptarten.

1.8.2 BUSCHGRABEN (Elbezufluss)

Der linksseitig in den Altarm an der Akener Fähre einmündende Buschgraben steht im Oberlauf in Verbindung mit den Flusssystem Taube-Landgraben. Er zweigt nördlich von Dessau-Mosigkau von der Taube ab und tritt dann unterhalb von Kleinkühnau in das Elbtal ein. Ob sich irgendwo auf der Strecke ein Bifurkationspunkt befindet oder der elbebeeinflusste Abschnitt durch ein Siel, Schöpfwerk oder Stauwehr vom taubebeeinflussten Abschnitt getrennt wird, ist auf den vorhandenen Karten nicht erkennbar. Eine Befischung des Buschgrabens erfolgte im Jahr 1999 durch ZUPPKE. Im gesamten Grabensystem konnten dabei verbreitet Plötze, Güster und Barsch sowie selten auch Schleie und Blei gefunden werden. Etwas artenreicher war dagegen nur der Mündungsbereich zur Elbe. Hier konnten zusätzlich noch vereinzelt Döbel, Hasel und Rotfeder sowie eine einzelne Zope gefangen werden.

1.8.3 AUEGRABEN (Elbezufluss)

Der Auegraben (auch Augraben oder Bach aus Steutz genannt) entsteht durch den Zusammenfluss einiger Quellgräben in der Steutzer Aue sowie der Einmündung eines Baches aus Richtung Steckby. Er ist ca. sechs Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von etwa 30 Quadratkilometern Größe. Etwas oberhalb



Einmündung des Buschgrabens in die Elbe

der Ortschaft Steckby durchfließt der Auegraben den Pfaffensee und mündet dann etwa einen Kilometer unterhalb bei Kilometer 280,2 rechtsseitig in die Elbe. Angaben zur Fischfauna gibt es bislang nicht. Nach dem aktuellen DAV-Gewässerverzeichnis sind im Pfaffensee vornehmlich folgende Arten zu finden: Aal, Barsch, Blei, Hecht, Karpfen, Plötze, Rotfeder, Schleie und Zander.

1.8.4 FUNDERGRABEN (Elbezufluss)

Der Fundergraben ist ein ca. 11 Kilometer langer Bach mit einem Einzugsgebiet von rund 22 Quadratkilometern. Sein Quellgebiet liegt südlich von Zerbst auf halber Strecke zwischen den Dörfern Bias und Jütrichau. Beim Dorf Kermen fließt er mit dem Pflaumenweggraben zusammen; durchfließt danach das Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst und mündet dann bei Elbe-Kilometer 284,9 rechtsseitig in die Elbe. Auf vielen Karten ist der Bachverlauf nach dem Zusammenfluss mit dem Pflaumenweggraben falsch dargestellt. Hier wird dann irrtümlich der nördlich zum Rennegraben (Nuthesystem) abgeschlagene Hauptgraben als Fundergraben bezeichnet.
Ursprünglich war wohl der Fundergraben genau wie die nahegelegenen, südlichen Nuthequellbäche ein Niederungsforellenbach. Heute ist das gesamte Bachsystem praktisch von der Quelle bis zur Mündung durchgängig begradigt und vor allem im Gebiet des Steckby-Lödderitzer Forstes streckenweise bis zu zwei Meter tiefer gelegt. Ausbaubedingter, starker Eisenockereintrag und Strukturgütemängel begrenzen das Vorkommen von Fischen. Nach der Erstbewertung entsprechend WRRL wurde der Fundergraben als erheblich verändert charakterisiert, mit schlechtem ökologischen Potenzial sowie gutem chemischen Zustand (GGK II). Die wenigen Befischungsdaten stammen von KAMMERAD (1994) und EBEL (2008). KAMMERAD (1994) untersuchte insgesamt sechs repräsentative Abschnitte zwischen der Ortschaft Leps und der Mündung in die Elbe. Diese Befischung sollte den ersten Nachweis der Elritze östlich der Elbe in Sachsen-Anhalt erbringen, da bis dahin immer wieder Gerüchte zum Vorkommen dieser Art im Fundergraben kursierten (Siehe: Sonderheft von Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, „Das Biosphärenreservat Mittlere Elbe“, 28. Jahrgang, Heft 1/2, 1991, S. 54 bis 55). Die Fangergebnisse waren jedoch ernüchternd. Die Fischbesiedlung war auf weiten Strecken extrem arten- und individuenarm. Lediglich an den Probestellen außerhalb des Naturschutzgebietes konnten etwas zahlreicher die für ausgebaute Flachlandbäche typischen Arten Schmerle, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling gefunden werden. In den begradigten Waldabschnitten des Steckby-Lödderitzer Forstes dagegen waren nur vereinzelt Hecht, Aal, Schmerle und Wollhandkrabbe zu finden; ein Befischungsabschnitt war sogar völlig fischfrei. Der Mündungstrichter war darüber hinaus von einigen Gründlingen besiedelt. Eine Wiederbesiedlung des Fundergrabens mit weiteren Fischarten von der Elbe her erschien damals nicht möglich, da der Bach kurz vor der Mündung durch große Biberstaue unpassierbar war. Bei der WRRL-Befischung 12 Jahre später durch EBEL (2008) zeigte sich der Fundergraben noch immer genauso schlecht besiedelt. Lediglich einzelne Hechte, Schmerlen und Barsche konnten gefunden werden (fiBS: schlecht).

1.9 SAALE (Elbezufluss)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Saale

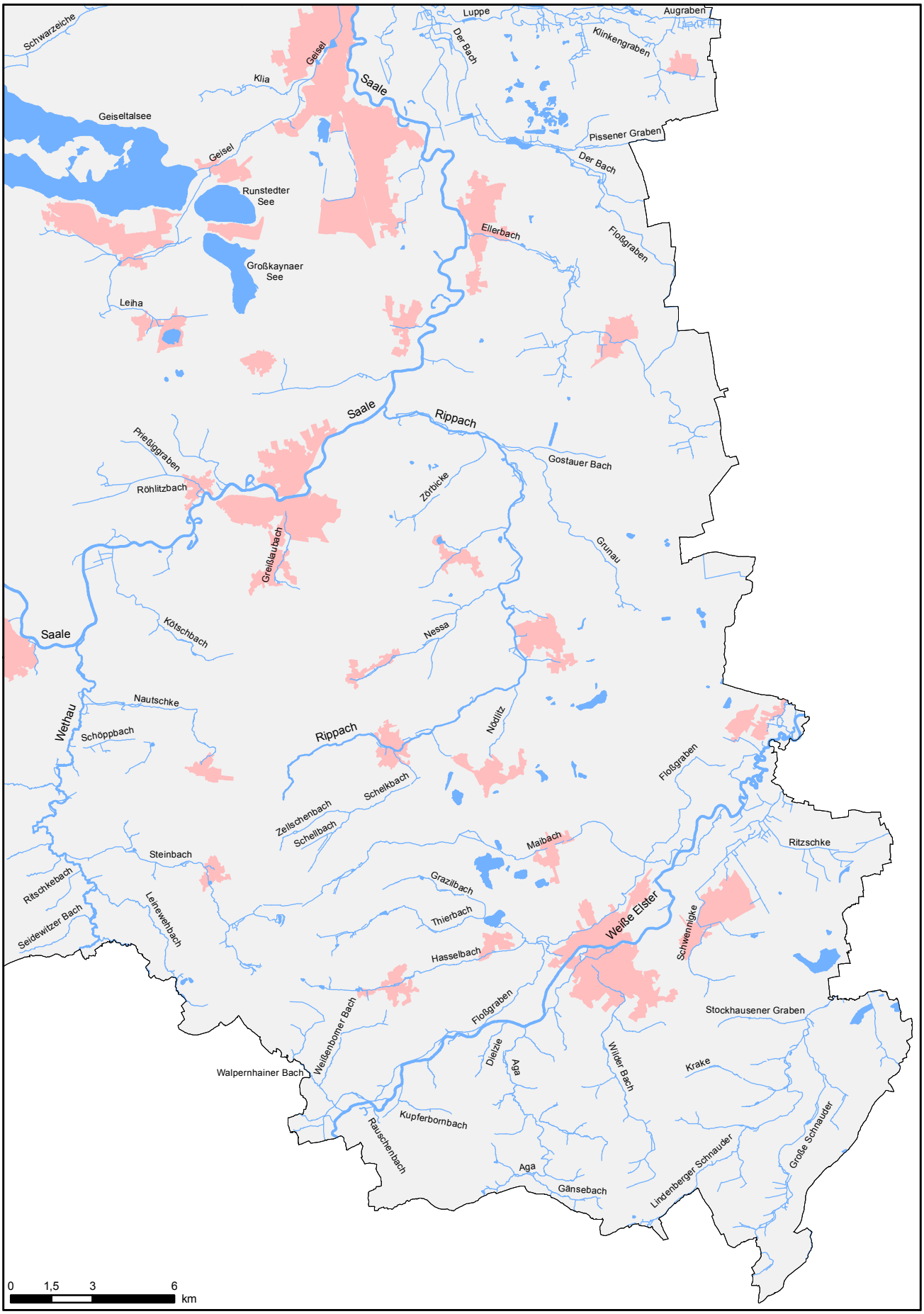
Die Saale ist nach Schwarzer Elster und Mulde der dritte große Nebenfluss der Elbe im Land Sachsen-Anhalt. Sie entspringt südlich von Hof im Bayerischen Fichtelgebirge in einer Höhe von 728 Meter über Normalnull aus dem Saalbrunnen im Münchberger Walde am westlichen Abhang des Großen Waldsteines. Nach ca. 230 Kilometern Lauflänge erreicht die Saale nördlich von Camburg dann das Gebiet Sachsen-Anhalts. Der in unserem Bundesland liegende Saaleabschnitt umfasst noch einmal ca. 183 Kilometer Laufstrecke. Nach insgesamt 413 Flusskilometern mündet sie dann bei 47 Meter über Normalnull oberhalb von Barby linksseitig in die Elbe (bei Elbe-Kilometer 290,7). Das Einzugsgebiet der Saale umfasst ca. 24.100 Quadratkilometer. Als Bundeswasserstraße hat sie wie die Elbe eine Kilometrierung. Diese beginnt an der Mündung in die Elbe und zählt dann Richtung Quelle. Die Widmung als Bundeswasserstraße endet bei Bad Dürrenberg an Fluss-Kilometer 124,2. Wie die Elbe gehört auch die Saale zu den mitteleuropäischen Strömen des Regen-Schnee-Typs. Das Abflussregime der Saale stimmt deshalb weitgehend mit dem der Elbe überein und ist durch starke Schwankungen im Jahresverlauf gekennzeichnet. Hohen Abflüssen im Spätwinter und Frühjahr (Schnellschmelze in den Mittelgebirgen) steht ein geringer Sommer- und Herbstabfluss gegenüber. Die langjährige mittlere Wasserführung (MQ) am Pegel Calbe Grizehne (ca. 17 Kilometer oberhalb der Mündung in die Elbe) beträgt etwa 114 Kubikmeter pro Sekunde. Die niedrigste gemessene Wasserführung (NNQ) an dieser Stelle lag bei 11,5 Kubikmeter pro Sekunde (24.06.1934) und die höchste (HHQ) bei 730 Kubikmeter pro Sekunde (07.01.2003). Dieser höchste jemals gemessene Hochwasserabfluss wurde vom Junihochwasser 2013 nochmals deutlich übertroffen. Allerdings liegen hierzu gegenwärtig noch keine exakten Berechnungen vor[1]. Das Abflussregime der Saale wird heute entscheidend durch die großen Talsperren im Oberlauf (Bleilochtalsperre, Hohenwartetalsperre) beeinflusst. Insgesamt gibt es im gesamten Saaleeinzugsgebiet 83 Talsperren und Rückhaltebecken mit einem Stauraum von 945 Millionen Kubikmetern. Ausschlaggebend für die Wasserführung der Saale und die Entstehung von Hochwässern sind deshalb vor allem die größeren Zuflüsse wie Unstrut, Weiße Elster und Bode. Weitere Saalezuflüsse in Sachsen-Anhalt sind Wethau, Rippach, Luppe, westliche Fuhne, Wipper, Geisel, Salza, Schlenze sowie das Gewässersystem Taube-Landgraben.

Von der Landesgrenze zum Freistaat Thüringen bis nach Bad Kösen und teilweise auch noch zwischen Bad Kösen und Weißenfels weist die Saale trotz zahlreicher Wehrbauten bis heute abschnittsweise einen naturnahen Zustand mit vielfältigen Sohl- und Uferstrukturen auf. Insgesamt gibt es im sachsen-anhaltischen Saaleabschnitt 21 Wehre, die in erster Linie zur Gewährleistung der Schifffahrtsverhältnisse errichtet wurden. Daneben werden an fast jeder dieser Staustufen mindestens eine, häufig sogar zwei Wasserkraftanlagen betrieben. Unterhalb der Ortschaften Kreypau/Leuna ist die Saale dann als Bundeswasserstraße stark flussbaulich verändert. Sie ist hier weitestgehend begradigt, im Trapezprofil ausgebaut und bis zur Mittelwasserlinie mit Steinschüttungen befestigt. Erst unterhalb von Calbe wird der morphologische Zustand durch das Vorhandensein einiger großer Mäanderbögen wieder etwas besser. Aber auch der untere Abschnitt weist durch Steinschüttungen befestigte Ufer und einen Verbau mit kurzen Buhnen auf, die hier genau wie bei der Elbe eine starke Sohlerosion bewirken mit allen negativen Folgeerscheinungen wie Grundwasserabsenkungen und Trockenfallen/Abschneiden von Altarmen und Altwässern. Im Unterlauf der Saale wurden große Bereiche der früheren Überflutungsflächen durch Deichbauten vom Hauptfluss abgetrennt. Der Korridor der rezenten Überflutungsaue im Unterlauf hat deshalb heute nur noch eine Breite von 200 m bis maximal 2000 m. Im Rahmen der Bewertung nach WRRL wurde die Saale im Land Sachsen-Anhalt in fünf erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (OWK) eingestuft, deren ökologische Potenziale je nach Ausbaugrad mit „mäßig“ bis „schlecht“ benotet sind. Die fischbasierten Bewertungen (fiBS) führen dagegen zu einheitlich „mäßiger“ Bewertung. Der chemische Zustand des Gewässers wird überwiegend mit „gut“ benotet, außer im Unterlauf, wo an zwei Probestellen Überschreitungen von Grenzwerten bei einzelnen Wasserschadstoffen zu verzeichnen sind.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Saale durch menschliche Nutzungen

Bis zum Einsetzen der katastrophalen Wasserverschmutzung und der flussbaulichen Eingriffe zur Schiffbarmachung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war die Saale ein fischreicher Fluss, der einer alteingesessenen Fischerbevölkerung ihr Auskommen sicherte. Vielerorts gab es große Fischerinnungen, die nach einheitlichen Kriterien den Fischfang und die Fischhege betrieben, den Nachwuchs ausbildeten, das Brauchtum bewahrten und das kulturelle Leben in ihren Heimatorten maßgeblich mitbestimmten. Die meisten dieser Innungen wie die Fischerbrüderschaft St. Nicolai in Calbe oder die Cröllwitz-Lettiner Fischerinnung konnten auf eine jahrhundertealte Tradition zurückblicken (Klinz 1937). Die Cröllwitz-Lettiner Fischerinnung, die im Jahr 1937 ihr tausendjähriges Bestehen feierte, ist wohl die älteste bekannte Innung in Sachsen-Anhalt überhaupt. Von der Zunft der Saalefischer in Weißenfels ist bekannt, dass sie mit 45

[1]Nach Schätzungen der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG-Bericht 1793) erreichte der Hochwasserscheitel des Junihochwassers 2013 am Pegel Calbe-Griezehne in der Nacht vom 06. auf den 07. Juni einem Durchfluss von gut 1000 Kubikmeter pro Sekunde (Pegelstand 8,02 Zentimeter).



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312



Saale bei Bad Dürrenberg mit historischem Gradierwerk

Meistern und 8 Gesellen ehemals nach den Schuhmachern die zweitstärkste Zunft im Ort war (Nier 1926, zitiert bei Unruh 1997).

Die Fischerei auf der Saale war vor allem durch die reichen Lachsfänge bekannt geworden. Aber auch andere Wanderarten wie Meerforelle, Neunaugen, Maifisch, und Aal brachten gute Erträge. Selbst aufsteigende Störe wurden im Unterlauf gefangen. Von den über 30 vorkommenden reinen Süßwasserarten der Saale waren insbesondere Barbe, Hecht, Zährte, Döbel, Rapfen, Blei, Plötze, Quappe, Karpfen und Wels fischereilich bedeutsam (von dem Borne 1882, Räuber 1932).
Der rapide Niedergang der Saalefischerei setzte bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein, als die Fischbestände infolge der ständig zunehmenden Abwasserlast und der fortschreitenden Flusskorrekturen stark zurückgingen (Räuber 1932, Klinz 1937). Eine Chronologie der Ereignisse, die zum Rückgang des Saalefischbestandes führten, findet sich in den zahlreichen Arbeiten von Dr. Guntram Ebel, Halle (z.B. Ebel 2008). Bereits 1851 beklagte Brückner einen starken Rückgang der Lachse und anderer Nutzfischarten (Barbe, Karpfen, Aal, Hecht, Forelle und Schmerle). Das führte schließlich dazu, dass die ortsansässigen Klöster nicht mehr ausreichend mit Fisch beliefert werden konnten. Nach Räuber (1932) reduzierte sich der Fischereiertrag der Saale durch Abwassereinfluss und Flussausbau allein zwischen 1865 und 1875 um etwa die Hälfte. Max von dem Borne (1882) zählt neben enormen Fischereischäden durch Wasserkraftanlagen allein für das heutige Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt ungeklärte Abwassereinleitungen aus 3 Teerschwelereien, 4 Papierfabriken, 9 Zuckerfabriken, 2 Färbereien sowie einem guten Dutzend anderer Fabriken auf. Auch wenn die frühen Industriebetriebe viel kleiner waren als heutige, grenzt es schon an ein Wunder, dass damals überhaupt noch Wanderfische in der Saale vorkamen.
Erste umfangreiche Baumaßnahmen zur Schiffbarmachung der Saale von der Unstrutmündung bis Weißenfels waren bereits in den Jahren um 1800 erfolgt. Besonders nachteilig wirkte sich aber die Ausbauetappe zwischen 1882 und 1895 aus, die den Saaleabschnitt unterhalb von Halle betraf und dann später bis zum Beginn des Zweiten Weltkrieges fortgesetzt wurde. Die letzte große Laufbegradigung im Unterlauf bei Saalhorn wurde 1935 durchgeführt (Durchstich von Saale-Kilometer 0,5 bis Saale-Kilometer 1,5). Der daraus entstandene Altarm ist seither vom Fluss abgeschnitten und wird nur noch bei hohen Wasserständen durchströmt. Mit derartigen Durchstichen im vorigen Jahrhundert wurde allein der Flusslauf zwischen Calbe und Mündung um 5,25 Kilometer verkürzt.
1879 wurde der Schlüsselstollen, der die Salzbergwerke im Saalegebiet entwässerte, bis zur Saale durchgetrieben. Als dann 1892 das Wasser des Salzigen Sees plötzlich durch den Schlüsselstollen brach und der See allmählich leer lief, erhöhte sich die Salzbelastung der Saale durch die um ein Vielfaches angestiegenen Sümpfungswässer dramatisch. Die durch Salzbelastung und Abwässer geschwächten Fische starben häufig an Krankheiten oder gingen einfach an der enormen Giftigkeit mancher Abwasserwellen zu Grunde (Klinz 1937). Der negative Höhepunkt dieser Phase war dann der Zusammenbruch der Saalelachspopulation im Niedrigwasserjahr 1904, in dem sich die enorme Abwasserlast besonders gravierend auswirkte. Die aufsteigenden Lachse erschienen ab Mai vor den Saalewehren und gingen dann, bevor sie



Mündungsbereich der Saale in die Elbe

ihren Laich ablegen konnten, in großer Zahl an Sauerstoffmangel zugrunde. Da die auch damals schon hohen Saalewehre in der Regel von den Fischen nicht oder nur vereinzelt übersprungen werden konnten, betrieben z.B. die Fischerbrüderschaft St. Nicolai in Calbe, der Fischereiverein Merseburg und auch Thüringer Fischereivereine Lachsbruthäuser, in denen Lachseier künstlich erbrütet wurden. Das war dann ab 1904 nicht mehr möglich und auch der Versuch, die Bruthäuser mit Lachseiern vom Rhein weiterzubetreiben, wurde durch die ständig wiederkehrenden Fischsterben in Folge der Gewässerbelastung mit Schadstoffen und die baldige Ausrottung der Rheinlachspopulation zunichte gemacht.

Mit der Gründung der Leuna-Werke (1911) und der fortschreitenden Industrialisierung des mitteldeutschen Raumes gingen die Fischbestände flussabwärts von Leuna immer weiter zurück. Zur Zeit der stärksten Schadstoffbelastung zwischen 1970 und 1990 war die untere Saale von Leuna bis zur Mündung in die Elbe nahezu fischfrei (GGK III-IV). Lediglich im Flussabschnitt oberhalb von Weißenfels war die Belastung moderater, so dass hier auch während der DDR-Zeit Berufsfischerei betrieben werden konnte. Erst 1997 wurde hier die Berufsfischerei eingestellt, nunmehr allerdings nicht wegen der Schadstoffbelastung, sondern wegen mangelnder Rentabilität und der Unverkäuflichkeit von Weißfischen.

Seit Anfang der 1990er Jahre ist mit der zunehmenden Verbesserung der Wassergüte eine positive Entwicklung des Saalefischbestandes in Sachsen-Anhalt zu verzeichnen. Eine anschauliche Darstellung dieser Entwicklung findet sich vor allem wieder in den zahlreichen, unveröffentlichen Arbeiten und Gutachten von Dr. G. Ebel, Halle. So konnten bis zum Jahr 2008 wieder insgesamt 35 autochthone Fischarten im Saaleabschnitt des Landes Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden (Ebel 2008). Ebels Arbeiten zeigen aber eindeutig auch die bestehenden Defizite in der Fischartenzusammensetzung auf, die durch die nahezu nicht mehr reversiblen Flussbauwerke zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse vornehmlich in den Jahren 1932 bis 1942 entstanden sind und durch ständige Unterhaltungsmaßnahmen erhalten bleiben. Vor allem die 21 Wehranlagen zerstückeln die Saale in langgestreckte Stauhaltungen, die statt den typischen Flussfischen vornehmlich anspruchslosen Standgewässerarten Lebensraum bieten. Lediglich in den nur wenige hundert Meter langen Unterwasserbereichen der Wehre, wo noch annähernd die morphologischen und hydraulischen Verhältnisse eines frei fließenden Flusses erhalten geblieben sind, finden Kieslaicher wie Barbe und Zährte ausreichende Bedingungen für die Eiablage und Brutentwicklung.

Eine wachsende Gefährdung für die Saalefische entsteht durch die zunehmende Zahl von Wasserkraftwerken an den Saalewehren. Zwar werden neue Wasserkraftanlagen immer mit Fischauf- und abstiegsanlagen ausgerüstet, um den Fischwechsel zu ermöglichen; doch die Problematik des talwärts gerichteten Fischabstiegs ist bei den älteren, vor 2005 errichteten Kraftwerken nach wie vor technisch ungenügend gelöst. Wegen der geringen Wasserdotierung von Fischpässen und speziellen Fischabstiegsanlagen (Bypässen) wählen flussabwärts schwimmende Fische fast immer den Weg durch die Turbinen. Die dort überwiegend angebrachten 20 Milimeter Senkrechtrechen können alle Fische bis ca. 20 Zentimeter Länge passieren (bei Aalen bis ca. 65 Zentimeter Länge). Ein großer Teil dieser Fische (durchschnittlich etwa 10 – 20 Prozent) wird bei der Turbinenpassage nachhaltig verletzt oder getötet. Große Fische, die die Re-



Durch Flussausbau abgetrennter Altarm der Saale.

chen nicht passieren können, werden dagegen bei hohen Fließgeschwindigkeiten und Anstromdrücken an die Rechen gepresst und erleiden dort Verletzungen bzw. werden mit dem Rechenräumgut als Abfall entsorgt. Außerdem werden für die Wasserkraftnutzungen die bestehenden Wehre durch Wehraufsätze zusätzlich erhöht, so dass die Rückstaubereiche bis in die Unterwasser der nächstfolgenden Wehre reichen. Dort verschlammen dann die wenigen Kiesbänke auch noch und fallen als Laichhabitate aus.

Angaben zur Fischfauna der Saale

Über die ursprüngliche Fischbesiedlung der Saale vor der extremen Wasserbelastung und Schiffbarmachung gibt es zahlreiche historische Angaben (Brückner 1851, von dem Borne 1882, Regel 1894, Taschenberg 1909, Schmiedeknecht 1927, Bärwinkel 1927, Räuber 1932). Danach gehörte der mittlere Saalelauf von der Landesgrenze nach Thüringen bis etwa Halle zur Barbenregion. Daran schloss sich dann ein sehr langer Übergangsbereich von der Barbenregion zur Bleiregion an, der fast bis zur Mündung in die Elbe reichte. Nach Max von dem Borne (1882) tauchten die ersten Bleie im Abschnitt zwischen Bad Dürrenberg und Halle auf und wurden dann nur ganz allmählich häufiger, wogegen die Barbe durchgängig bis hin zur Elbe in der Saale vorhanden war. Auch andere Arten der Bleiregion wie Wels und Aland erwähnte von dem Borne erst für den Saalebereich ab Halle talwärts. Eine echte Bleiregion bildete daher seit jeher wohl nur der mündungsnahe Bereich unterhalb von Calbe.
Insgesamt lassen sich in den historischen Quellen als potenzielle Fischfauna für den sachsen-anhaltischen Saaleabschnitt 39 Fischarten finden. Die potenziell natürliche Fischfauna könnte sogar bis zu 44 Arten umfasst haben. Diese hohe Artenzahl bestand in erster Linie aus den typischen kieslaichenden Flussfischen wie Barbe, Zährte, Döbel oder Hasel sowie den ebenfalls kieslaichenden Wanderfischen (Flussneunauge, Meerneunauge, Stör, Maifisch, Meerforelle, Lachs). Daneben bildeten auch strömungsindifferente Arten wie Plötze, Blei und Güster einschließlich dem katadromen Aal einen großen Teil der Fischbesiedlung. Erhöht wurde die Artenzahl nicht zuletzt auch durch limnophile, pflanzenlaichende Arten (wie Rotfeder, Schleie, Schlammpeitzger, Moderlieschen), die aus den Altarmen und Altwässern stammten, welche je nach Wasserstand mehr oder weniger lange mit dem Hauptfluss verbunden waren. Fische der Salmonidenregion, wie Bachforelle, Äsche oder Schneider waren früher bzw. sind teilweise auch heute noch vornehmlich im oberen Mittellaufbereich bis etwa zur Unstrutmündung anzutreffen. Ihr Vorkommen beruht wahrscheinlich auf dem Zuschwimmen aus oberhalb liegenden thüringischen Saaleabschnitten sowie aus einmündenden Nebenbächen.
Einen Vergleich der potenziellen Fischfauna der mittleren und unteren Saale im Land Sachsen-Anhalt mit der aktuellen Besiedlung zeigt Tabelle 4. Die Angaben zu den Häufigkeiten beim potenziellen Artenspektrum wurden anhand der historischen Quellen eingeschätzt. Die Daten zur aktuellen Besiedlung basieren vor allem für die mittlere Saale (ab Halle flussaufwärts) auf einer Vielzahl von Untersuchungen durch Elektrofischerei sowie Reusenkontrollen in neugebauten Fischpässen aus den Jahren zwischen 1992 und 2012. Die meisten dieser Daten stammen von Dr. EBEL, Halle. Bei der unteren Saale ist die Datenzahl nicht ganz so umfangreich, insbesondere fehlen hier Erfassungen mit Netzfanggeräten der Berufsfischerei, welche zur Einschätzung der Fischbestände bei großen Flüssen



Saaleinsel Forstwerder in Halle-Nord

unbedingt notwendig sind. In Hinsicht auf die Wiederbesiedlung der verödeten Saaleabschnitte unterhalb des Industriegebietes Halle/Leuna nach 1990 sind aber zwei Wege erkennbar: Während zum Beispiel Zährte und Barbe die Zeit der stärksten Verschmutzung im Flussabschnitt oberhalb von Weißenfels überdauerten und die Wiederbesiedlung durch diese Arten flussabwärts verläuft, überlebten Aland, Rapfen, Zope, Steinbeißer u.a. Arten diese Zeit ausschließlich im Elbegebiet und dringen nunmehr aus dem Mündungsbereich flussaufwärts wieder in die Saale vor. Die flussaufwärtsgerichteten Besiedlungstendenzen verlaufen jedoch durch die zahlreichen Wehranlagen der Saale sehr viel langsamer als umgekehrt.



Saale mit Hafen Halle-Trotha

Tabelle 4: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Saale im Land Sachsen-Anhalt

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Flussneunauge	+++	0
Meerneunauge	++ (Unterlauf)	0
Stör	+ (Unterlauf)	0
Maifisch	+	0
Lachs	++	0
Meerforelle	+	0
Bachforelle	+ (Mittellauf)	+ (Mittellauf)
Äsche	+ (Mittellauf)	+ (Mittellauf)
Hecht	+++	+
Plötze	+++	+++
Moderlieschen	+ (aus Altarmen/Altwässern)	+
Hasel	++	+
Döbel	+++	+++
Aland	++	+ (Unterlauf)
Rotfeder	+	+
Elritze	+ (Mittellauf)	+ (Mittellauf ab 2012)
Rapfen	+++	+
Schleie	+	+
Gründling	+++	++
Stromgründling	nicht bekannt	+ (nur Unterlauf)
Barbe	+++	+
Ukelei	+++	+++
Schneider	+ (Mittellauf)	0
Güster	+++	++
Blei	++	++
Zope	+ (Unterlauf)	+ (Einzelfund)
Zährte	+++	++ (Tendenz abnehmend)
Nase	frühere Verbreigtung unklar	+
Bitterling	+	+

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Karausche	+	+ (aus Altarmen/Altwässern)
Giebel	+	+
Karpfen	+	++ (Besatz)
Schmerle	+	+
Schlammpeitzger	++	+ (aus Altarmen/Altwässern)
Steinbeißer	+	+
Wels	+	+ (wieder eingebürgert)
Aal	+++	+
Quappe	++	+
Groppe	+ (Mittellauf)	0
Zander	+ (Mündungsbereich)	++
Barsch	+++	++
Kaulbarsch	+++	+
Dreistachliger Stichling	+	++
Flunder	+ (nur vereinzelt im Unterlauf)	0

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig



Saale in Halle-Kröllwitz

Relativ aktuelle Bewertungen des fischökologischen Zustandes der Saale finden sich bei Gaumert et al (2003) und Ebel (2007, 2008). Danach bestehen gegenwärtig noch deutliche Defizite hinsichtlich des potenziell natürlichen Zustandes. Zwar können heute insgesamt wieder bis zu 30 Fischarten festgestellt werden, doch von vielen dieser Arten lassen sich nur Einzelexemplare bzw. nur eine Altersklasse finden. Ein lückenloser Bestandsaufbau mit mehreren Altersklassen und vor allem zahlreichen Individuen der 0+ Altersgruppe findet sich nur bei vergleichsweise wenigen Arten. Mit Abstand am häufigsten sind Döbel, Plötze, Gründling und Ukelei, danach folgen in größerem Abstand andere relativ anspruchslose Arten wie Barsch, Aal, Aland (Unterlauf), Zander, Dreistachliger Stichling, Blei und Güster. Anspruchsvolle Kieslaicher wie Barbe, Zährte und Rapfen sind demgegenüber vergleichsweise selten. Dasselbe gilt für pflanzenlaichende Stillwasserarten; ein deutliches Indiz dafür, dass die Verzahnung zwischen Hauptfluss und Aue empfindlich gestört ist. Besonders auffällig ist das generelle Fehlen der anadromen Langdistanzwanderfische. Gaumert et al (2003) und auch Ebel (2007) stufen die Saale deshalb nur in den mäßigen ökologischen Zustand entsprechend den Kriterien der EU-Wasserrahmenrichtlinie ein. Bei Funktionskontrollen in Fischaufstiegsanlagen und Fischabstiegsanlagen neu errichteter Wasserkraftanlagen werden ähnlich wie bei der Hamenfischerei in der Elbe immer wieder auch seltene Arten gefangen, die sich aufgrund ihrer Lebensweise oder des geringen Vorkommens mit anderen Fangmethoden im großen Fluss nur schlecht nachweisen lassen. So konnte Ebel (2007) im Fischabstieg und im Fischaufstieg der Wasserkraftanlage Halle-Planena z.B. 52 Bachforellen, 3 Äschen und 9 Nasen fangen. Für die Nase war das der Erstnachweis in der Saale im Land Sachsen-Anhalt. Ebel (2007) vermutet, dass diese Fische aus Besatzmaßnahmen thüringischer Anglervereine in Unstrut und Weißer Elster stammen und bis zu uns abgeschwommen sind. Seitdem nehmen die Nasenfänge leicht zu. ZUPPKE (2006) und EBEL (2009, 2011, 2012) gelangen im Saaleunterlauf auch vereinzelte Fänge vom Stromgründling und vom Steinbeißer. Als Einzelfund gelang EBEL (2012) im Fischpass der Wasserkraftanlage Calbe der Nachweis einer Zope. Die Besiedlung der drei letztgenannten Arten erfolgte wahrscheinlich von der Elbe her. In der Altwasserkette Alte Saale/Alte Elbe am Unterlauf konnte ZUPPKE (2006) den Steinbeißer verbreitet nachweisen. BRÜMMER (2007) fand bei seiner Befischung in der unteren Saale sogar einen Neunaugenquerder. Die Artzugehörigkeit des Querders blieb unklar, da sich die Querder von Bach- und Flussneungen phänotypisch nicht unterscheiden lassen. Allerdings konnte selbst bei gezielten Befischungen zur Neunaugenlaichzeit im Unterwasser der Wehranlage Calbe (ZUPPKE 2007, EBEL 2012) bislang der Aufstieg von Flussneunaugen in die untere Saale noch nicht nachgewiesen werden. Erstmals 2012 gelang im Abschnitt zwischen Naumburg und Landesgrenze wieder der Fang von Elritzen (EBEL 2012).

Konkrete Zahlen zu den früher erzielten Fischereierträgen in der Saale sind in den historischen Quellen leider nicht zu finden. Neuere Ertragsschätzungen aus den Jahren 1995/96 liefern die Untersuchungen von Knösche et al (1995, 1996). Sie zeigen, dass sich die Saale unterhalb des Industriegebietes Halle/Leuna zu dieser Zeit noch immer in einer Regenerations- und Wiederbesiedlungsphase befand. Am höchsten fiel die Ertragsschätzung dabei für den Abschnitt oberhalb Bad Dürrenberg bis Bad Kösen aus. Fischereierträge um 90 Kilogramm pro Hektar und Jahr waren danach hier abschöpfbar, wobei allerdings der Döbel den Hauptanteil der Fänge ausmachte. Unterhalb von Bad Dürrenberg lagen die ermittelten Ertragswerte im Bereich von 40 bis 60 Kilogramm pro Hektar und Jahr, je nach Untersuchungsabschnitt. Ob diese Zahlen auch heute unter dem aktuell starken Kormoranbeflug erreichbar sind, erscheint jedoch fraglich.
Die Fischereiausübung auf der Saale im Land Sachsen-Anhalt erfolgt gegenwärtig ausschließlich durch Angelvereine.



Die Zährte ist ein Charakterfisch der mittleren Saale im Land Sachsen-Anhalt.

Kleine Zuflüsse der Saale im Land Sachsen-Anhalt

1.9.1 EMSENBACH mit LIßBACH (Zufluss der Ilm, Saalesystem)

Der Emsenbach ist ein linksseitiger Zufluss der unteren Ilm, welcher mehrfach im Bereich unserer südlichen Landesgrenze zwischen den Ländern Sachsen-Anhalt und Thüringen hin und her pendelt. Er ist ca. 15 Kilomter lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 100,6 Quadratkilometern Größe. Sein größter Zufluss, der ca. acht Kilometer lange Lißbach, liegt vollständig auf unserem Territorium und mündet an der Emsenmühle nahe der Landesgrenze linksseitig in den Hauptbach. Fischbestandsdaten liegen nur für den begradigten Lißbach unterhalb von Rehehausen vor (EBEL 2007). Bei der einzigen Befischung im Jahr 2007 konnten lediglich einige wenige Schmerlen gefunden werden. Das zeugt von der starken anthropogenen Beeinträchtigung des Baches (chemischer Zustand: nicht gut, ökologischer Zustand: mäßig). Eigentlich gehört das gesamte Bachsystem der Forellenregion an.



Saalemäander bei Großkorbetha





Saalewehre in Weißenfels mit neuen Fischpässen

1.9.2 WETHAU (Zufluss zur Saale)

Die Wethau entspringt in Thüringen im Höhenzug „Holzland“ zwischen Hermsdorf und Eisenberg. Südlich von Seiselitz (Burgenlandkreis) tritt sie in das Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt ein und mündet dann südwestlich von Schönburg rechtsseitig in die Saale. In Sachsen-Anhalt ist die Wethau ein Auetalgewässer der Lützen-Hohenmölser Platte. Ihre Gesamtlänge beträgt ca. 58 Kilometer; davon liegen die letzten 22 Kilometer in unserem Bundesland. Das Einzugsgebiet der Wethau umfasst 238 Quadratkilometer. Ihre wichtigsten Zuflussbäche in Sachsen-Anhalt sind Nautschke, Schöppbach, Neidschützer Bach, Steinbach, Rischkebach, Leinewehbach und Seidewitzer Bach. Angaben zur Wasserführung gibt es nur für den Pegel Mertendorf (ca. acht Kilometer vor Mündung). Der mittlere langjährige Durchfluss (MQ) an diesem Pegel liegt bei 1,12 Kubikmeter pro Sekunde, das höchste bisher gemessene Hochwasser (HHQ) wurde im April 1994 mit 30,6 Kubikmeter pro Sekunde erreicht.
Im Vergleich zu vielen anderen kleinen Fließgewässern in Sachsen-Anhalt ist die Wethau in der Vergangenheit von durchgängigen Ausbaumaßnahmen verschont geblieben. Sie ist daher mit Ausnahme der Bereiche in den Ortslagen teilweise noch ein naturnaher Forellenbach mit typischer, abwechselungsreicher Kolk-Rauschen-Struktur. Außerhalb der Ortschaften begleitet fast durchgängig ein beidseitiger, gewässertypischer Gehölzsaum den Gewässerverlauf. Allerdings war die ökologische Durchgängigkeit jahrhundertelang durch zahlreiche Mühlwehre und Sohlabstürze beeinträchtigt. Gegenwärtig ist aber nur noch eine Wasserkraftanlage an der Wethau in Betrieb. Der Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) hat deshalb mittlerweile alle

nicht mehr benötigten Wehre im sachsen-anhaltischen Abschnitt der Wethau entweder zurückgebaut oder aber mit Fischpässen nachgerüstet. So wurden an den Wehren oberhalb Cauerwitz, oberhalb und unterhalb Wettaburg, Kroppental, Schönburg (Neue Welt) und Bachmühle Wethau Fischaufstiegsanlagen errichtet und die Wehre oberhalb von Utenbach und Großgestewitz wurden zu rauhen Sohlgleiten umgestaltet. Trotzdem wird der ökologische Zustand des Wethausystems nach der WRRL-Bewertung noch immer als „schlecht" eingestuft (chemischer Zustand: gut, fiBS: unbefriedigend). Diese Bewertung wird insbesondere auch durch den naturfernen Ausbauzustand der Zuflussbäche begründet.

Wie die meisten Fließgewässer in den neuen Bundesländern unterlag auch die Wethau bis etwa 1993/94 einer übermäßig starken Gewässerverschmutzung. Weite Abschnitte des Gewässersystems bis hin zu kleinsten Zuflüssen waren jahrzehntelang verödet und fischfrei. Die erste Elektrobefischung in der Wethau nach der Wende im Jahr 1994 durch MENCKE & ELLERMANN zeigte noch eine völlig gestörte Fischartenzusammensetzung. So waren oberhalb von Mertendorf nur abwassertolerante Schmerlen zu finden und unterhalb von Mertendorf kam dann noch der ebenfalls abwassertolerante Gründling hinzu. Lediglich auf dem untersten Wethauabschnitt zwischen Mündung in die Saale und dem ersten unpassierbaren Wehr „Neue Welt" bei Schönburg war 1994 bereits eine Wiederbesiedlung mit Hasel und Döbel aus der Saale erfolgt. Die anspruchsvollen Vertreter der potenziell natürlichen Fischfauna der unteren Forellenregion (Bachneunauge, Bachforelle, Groppe, Elritze) waren im Wethausystem restlos ausgerottet. Aufgrund verschiedener Fischbestandsuntersuchungen und Funktionskontrollen an den neuerbauten Fischpässen durch EBEL (1999, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007, 2009, 2010) in den letzten Jahren ist die Wiederbesiedlung der Wethau sehr gut dokumentiert. Bei diesen Untersuchungen konnten insgesamt 17 autochthone (einheimische) Fischarten im Wethausystem nachgewiesen werden. Die höchste Artenzahl wurde dabei im saalebeeinflussten Unterlauf gefunden, wo neben den typischen Bacharten auch potamale Arten vorkommen bzw. von der Saale her einwandern. Bachaufwärts nimmt die Artenzahl dann allmählich ab und wird vorwiegend durch rhitrale Arten geprägt. Vereinzelt im Mittellauf hin und wieder gefangene Schleien, Giebel, Karauschen, Plötzen, Karpfen, Regenbogenforellen usw. stammen aus anliegenden Fischteichen. Erstmals wurde 2007 auch ein einzelner Blaubandbärbling gefangen. Die aktuell wieder vorkommende Bachforelle resultiert aus Besatzmaßnahmen und pflanzt sich zunehmend natürlich fort. Nach wie vor verschollen sind bis heute Bachneunauge, Groppe und Elritze. Die aktuelle Fischbesiedlung der Wethau im sachsen-anhaltischen Abschnitt stellt sich wie folgt dar:

Unterlauf:
häufig: Döbel, Gründling,
verbreitet: Schmerle, Hasel, Plötze, Barsch,
selten: Bachforelle, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Güster, Zährte, Barbe, Giebel, Karpfen, Aal, Dreistachliger Stichling, Äsche, Hecht.

Mittellauf:
häufig: Schmerle,
verbreitet: Gründling, Bachforelle,
selten: Hasel, Döbel, Dreistachliger Stichling, Barsch, Plötze, Regenbogenforelle.

Obwohl die Wassergüte der Wethau vom Gewässerkundlichen Landesdienst seit 1996 wieder überwiegend mit Güteklasse II angegeben wird, kam es auch in späteren Jahren im Mittellauf und einzelnen Zuflussbächen zu stoßweisen Schadstoffbelastungen und Fischsterben (zuletzt 2003). Die Fischfauna der Wethau befindet sich daher immer noch in einer Wiederbesiedlungsphase.
Historische Angaben zur Fischfauna der Wethau finden sich spärlich bei Max von dem Borne (1882). Danach kam die Bachforelle im gesamten Bachsystem vor, soweit die damaligen Abwassereinleitungen dieses zuließen. Vereinzelt waren auch Schleien, Karpfen und Hechte zu finden, die aus den verschiedenen, anliegenden Teichanlagen entweichen konnten. Die lokale Ortsbezeichnung „Kroppenthal" weist darauf hin, dass die Groppen in der Wethau ehemals sehr häufig gewesen sind.
Zu den einzelnen Nebenbächen des Wethausystems gibt es nur spärliche Angaben. Der 10,5 Kilometer lange Steinbach wurde durch WÜSTEMANN (1995) und durch ZUPPKE (1997) befischt. Das Gewässer ist im Ober- und Unterlauf stark ausgebaut; im Mittellauf gibt es einige naturnahe Abschnitte. Der Oberlauf war zum Befischungszeitpunkt fischfrei sowie stark verschlammt und verschmutzt. Im Mittellauf und Unterlauf konnten verbreitet Schmerlen gefunden werden sowie vereinzelt Regenbogenforellen, die aus anliegenden Fischteichen entwichen waren. Durch KLEINSTEUBER konnte 1999 das Vorkommen der Schmerle im Steinbach bestätigt werden.
Im abschnittsweise noch naturnahen Leinewehbach bei Golchau fand WÜSTEMANN (1995) nur einzelne Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge.
Im Neidschützer Bach bei Wotterscheidt (kurz vor Einmündung in die Wethau) konnte KLEINSTEUBER (1995) verbreitet bis häufig Schmerlen nachweisen.
Im Schöppbach bei Mertendorf (oberhalb der Einmündung in die Wethau) fand KLEINSTEUBER (1995) ebenfalls nur einige Schmerlen.
Die Nautschke wurde im Unterlauf durch EBEL (2009) befischt. Auch hier kamen zu diesem Zeitpunkt nur einige wenige Schmerlen vor.

1.9.3 RÖHLITZBACH (Zufluss zur Saale)

Der nur ca. vier Kilometer lange Röhlitzbach hat seinen Ursprung bei der Ortschaft Markröhlitz und mündet bei Uichteritz linksseitig in die Saale. Das Einzugsgebiet des völlig begradigten Baches ist nur ca. 15 Quadratkilometer groß. Die einzige Angabe zu Fischvorkommen im Röhlitzbach stammt von KLEINSTEUBER (1997) aus der Ortslage Uichteritz. Zu diesem Zeitpunkt kam im Rölitzbach der Dreistachlige Stichling häufig vor.

1.9.4 RIPPACH (Zufluss zur Saale)

Die ca. 54 Kilometer lange Rippach entwässert den östlichen Teil des Burgenlandkreises. Sie entspringt oberhalb der Ortschaft Krauschwitz und mündet unterhalb von Dehlitz rechtsseitig in die Saale. Das Einzugsgebiet der Rippach umfasst ca. 178 Quadratkilometer. Ihre wichtigsten Zuflussbäche sind Zörbigke, Grunau, Nessa, Nödlitz und Schelkbach mit den Quellbächen Schellbach und Zeischenbach. Zur Hydrologie gibt es keine veröffentlichten Daten. Die durchschnittliche Wasserführung (MQ) im Unterlauf vor Mündung in die Saale ist etwas geringer als bei der Wethau und wird zwischen 0,5 und 1 Kubikmeter pro Sekunde eingeschätzt. Das gesamte Rippachgebiet wird durch intensive landwirtschaftliche und industrielle Nutzungen, vor allem jedoch durch den Braunkohlentagebau Profen beeinträchtigt. Der Ausbauzustand des Baches ist durch frühere Begradigungen und Laufverlegungen überwiegend naturfern. Nur im Unterlauf gibt es einige Abschnitte mit gewässertypischem Baumbestand und besserem Entwicklungspotenzial. Das hydrologische Regime des Baches und die geologischen Verhältnisse sind durch die umfangreichen Bergbaumaßnahmen nachhaltig gestört. Das Wasserrückhaltevermögen des Rippachgebietes ist verringert, der Grundwasserstand abgesenkt. Dazu kamen jahrzehntelange, vielleicht sogar jahrhundertelange, starke Schadstoffbelastungen aus Kommunen, Industriebetrieben und Altlastenstandorten. Weite Abschnitte des Bachsystems wiesen noch 1996 mit Güteklasse IV die schlechteste Wassergüteklasse auf. Hohe Faulschlammschichten und extremer Sauerstoffschwund führten in der Vergangenheit zu totaler Verödung der Rippach. Schon MAX VON DEM BORNE (1882) beschrieb die Rippach als durchgängig abwasserverseucht und fischfrei. Bereits zu diesem Zeitpunkt waren die typischen Fischarten der Forellenregion im Rippachsystem vollständig ausgerottet.
Erst Ende der 1990er Jahre machten sich die Bemühungen zur abwassertechnischen Sanierung des Einzugsgebietes allmählich bemerkbar. Parallel dazu wurden auch erste Maßnahmen zur Verbesserung des morphologischen Zustandes der Rippach begonnen. Neben standorttypischen Gehölzpflanzungen unterhalb der Ortschaft Poserna erfolgte auch der Umbau von zwei Wehren in rauhe Sohlrampen durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft. Trotzdem wurde entsprechend der WRRL-



Wasserkraftanlage mit Fischwechselanlagen an der Saale in Weißenfels



Saalefähre Wettin

Bewertung der ökologische Zustand der Rippach nach wie vor mit „schlecht“ benotet, der chemische Zustand jedoch wieder mit „gut“. Die fischbasierte Bewertung (fiBS) ergab nur für den Unterlauf bei Dehlitz die Note „unbefriedigend“; alle anderen, oberhalb liegenden Befischungspunkte erhielten durchgängig „schlecht“.

Bei der ersten Elektrobefischung nach der Wende durch ELLERMANN & GLUCH (1995) konnten nur im letzten Unterlaufkilometer zwischen Dehlitz und der Mündung in die Saale einige von der Saale her aufgestiegene Fische (Plötze, Hasel, Döbel, Gründling, Schmerle) gefangen werden. Oberhalb der ersten Querverbauung war der Bach völlig fischfrei. Erste Wiederbesiedlungstendenzen des Rippachmittellaufes zwischen Dehlitz und Poserna mit dem äußerst abwasserresistenten Dreistachligen Stichling zeigten sich bei den Gewässergüteuntersuchungen durch KLEINSTEUBER (1998).
2003 erfolgte dann eine ausgedehnte Elektrobefischung in der Rippach von Dehlitz bis Teuchern durch KAMMERAD & RADAM. Auch hierbei offenbarten sich noch immer starke Defizite in der Fischbesiedlung. Lediglich der von der Saale beeinflusste Unterlauf bis knapp oberhalb der Ortschaft Dehlitz wies mit insgesamt 8 nachgewiesen Fischarten (darunter auch 2 Bachforellen) eine moderate Besiedlung auf. Bereits wenige Kilometer oberhalb der Mündung bei der gleichnamigen Ortschaft Rippach war die Rippach 2003 trotz geeigneter Strukturen wieder nahezu fischfrei. Lediglich einzelne Gründlinge, Döbel und Neunstachlige Stichlinge konnten hier gefunden werden. Weiter bachaufwärts im Bereich der Ortschaft Kleingöhren erfolgte dann der letzte Nachweis eines Döbels neben einzelnen Dreistachligen Stichlingen sowie vereinzelten Plötzen und Barschen, die aus anliegenden Teichen stammten. Von da ab wurde die Wassergüte augenscheinlich immer schlechter und hohe Faulschlammschichten machten ein Bewaten des Baches nahezu unmöglich. Bis hin zur Ortschaft Teuchern war die Rippach dann praktisch fischfrei. Lediglich unter einer Straßenbrücke bei Poserna konnten nochmals zwei einzelne Schmerlen und bei der Ortschaft Zembschen zwei Dreistachlige Stichlinge gefangen werden. Alle anderen Befischungsstrecken bis hin nach Teuchern erbrachten 2003 keinerlei Fangnachweise.
Eine weiter zunehmende Besiedlung der Rippach zeigten die Befischungen durch EBEL (2007, 2009, 2012) in den Folgejahren. Hierbei konnten im Abschnitt unterhalb der Ortschaft Pörsten bereits verbreitet bis häufig Bachforellen gefangen werden sowie noch 10 weitere Fischarten, die teilweise aber aus anliegenden Teichen stammten. Die biotoptypischen Bachforellen, Döbel, Gründlinge und Schmerlen hatten 2009 immerhin ihr Verbreitungsgebiet vom Unterlauf her bis knapp oberhalb der Ortschaft Poserna ausgedehnt. Im oberen Mittellauf bei Zembschen bestand aber auch 2009 die Fischbesiedlung noch immer nur aus Dreistachligen Stichlingen. Insgesamt wurden bislang in der Rippach (überwiegend Unterlauf) folgende Arten nachgewiesen:

häufig: Gründling,
verbreitet: Bachforelle, Döbel, Hasel, Schmerle, Dreistachliger Stichling,
selten: Plötze, Rotfeder, Barsch, Giebel, Karpfen (aus anliegenden Teichen).

Die Nebenbäche der Rippach waren in der Vergangenheit infolge übermäßiger Schadstoffbelastungen ebenfalls verödet und weisen heute ähnliche Defizite hinsichtlich der Fischbesiedlung auf wie der Hauptbach. Folgende Fangnachweise liegen vor:

1.9.4.1 ZÖRBICKE (Zufluss zur Rippach)

Bei der Befischung durch KAMMERAD & RADAM (2003) erfolgte keinerlei Fischnachweis. Der Bach wies nur eine sehr geringe Wasserführung (10 bis 20 Liter pro Sekunde) auf und ist wahrscheinlich für eine Fischbesiedlung ungeeignet.

1.9.4.2 GRUNAU (Zufluss zur Rippach)

Bei der Befischung der Grunau (auch Grünebach genannt) im Jahr 1995 durch ELLERMANN & GLUCH war das Gewässer noch völlig fischfrei. 1998 konnte KLEINSTEUBER erste Dreistachlige Stichlinge nachweisen. 2003 fanden dann KAMMERAD & RADAM vereinzelte Schmerlen, Gründlinge und Dreistachlige Stichlinge.

1.9.4.3 NESSA (Zufluss zur Rippach)

Bei der Befischung durch ELLERMANN & GLUCH (1995) kamen noch keine Fische vor. 1999 erfolgte dann durch KLEINSTEUBER der Nachweis einzelner Dreistachliger Stichlinge im Abschnitt oberhalb der Einmündung in die Rippach bei Webau. Die WRRL-Befischung der Nessa durch EBEL (2009) erbrachte ebenfalls nur den Dreistachligen Stichling als einzige biotoptypische Art. Daneben wurden noch einzelne Giebel, Karpfen und Rotfedern gefangen, die aus anliegenden Teichen entwichen waren. Das ökologische Potenzial der Nessa konnte daher nur mit „schlecht“ bewertet werden.

1.9.4.4 SCHELKBACH (Zufluss zur Rippach)

Die Befischung 2003 bei Teuchern durch KAMMERAD & RADAM blieb ohne Fischnachweis. Der Bach war zu diesem Zeitpunkt total verschlammt, abwasserbelastet, begradigt und mit sehr geringer Wasserführung (ca. 30 Liter pro Sekunde).

1.9.5 ELLERBACH (Zufluss zur Saale)

Der etwa sieben bis acht Kilometer lange Ellerbach entspringt aus einem Quellteich bei der Ortschaft Röcken im Burgenlandkreis. Unterhalb des Dorfes Schweßwitz mündet der aus Richtung Lützen kommende Kunstgraben ein, welcher hauptsächlich mit Wasser aus dem Floßgraben (Luppesystem) gespeist wird. Der Ellerbach durchfließt ein intensiv landwirtschaftlich genutztes Einzugsgebiet von ca. 42 Quadratkilometern Größe und mündet dann oberhalb von Bad Dürrenberg rechtsseitig in die Saale. Nach der WRRL-Bewertung handelt es sich beim Ellerbach um ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial (chemischer Zustand: gut, fiBS: unbefriedigend). Angaben zur Fischfauna des Ellerbaches gibt es nur von KLEINSTEUBER (1997, 1999) und von EBEL (2007, 2009, 2010, 2012). Danach kamen bis Ende der 1990er Jahre aufgrund von Wassergüteproblemen überwiegend Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge vor. Eine jahrzehntelange Verödungsphase des kleinen Baches in der Vorwendezeit wird vermutet. Bei Max von dem Borne (1882) wird ein bei Bad Dürrenberg rechts in die Saale fließender Bach namens Perse erwähnt, der in den aktuellen Karten nicht benannt ist. Diese Perse war bereits 1882 durch die „Abwässer der Lützener Zuckerfabrik vergiftet und vollständig fischleer gemacht“. Vermutlich handelt es sich bei Perse und Ellerbach um ein und dasselbe Gewässer.
Überraschend waren deshalb die Befischungsergebnisse von EBEL (2007, 2009, 2010, 2012). Dieser konnte zwischen der Mündung im Stadtgebiet von Bad Dürrenberg und der Ortschaft Tollwitz insgesamt 12 Fischarten finden. Der Fund der Bachforelle im Jahr 2007 ist vermutlich auf Besatz zurück zu führen, denn in den Folgejahren konnte die Art nicht mehr gefangen werden. Folgende Arten wurden bislang im Ellerbach nachgewiesen:

häufig: Gründling, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Döbel, Hasel, Schmerle,
selten: Bachforelle (nur 2007), Plötze, Rotfeder, Giebel, Aal, Barsch, Neunstachliger Stichling.

1.9.6 GEISEL-KLIA (Zufluss zur Saale)

Die Geisel entwässert den südöstlichen Teil der Querfurter Platte. Sie entspringt in der Ortschaft St. Micheln im Landkreis Merseburg-Querfurt und mündet nach einer Fließstrecke von ca. 20 Kilometern in der Ortslage Merseburg in den Gotthardteich (6,8 Hektar). Der Abfluss des Gotthardteiches wird dann im weiteren Verlauf (ca. vier Kilometer) bis zur Mündung in die Saale als Klia bezeichnet. Das Einzugsgebiet der Geisel umfasst ca. 239 Quadratkilometer. Das Geiseltal bildete ursprünglich eine flache Auenlandschaft, die dann mit dem Beginn des Braunkohlenabbaus im späten 19. Jahrhundert und vor allem im 20. Jahrhundert nachhaltig verändert wurde. Heute prägen riesige ausgekohlte Tagebaue das Landschaftsbild. Die Sanierung dieser Bergbaufolgelandschaft und die Flutung der Tagebaurestlöcher sollen bis zum Jahr 2020 vollendet sein. Das geflutete Restloch „Geiseltalsee“ ist schon jetzt mit ca. 1840 Hektar Wasserfläche der größte See Sachsen-Anhalts. Durch den Braunkohlenabbau wurde der Wasserhaushalt der Geisel nachhaltig gestört. Früher galt die Geiselquelle in St. Micheln als eine der ergiebigsten Quellen Mitteldeutschlands. Auch die Wassergüte der Geisel war durch die Einleitung von Sümpfungswässern aus den Tagebauen sowie von Abwässern aus den anliegenden Kommunen jahrzehntelang stark beeinträchtigt. Darüber hinaus wurde der Bachverlauf zwischen Mücheln und Frankleben in ein neues, künstliches Bett verlegt. Vom Südfeld des Tagebaurestloches Mücheln (Geiseltal) wird der größte Teil des Geiselwassers durch eine Pumpstation in das höher gelegene, neue Bachbett gehoben. Nur ein verhältnismäßig geringer Teil wird zur Wasserstandsstützung des Restloches verwendet. Erst kurz vor Frankleben fließt die Geisel dann wieder in ihr altes Bett zurück. Der kurze Gewässerabschnitt zwischen Frankleben und Merseburg weist noch einzelne naturnahe Strukturen sowie abschnittsweise auch einen standorttypischen Gehölzsaum auf. Die ökologische Durchgängigkeit zur Saale ist aber vor allem durch den Gotthardteich nicht gegeben. Von



Geiselaue

den früheren Zuflussbächen der Geisel ist nur noch die bei Braunsbedra rechtsseitig zufließende Leiha erwähnenswert. Andere Zuflussbäche wie Stöbnitz, Petschbach und Alte Leiha münden heute direkt in die Tagebaurestlöcher ein. Nach der WRRL-Zustandsbewertung ist die Geisel ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial (chemischer Zustand: gut, fiBS: schlecht).
Historische Angaben zur Fischfauna der Geisel fehlen. Vermutlich war das ursprünglich der Forellenregion zugehörige Bachsystem schon zu Max von dem Borne´s Zeiten fischfrei und verödet. Auch aus neuerer Zeit gibt es nur wenige Befischungsdaten, die zeigen, dass die Geisel nach wie vor stark beeinträchtigt und schwer wiederzubesiedeln ist. So fanden ELLERMANN & GLUCH (1995) bei ihren Befischungen in der Geisel zwischen Braunsbedra, Beuna und Kötzschen nur ganz vereinzelt abwasserresistente Fischarten wie Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Gründling und Plötze. Auch im Unterlauf der Leiha waren zu diesem Zeitpunkt nur einige wenige Dreistachlige Stichlinge nachweisbar. Bei der 1998er Befischung durch MENCKE war der Dreistachlige Stichling in der Geisel häufig, Plötze und Gründling dagegen nur selten zu finden. Aktuelle Untersuchungsergebnisse gibt es nur von EBEL (2007, 2010). Dabei konnten im Abschnitt zwischen Beuna und Merseburg lediglich Plötze, Gründling, Barsch und Dreistachliger Stichling etwas häufiger gefunden werden; von Hasel, Döbel und Aal gelangen nur Einzelnachweise.
Neben der Geisel hat EBEL (2007, 2009) auch die Stöbnitz bei der Ortschaft Stöbnitz befischt. Der kleine Bach war 2007 fischfrei; bei der 2009er Befischung lag der Bachlauf sogar trocken.

1.9.7 LUPPE (Zufluss zur Saale)

Die Luppe ist eigentlich ein Nebenarm der Weißen Elster, welcher sich bei Leipzig vom Hauptfluss abtrennt und dann unterhalb von Merseburg in die Saale mündet. Sie ist etwa 50 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von ca. 230 Quadratkilometern Größe. Die Wasserführung der Luppe ist allerdings beim Eintritt in das Land Sachsen-Anhalt so gering, dass noch kaum von einem Fließgewässer gesprochen werden kann. Das Gewässerbett ist hier deshalb stark verschlammt und verkrautet und auf weiten Strecken im Sommerhalbjahr von einem geschlossenen Wasserlinsenteppisch bedeckt. Erst unterhalb der Einmündung von Floßgraben/Bach nimmt dann die Fließgeschwindigkeit allmählich zu. Große Abschnitte der Luppe im Land Sachsen-Anhalt weisen noch einen geschwungenen, mäandrierenden Gewässerverlauf mit einem vielfältig strukturierten Gehölzsaum auf. Auch einige kleinere Auwaldbereiche sind noch vorhanden. Im krassen Gegensatz zur abschnittsweise schützenswerten Gewässerstruktur stand jahrzehntelang die schlechte Wassergüte der Luppe. Zu DDR-Zeiten war das gesamte Gewässersystem durch übermäßige Abwassereinleitungen verödet und fischfrei. Auch heute sind vor allem die gestauten Oberlaufbereiche mit hohen Faulschlammschichten und Wasserlinsenbedeckung noch immer durch sommerliche Sauerstoffmangelsituationen und Verödungszonen gekennzeichnet. Nach der WRRL-Einstufung ist die Luppe ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial (fiBS: unbefriedigend bis schlecht). Selbst der chemische Zustand des Gewässers wird nach wie vor mit „nicht gut“ eingeschätzt, obwohl anhand des Saprobienindex die Wassergüte mit GGK



Luppe bei Lössen

II-III bestimmt werden kann.
Die beginnende Wiederbesiedlung der Luppe erfolgte etwa Mitte der 1990er Jahre durch Einwanderung von Fischen aus der Saale. Bereits 1995 konnten ELLERMANN & EBEL im Abschnitt zwischen Luppenau und der Mündung in die Saale verbreitet Hecht, Plötze, Gründling und Dreistachligen Stichling nachweisen sowie vereinzelt auch Schleie, Barsch, Ukelei, Rotfeder und Bitterling. Der obere Abschnitt zwischen Wallendorf und Zweimen wies dagegen in den Jahren bis 1998/99 noch deutliche Verödungserscheinungen auf. Lediglich die beiden Stichlingsarten sowie einzelne Schleien und Karauschen konnten hier durch KLEINSTEUBER (1998) und MENCKE (1999) gefunden werden.
Nachdem 2003 durch die LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft) entschieden wurde, das überschüssige Wasser aus den nunmehr gefluteten Tagebauen des ehemaligen Bergbaugebietes Merseburg-Ost in die Luppe abzuleiten, hat EBEL 2005 zur Erstellung einer Verträglichkeitsstudie eine erneute Befischung der Luppe durchgeführt. Auch hierbei zeigte sich der obere Laufabschnitt von der Landesgrenze nach Sachsen bis Zweimen wegen sehr geringer Wasserführung, hoher Schlammauflagen und H_2S-Bildung (Schwefelwasserstoff) weitestgehend fischfrei. Der mittlere Laufabschnitt von Zweimen bis Luppenau erwies sich bei den Befischungen von EBEL (2005) als der artenreichste Luppebereich. Hier war die Wasserführung bereits deutlich höher, die Verschlammung wesentlich geringer und stellenweise kamen neben stark mit Wasserpflanzen bewachsenen Stellen auch einige sandig-kiesige Bereiche vor. Insgesamt konnte EBEL (2005, 2007, 2009, 2012) im Luppemittellauf 13 Fischarten nachweisen, neben anspruchslosen Arten wie Plötze, Gründling und Dreistachligem Stichling auch Karausche, Bitterling und Schlammpeitzger. Der Luppeunterlauf von Luppenau bis zur Mündung in die Saale war dann trotz deutlich höherer Wasserführung wieder artenärmer. Extrem starke Schlammauflagen und H_2S-Bildung ermöglichten hier nur einigen wenigen Überlebenskünstlern (Giebel, Gründling, Plötze, Dreistachliger Stichling) ein dauerhaftes Auskommen.
Nach den Befischungsdaten von EBEL (2005, 2007, 2009, 2012) und LÄMMEL (2010) sowie Angaben ortsansässiger Angler sind im Luppebereich des Landes Sachsen-Anhalt etwa seit 2001 wieder folgende Fischarten zu fangen bzw. zu finden:



Luppemittellauf

häufig: Plötze, Giebel, Gründling, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Rotfeder, Schleie, Bitterling, Döbel,
selten: Hecht, Hasel, Ukelei, Güster, Blei, Karausche, Karpfen, Barsch, Schlammpeitzger, Aal, Neunstachliger Stichling, Blaubandbärbling.

Historische Angaben zur Fischfauna der Luppe finden sich spärlich bei Max von dem Borne (1882). Danach sollen in der Luppe dieselben Arten wie im Unterlauf der Weißen Elster vorgekommen sein, also vorwiegend Fische der Bleiregion. Max von dem Borne (1882) wies aber auch schon auf starke Schädigungen der Luppe durch Sümpfungswässer aus den Braunkohlentagebauen im mitteldeutschen Revier hin.

1.9.7.1 DER BACH (Zufluss zur Luppe)

Das schlicht und einfach nur „Der Bach“ genannte Gewässer erreicht aus Sachsen kommend südlich der Ortschaft Kötzschau das Land Sachsen-Anhalt und durchquert dann den südöstlichen Saalekreis in nordwestlicher Richtung. Der Bach ist ca. 40 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von ca. 150 Quadratkilometern. Unterhalb der Ortschaft Wüsteneutzsch befindet sich ein Abschlagwehr, das eine Steuerung der Wasserführung des Baches entweder in westlicher Richtung direkt zur Saale oder aber in nördlicher Richtung zur Luppe hin ermöglicht. In den Jahren nach der Wende wurde der größte Teil der Wassermenge des Baches überwiegend zur Luppe hin abgeleitet. Der Bach ist ein durchgängig begradigtes Gewässer mit einem einförmigen Trapezprofil. Auch bachbegleitende Gehölze fehlen weitestgehend bzw. sind auf wenige, kurze Abschnitte (bei Kötzschau und Schladebach) begrenzt. Unterhalb der Ortschaft Schladebach wird Der Bach seit den 1970er Jahren zu einem 200 Meter breiten und 1000 Meter langen, hypertrophen Beregnungsspeicher aufgestaut, welcher wie eine Flusskläranlage wirkt. Der Bach befand und befindet sich teilweise noch heute in einem schlechten Gewässergütezustand. Die Gewässergütedaten aus dem Jahr 1997 wiesen den Bachabschnitt oberhalb des Speichers Schladebach durchgängig mit der schlechtesten Güteklasse IV, also als ökologisch zerstört, aus. Unterhalb dieses Stausees war dann die Güteklasse III festzustellen. Die Gewässerbelastung beruhte hauptsächlich auf der Einleitung kommunaler Abwässer bzw. ungenügend verdünnter Kläranlagenabläufe. Bis heute wird der chemische Zustand dieses erheblich veränderten Gewässers nach WRRL noch immer als „nicht gut“ angegeben. Auch das ökologische Potenzial wird mit „schlecht“ benotet, genau wie das fischbasierte Bewertungssystem (fiBS) nur zur Einschätzung „schlecht“ kommt.
Historische Angaben zur Fischfauna des Baches gibt es keine. An neueren Untersuchungsergebnissen liegen nur die Angaben von ELLERMANN & GLUCH (1995) sowie EBEL (2007) vor. 1995 konnten im Bach bei der Ortschaft Schladebach (oberhalb des Speichers Schladebach) nur einzelne Dreistachlige Stichlinge gefunden werden; unterhalb des Speichers Schladebach (zwischen Wüsteneutzsch und Friedensdorf) kamen neben Dreistachligen Stichlingen auch noch vereinzelt Plötze, Gründling und Giebel vor. Bei der Befischung von EBEL (2007) konnten nur einige Giebel und ein einzelner Schlammpeitzger gefangen werden.

1.9.7.1.1 FLOßGRABEN (Zufluss zum BACH)

Der Floßgraben wurde im 16. Jahrhundert zur Beförderung von Holz für die Salzwerke bei Teuditz und Kötzschau angelegt. Er begann ursprünglich bei Krossen an der Weißen Elster und floß dann über 50 Kilometer Luftlinie bei Wallendorf in die Luppe. Heute ist der Floßgraben sowohl im Oberlauf (im Bereich des Tagebaus Profen) als auch im Unterlauf infolge des Braunkohleabbaus unterbrochen. Er mündet nun nicht mehr direkt in die Luppe, sondern bei der Ortschaft Schladebach in den Bach. Das Wasserdargebot des Floßgrabens in Sachsen-Anhalt beruht heute hauptsächlich auf der Einleitung von Sümpfungswässern aus dem Tagebau Profen. Diese Grubenwassereinleitungen bestimmen somit maßgeblich die Gewässergüte, die sich überwiegend innerhalb der Güteklasse II-III bewegt und durch sehr hohe Sulfatgehalte gekennzeichnet ist. Im Vergleich zu früheren Jahren, als die Speisung des Floßgrabens noch überwiegend aus der Weißen Elster erfolgte, hat sich die Wasserführung heute merklich verringert. Obwohl es sich beim Floßgraben um einen ursprünglich künstlich angelegten Kanal handelt, weist er heute im Vergleich zu seiner ausgeräumten, ackerbaulich genutzten Umgebung einen erhaltenswerten, landschaftsprägenden Gehölzsaum auf. Nach der WRRL-Bewertung wird das ökologische Potenzial des Gewässers mit „schlecht“ eingeschätzt, der chemische Zustand dagegen mit „gut“.
Zur Fischbesiedlung des Floßgrabens gibt es keine historischen Angaben. Die einzigen neueren Fischverbreitungsdaten stammen von KLEINSTEUBER (1997) und MÜLLER (2010). KLEINSTEUBER (1997) fand sowohl im Floßgrabenabschnitt zwischen Kleingörschen und Kaja als auch zwischen Nempitz und Kötzschau verbreitet den Dreistachligen und Neunstachligen Stichling. Im südlichen Floßgrabenabschnitt bei Wetterzeube kam bei der Befischung von MÜLLER (2010) nur der Dreistachlige Stichling häufig vor.

1.9.8 LAUCHA (Zufluss zur Saale)

Die Laucha ist ein kleiner, ca. 19 Kilometer langer Saalezufluss im Landkreis Merseburg-Querfurt. Sie entspringt westlich der Ortschaft Schafstädt und mündet in der Ortslage Schkopau linksseitig in die Saale. Das Einzugsgebiet der Laucha hat eine Größe von ca. 120 Quadratkilometer bei einer durchschnittlichen Mittelwasserführung (MQ) von etwa 150 Litern pro Sekunde. Die Laucha gilt bis heute als stark anthropogen geschädigt und zwar sowohl in Hinsicht auf die Wassergüte als auch auf den Ausbauzustand (im Oberlauf abschnittsweise Betonhalbschalen). Im Gewässergütebericht 1997 wurde sie noch mit Güteklasse III-IV bewertet und war durchgängig verödet. Die Belastungen stammten sowohl aus den anliegenden Orten als auch von Altlasten und Halden (insbesondere Hochhalde Bündorf). Am Gewässergrund hat sich abschnittsweise eine hohe Faulschlammschicht abgelagert. Nach der WRRL-Bewertung wird die Laucha bis heute als erheblich verändert eingestuft mit schlechtem ökologischen Potenzial sowie „nicht gutem“ chemischen Zustand. Zur historischen Fischfauna der Laucha gibt es keine Angaben, da der Bach seit mindestens Mitte des 19. Jahrhunderts verödet war. Potenziell gehörte die Laucha ursprünglich der Forellenregion an. Die erste Elektrobefischung nach der Wende erfolgte im Jahr 1995 durch ELLERMANN & GLUCH. Zu diesem Zeitpunkt konnte keinerlei Fischleben in dem stark verschmutzten Bach gefunden werden. Allerdings gelang dann 1997 durch KLEINSTEUBER der erste Nachweis von Dreistachligen Stichlingen. Relativ überraschend waren darum die Befischungsergebnisse von EBEL im Jahr 2006 im Rahmen der Gewässerzustandsbewertung zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Zwar fehlten im Bachsystem aufgrund des Ausbaugrades und der unzureichenden Wassergüte noch immer die typischen anspruchsvollen Arten der Niederungsforellenbäche, doch die Wiederbesiedlung war im Vergleich zu 1997 deutlich fortgeschritten. Vor allem der kurze Unterlaufabschnitt zwischen Saale und dem Mühlenwehr Schkopau war durch den Aufstieg von Saalefischen geprägt. Hier konnte EBEL (2006) insgesamt über 1100 Fische aus 13 Arten fangen. Dominierend war im Unterlauf der Dreistachlige Stichling, auch der Döbel kam relativ häufig vor. Regelmäßig waren daneben noch Giebel, Hasel, Ukelei, Schleie und Neunstachliger Stichling zu finden, alle anderen Arten dagegen nur selten oder vereinzelt (Gründling, Plötze, Rotfeder, Moderlieschen, Hecht, Schmerle). Oberhalb des unpassierbaren Mühlwehres Schkopau reduzierte sich der Fischbestand auf letztlich 5 Arten, wobei nur Gründling, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling als gewässertypspezifisch angesehen werden können, die beiden anderen Arten (Giebel, Rotfeder) stammen aus anliegenden Teichen. Die mit Abstand häufigste Art war auch hier der Dreistachlige Stichling; ein deutliches Zeichen für den nach wie vor unzureichenden Gütezustand der Laucha.

1.9.8.1 SCHWARZEICHE (Zufluss zur Laucha)

Die Schwarzeiche ist der größte Zuflussbach der Laucha. Sie entspringt südwestlich von Klobikau und mündet nach ca. acht Kilometern Lauflänge bei Milzau rechtsseitig in die Laucha. Der Ausbauzustand der Schwarzeiche ist trapezförmig, mit teilweise hohen Faulschlammauflagen am Gewässergrund. Die Wassermenge und Wasserqualität des Baches wurde in der Vergangenheit maßgeblich durch die Einleitung von Sümpfungswässern des Braunkohlentagebaus Mücheln-West bestimmt. Die Güteklasse liegt heute wieder bei II-III. Nach Untersuchungen von KLEINSTEUBER kamen im Jahr 1997 in der Schwarzeiche nur der Dreistachlige Stichling (häufig) und der Neunstachlige Stichling (selten) vor. Bei den Befischungen durch EBEL (2006) konnte neben diesen beiden Stichlingsarten nur noch der Giebel (entwichene Teichfische) vereinzelt nachgewiesen werden.



Saaletal bei Halle

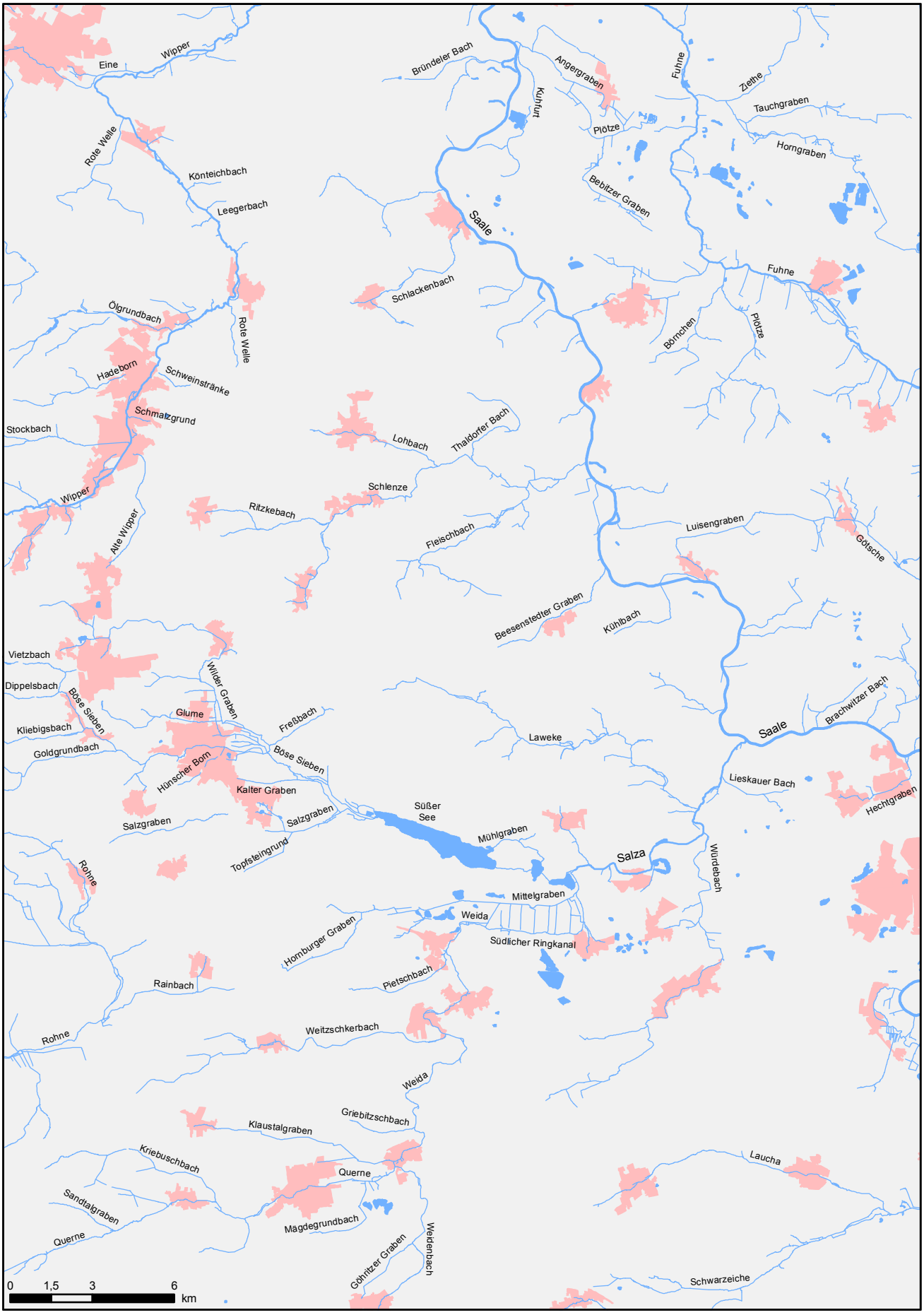
1.9.9 GÖTSCHE (Zufluss zur Saale)

Die Götsche entspringt bei Nauendorf im nördlichen Saalekreis und mündet nach einer Fließstrecke von 12,2 Kilometern in Halle-Trotha rechtsseitig in die Saale. Ihr Einzugsgebiet hat eine Größe von 46 Quadratkilometern. Trotzdem ist die durchschnittliche Wasserführung sehr gering. Der Bachlauf der Götsche wurde in der Vergangenheit durch Ausbaumaßnahmen und Begradigungen stark geschädigt. Auch die Wassergüte war durch Abwassereinleitungen aus den anliegenden Kommunen jahrzehntelang völlig unzureichend und lag bis 1995 meist bei Güteklasse bei III-IV, auf weiten Strecken sogar bei IV. In den Jahren nach 1995 besserte sich die Wasserqualität mit zunehmendem Anschlussgrad der Gemeinden im Götscheeinzugsgebiet an die Kläranlage Halle-Nord dann allmählich. Nach der WRRL-Zustandserfassung wird der chemische Zustand heute mit „gut“ bewertet, das ökologische Potenzial jedoch mit „schlecht“. Es ist trotzdem damit zu rechnen, dass der über lange Zeit völlig verödete Bach zunehmend wieder von Fischen besiedelt wird. Angaben zur Fischfauna gibt es nur für den Unterlaufabschnitt von der Mündung in die Saale bis zur Ortschaft Sennewitz. Hier konnte EBEL (2007, 2010) Hasel, Döbel, Moderlieschen, Gründlinge, Giebel sowie Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge fangen. Etwas häufiger waren nur die beiden Stichlingsarten, alle anderen Fische konnten nur in wenigen Exemplaren gefunden werden.

Zu den anderen kleineren Bächen, die zwischen Götschemündung, Salzamündung und Schlenzemündung direkt in die Saale fließen (Hechtgraben, Haßgraben, Morler Bach, Brachwitzer Bach, Luisenbach, Kühlbach, Beesenstedter Graben), liegen keine Angaben vor. Es handelt sich hierbei um wasserarme Rinnsale von wenigen Kilometern Länge, die meist vollständig begradigt sind und lange Zeit übermäßig mit Abwässern belastet waren. Allen gemeinsam ist eine lange Verödungsphase während der DDR-Zeit. Eine Wiederbesiedlung mit Kleinfischen, vor allem Stichlingen, ist daher erst seit einigen Jahren wieder möglich.

1.9.10 SALZA (Zufluss zur Saale)

Die Salza war früher der natürliche Abfluss des Salzigen Sees zur Saale. Der Salzige See wurde vom Süden her durch die Weida gespeist; vom Osten her floss ihm über den Abfluss des Süßen Sees (268 Hektar) das Wasser aus dem Einzugsgebiet der Bösen Sieben zu. Das Verschwinden des Salzigen Sees gehörte zu den merkwürdigsten Naturereignissen unseres Gebietes zum Ende des 19. Jahrhunderts. Zwischen 1892 und 1894 verschwand vor den Augen der Bewohner der umliegenden Dörfer, die hauptsächlich vom Fischfang und dem aufkommenden Fremdenverkehr lebten, die ca. 860 Hektar große Seefläche. Die Ursachen hierfür sind wohl ursächlich in Erdfällen und Senkungserscheinungen des jahrhundertelang rücksichtslos betriebenen Bergbaus zu suchen. Vor allem über die sogenannte Teufe, einem großen Erdfall im Westen des Sees, flossen bis 1893 mindestens 30 Millionen



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

Kubikmeter Wasser über freigespülte Bahnen in Hohlräume des verkarsteten Gipses und Altbergbaus. Sie sammelten sich dann in den weiter westlich gelegenen Stollen des Kupferschieferbergbaus und gelangten schließlich nach Einbruch in den großen Schlüsselstollen als stark aufgesalzene Grubenwässer in die Saale. Um eine weitere Gefährdung des Mansfelder Bergbaus durch immer wieder neue Wassereinbrüche zu verhindern, wurde dann ab 1893 begonnen, das verbliebene restliche Seewasser durch ein Pumpwerk bei Wansleben abzuziehen und den Seeboden völlig trockenzulegen. Gleichzeitig mit der Trockenlegung des Seebodens wurde das gesamte natürliche Vorflutsystem des Sees verändert. Die Zuflüsse wurden in einem nördlichen und südlichen Ringkanal um die ehemalige Seefläche herumgeführt und über das Pumpwerk Wansleben in die Salza gehoben. Lediglich der heutige Kernersee und der Bindersee blieben als Restwasserflächen vom einstmals größten Mansfelder See erhalten.

Die Salza beginnt somit heute am Pumpwerk Wansleben und mündet dann nach 10,8 Kilometern Fließstrecke bei Salzmünde linksseitig in die Saale. Die Hauptzuflüsse sind nach wie vor die Weida und die Böse Sieben, so dass das Einzugsgebiet eine Fläche von insgesamt 564 Quadratkilometern umfasst. Die Salza ist heute ein stark ausgebautes, z.T. mehrfach verlegtes Fließgewässer mit überwiegend naturfernen Strukturen. Erschwerend kam über viele Jahrzehnte noch eine starke Gewässerverschmutzung hinzu, die vermuten lässt, dass der Bach mindestens während der DDR-Phase, wahrscheinlich auch schon früher, lange Zeit verödet war. Gegenwärtig weist die Wasserqualität zwar überwiegend die Güteklasse II-III auf, die Salzbelastung ist jedoch nach wie vor hoch. Nach der WRRL-Bewertung wird die Salza als erheblich verändertes Gewässer eingestuft mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial (fiBS: unbefriedigend) sowie gutem chemischen Zustand.

Zur historischen Fischbesiedlung der Salza gibt es nur unzureichende Angaben. Uhle (1909) erwähnt nur wenige Arten und vermutet, dass die Fischarten der Mansfelder Seen überwiegend auch in der Salza zu finden seien. Lediglich das Vorkommen des Steinbeißer im Stollenbach zwischen Erdeborn und Salzigem See sowie die beiden Stichlingsarten werden konkret benannt.

Die erste Fischbestandserfassung nach der Wende in der Salza datiert aus dem Jahr 1997 (ZUPPKE 1997) und brachte die erschreckende Erkenntnis, dass lediglich einige Dreistachlige Stichlinge im Gewässer vorhanden waren. In den Folgejahren haben sich die Güteverhältnisse aber deutlich verbessert. So konnten bei Befischungen durch das Institut für Binnenfischerei (IfB) im Jahr 2001 bereits insgesamt 16 Fischarten in der Salza festgestellt werden. Die Wiederbesiedlung erfolgte dabei überwiegend durch Aufstieg von Fischen aus der Saale; zum Teil auch aus den oberhalb liegenden Standgewässern. Das Untersuchungsergebnis des Jahres 2001 konnte dann bei weiteren Befischungen zwischen 2004 und 2012 (IfB 2004, IfB 2005, EBEL 2007, 2009, 2010, 2012) bestätigt werden. Diese Befischungsdaten zeigen, dass die Salza heute überwiegend von anspruchslosen Fischarten besiedelt wird, die mit dem naturfernen Ausbauzustand und der Salzbelastung zurechtkommen. Durchgängig kamen acht Arten vor (Gründling, Plötze, Döbel, Hasel, Barsch, Giebel, Aal, Dreistachliger Stichling), die übri-



Der Kernersee ist lediglich eine kleine Restwasserfläche des früheren Salzigen Sees.



Restgewässer im Gebiet des früheren Salzigen Sees

gen Arten waren dagegen nur abschnittsweise bzw. vergleichsweise selten zu finden. Im Einzelnen zeigte sich folgendes Fischartenspektrum:

häufig: Plötze, Gründling,
verbreitet: Döbel, Hasel, Barsch, Ukelei, Güster, Giebel, Blei, Dreistachliger Stichling,
selten: Barbe, Schleie, Rotfeder, Zander, Hecht, Aal, Bitterling (ab 2010).

1.9.10.1 LAWEKE (Zufluss zur Salza)

Die Laweke ist ein ca. 14 Kilometer langer Salzazufluss, der bei Hedersleben (Landkreis Mansfeld-Südharz) entspringt und bei Zappendorf linksseitig in die Salza einmündet. Ihr Einzugsgebiet ist 49 Quadratkilometern groß. Der Bachverlauf wurde durch vergangene Ausbaumaßnahmen und Begradigungen stark beeinträchtigt. Dazu kam in der Vergangenheit eine übermäßige Gewässerverschmutzung, die zur völligen Verödung des Baches führte. Im Gewässergütebericht des Jahres 1997 wurde der Oberlauf der Laweke in die schlechteste Gewässergüteklasse IV eingestuft und auch bachabwärts war die Wassergüte nur wenig besser. Noch bei einer geplanten Befischung durch das Institut für Binnenfischerei im Jahr 2001 führte die Laweke „graues, muffig riechendes, durch kommunale Einleitungen belastetes Wasser“, so dass auf eine Fischbestandserfassung verzichtet wurde. Zum Fischbestand der Laweke in den 1990er Jahren gibt es daher nur zwei Angaben von ZUPPKE (1997) und KLEINSTEUBER (1997). Während ZUPPKE (1997) bei seinen Befischungen zwischen Dederstedt und Zappendorf keinerlei Fische nachweisen konnte, fand KLEINSTEUBER (1997) im mündungsnahen Unterlauf einzelne Neunstachlige und Dreistachlige Stichlinge, die vermutlich von der Salza her zugeschwommen waren. Bei der Befischung durch EBEL (2007) oberhalb Müllerdorf konnten noch immer keine Fische gefunden werden. Erst die nächste WRRL-Untersuchung durch EBEL (2009) drei Jahre später verlief erfolgreicher. So konnten neben den beiden Stichlinglingsarten (verbreitet bis häufig) auch zwei Bachforellen, vier Döbel, sieben Gründlinge, drei Aale und ein Barsch nachgewiesen werden. Das Vorkommen der Forellen beruht vermutlich auf Besatz. Nach der aktuellen WRRL-Bewertung wird der ökologische Zustand der Laweke mit „schlecht“ benotet (fiBS ebenfalls „schlecht“), der chemische jedoch wieder überwiegend mit „gut“.

1.9.10.2 WÜRDEBACH (Zufluss zur Salza)

Der Würdebach entspringt oberhalb der Gemeinde Dornstedt (Saalekreis) und mündet nach ca. 14,6 Kilometern Fließstrecke bei Köllme rechtsseitig in die Salza. Sein Einzugsgebiet ist ca. 78 Quadratkilometer groß. Genau wie die Laweke ist auch der Würdebach durchgehend begradigt und stark anthropogen beeinträchtigt. In der Ortslage Teutschental wurde der Würdebach sogar teilweise verrohrt. Die Wassergüte war jahrzehntelang durch übermäßige Schadstoffbelastungen und Einleitungen stark salzhaltiger Haldensickerwässer gekennzeichnet. Im Gewässergütebericht des Jahres 1997 war die Wassergüte mit Güteklasse III-IV ausgewiesen. Von einer völligen Verödung des Baches in der Vergangenheit ist auszugehen. Die einzigen Angaben zu Fischvorkommen im Würdebach stammen von KLEINSTEUBER (1997). Danach kamen im Bereich Köchstedt nur Dreistachlige Stichlinge vor. Die WRRL-Bewertung weist den Würdebach heute als erheblich verändertes Gewässer aus, mit schlechtem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand.

1.9.10.3 QUERNE-WEIDA (Zufluss zur Salza)

Die Querne entspringt ca. 6 Kilometer westlich von Lodersleben im Ziegelrodaer Forst. Ab der Einmündung des Weidenbaches in der Ortslage Obhausen wird sie dann als Weida bezeichnet. Das gesamte Bachsystem hat eine Länge von etwa 32 Kilometern und ein Einzugsgebiet von ca. 210 Quadratkilometern. Die mittlere Wasserführung am Pegel Stedten liegt nur bei etwa 300 Litern pro Sekunde, ein hundertjähriges Hochwasser (HQ100) bringt hier aber ca. 21 Kubikmeter pro Sekunde.
Bis zum Beginn der endgültigen Trockenlegung des Salzigen Sees (1893) mündete die Weida bei Röblingen in den Salzigen See. Heute fließt sie über den Schmiergraben in den Mittelgraben, der das Gebiet des ehemaligen Salzigen Sees quert, und wird dann am Pumpwerk Wansleben in die Salza gehoben.
Im Oberlauf, also im Bereich des Ziegelrodaer Forstes, ist die Querne noch ein halbwegs naturnaher Bach. Ab dem Austritt aus dem Ziegelrodaer Forst wurde die Gewässermorphologie durch vergangene Ausbaumaßnahmen, Begradigungen, Sohl- und Uferverbau völlig zerstört. Auch die Entwicklung der Wassergüte zeigte bis zum Ende der 1990er Jahre ein ähnlich schlechtes Bild. So war bereits ab Lodersleben die Wasserqualität durch Einleitung kommunaler Abwässer stark beeinträchtigt. Ab Querfurt wies der Bach dann Güteklasse IV auf und war biologisch tot. Erst etwa ab der Ortslage Esperstedt besserte sich die Wassergüte der Weida im Unterlauf durch Selbstreinigungsvorgänge allmählich zu Wassergüte III und dann bei Röblingen auf II-III. Nach der WRRL-Bewertung wird das Gewässer als erheblich verändert eingestuft mit überwiegend noch immer schlechtem chemischen Zustand (nur oberhalb Querfurt chemischer Zustand gut) und auch schlechtem ökologischen Potenzial. Auch nach dem fischbasierten Bewertungssystem kann das Gewässer nur mit „schlecht“ benotet werden. Die vorliegenden Ergebnisse einzelner Fischbestandserfassungen spiegeln diese negativen Zustände wider. Die ersten Elektrobefischungen in Querne und Weida wurden 1995 durch ELLERMANN & GLUCH vorgenommen. Zu diesem Zeitpunkt waren die Fließabschnitte des Bachsystems außerhalb des Ziegelrodaer Forstes noch völlig fischfrei. Die einzigsten Fische, die diese beiden Untersucher 1995 feststellen konnten, waren Gründlinge und Rotfedern in zwei quellnahen Bachverbauungsteichen im Ziegelrodaer Forst. 1997 erfolgten dann Befischungen an verschiedenen Abschnitten des Querne-Weida-Systems durch MENCKE. Dabei konnten im extrem wasserarmen Oberlauf zwischen Lodersleben und Ziegelrodaer Forst überraschenderweise im Kolkbereich einer Brücke neben Dreistachligen Stichlingen auch zwei Bachforellen gefunden werden, deren Herkunft unklar blieb. Der Fließabschnitt zwischen Lodersleben, Querfurt und Obhausen war auch 1997 noch völlig fischfrei. Erst im Bereich der Ortschaft Röblingen am See zeigte dann das Vorkommen von Dreistachligen Stichlingen eine beginnende Wiederbesiedlung der Weida an. Auch KLEINSTEUBER konnte 1998 bei seinen Untersuchungen im Unterlauf der Weida nur den Dreistachligen Stichling als einzige Fischart finden. Neuere Untersuchungsdaten zum Bachsystem Querne-Weida gibt es von EBEL (2007, 2009, 2012) und MÜLLER (2009). Diese zeigen, dass der Dreistachlige Stichling nach wie vor die dominante Fischart im Gewässersystem ist. Daneben können aber vor allem im Unterlauf zunehmend auch andere Arten vereinzelt gefangen werden, die vom Fischereipächter eingesetzt wurden oder aus anliegenden Standgewässern abgeschwommen sind (z.B. Bachforelle, Barsch, Giebel, Gründling, Hecht, Aal). In der Querne oberhalb Lodersleben dagegen konnte EBEL (2007, 2009) überhaupt keine Fische nachweisen. Im Mittelgraben fand EBEL (2007) ausschließlich Dreistachlige Stichlinge.

1.9.10.3.1 WEIDENBACH (Zufluss zum Querne-Weidasystem)

Der Weidenbach entspringt südlich von Barnstedt und mündet nach einer Fließstrecke von 7,5 Kilometern in der Ortslage Obhausen rechtsseitig in die Querne. Er hat ein Einzugsgebiet von 41 Quadratkilometern und ist wie der Oberlauf der Querne vergleichsweise wasserarm. Der Weidenbach ist größtenteils ausgebaut und stark anthropogen beeinträchtigt („erheblich verändertes Gewässer“). Aufgrund jahrzehntelanger Schadstoffbelastungen (noch 1997 Güteklasse III-IV) ist eine sehr lange Verödungsphase des Baches anzunehmen. Angaben zu möglichen Fischvorkommen liegen nicht vor. Nach WRRL-Bewertung gilt der chemische Zustand des Weidenbaches bis heute als „nicht gut“ und auch das ökologische Potenzial wird als „schlecht“ eingeschätzt.

1.9.10.3.2 WEITZSCHKERBACH (Zufluss zum Querne-Weidasystem)

Der ebenfalls ca. 7,5 Kilometer lange Weitzschkerbach (Einzugsgebiet 26 Quadratkilometer) entsteht bei Farnstädt und mündet oberhalb von Schraplau linksseitig in die Weida. Er ist genau wie der Weidenbach fast durchgängig ausgebaut und litt ebenfalls unter einer jahrzehntelangen, übermäßigen Gewässerverschmutzung. Angaben zu möglichen Fischvorkommen liegen nicht vor. Eine weitgehende Verödung des Baches in der Vergangenheit ist anzunehmen.
Zu den übrigen kleinen Zuflussbächen und Rinnsalen des Querne-Weidasystems (Kriebitschbach, Griebitschbach, Zellgrundbach, Mittelgraben) liegen ebenfalls keine Angaben vor. Es ist lediglich bekannt, dass sie in den vergangenen Jahrzehnten enorme Abwasserlasten zu tragen hatten und überwiegend ausgebaut sind.

1.9.10.4 BÖSE SIEBEN (Zufluss zur Salza)

Die Böse Sieben entsteht durch den Zusammenfluss von Vietzbach und Dippelsbach in der Ortslage Ahlsdorf. Nach einer Fließstrecke von 14,9 Kilometern mündet sie dann südöstlich von Wormsleben in den Süßen See. Die Böse Sieben ist mit einem Einzugsgebiet von ca. 166 Quadratkilometern Größe der bedeutendste Zufluss des Süßen Sees. Bei Mittelwasser führt der Bach am Pegel Unterrißdorf nur ca. 150 Liter pro Sekunde, bei starken Niederschlägen im sonst eigentlich regenarmen östlichen Harzvorland kann die Böse Sieben hier aber innerhalb kürzester Zeit auf Abflussmengen über zehn Kubikmeter pro Sekunde anschwellen.
In ihrem oberen Abschnitt durchquert die Böse Sieben ein sehr dicht besiedeltes Gebiet, das zudem durch den jahrhundertelang betriebenen Kupferschieferbergbau in der Mansfelder Mulde stark geschädigt ist. Extreme Schadstoffbelastungen aus Industriebetrieben und Kommunen sowie Schwermetalleinträge von Halden und Altlastenstandorten des Kupferbergbaus machten die Böse Sieben zu einem der am stärksten verschmutzten Fließgewässer der früheren DDR. Bis heute ist das Bachsystem fast durchgängig verödet und durch hohe Konzentrationen von Blei, Kupfer, Cadmium, Zink und Quecksilber belastet. Um Verschmutzungen des Süßen Sees durch das zufließende Bachwasser und die Eutrophierung des Sees zu mindern, wurde die Böse Sieben bis zur Inbetriebnahme der Ringkanalisation vor dem Einlauf in den Süßen See durch eine Flusskläranlage geleitet. Ihre Wirkung beschränkte sich aber vornehmlich auf die Eliminierung von Phosphaten.

Der Name „Böse“ Sieben geht jedoch nicht auf die schlechte Wasserqualität zurück, sondern auf die Eigenschaft, bei Starkregen innerhalb kürzester Zeit Hochwasser zu führen und für „böse“ Überschwemmungen zu sorgen. Die Zahl Sieben dagegen bezieht sich wahrscheinlich auf die 7 bedeutendsten Zuflussrinnsale.

Genauso schlecht wie die Wasserqualität ist auch der ökomorphologische Zustand der Bösen Sieben. Nach der WRRL-Bewertung wird die Böse Sieben als erheblich verändertes Gewässer eingestuft mit schlechtem ökologischen Potenzial sowie „nicht gutem“ chemischen Zustand. In den Ortslagen sind die Böschungen durch massive Ufermauern verbaut und oberhalb der Lutherstadt Eisleben gibt es sogar einen längeren Fließabschnitt, in dem der Bach in Stahlhalbschalen verläuft. Diese künstliche Abdichtung des Gewässers wurde wegen des Zechsteinaustritts in diesem Gebiet sowie permanenten Altlasteneinflüssen notwendig. Auch der Unterlauf der Bösen Sieben bis zur Einmündung in den Süßen See ist begradigt und überwiegend naturfern ausgebaut. Lediglich zwei kurze Abschnitte mit erhaltener Ufervegetation können noch als vergleichsweise gering beeinträchtigt eingestuft werden. Obwohl die saprobiologische Wassergüteklassifizierung den Unterlauf der Bösen Sieben etwa ab 1997 wieder mit Güteklasse II-III ausweist, zeigt die fehlende bzw. stark geschädigte Fischbesiedlung, dass der Bach zumindest periodisch starken, toxischen Belastungen unterliegt. Eine gewisse Entschärfung der Wassergütesituation im Einzugsgebiet der Bösen Sieben wird mit zunehmendem Anschlussgrad der anliegenden Ortschaften an moderne Klärwerke erwartet. Die Probleme, welche von den Halden und Altlasten des Bergbaus ausgehen, werden aber wohl noch lange Zeit die Wiederbesiedlung des Bachsystems mit Fischen erschweren.



Der Dreistachlige Stichling kommt als extrem anspruchslose Fischart in der Bösen Sieben und anderen ausgebauten Bächen vor.

Bei den Befischungen im Jahr 1997 durch MENCKE konnte nur ein Einzelexemplar des Dreistachligen Stichlings in der Bösen Sieben nachgewiesen werden, das wohl aus irgendeinem Nebenbach zugeschwommen war. Bei den Befischungen 1999 konnten MENCKE & KAMMERAD im Unterlauf der Bösen Sieben den Dreistachligen Stichling schon verbreitet nachweisen; andere Arten wurden jedoch nicht gefunden. Der Bereich bachaufwärts von Eisleben war 1999 noch immer völlig fischfrei. Die Befischungen von EBEL (2007, 2011) und ZUPPKE (2012) zeigten dann eine fortschreitende Wiederbesiedlung des Gewässersystems an. So konnten im oberen Abschnitt neben einem einzelnen Barsch verbreitet bis häufig Schmerlen

gefunden werden. Der Unterlauf vor Einmündung in den Süßen See bei Wormsleben beherbergte 2007 und 2011 bereits acht Fischarten, von denen die meisten wohl aus dem See aufgestiegen waren:

verbreitet: Dreistachliger Stichling, Schmerle, Gründling, Barsch,
selten: Plötze, Giebel, Schmerle, Aal.

1.9.10.4.1 VIETZBACH (Zufluss zur Bösen Sieben)

Der Vietzbach entspringt westlich von Annarode und vereinigt sich dann nach acht Kilometern Fließstrecke in der Ortslage Ahlsdorf mit dem Dippelsbach zur Bösen Sieben. Unterlauf und Oberlauf des Vietzbaches sind begradigt und ausgebaut. Lediglich im Mittellauf existiert noch ein naturnahes, mäandrierendes Teilstück, welches aber durch einen großen Bachverbauungsteich (Speicher Ahlsdorf) vom Unterlauf abgeschnitten ist. Nach den letzten verfügbaren Wassergüteberichten bewegt sich die Wassergüte des Vietzbaches im Bereich der Güteklassen II bis III. Die einzigen Daten von Fischbestandserfassungen im Vietzbach stammen aus dem Jahr 1999 (MENCKE & KAMMERAD). Hierbei wurde sowohl der Unterlauf kurz vor dem Zusammenfluss mit dem Dippelsbach befischt als auch der besser strukturierte Abschnitt im Mittellauf. In beiden Fällen konnten keine Fische nachgewiesen werden. Die Wasserführung war äußerst gering (ca. zehn Liter pro Sekunde) und im Unterlauf zudem augenscheinlich durch Abwässer belastet. Neuere Untersuchungsergebnisse liegen nicht vor.

1.9.10.4.2 DIPPELSBACH (Zufluss zur Bösen Sieben)

Der in Größe und Wasserführung mit dem Vietzbach vergleichbare Dippelsbach entspringt südwestlich von Annarode im Annaröder Forst. Bereits der Oberlauf weist ein strukturarmes, begradigtes Regelprofil auf. Im Mittellauf befindet sich dann wie im Vietzbach ein naturnaher Abschnitt, der aber ebenfalls durch einen Bachverbauungsteich in seiner Durchgängigkeit unterbrochen wird. Bei der bislang einzigen Fischbestandserfassung im Dippelsbach im Jahr 1999 (MENCKE & KAMMERAD) wurde der Unterlauf in der Ortslage Ahlsdorf befischt. Zu diesem Zeitpunkt führte der Bach extrem wenig Wasser (ca. zehn Liter pro Sekunde), war abwasserbelastet und fischfrei.

1.9.10.4.3 KLIEBIGSBACH (Zufluss zur Bösen Sieben)

Die Quelle des ebenfalls wasserarmen Kliebigsbaches befindet sich nördlich von Blankenheim. Er ist ca. sieben Kilometer lang und mündet in der Ortslage Hergisdorf rechtsseitig in die Böse Sieben. Ober- und Mittellauf des Kliebigsbaches sind bislang von Gewässerausbaumaßnahmen verschont geblieben und dementsprechend naturnah. Der Unterlauf ist aber durchweg begradigt und in der Ortslage Hergisdorf überwiegend auch massiv befestigt. Die einzigen Angaben zu Fischbestandsuntersuchungen stammen von MENCKE & KAMMERAD (1999) aus dem Unterlauf. Danach war der Kliebigsbach zu diesem Zeitpunkt abwasserbelastet und fischfrei. Neuere Untersuchungsdaten liegen nicht vor.

1.9.10.4.4 WILDER GRABEN mit GLUME (Zufluss zur Bösen Sieben)

Der Wilde Graben entsteht durch Abfluss aus dem Rückhaltebecken Volkstedt. Der Gewässerabschnitt oberhalb des Rückhaltebeckens wird Flutgraben genannt und entspringt im Bereich zwischen Benndorf und Helbra. Nach einer Gesamtfließstrecke von ca. 13,4 Kilometern mündet der Wilde Graben dann östlich von Eisleben linksseitig in die Böse Sieben. Die Mittelwasserführung (MQ) beträgt nur ca. 100 Liter pro Sekunde. Bei extremen Hochwassersituationen (HQ 100) können aber über zehn Kubikmeter pro Sekunde abgeführt werden, was in der Vergangenheit zu verschiedenen Gefährdungen im Bereich der Stadt Eisleben geführt hat. Ein erneuter Ausbau des Gewässersystems ist deshalb bereits geplant. Die Glume ist der wichtigste Zufluss des Wilden Grabens. Ihr Quellgebiet befindet sich südlich von Helbra unter einer Abraumhalde des ehemaligen Mansfeld Kombinates. Das an der Ostseite dieser Halde zutage tretende Haldensickerwasser bildet deshalb heute den Beginn des Baches. Im Laufe ihrer nur ca. fünf Kilometer langen Fließstrecke unterquert die Glume bei Eisleben eine weitere Halde und mündet dann als vollständig begradigtes, naturfernes Gewässer in den Wilden Graben ein. Auch der aktuelle Ausbauzustand des Wilden Grabens ist überwiegend sehr naturfern. Beiden Bächen gemeinsam ist eine jahrzehntelange, wahrscheinlich sogar jahrhundertelange übermäßige Belastung mit Abwässern. Vor allem die Glume weist bis heute aufgrund der Altlastenproblematik eine sehr hohe Salz- und Schwermetallkonzentrationen auf. Beide Bäche sind deshalb seit langem verödet und fischfrei. Angaben von speziellen Fischbestandsuntersuchungen liegen jedoch nicht vor.

1.9.10.4.5 SALZGRABEN (Zufluss zur Bösen Sieben)

Der im Oberlauf als Kuhschluchtbach bezeichnete Salzgraben entspringt in Bischofrode und fließt dann nach acht Kilometern knapp oberhalb des Süßen Sees rechtsseitig in die Böse Sieben. In seinem Oberlauf (unterhalb von Bischofrode) ist der Kuhschluchtbach ein naturnahes Gewässer. Er speist danach im weiteren Verlauf einen kleinen Bachverbauungsteich und unterhalb dieses Teiches versickert dann der Bach infolge der dort herrschenden geologischen Bedingungen (Zechsteinaustritt) im Untergrund. Dieser Bachschwinden-Abschnitt erstreckt sich etwa bis zur Ortschaft Helfta. Erst ab Helfta führt der Bach dann wieder dauerhaft Wasser. Etwas oberhalb der Querung der Bundestraße B 80 mündet der Abfluss des Froschmühlenstollens in den Salzgraben und erhöht dadurch die Mittelwasserführung des vorher wasserarmen Baches um ein Vielfaches. Seitdem ab 1995 die Abwässer von Helfta zur Kläranlage Eisleben übergeleitet werden, verbesserte sich in den Folgejahren auch die Wassergüte (GGK II) des Salzgrabens deutlich. Der Salzgraben ist daher derzeit wahrscheinlich der

einzige Zufluss der Bösen Sieben, der eine dauerhafte Fischbesiedlung aufweist. Allerdings wird die Fischartenzahl im Unterlauf des Salzgrabens stark durch den naturfernen Ausbauzustand des Gewässers begrenzt. Bei einer Fischbestandserfassung im Unterlauf des Salzgrabens im Jahr 1999 (MENCKE & KAMMERAD) wurden Dreistachliger Stichling und Plötze verbreitet vorgefunden und der Aal sogar häufig. Es war bei dieser Befischung ganz offensichtlich, dass zahlreiche Aale bei ungünstigen Wasserverhältnissen im Süßen See (sommerliche Algenblüten mit pH-Wertentgleisungen) in den Salzgraben aufsteigen. Die 1999er Ergebnisse konnten dann durch die Untersuchungen von EBEL (2007) bestätigt werden. So fand EBEL (2007) neben zahlreichen Aalen auch noch häufig Plötze und Blei sowie vereinzelt auch einige Güstern. Die meisten der Fische stammten augenscheinlich aus dem Süßen See.

1.9.11 SCHLENZE (Zufluss zur Saale)

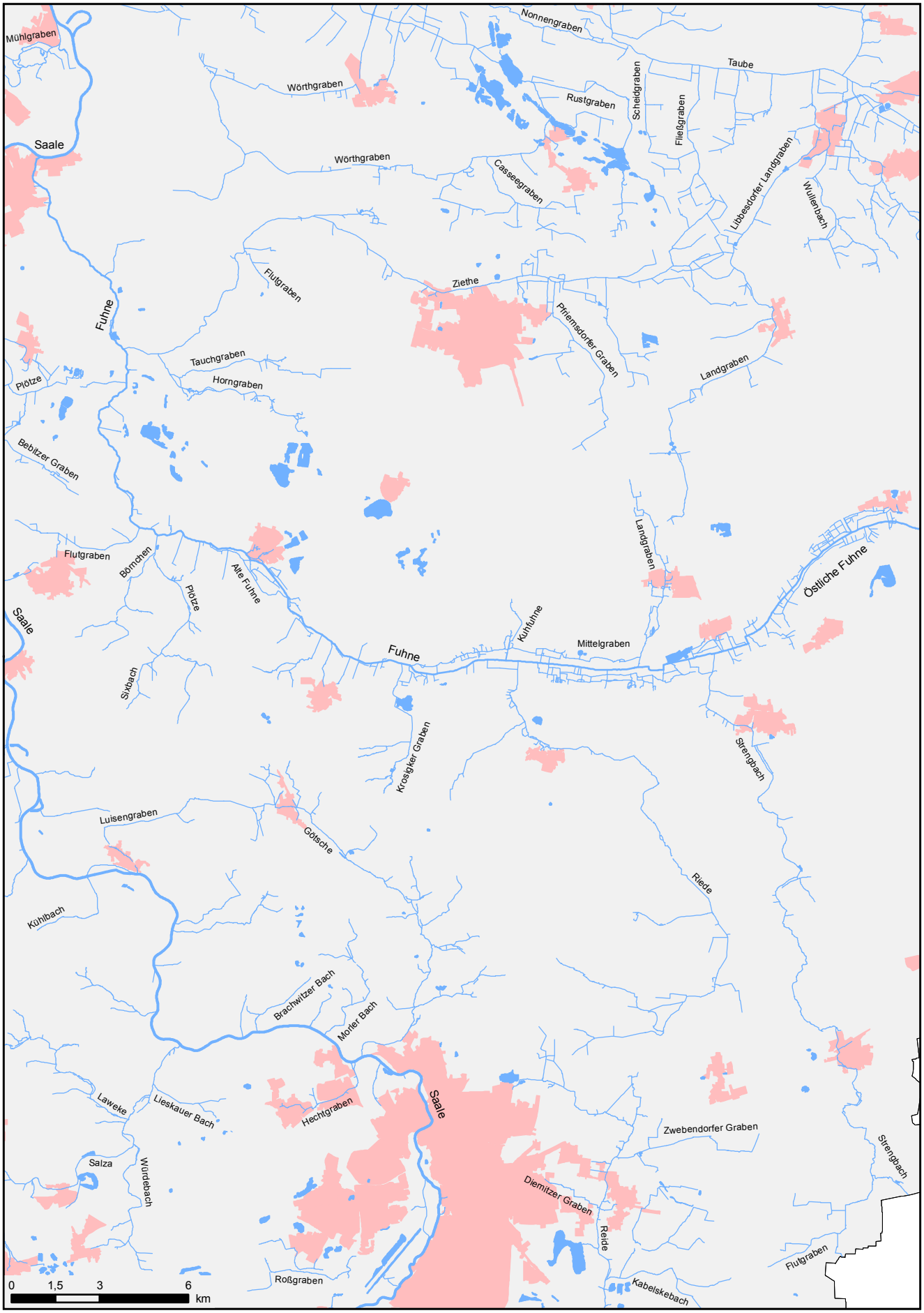
Die Schlenze entwässert den nordöstlichen Teil des Mansfelder Landes. Sie beginnt in der Ortslage Polleben und mündet nach ca. 14,8 Kilometern Lauflänge bei Friedeburg linksseitig in die Saale. Ihr Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 112 Quadratkilometern. Das Bachsystem wurde in der Vergangenheit auf weiten Strecken begradigt, nur wenige Abschnitte weisen noch naturnahe Eigenschaften auf. Auch die Wasserqualität der Schlenze und ihrer Nebenbäche war viele Jahrzehnte lang durch Abwassereinleitungen aus den anliegenden Kommunen stark beeinträchtigt. Eine vollständige Verödung des Gewässers, mindestens während der DDR-Zeit, muss deshalb angenommen werden. Erst mit der Inbetriebnahme der Kläranlage Heiligenthal im Jahr 1995 konnte eine spürbare Verbesserung erreicht werden. Die Wassergüte der Schlenze bewegt sich heute zwischen Güteklasse II im Oberlauf und Güteklasse II-III im Mittellauf. Etwa 1,2 Kilometer oberhalb der Schlenzemündung in die Saale mündet der bereits erwähnte Schlüsselstollen in die Schlenze ein. Der Schlüsselstollen dient der Entwässerung des Mansfelder Grubengebäudes und führt der Schlenze (im weiteren Verlauf dann auch der Saale) extrem hohe Salzfrachten und hohe, zum Teil toxische Schwermetallkonzentrationen zu. Unterhalb der Schlüsselstollenmündung ist die Schlenze daher biologisch tot. Der Schlüsselstollen ist heute das Hauptproblem für die Wiederbesiedlung des Schlenzesystems mit Fischen. Ein Fischaufstieg von der Saale her ist nicht möglich. Auch eine baldige abwassertechnische Lösung ist derzeit nicht in Sicht. Deshalb musste der chemische Zustand des Bachsystems nach WRRL mit „nicht gut“ und das ökologische Potenzial mit „schlecht“ bewertet werden.
Zur historischen Fischbesiedlung der Schlenze gibt es nur unzureichende Angaben. Es ist lediglich bekannt, dass das Bachsystem ursprünglich der Forellenregion angehörte und die Bachforelle im gesamten Bachverlauf (wahrscheinlich auch in den Nebenbächen) vorkam. Daten von Fischbestandserfassungen aus neuerer Zeit liegen nur für den Abschnitt von Friedeburgerhütte bis Adendorf, also oberhalb Schlüsselstollen, vor (EBEL 2007). Bei dieser Befischung konnten lediglich ganz vereinzelt Dreistachlige Stichlinge gefunden werden. Nach dem fischbasierten Bewertungssystem (fiBS) konnte deshalb selbst dieser „bessere“ Schlenzeabschnitt nur mit „schlecht“ benotet werden. Zu den Nebenbächen der Schlenze (Ritzkebach, Lohbach, Thaldorfer Bach, Fleischbach) gibt es bis dato überhaupt keine Angaben. Es ist zu vermuten, dass auch diese zumindest während der DDR-Phase, wahrscheinlich aber schon weit früher, einer starken Gewässerverschmutzung ausgesetzt und verödet waren.

1.9.12 SCHLACKENBACH (Zufluss zur Saale)

Der Schlackenbach entsteht durch den Zusammenfluss von zwei Quellrinnsalen in der Ortslage Belleben. Er ist ca. fünf Kilometer lang und mündet bei Alsleben linksseitig in die Saale. Der wasserarme Bach ist teilweise ausgebaut und weist heute eine Gewässergüteklasse von II-III auf. Zu DDR-Zeiten war die Schadstoffbelastung wahrscheinlich sehr hoch und der Bach durchgängig fischfrei. Fischbestandsdaten gibt es nur von EBEL (2007). Dabei wurde ein ca. 600 Meter langer Abschnitt auf halber Strecke zwischen Belleben und Alsleben befischt. Hierbei konnte nur ein einzelner Döbel gefangen werden, der vermutlich aus der nahen Saale aufgestiegen war. Das vollständige Fehlen von Stichlingen und anderen Kleinfischen lässt vermuten, dass der Schlackenbach auch heute noch stoßweise stark belastet wird. Nach WRRL- Bewertung gilt der Schlackenbach als erheblich verändert mit schlechtem ökologischen Potenzial (fiBS: schlecht) und wieder gutem chemischen Zustand.

1.9.13 SCHACKSTEDTER BACH (Zufluss zur Saale)

Der Schackstedter Bach ist ein kleiner, wasserarmer Saalezufluss. Er entspringt südwestlich der namensgebenden Ortschaft Schackstedt und mündet nach nur sechs Kilometern Lauflänge unterhalb von Alsleben linksseitig in die Saale. Das Einzugsgebiet des Schackstedter Baches wird intensiv ackerbaulich genutzt. Zur besseren Bewirtschaftung dieser Landwirtschaftsflächen wurde der Bach in der Vergangenheit begradigt und tiefer verlegt. Zur Fischfauna gibt es nur Erfassungsdaten von EBEL (2007). Bei dieser Befischung wurde außer Dreistachligen Stichlingen nur noch ein einzelner Giebel gefangen. Entsprechend WRRL-Zustandserfassung handelt es sich beim Schackstedter Bach um ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial und auch schlechtem Zustand der Fischfauna. Der chemische Zustand wird mit „nicht gut“ benotet.



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

1.9.14 ANGERGRABEN (Zufluss zur Saale)

Der Angergraben entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Gräben in Nähe der Ortschaft Peißen (Landkreis Salzland). Oberhalb des Dorfes Gröna mündet er dann rechtsseitig in die Saale. Das ausgebaute Grabensystem ist knapp 10 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von ca. 37 Quadratkilometern Größe. Es liegt in überwiegend landwirtschaftlich genutztem Gebiet. Zur Fischbesiedlung des Angergrabens und seiner Zuflüsse gibt es bislang noch keine Untersuchungsdaten.

1.9.15 WESTFUHNE (Zufluss zur Saale)

Die ca. 54 Kilometer lange Fuhne weist eine hydrologische Besonderheit auf; sie gliedert sich in die größere Westfuhne (auch Saalefuhne), die nach Westen hin zur Saale fließt und in die kleinere Ostfuhne (auch Muldenfuhne), die nach Osten hin zur Mulde entwässert. Die Fuhne besitzt keine eigentliche Quelle, sondern hat einen sogenannten Bifurkationspunkt in einem Sumpfgebiet bei Zehbitz, der Ausgangspunkt sowohl der Westfuhne als auch der Ostfuhne ist. Die hier besprochene Westfuhne ist ca. 44 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 695 Quadratkilometern. Sie mündet bei Bernburg rechtsseitig in die Saale. Die bedeutendsten Zuflussbäche sind der Zörbiger Strengbach, die Riede und die Ziethe. Die Fuhne stellt anhand der Größe des Einzugsgebietes das Hauptfließgewässer der Köthener Ebene dar. Sie benutzt dabei eine eiszeitliche Abflussrinne der älteren Saalekaltzeit. Da dieses Tal während der letzten beiden jüngeren Eiszeiten nicht mehr zu einem größeren Flusssystem gehörte, kam es hier zur Verlandung und Bildung eines Niedermoores. Heute ist das Fuhnetal als breites Sohlental in die umgebenden bördeähnlichen Flächen des Köthener und Halleschen Ackerlandes eingetieft. Auf den unmittelbar an den Bifurkationsbereich anschließenden ersten Streckenabschnitten ähnelt die Westfuhne eher einem stehenden Wiesengraben als einem Fließgewässer. Auch eine klare Zonierung in Ober-, Mittel- und Unterlauf ist anhand morphologischer Merkmale nicht eindeutig möglich. In Anlehnung an das Fließgewässerprogramm des Landes Sachsen-Anhalt wird deshalb der Bereich vom Bifurkationspunkt bis Höhe Könnern als Oberlauf und der unterhalb liegende Bereich bis zur Mündung in die Saale als Unterlauf betrachtet (Arge Fliessgewässerprogramm 1997). Zur historischen Entwicklung und Umgestaltung des Fuhnegebietes sowie dem früheren Gewässerverlauf finden sich im Fließgewässerprogramm ebenfalls zahlreiche Hinweise. Die ersten schriftlichen Erwähnungen datieren auf den Zeitraum um 945 bis 965. Danach weist der Name „Fuhne“ auf den ursprünglichen Zustand des Niederungsgebietes hin, da „fon/fun“ soviel wie „faulig/sumpfig“ bedeutet. Das überschüssige Wasser dieses Sumpfgebietes sammelte sich an der tiefsten Stelle in einem grabenähnlichen Abflussrinnsal, welches dann mit allmählich zunehmendem Gefälle und zunehmender Wasserführung nach und nach einem Fließgewässer ähnelte und Richtung Saale abfloss. Im 16. Jahrhundert wurde dann in der Fuhneniederung ein zentraler Entwässerungsgraben geschaffen, um einen zielgerichteten Abfluss zu ermöglichen. In dieser Zeit kam es auch zur Errichtung der ersten Brücken und zur allmählichen Passierbarmachung des berüchtigten „Fuhnesumpfes“. Zur besseren Entwässerung des Sumpfgebietes wurde um 1580 ein Durchstich Richtung Osten zur Mulde hin angelegt (die heutige Ostfuhne). Trotzdem blieb die Fuhneniederung wegen des hohen Grundwasserstandes weiterhin ein Sumpfgebiet. Erst 1688 war die Fuhneaue soweit urbar gemacht, dass eine Durchquerung gefahrlos möglich war. An den Erbauer des ersten Überganges bei Radegast (alte B 183) erinnert noch heute dort der Obelisk „Theurer Christian“. Im Zuge der Passierbarmachung des Fuhnegebietes wurde der Wald immer weiter zurückgedrängt und die trockengelegten, fruchtbaren Böden zunehmend für den Ackerbau genutzt. Erste Nachteile für die Fischfauna entstanden ebenfalls bereits im Mittelalter durch den Bau von Wassermühlen und Mühlwehren (in Cattau, Gröbzig, Ilbersdorf und Wieskau). Mit Erschließung der Kohlevorkommen und Entwicklung der Industrie im 19. Jahrhundert wurden dann Abwassereinleitungen und die unzureichende Wassergüte zu bestimmenden Faktoren für das Vorkommen von Fischen im Fuhnegebiet. Bereits Anfang des 20. Jahrhunderts war die Fuhne verödet und fischfrei; ein Zustand, der viele Jahrzehnte lang bis zum Ende der DDR-Zeit Bestand haben sollte. Um 1920 beschrieb Schultze-Gallira (zitiert in Knösche & Borkmann 2003) das Aussehen der Fuhne wie folgt: ...„Jetzt ist sie durch die Abflüsse der Fabriken und chemischen Anlagen ganz verunreinigt; wir sahen sie als einen schiefergrauen, schlammigen Abfluss unter Pappeln dahinschleichen, der schreckliche Dünste mit sich führte.“...

Heute ist die Westfuhne ein stark verändertes, durchgängig begradigtes Niederungsfließ in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Umland. Die umfangreichsten Meliorationsmaßnahmen zur Intensivierung der Landwirtschaft erfolgten zur DDR-Zeit in den Jahren zwischen 1962 und 1975. Das Gewässerbett wurde dabei durchgehend vertieft, die Sohle verbreitert und mit Faschinen befestigt. Vom Bifurkationspunkt bis Radegast wurde die Sohlenbreite auf einen Meter ausgebaut, von dort bis zum Cösitzer Teich auf zwei Meter, bis Schortewitz auf drei Meter, bis Baalberge auf vier Meter und bis zur Mündung auf fünf Meter Breite. Im Ergebnis entstand so ein mäander- und gehölzfreier Gewässerlauf, der regelmäßig wasserwirtschaftlich unterhalten werden muss. Nach Band 12 des Fließgewässerprogramms (Arge Fliessgewässerprogramm 1997) sind 62 Prozent der Fuhne „deutlich beeinträchtigt“, 32 Prozent „merklich geschädigt“ und 6 Prozent „mäßig beeinträchtigt“. Naturnahe Gewässerstrukturen sind somit heute nicht mehr vorhanden. Auch die aktuelle WRRL-Bewertung weist die Fuhne als erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischem Potenzial jedoch gutem chemischen Zustand aus.

Noch im Jahr 1990 gehörte die Westfuhne durchgängig mit Wassergüteklasse IV zu den am stärksten verschmutzten Gewässern des Landes Sachsen-Anhalt. Fische waren zu diesem Zeitpunkt weder in der Fuhne noch in den einmündenden Nebengewässern

vorhanden. In den Jahren zwischen 1992 und 1995 konnte durch Inbetriebnahme neuer Kläranlagen dann relativ rasch eine Verbesserung der Wassergüte auf GGK II-III erreicht werden. Danach stagnierte dann die Wassergüte lange Zeit auf diesem Niveau bzw. verbesserte sich nur noch abschnittsweise geringfügig. Die Wassergüteverbesserung hatte etwa ab 1995 eine beginnende Wiederbesiedlung des Gewässersystems zur Folge, die vor allem auf der Zuwanderung von Fischen aus der Saale beruhte, z.T. aber auch auf Zuschwimmen von Stillwasserarten aus anliegenden Teichen (z.B. Cösitzer Teich). Nach Angaben von Anglern waren vor allem im Unterlauf zwischen Baalberge und Bernburg in den Jahren ab 1995 wieder bis zu 16 verschiedene Fischarten zu fangen. Diese Ergebnisse konnten dann im Jahr 2001 anhand umfangreicher Fischbestandserfassungen durch das Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (IfB) bestätigt werden. Hierbei wurden 4 repräsentative Abschnitte der Westfuhne zwischen Kösseln und Mündung befischt und insgesamt 18 verschiedene Fischarten vorgefunden. Auch aus den Jahren 2003 (ZUPPKE), 2005 (IfB), 2007 (BRÜMMER) und 2011 (EBEL) liegen noch Ergebnisse von Fischbestandserfassungen vor, die weitere neue Arten ausweisen. Im Einzelnen konnten bei diesen Untersuchungen folgende Fischarten nachgewiesen werden:

Oberlauf (zwischen Gröbzig und Kösseln befischt):
häufig: Plötze, Hasel, Gründling,
verbreitet: Hecht, Barsch, Dreistachliger Stichling, Rotfeder,
selten: Schleie, Döbel, Aland, Bitterling, Ukelei, Blei, Güster, Quappe, Aal, Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling.

Unterlauf (zwischen Bernburg und Preußlitz befischt):
häufig: Plötze, Döbel, Gründling, Ukelei,
verbreitet: Blei, Barsch, Dreistachliger Stichling,
selten: Hecht, Hasel, Aland, Rotfeder, Schleie, Güster, Giebel, Karpfen, Schmerle, Aal, Quappe, Neunstachliger Stichling.

Bifurkation:
Der wasserarme, austrocknungsgefährdete Fuhneabschnitt im Naturschutzgebiet „Vogtei“, unweit des Bifurkationspunktes bei Zehbitz, wurde im Sommer 2003 von ZUPPKE befischt. Dabei konnten neben verbreitet vorkommenden Neunstachligen Stichlingen nur noch ganz vereinzelt Hecht, Schlammpeitzger und Dreistachliger Stichling nachgewiesen werden.



Der anspruchslose Döbel ist in der Fuhne weit verbreitet.

1.9.15.1 ZÖRBIGER STRENGBACH (Zufluss zur Westfuhne)

Der Zörbiger Strengbach ist einer der Hauptzuflussbäche der Westfuhne. Er entspringt bei der Ortschaft Glesien im Landkreis Nordsachsen (Freistaat Sachsen) und mündet dann bei Radegast (oberhalb des Cösitzer Teiches) linksseitig in den Oberlauf der Westfuhne. Er hat eine Länge von ca. 31 Kilometern und eine Einzugsgebietsgröße von 154 Quadratkilometern. Der größte Teil des Bachverlaufes (ca. 25 Kilometer) liegt auf dem Territorium des Landes Sachsen-Anhalt. Der Zörbiger Strengbach ist durch einen begradigten Verlauf, niedrige Wasserführung und geringes Gefälle gekennzeichnet. Entsprechend WRRL-Bewertung handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial und „nicht gutem“ chemischen Zustand. Auf der Oberkante der Uferböschungen wachsen verbreitet Pappeln, abschnittsweise sind auch standorttypische Gehölze zu finden. Das Einzugsgebiet wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Strengbach war jahrzehntelang übermäßig verschmutzt (Güteklasse IV) und biologisch verödet. Nachdem im Jahr 1994 die Kläranlagen Landsberg und Zörbig in Betrieb genommen wurden, konnte die Wassergüte um 2 Güteklassen auf Güteklasse III verbessert werden. Die Kläranlage Zörbig entlastet dabei vorwiegend den mündungsnahen Abschnitt unmittelbar vor Einmündung in die Fuhne und den Fuhneoberlauf (hier GGK II-III). Die nach wie vor unzureichende Wassergüte im Mittellauf basiert vor allem auf der Vorbelastung aus dem sächsischen Raum. So erreichte der Strengbach bis Ende der 1990er Jahre noch immer mit Güteklasse IV das Land Sachsen-Anhalt. Zur historischen Fischfauna des Strengbaches gibt es keinerlei Angaben. Aus neuerer Zeit gibt es nur Befischungsdaten von BRÜMMER (2007) und EBEL (2011) aus den Abschnitten Landsberg und Zörbig. Diese zeigen, dass bislang nur anspruchslose Fischarten in der Lage waren, den Strengbach wieder zu besiedeln. Lediglich im Unterlauf konnten auch einzelne Hasel gefunden werden, die offensichtlich von der Fuhne her zugeschwommen waren. Folgende Arten kommen im Strengbach vor:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Neunstachliger Stichling, Gründling,
selten: Giebel, Schleie, Moderlieschen, Blaubandbärbling, Hasel, Barsch.

1.9.15.2 NESSELBACH (Zufluss zur Westfuhne)

Der Nesselbach, welcher auf manchen wasserwirtschaftlichen Karten auch als Landgraben bezeichnet wird, entspringt bei Frensdorf und mündet nach nur ca. sechs Kilometern Lauflänge bei Cösitz rechtsseitig in die Fuhne. Zu dem Gewässer liegen bislang nur Fangdaten von BRÜMMER (2007) und EBEL (2011) aus dem Unterlaufbereich bei Priesdorf vor. Nach der WRRL-Bewertung handelt es sich beim Nesselbach um ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand wird dagegen mit „gut“ eingeschätzt. Folgende Fischarten konnten bei den beiden Befischungen nachgewiesen werden:

verbreitet: Dreistachliger Stichling,
selten: Schleie, Rotfeder, Gründling, Karausche, Neunstachliger Stichling, Blaubandbärbling, Barsch (Einzelfund), Hasel (Einzelfund).

1.9.15.3 RIEDE (Zufluss zur Westfuhne)

Die Riede (im Unterlauf auch Riedagraben genannt) entspringt bei Oppin im Saalkreis und mündet nach ca. 28 Kilometern Fließstrecke nördlich von Ostrau linksseitig in die Fuhne. Ihr Einzugsgebiet umfasst ca. 98 Quadratkilometer. Im Ober- und Mittellauf durchfließt sie als vollständig begradigter Bach ein intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Im Unterlauf dagegen gibt es auch einzelne besser strukturierte Gewässerabschnitte mit Gehölzstreifen und angrenzenden Waldflächen. Trotzdem bleibt die Riede nach der WRRL-Bewertung ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial. Genau wie der Strengbach war auch die Riede jahrzehntelang übermäßig stark mit Abwässern belastet und verödet. Seit der Wende besserte sich der Wassergütezustand mit zunehmendem Anschlussgrad der Ortschaften an moderne Kläranlagen auf Güteklasse II-III (chemischer Zustand: gut). Fischbestandserfassungen erfolgten bislang lediglich im Unterlauf durch BRÜMMER (2007) und EBEL (2011). Während BRÜMMER (2007) nur vier Arten der sogenannten „schnellen Wiederbesiedler“ finden konnte, fing EBEL (2011) bereits sieben Arten. Im Einzelnen konnten folgende Nachweise erbracht werden:

häufig: Gründling,
verbreitet: Dreistachliger Stichling,
selten: Barsch, Neunstachliger Stichling, Hecht, Hasel, Döbel, Quappe (Einzelfund).



Der Neunstachlige Stichling ist ein typischer Fisch kleiner, artenarmer Bäche in der Kulturlandschaft.

1.9.15.4 KROSIGKER MÜHLGRABEN (Zufluss zur Westfuhne)

Der Krosigker Mühlgraben entspringt oberhalb des Dorfes Krosigk und mündet nördlich der Ortschaft Plötz linksseitig in die Fuhne. Er ist nur ca. fünf Kilometer lang und wasserarm. Vor allem im Bereich des Kiesabbaugebietes bei Plötz fällt der Krosigker Mühlgraben in Niedrigwasserzeiten zuweilen trocken. Oberhalb von Krosigk fließt der Bach der Tallinie folgend sehr gerade, aber doch noch annähernd naturnah. Die Sohle ist hier sandig, das Wasser augenscheinlich klar und sauber (GGK II-III). Unterhalb finden sich überwiegend ausgebaute und aufgestaute Abschnitte. Zum Krosigker Mühlgraben gibt es nur ein Fangprotokoll von KLEINSTEUBER (1999), wonach der Neunstachlige Stichling verbreitet und der Dreistachlige Stichling selten im Gewässer vorkommen.

1.9.15.5 PLÖTZE (Zufluss zur Westfuhne)

Das Rinnsal mit dem vielversprechenden Namen Plötze entspringt bei Domnitz im nördlichen Saalekreis und mündet nach ca. 7,5 Kilometern Lauflänge nördlich der Gemeinde Edlau linksseitig in die Fuhne. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 28 Quadratkilometer. Nach der WRRL-Bewertung handelt es sich um ein erheblich verändertes Bachsystem mit schlechtem ökologischen Potenzial und „nicht gutem“ chemischen Zustand. Fischbestandsdaten wurden bei zwei Befischungen durch BRÜMMER (2007) und EBEL (2011) gewonnen. Danach kommen in der Plötze heute vornehmlich Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge vor. Daneben fand EBEL (2011) im Unterlauf bei Kirchedlau auch noch einige wenige Barsche und Gründlinge. Einige Kilometer nördlich im Salzlandkreis südlich von Peißen gibt es noch ein weiteres Rinnsal namens Plötze, das aber über den Angergraben zur Saale fließt.

1.9.15.6 ZIETHE (Zufluss zur Westfuhne)

Die Ziethe ist ein ca. 23 Kilometer langer, überwiegend grabenähnlich ausgebauter Bach mit einem Einzugsgebiet von 179 Quadratkilometern. Sie hat ihren Ursprung im Grabensystem zwischen Libbesdorf und Scheuder, wo auch der nach Norden zur Taube hin entwässernde Landgraben seinen Anfang nimmt. Die Ziethe dagegen fließt nach Westen ab und mündet dann unterhalb Preußlitz rechtsseitig in die Fuhne. Zum ursprünglichen Fischbestand der Ziethe gibt es keinerlei Angaben. Es ist lediglich bekannt, dass der Bach viele Jahrzehnte, vielleicht sogar jahrhundertelang, übermäßig verschmutzt und verödet war. Der Verschmutzungsschwerpunkt lag vor allem im Bereich der Stadt Köthen und den unterhalb liegenden Gemeinden. Bis Ende der 1990er Jahre hatte die Wassergüte der Ziethe hier noch immer Güteklasse IV (übermäßig verschmutzt). Nach der WRRL-Bewertung ist die Ziethe ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand wird nach wie vor mit „nicht gut" eingeschätzt. Neuere Daten zur Wiederbesiedlung des Baches gibt es nur von BRÜMMER (2007) und EBEL (2011), die jeweils verschiedene Strecken bei Plömnitz, Köthen und Porst befischt haben. Insgesamt konnten dabei zwar 18 Fischarten nachgewiesen werden; viele davon aber nur als Einzelfunde bzw. in ganz wenigen Exemplaren. Am artenreichsten war erwartungsgemäß der Unterlaufbereich bei Plömnitz wegen der Zuwanderung von Fischen aus der nahen Fuhne. Zum Oberlauf hin wurde das Artenspektrum immer geringer. Folgende Arten konnten nachgewiesen werden:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Gründling, Neunstachliger Stichling, Barsch,
selten: Hecht, Aal, Bitterling, Döbel, Hasel, Plötze, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Giebel, Karpfen, Karausche, Moderlieschen, Regenbogenforelle.

1.9.16 TAUBE - LANDGRABEN – SYSTEM (Zufluss zur Saale)

1.9.16.1 TAUBE (Zufluss zur Saale)

Die Taube ist ein ca. 39 Kilometer langes, mittelgroßes Fließgewässer, das südlich von Dessau entspringt und bei Groß Rosenburg mit dem Landgraben zusammenfließt. Das Gesamteinzugsgebiet des Taube-Landgraben-Systems umfasst ca. 352 Quadratkilometer, davon entfallen ca. 192 Quadratkilometer auf die Taube. Alle nennenswerten, in die Taube einmündenden Nebengewässer besitzen die Bezeichnung Graben: Birkengraben, Rohrgraben, Nonnengraben, Schöpfwerksgraben, Fließgraben, Grenzgraben, Landgraben bei Mosigkau, Dorfgraben und noch viele andere nicht näher bezeichnete Gräben. Auch die Taube selbst ist ein grabenförmig ausgebautes Gewässer mit geringem Gefälle, fehlender Breiten- und Tiefenvarianz, Stauhaltungen mit fast stehenden Abschnitten und angeschlossenen Schöpfwerken zur Entwässerung eingedeichter Nebengräben. Nach der WRRL-Einstufung ist das Gewässersystem „erheblich verändert" und besitzt ein mäßiges ökologisches Potenzial.

Die Taubequellen entspringen in einem Waldstück (Naturschutzgebiet „Taubequellen") nördlich der Ortschaft Marke am Rande der Muldeaue unweit von Dessau. An diesem Oberlaufabschnitt in Quellnähe gibt es noch naturnahe Bereiche, die aber durch zahlreiche Biberstaue abschnittsweise Stillwassercharakter besitzen und den Taubeoberlauf eher als ein Bruch oder Moor als einen Bachlauf erscheinen lassen. Ein weiterer naturnaher Auwaldabschnitt mit leichten Krümmungen und etwas differenzierteren Uferstrukturen findet sich dann noch im Mittellauf im Bereich des Naturschutzgebietes „Diebziger Busch". Ansonsten ist der gesamte Fließverlauf der Taube von Dessau bis zum Zusammenfluss mit dem Landgraben als naturfern zu bewerten. Zur Historie des Gewässerausbaus lagen dem Verfasser keine Aufzeichnungen vor. Es ist aber davon auszugehen, dass das heutige Erscheinungsbild mit Stauhaltungen und Schöpfwerken überwiegend in der Phase der Komplexmelioration zur Intensivierung der Landwirtschaft in der DDR-Zeit geschaffen wurde. Davor gab es aber mit Sicherheit auch schon Entwässerungsmaßnahmen in historischer Zeit, die mindestens bis ins 17. Jahrhundert zurück reichen.

Die Wassergüte der Taube war lange Zeit vor allem im Bereich Dessau sowie im Unterlauf nach Einmündung des Landgrabens durch kommunale und landwirtschaftliche Abwässer beeinträchtigt. Erschwerend wirkte sich dabei das unzureichende Selbstreinigungspotenzial in den gestauten Bereichen aus. In den letzten Jahren wird aber überwiegend wieder die Güteklasse II, abschnittsweise auch nur II-III erreicht (chemischer Zustand: gut).



Die anspruchslose Schleie findet sich im sommerwarmen Grabensystem von Taube und Landgraben.

Die aktuelle Fischbesiedlung der Taube wird deshalb weniger durch die Wassergüte als vielmehr durch den naturfernen Ausbauzustand des Flusses bestimmt. Insgesamt kommen etwa 16 Arten vor, wobei an den einzelnen Befischungsstrecken meist nur einige wenige Arten gefunden werden konnten. Auffällig ist dabei die sehr deutliche Dominanz unspezifischer, eurytoper Vertreter der Fischfauna, welche vorwiegend in Standgewässern und stark ausgebauten Flüssen

anzutreffen sind. Typische Bachfischarten sommerwarmer Niederungsbäche oder gar der Bachoberläufe fehlen dagegen.
Der Oberlauf südlich von Dessau sowie der Taubeabschnitt von Dessau-Törten bis Dessau-Mosigkau, einschließlich einiger Nebengräben wurde von ZUPPKE (1994, 1996, 1997) sowie von TÜRK & MÜLLER (1995) untersucht.
Der Oberlaufbereich südlich der Autobahn A 9 wird vor allem durch zahlreiche Biberstaue und die hierdurch entstandenen großflächigen Flachwasserbereiche und Sumpfflächen geprägt. Hier gibt es keine Oberlauffischarten mehr. Stattdessen konnte ZUPPKE (1996) vereinzelt Hecht, Schleie und Schlammpeitzger nachweisen, also Arten, die typischerweise in Bruch- und Sumpfgewässern vorkommen.
In dem dann bachabwärts folgenden, naturnahen Waldabschnitt bis zum Dessauer Waldbad fand ZUPPKE (1996) nur die beiden Stichlingsarten. Danach beginnt dann ein stark ausgebauter Abschnitt der Taube am südlichen Stadtrand von Dessau, der streckenweise in niederschlagsarmen Sommern trocken fällt. Auch hier gibt es nur die beiden Stichlingsarten. Weiter bachabwärts bis etwa Dessau-Mosigkau wird dann der Fischbestand allmählich artenreicher. ZUPPKE (1994) sowie TÜRK & MÜLLER (1995) fanden hier:

verbreitet: Dreistachliger Stichling,
selten: Barsch, Hecht, Schleie, Plötze, Blei, Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling.

Zum gesamten übrigen Taubemittellauf und Unterlauf von der Ortschaft Susigke bis zum Zusammenfluss mit dem Landgraben gibt es neben den beiden Angaben von BRÜMMER (2007) und EBEL (2011) nur Befischungsdaten der Fischereipächter (Angelverein Aken e.V. und Fischereiverein „Elbe-Saale-Winkel e.V." 1998, 1999, 2000, 2001). Folgende Fischarten kommen danach hier vor:

verbreitet: Plötze, Schleie, Hecht, Rotfeder,
selten: Bitterling, Aland, Döbel, Gründling, Ukelei, Blei, Güster, Aal, Barsch, Kaulbarsch, Karausche, Quappe, Schlammpeitzger.

Die meisten der genannten Arten kommen dabei nur im Unterlauf, im Bereich des Zusammenflusses mit dem Landgraben und wenige Kilometer aufwärts vor. Eine deutliche Artenzunahme und Wiederbesiedlung ist dabei etwa seit dem Jahr 2000 zu beobachten. Im Jahr 1993 konnte SPIES in der Taube zwischen Susigke und Groß Rosenburg insgesamt nur fünf Fische (!) aus drei Arten (Hecht, Plötze, Schleie) nachweisen. Ganze, kilometerlange Taubeabschnitte waren damals völlig fischfrei.



Karauschen finden sich in geringer Zahl in vielen sommerwarmen Gewässern der Elbaue.

1.9.16.2 LIBBESDORFER LANDGRABEN (Zufluss zur Taube)

Zu den Nebengewässern der Taube liegen nahezu keine Angaben vor.
Der Libbesdorfer Landgraben (auch Libbesdorfer Bach genannt) wurde 1994 bei Dessau-Mosigkau durch ZUPPKE befischt. Dabei konnten Hecht und Plötze verbreitet und Schlammpeitzger selten gefunden werden. In zwei Stauteichen des Libbesdorfer Landgraben oberhalb von Mosigkau kamen darüber hinaus noch Giebel, Karausche, Schleie, Rotfeder, Barsch, Karpfen sowie Dreistachliger und Neunstachliger Stichling vor.

1.9.16.3 BUSCHGRABEN (Zufluss zur Taube)

Im Buschgraben, der im oberen Abschnitt nördlich von Mosigkau von der Taube abzweigt und im Unterlauf dann bei Aken linksseitig in die Elbe mündet, fand ZUPPKE (1999) im von der Taube beeinflussten Oberlauf Plötze, Schleie, Güster, Blei und Barsch.

1.9.16.4 LANDGRABEN (Zufluss zur Taube)

Der Landgraben ist ein teilweise künstlich angelegter Entwässerungsgraben, der zur Urbarmachung des Elbe-Saale-Winkels zwischen Köthen im Süden und Breitenhagen in Norden geschaffen wurde. Ursprünglich war die gesamte Niederung ein großflächiges Sumpfgebiet, das bis zur Errichtung des über 22 Kilometer langen Deichsystems zwischen Aken (Elbe) und Groß Rosenburg (Saale) regelmäßig jedes Jahr überflutet wurde. Das Niederungsgebiet um Wulfen, das noch immer durch hoch anstehendes Grundwasser (bis 0,3 m unter Geländeoberkante) gekennzeichnet ist, wird noch heute als „Wulfener Bruch" bezeichnet. Der Landgraben selbst entstand bereits im 17. Jahrhundert. Erst danach war eine dauerhafte Besiedlung und landwirtschaftliche Nutzung des Elbe-Saale-Winkels möglich. Im 18. und 19. Jahrhundert fanden dann weitere umfangreiche Meliorationsmaßnahmen im Gebiet statt, die schon weitestgehend den jetzigen Verlauf des Grabensystems festlegten.
Zwischen Oberlauf und Mittellauf des Landgrabensystems befindet sich heute ein Bergbausenkungsgebiet, das durch einbrechende Gruben des früheren Braunkohlenuntertageabbaus entstanden ist. Die verschiedenen, in diesem Gebiet bei Osternienburg liegenden Sekundärgewässer werden hier Schacht-

teiche genannt. Die Quellregion und der eigentliche Oberlauf des Landgrabens werden dabei durch den sogenannten Neolith-Teich vom Mittellauf abgetrennt. Der Neolith-Teich ist ein großer, hoch eutropher Flachsee (max. drei Meter tief), der noch immer berufsfischereilich genutzt wird. Der Landgrabenabschnitt oberhalb des Neolith-Teiches hat eine Länge von ca. 9 Kilometern; der Fließabschnitt vom Neolith-Teich bis zur Mündung in die Saale bei Groß Rosenburg ist insgesamt 18,7 Kilometer lang. Das Einzugsgebiet des Landgrabens umfasst ca. 150 Quadratkilometer. Genau wie die Taube wird auch der Landgraben von einer ganzen Reihe weiterer Entwässerungsgräben gespeist; die wichtigsten davon sind der Mühlenseegraben, der Klinzgraben, der Wörthgraben, der Saufanggraben und natürlich die Taube. Da das Einzugsgebiet der Taube größer ist als das des Landgrabens, hätte der Unterlauf ab dem Zusammenfluss beider Gewässer eigentlich weiter Taube und nicht Landgraben heißen müssen.
Genau wie die Taube ist auch der Landgraben ein weitestgehend gehölzfreier Wiesengraben mit einem naturfernen, einheitlichen, geradlinigen Regelprofil. Im Gewässerbett befinden sich fast durchgängig keinerlei fischereilich wertvolle Strukturen, weil das übermäßige Wasserpflanzenaufkommen durch regelmäßige Unterhaltungsarbeiten immer wieder entfernt werden muss. Allein zwischen Neolith-Teich und der Mündung in den Saalealtarm bei Groß Rosenburg gibt es insgesamt sechs Wehre und Schöpfwerke. Die größte Beeinträchtigung stellt dabei das Schöpfwerk im Unterlauf am Fließkilometer 1,05 bei Breitenhagen dar. An dieser Stelle muss das Wasser aus dem Einzugsgebiet von Taube und Landgraben über den Hochwasserschutzdeich gehoben werden. Eine Durchwanderbarkeit für Fische zur Saale und Elbe hin ist deshalb nicht gegeben. Nach der WRRL-Bewertung ist das Gewässersystem „erheblich verändert“ und besitzt abschnittsweise ein mäßiges bis schlechtes ökologisches Potenzial.
Zu den genannten Strukturgüteproblemen kam bis etwa 1997 noch eine äußerst schlechte Wassergüte als weiterer Einflussfaktor auf die Fischbesiedlung hinzu (auch heute chemischer Zustand: „nicht gut“). ZUPPKE konnte 1997 bei seinen Befischungen im Landgraben nur im Bereich des Teichgebietes bei Osternienburg Fische nachweisen. Er fing hier insgesamt nur sechs eurytope Arten, von denen ausschließlich der Barsch verbreitet bis häufig vorkam. Die anderen fünf Arten (Hecht, Schleie, Aal, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling) waren dagegen selten bzw. nur an einigen, wenigen Abschnitten zu finden. Im weiteren Verlauf, d.h. mit zunehmender Entfernung zum Neolith-Teich, nahm das Vorkommen von Fischen immer mehr ab und erlosch im Unterlauf dann völlig.
Neuere Verbreitungsdaten zum Gewässersystem gibt es nur von EBEL (2011) zum Unterlauf bei Groß Rosenburg. Hier konnten 2011 folgende Arten nachgewiesen werden:

häufig: Plötze,
selten: Hecht, Döbel, Aland, Schleie, Rotfeder, Güster, Barsch, Steinbeißer, Aal.

Nach Angaben des Fischereipächters (Fischereiverein „Elbe-Saale-Winkel e.V.“) sollen darüber hinaus auch noch Blei, Gründling, Ukelei, Karausche, Karpfen und Kaulbarsch vorkommen. Etwa ab dem Jahr 2000 hat sich der Fischbestand des unteren Landgrabens nach Meinung der örtlichen Angler spürbar verbessert.

Zu den Nebengräben des Landgrabens liegen bislang keine Angaben vor.

1.10 UNSTRUT (Saalezufluss)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Unstrut

Die Unstrut ist mit ca. 192 Kilometer Länge der erste große Nebenfluss der Saale im Land Sachsen-Anhalt. Sie entspringt im Oberen Eichsfeld bei Dingelstädt im Freistaat Thüringen und erreicht nach einer Lauflänge von ca. 146 Kilometern bei Wendelstein das Land Sachsen-Anhalt. Die Lauflänge der Unstrut in Sachsen-Anhalt beträgt ca. 45 Kilometer. Nordwestlich von Naumburg mündet der Fluss linksseitig bei 101,6 Meter über Normalnull in die Saale. Während die Unstrut im Land Thüringen einige größere Nebenflüsse aufnimmt (Gera, Helme, Wipper, Helbe), fließen ihr im Land Sachsen-Anhalt nur vergleichsweise kleine, wasserarme Bäche zu. Die größten davon sind Schmoner Bach, Biberbach und Hasselbach. Das Gesamteinzugsgebiet der Unstrut umfaßt eine Fläche von 6.218 Quadratkilometern. Die langjährige mittlere Wasserführung (MQ) der Unstrut am Pegel Laucha (ca. 12,6 Kilometer oberhalb der Mündung in die Saale) liegt bei 31 Kubikmetern pro Sekunde. Der niedrigste (NNQ) dort gemessene Durchflusswert der letzten Jahrzehnte betrug 4,6 Kubikmeter pro Sekunde (1960) und der höchste (HHQ) 363 Kubikmeter pro Sekunde (1946). Das durchschnittliche Gefälle des Flusses beträgt etwa zwei Promille. Der gesamte in Sachsen-Anhalt liegende Unstrutabschnitt ist der Barbenregion zuzuordnen. Nach der WRRL-Bewertung ist das Gewässer erheblich verändert (ökologisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut, fiBS: mäßig bis unbefriedigend).

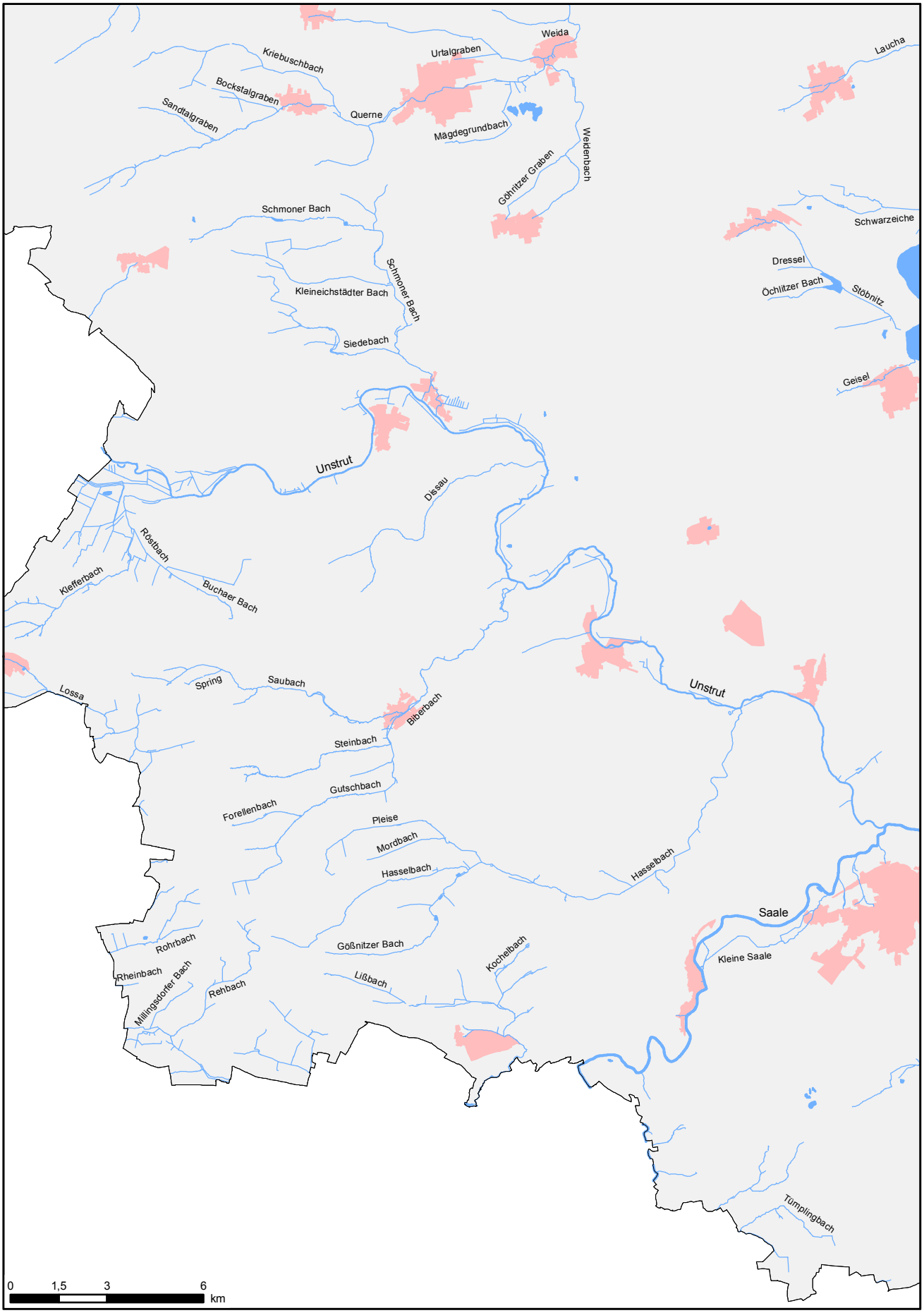
Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Unstrut durch menschliche Nutzungen

Das Tal der Unstrut zwischen Wendelstein und der Mündung in die Saale ist eines der ältesten Siedlungsgebiete in Mitteldeutschland. Die Unstrutniederung bildete ursprünglich eine sumpfige, schilfreiche Buschlandschaft, die von zahlreichen Flussarmen und Altwässern durchsetzt war. Ihre Bewohner lebten damals fast ausschließlich vom Fischfang und der Riedjagd (Ebel 1996b, Strejc 1997).

Erste Beeinträchtigungen für die Fischfauna entstanden bereits im Mittelalter durch das Anlegen von insgesamt neun Mühlenstauen (bei Roßleben, Wendelstein, Nebra, Vitzenburg, Karsdorf, Burgscheidungen, Laucha, Zeddenbach, Freyburg). Erste planmäßige Bestrebungen zur Kanalisierung, Hochwasserregulierung und Schiffbarmachung lassen sich bis in das 17. Jahrhundert zurückverfolgen. Umgesetzt wurden diese



Unstruttal bei Dorndorf



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312



Unstruttal bei Nebra

Pläne aber erst in den Jahren 1791 bis 1795 und zwar in Verbindung mit der gleichzeitig stattfindenden Schiffbarmachung der Saale von Weißenfels bis zur Unstrutmündung. In diesen Jahren wurde die Unstrut, die bis dahin zahlreiche Verzweigungen, Nebenarme und Flachstellen aufwies, begradigt, eingetieft und verbreitert. Die abgetrennten Altarme und Totwasserbereiche wurden dann in den Folgejahren zwecks landwirtschaftlicher Nutzung bis auf wenige Ausnahmen verfüllt. Zur Gewährleistung der Passierbarkeit der Mühlenstaue wurden an der Unstrut 12 und an der Saale zwischen Weißenfels und Unstrutmündung 3 Schleusenanlagen gebaut. Auf einem entlang des Flusslaufes angelegten Treidelpfad zogen dann ab 1795 Pferde die Lastkähne gegen die Strömung bergwärts (Ebel 1996b, Strejc 1997).

Da durch die Schiffbarmachung die Hochwassergefahr nicht entscheidend verringert werden konnte, wurde 1857 die „Societät zur Regulierung der Unstrut von Bretleben bis Nebra“ gegründet und ein umfassender Plan zur Entwässerung und Hochwasserfreilegung der Unstrutniederung in Angriff genommen. Das hatte weitere Begradigungen, Eintiefungen und Verbreiterungen der Unstrut zur Folge. Gleichzeitig wurden Deiche sowie der Unstrutflutkanal zwischen Bretleben und Memleben errichtet (Strejc 1997). In Anbetracht der Kultivierungserfolge der Societät wurden im Zeitraum von 1888 bis 1926 weitere Flussbaumaßnahmen wie Profilaufweitungen und Deicherhöhungen durchgeführt. Negative Folgen der Eindeichungen waren neben der Verschlechterung der Fischereiverhältnisse insbesondere die Verringerung des Wasserrückhalts im Einzugsgebiet. Dadurch konnte zwar die Hochwasserscheitellaufzeit verkürzt werden, jedoch um den Preis, dass die Scheitelwasserstände um durchschnittlich 0,9 Meter höher ausfielen.
Diese höheren Scheitelwasserstände zogen wie an jedem regulierten Fluss immer wieder neue Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen nach sich. Nachdem im Jahr 1956 in der Unstrutniederung ein verheerendes Sommerhochwasser aufgetreten war, wurde 1957 ein „Sofortprogramm zur Verbesserung des Hochwasserschutzes“ verabschiedet. Die Folge waren erneute Ausbaumaßnahmen an der Unstrut zwischen Straußfurt und Karsdorf sowie der radikale Ausbau der zufließenden Helme. Darüber hinaus wurden die Hochwasserrückhaltebecken Straußfurt (Unstrut) und Kelbra (Helme) sowie das Schöpfwerk Wendelstein errichtet.
1967 verlor die Unstrut wegen der Unrentabilität der Güterschifffahrt ihren Status als Binnenwasserstraße. Dadurch konnten die Wehre bei Bretleben, Schönewerda, Roßleben (nach Wehrbruch), Nebra, Vitzenburg, Karsdorf und Freyburg (nach Wehrbruch) in der Folgezeit geschliffen werden. Derzeit sind noch fünf große Wehranlagen an der Unstrut im Land Sachsen-Anhalt in Betrieb: Freyburg (Neubau 1995), Zeddenbachmühle, Laucha, Burgscheidungen und Wendelstein. Die Wehre bei Freyburg, Zeddenbach und Laucha sind bereits mit Fischaufstiegsanlagen ausgerüstet.

Zwischen 1970 und 1990 wurde die Unstrut zwischen der Landesgrenze nach Thüringen und Karsdorf aus Hochwasserschutzgründen nochmals ausgebaut. Die Unstrut ist deshalb heute ein ökomorpholgisch stark entwertetes Gewässer. Der monotone, kanalartige Flusslauf hat nur eine geringe Breiten- und Tiefenvarianz sowie ein uniformes Strömungsbild. Da alle typischen Strukturelemente eines naturnahen Flusses wie Kiesbänke, Gleithänge, Prallufer, Altwässer und Ufergehölze fehlen, gibt es praktisch keine fischereilich wertvollen Strukturen und Fischunterstände mehr. Lediglich unterhalb der Wehre und hinter einigen Brückenpfeilern gibt es einige engbegrenzte, auflockernde Strukturelemente, die Fischen als Laich- und Aufent-



Unstruttal bei Vitzenburg

haltsplätze dienen können. Im Band 21 „Verbindungsgewässer Unstrut“ des Fließgewässerprogramms Sachsen-Anhalt (Arge Fliessgewässerprogramm 1997) wird der Unstrutlauf zu 56,9 Prozent als „merklich geschädigt“, 26,7 Prozent als „deutlich beeinträchtigt“ und 16,4 Prozent als „mäßig beeinträchtig“ analysiert. In Anbetracht der wasserwirtschaftlich notwendigen, regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen an derart zerstörten Flüssen bestehen aus Sicht der Fischerei auch zukünftig nur geringe Aussichten auf Besserung der Fischereiverhältnisse.
Als ob die wasserbaulichen Veränderungen noch nicht schlimm genug waren, litt die Unstrut, wie viele andere Flüsse in Sachsen-Anhalt auch, über viele Jahrzehnte unter einer übermäßigen Wasserverschmutzung. Die Belastung der Unstrut mit Schadstoffen setzte bereits im 18. Jahrhundert mit der Einleitung von Abwässern der Bottendorfer Kupferschmelzhütte ein. Max von dem Borne beklagte bereits 1882 starke Fischereischäden durch Zuckerfabriken, Gerbereien, Färbereien, Spinnereien und Wollwäschereien.
Im 20. Jahrhundert stieg die Verschmutzung der Unstrut durch die Wiederaufnahme des Kupferschieferbergbaus in der Sangerhäuser Mulde sowie durch den Kaliabbau und die Kalisalzverarbeitung im Südharzrevier weiter an. Ab den 1960er Jahren war die Salzbelastung so hoch, dass die Salzlaugen zwischengestapelt und durch gezielte Wasserabgabe aus den Saaletalsperren soweit verdünnt werden mussten, dass das Saalewasser unterhalb der Unstrutmündung überhaupt noch als Brauchwasser für die Chemieindustrie im Halle-Merseburger Gebiet verwendbar war. Erst nach der deutschen Wiedervereinigung erfolgte eine deutliche Wassergüteverbesserung in der Unstrut im Zuge der Schließung der Kalibergwerke und anderer Betriebe sowie zunehmendem Kläranlagenbau im Einzugsgebiet. Nach der saprobiellen Belastung könnte die Unstrut derzeit wieder in die Güteklasse II eingestuft werden, die Salzbelastung ist aber wegen der anfallenden Haldensickerwässer immer noch sehr hoch und würde nur eine Güteklasseeinstufung in III-IV gestatten.

Angaben zur Fischfauna der Unstrut
Die einzigen historischen Angaben zur Fischfauna der Unstrut, die dem Verfasser bekannt sind, stammen aus der Arbeit von Max von dem Borne (1882). Er stufte den Mittel- und Unterlauf des Flusses eindeutig als Barbenregion ein und zählte 17 fischereilich genutzte Arten sowie den Edelkrebs auf:

häufig: Barbe, Döbel, Hecht, Aland, Zährte, Plötze, Aal, Gründling, Schneider,
weniger häufig: Barsch, Kaulbarsch, Quappe,
selten: Lachs, Blei, Schleie, Karpfen,
sehr selten: Äsche (wahrscheinlich aus Nebenflüssen wie der Gera zugewandert).

Es ist zu vermuten, dass in dieser Aufzählung einige von der Fischerbevölkerung nicht genannte Kleinfischarten wie z.B. Schmerle oder Stichling fehlen oder einfach nicht von ähnlich aussehenden Fischarten unterschieden wurden wie z.B. der Hasel vom Döbel oder die Güster vom Blei. Interessant ist die Nennung des Schneiders, wogegen der heute in der kanalisierten unteren Unstrut verbreitet vorkommende Ukelei nicht erwähnt wird. Als regionale Bezeichnung der Fischerbevölkerung für den Aland nennt Max von dem Borne (1882) den Namen „Bratfisch“.

Einen Vergleich der potenziellen Fischfauna der unteren Unstrut mit der aktuellen Besiedlung zeigt die Tabelle 5.





Fischaufstiege an Unstrutwehren

Tabelle 5: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Unstrut im Land Sachsen-Anhalt

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Flussneunauge	++	0
Lachs	++	0
Meerforelle	+	0
Plötze	+++	+++
Moderlieschen	nur in/aus Nebengewässern	+
Hasel	++	+
Döbel	+++	+++
Aland	++	0
Rotfeder	+	+
Rapfen	+	0
Schleie	+	+
Gründling	+++	+++
Barbe	+++	+
Ukelei	+	+++
Schneider	++	0
Güster	+	+
Blei	+	+
Zährte	+++	+ (Mündungsbereich)
Giebel	+	+
Karpfen	+ (Besatz)	+ (Besatz, in Stauhaltungen)

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Schmerle	+	+
Aal	+++	+
Hecht	+++	+
Barsch	++	++
Wels	–	+ (Mündungsbereich)
Kaulbarsch	++	0
Zander	–	+ (Besatz, in Stauhaltungen)
Dreistachliger Stichling	+	+++
Neunstachliger Stichling	+	+
Quappe	++	0

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Zum aktuellen Kenntnisstand der Fischfauna ist zu sagen, dass für einen so großen Fluss nur vergleichsweise wenige Befischungsdaten vorliegen (Büro TRIOPS 1993; MENCKE & KAUFMANN 1996, Büro LIMNA 1997, BORKMANN 2006, EBEL 2002, 2004, 2007, 2009, 2010, 2011, 2012). Viele der neueren Bestandsdaten basieren auf Anglerfängen oder Anglerbefragungen. Daneben gibt es nur ca. ein Dutzend Untersuchungsprotokolle, die auf der Basis von Elektrobefischungen oder Reusenkontrollen in Fischpässen erstellt wurden. Häufig ist die bei wissenschaftlichen Untersuchungen festgestellte Artenzahl geringer als die bei Anglerbefragungen ermittelte. Das zeigt, dass einige anspruchsvolle Arten nur ganz selten oder nur an bestimmten kurzen Gewässerabschnitten vorkommen. Bei Einzelfängen der Bachforelle (EBEL 2011) handelt es sich entweder um aus einmündenden Bächen zugeschwommene Fische oder Besatz der Fischereipächter. Auch Einzelnachweise des Welses im Unterlauf (EBEL 2011, 2012) gehen auf Besatzmaßnahmen zurück. Die Masse des Fischbestandes der Unstrut besteht heute aus einigen wenigen, anspruchslosen Arten. Mehr oder weniger häufig sind gegenwärtig lediglich Plötze, Gründling, Ukelei, Döbel und Dreistachliger Stichling. Störungsempfindliche Arten wie Barbe und Zährte sind dagegen ausgesprochen selten oder fehlen ganz. Die in der Tabelle 5 aufgelistete Artenzahl darf also niemals losgelöst von den genannten Häufigkeiten bewertet werden. Nur dann wird klar, wie schwer der Gewässerlebensraum der Unstrut geschädigt ist.
Bei der ersten Elektrobefischung in der Unstrut nach der Wende (1993 bei Freyburg) konnten überhaupt nur 5 Arten nachgewiesen werden. Erst in den Jahren nach 1996/97 nahm die Artenzahl dann allmählich zu. Es ist ganz offensichtlich, dass die Unstrut während der DDR-Zeit ausgedehnte Verödungsstrecken aufwies und damals nur ausgesprochen abwasser- und salztolerante Arten den Flusslauf besiedeln konnten. Die fischereiliche Nutzung der Unstrut erfolgt heute ausschließlich durch Anglervereine. Die Fangstatistiken dieser Vereine weisen einen jährlichen Fischereiertrag von lediglich fünf bis sechs Kilogramm pro Hektar aus. Da aber in den Fanglisten der Angler nur die Fische auftauchen, die auch getötet und verwertet werden, liegt der tatsächlich abschöpfbare Fischereiertrag unter Berücksichtigung nicht genutzter Weißfische wahrscheinlich um die 20 Kilogramm pro Hektar. Angaben zu früher erzielten Fischereierträgen gibt es leider nicht.

Zur Fischbesiedlung des geradlinig ausgebauten Unstrutflutkanals, der bei Bretleben (Thüringen) rechtsseitig aus dem Fluss abzweigt und bei Memleben wieder einmündet, gibt es nur drei Untersuchungen von EBEL (2007, 2009, 2012) im sachsen-anhaltischen Abschnitt. Folgende Fischarten konnten gefunden werden:

häufig: Dreistachliger Stichling, Ukelei, Plötze,
verbreitet: Döbel, Gründling,
selten: Hecht, Hasel, Rotfeder, Schleie, Güster, Giebel, Karpfen, Aal, Barsch, Neunstachliger Stichling, Blaubandbärbling (nur 2012).



Funktionskontrolle im Fischpass eines Unstrutwehres



Unstrut bei Wendelstein

Kleine Zuflussbäche der Unstrut im Land Sachsen-Anhalt

1.10.1 ROHRBACH (Zufluss zur Unstrut)

Der Rohrbach entwässert den westlichen Teil des Burgenlandkreises. Er entspringt nordöstlich von Herrengosserstedt und tritt nach wenigen Kilometern Lauflänge in den Freistadt Thüringen über, wo er über die Lossa der Unstrut zufließt. Sein Einzugsgebiet hat nur eine Größe von knapp 20 Quadratkilometern. Er ist vollständig begradigt, gehölzfrei und von angrenzenden Ackerflächen umgeben. Der Rohrbach war jahrzehntelang übermäßig stark mit Abwässern vor allem aus der Ortschaft Herrengosserstedt belastet. Noch 1997 wiesen die veröffentlichen Gütedaten das Gewässer als stark verschmutzt aus. Es ist deshalb zu vermuten, dass der Rohrbach über Jahrzehnte verödet und fischfrei war. Aktuelle Daten zur Fischbesiedlung liegen nicht vor.

1.10.2 RÖSTBACH mit KLEFFERBACH und BUCHAER BACH (Zufluss zur Unstrut)

Der Röstbach ist ein kleiner, rechtsseitiger Unstrutzufluss, der bei Memleben in den Hauptfluss mündet. Er entsteht durch den Zusammenfluss aus Klefferbach und Buchaer Bach unterhalb der Ortslage Wohlmirstedt im Burgenlandkreis. Der Klefferbach besitzt eine Lauflänge von ca. 6 Kilometern und der Buchaer Bach eine von ca. 4,5 Kilometern, bevor sie sich zum ca. 2 Kilometer langen, begradigten Röstbach vereinigen. Nach WRRL-Bewertung handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässersystem mit schlechtem ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand wird gegenwärtig mit „gut“ benotet. Wassergütedaten weisen für den größeren Klefferbach überwiegend die Güteklasse II auf, für den Röstbach Güteklasse II-III. Trotzdem konnte EBEL (2007) bei einer ersten Befischung im Jahr 2007 im Unterlauf des Röstbaches nur fünf anspruchslose Bachfischarten finden (Hasel, Döbel, Schmerle, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling). 2009 und 2012 war die Artenzahl bereits auf bis zu 12 Fischarten angestiegen (EBEL 2009, 2012). Etwas häufiger war dabei allerdings nur der Dreistachliger Stichling, alle anderen Arten

kamen nur in sehr geringer Zahl bzw. vereinzelt vor. Folgendes Artenspektrum konnte bislang im Röstbach angetroffen werden:

verbreitet: Dreistachliger Stichling,
selten: Hasel, Döbel, Bachforelle, Hecht, Plötze, Ukelei, Güster, Giebel, Schmerle, Barsch, Neunstachliger Stichling.

1.10.3 SCHMONER BACH (Zufluss zur Unstrut)

Der Schmoner Bach entspringt westlich von Schmon im Ziegelrodaer Forst und mündet nach ca. 14 Kilometern Lauflänge bei Reinsdorf linksseitig in die Unstrut. Sein Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 52 Quadratkilometern. Der einzige größere Zuflussbach ist der Siedebach, welcher bei Liederstädt in den Schmoner Bach mündet. Das gesamte Bachsystem gehörte ursprünglich der Salmonidenregion an; heute ist es aber stark durch menschliche Einflüsse geschädigt. So wurde der Schmoner Bach in der Vergangenheit auf weiten Strecken begradigt und ausgebaut. Auch der Oberlauf weist durch verschiedene Bachverbauungsteiche größere Beeinträchtigungen auf. Nach der WRRL-Einstufung handelt es sich um ein erheblich verändertes Bachsystem mit schlechtem ökologischen Potenzial (fiBS: schlecht). Der chemische Zustand wird auch heute noch mit „nicht gut“ bewertet. Es ist zudem bekannt, dass jahrzehntelang eine starke Gewässerverschmutzung aus den anliegenden Kommunen erfolgte und dass das Gewässersystem auf weiten Strecken verödet war. Befischungsdaten liegen für den Oberlaufbereich unterhalb des Stausees bei Oberschmon (MENCKE 1994) sowie den Unterlauf bei Liederstedt und Reinsdorf vor (KLEINSTEUBER 1998, EBEL 2007, 2009, 2012). 1994 waren der Ober- und Mittellauf des Schmoner Baches noch völlig frei von den typischen Bachfischarten. Lediglich im Tosbecken des Auslaufbauwerkes des Stausees konnten einige Aale festgestellt werden, die aus dem Fischbesatz des Sees stammten. Im Jahr 1998 stellte dann KLEINSTEUBER eine massenhafte Entwicklung von Dreistachligen Stichlingen im Unterlauf des Baches fest; ein deutliches Anzeichen für eine beginnende Wiederbesiedlung. 2007 war die Wiederbesiedlung von der Unstrut her entsprechend fortgeschritten. So konnte EBEL (2007) im Unterlauf bereits wieder elf Fischarten nachweisen, wobei die meisten Arten, nämlich neun, im Bereich zwischen der Mündung und dem ersten Wehr bei Reinsdorf festgestellt wurden. Mit jedem weiteren Wehr bachaufwärts nahm dann die Artenzahl stetig ab, ein deutliches Zeichen dafür, dass die Wiederbesiedlung hauptsächlich vom Hauptfluss her erfolgt. Zwischen dem ersten und dem zweiten Wehr waren noch sechs Fischarten nachweisbar, oberhalb des zweiten Wehres noch drei Arten (Dreistachliger und Neunstachliger Stichling, Schmerle) und oberhalb von Liederstädt letztlich mit Dreistachligem und Neunstachligem Stichling nur noch zwei Arten. Daran hat sich bis heute nichts geändert. Folgende Häufigkeiten konnten von EBEL (2007, 2009, 2012) im Unterlauf festgestellt werden.

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Gründling, Neunstachliger Stichling, Schmerle,
selten: Ukelei, Döbel, Bachforelle (Besatz), Regenbogenforelle (Besatz), Giebel, Schleie, Plötze.

1.10.4 BIBERBACH mit STEINBACH, SAUBACH und GUTSCHBACH (Unstrutzufluss)

Der 7,4 Kilometer lange Biberbach entsteht durch den Zusammenfluss von Saubach und Steinbach in der Stadt Bad Bibra. Weitere Zuflüsse sind Gutschbach, Borgauer Bach sowie mehrere kleine, zum Teil periodisch trockenfallende Rinnsale. Die größeren Zuflussbäche oberhalb von Bad Bibra weisen Lauflängen von maximal 6 bis 8 Kilometer auf und entspringen in Höhenlagen um 250 bis 270 Meter über Normalnull. Das gesamte Einzugsgebiet umfasst ca. 58,6 Quadratkilometer. Nordöstlich von Tröbsdorf mündet der Biberbach in einer Höhenlage von 109 Metern über Normalnull rechtsseitig in die Unstrut. Die mittlere Wasserführung (MQ) am Pegel Thalwinkel beträgt ca. 240 Liter pro Sekunde. Das höchste Hochwasser (HQ) der letzten Jahrzehnte hatte eine Durchflussmenge von ca. 14,7 Kubikmetern pro Sekunde (1970). In absoluten Niedrigwasserzeiten kann die Wasserführung des Biberbaches auf Werte von unter 50 Liter pro Sekunde absinken.
Der ökomorphologische Zustand des Biberbaches und seiner Zuflüsse ist durch häufig wechselnde Verhältnisse charakterisiert. Neben begradigten und stark ausgebauten Abschnitten gibt es auch noch relativ naturnahe Strecken mit hohem Entwicklungspotenzial, wie z.B. südwestlich von Tröbsdorf. Insgesamt gesehen überwiegen aber die durch Gewässerausbau zerstörten Strecken. Teilweise dicht mit Ufergehölzen bewachsene Ufer gaukeln Naturnähe vor; tatsächlich fehlen aber infolge vergangener Ausbaumaßnahmen vor allem in den Zuflussbächen geeignete Kolke, in denen Forellen die ausgeprägten Niedrigwasserperioden überstehen können. Darüber hinaus ist auch die ökologische Durchgängigkeit durch Querbauwerke unterbrochen. In den Quellbereichen und Zuflussbächen existieren weiterhin mehrere Bachverbauungsteiche. Nach der WRRL-Bewertung wird das Bachsystem als erheblich verändert eingestuft mit schlechtem ökologischen Potenzial (fiBS: schlecht). Die Gewässergüte des Bachsystems konnte in den letzten Jahren durch zunehmenden Anschluss der Ortschaften an moderne Kläranlagen verbessert werden (chemischer Zustand: gut, überwiegend Güteklasse II bzw. II-III). Vor der Wende war vor allem der Bereich unterhalb von Bad Bibra stark mit Abwässern belastet und auf weiten Strecken verödet. Der einzige Zuflussbach, in dem Fischarten der Salmonidenregion die Zeit der stärksten Wasserverschmutzung überdauert haben, scheint der Gutschbach gewesen zu sein.
Zur historischen Fischfauna des Biberbaches findet sich bei Max von dem Borne (1882) nur die Anmerkung über das Vorkommen von Bachforellen im gesamten Bachsystem. Es muss somit davon ausgegangen werden, dass der Biberbach ein typischer Forellenbach des Hügellandes war, in dem neben der Bachforelle als

Leitart auch Bachneunauge, Schmerle, Groppe, Elritze, Hasel und Gründling als potenzielle Begleitarten in Frage kamen.
Erste Untersuchungen der Fischfauna wurden nach der Wende vom Büro TRIOPS (1992) durchgeführt. In dieser Phase war der gesamte Biberbach von Bad Bibra bis hin zur Mündung in die Unstrut durch Abwässer verödet und weitestgehend fischfrei. Lediglich unmittelbar vor der Einmündung in die Unstrut unterhalb von Tröbsdorf konnten die zwei besonders abwasserresistenten Arten Gründling und Dreistachliger Stichling festgestellt werden. Dieselbe Strecke des Biberbachs wurde 1996 nochmals von MENCKE & KAUFMANN befischt. Auch zu diesem Zeitpunkt war der Bereich von Bad Bibra bis weit unterhalb der Ortschaft Thalwinkel aufgrund der Schadstoffbelastung noch völlig fischfrei. Allerdings erstreckte sich der flussaufwärts gerichtete Wiederbesiedlungsabschnitt von der Unstrut her schon bis zum Mühlberg oberhalb von Tröbsdorf, so dass hier mit Hasel, Döbel, Gründling, Ukelei, Schmerle und Dreistachligem Stichling insgesamt schon sechs Fischarten nachgewiesen werden konnten. Nachdem dann im Jahr 2004 durch den LHW das unterste Biberbachwehr bei Tröbsdorf mit einer neuen Fischaufstiegshilfe nachgerüstet wurde, hat EBEL (2005) sowohl zur Laichzeit der Frühjahrslaicher als auch zur Laichzeit der Bachforellen im Herbst eine Funktionskontrolle vorgenommen. Hierbei konnten bereits 8 Fischarten im Unterlauf des Biberbaches nachgewiesen werden, unter anderem bei der Herbstbefischung auch erstmals laichreife Bachforellen. Insgesamt zeigte sich bei weiteren Befischungen in den letzten Jahren durch EBEL (2007, 2010) folgendes Besiedlungsbild im Biberbach zwischen Tröbsdorf und Thalwinkel:

häufig: Döbel, Gründling, Schmerle,
verbreitet: Bachforelle, Hasel, Dreistachliger Stichling,
selten: Giebel, Neunstachliger Stichling.



Die anspruchslose Schmerle gehört zu den typischen Fischarten des Biberbaches.

1.10.4.1 SAUBACH (Zufluss zum Biberbach)

Der Saubach wurde im Jahr 1996 im Abschnitt oberhalb Bad Bibra bis hin zur Auenmühle von MENCKE & KAUFMANN befischt. Dabei konnte keinerlei Fischbesiedlung nachgewiesen werden. Zum Untersuchungszeitpunkt war die Wasserführung so gering, dass in Verbindung mit dem Fehlen ausreichend tiefer Kolke praktisch keine geeigneten Fischunterstände für die typischen Arten der Forellenregion vorhanden waren. Da auch Überlebenskünstler wie Stichlinge fehlten, ist zu vermuten, dass das Gewässer in der Vergangenheit durch Abwassereinleitungen verödet war.

1.10.4.2 STEINBACH (Zufluss zum Biberbach)

Der Steinbach unterhalb der Einmündung des Gutschbaches wurde 1992 durch TRIOPS im Abschnitt knapp oberhalb der Stadt Bad Bibra befischt. Dabei konnten überraschenderweise Bachforellen festgestellt werden, die wahrscheinlich aus dem Gutschbach zugewandert waren. MENCKE & KAUFMANN, die 1996 den Steinbach oberhalb der Gutschbachmündung befischten, konnten dagegen überhaupt keine Fische finden. In dem völlig begradigten Bachabschnitt herrschte zum Untersuchungszeitpunkt Niedrigwasser mit nur wenigen Zentimetern Wasserstand. Derselbe Bachabschnitt wurde dann 2001 nochmals durch EBEL befischt. Dabei konnten insgesamt 18 Bachforellen nachgewiesen werden; ein Zeichen für die enorme Wiederbesiedlungspotenz dieser Art.

1.10.4.3 GUTSCHBACH (Zufluss zum Biberbach)

Obwohl der Oberlauf des Gutschbaches durch Ausbaumaßnahmen und Teichanlagen naturfern verändert wurde, ist er augenscheinlich der einzige Zuflussbach zum Biberbach gewesen, der in den vergangenen Jahrzehnten durchgängig Bachforellen und auch Groppen beherbergt hat. Sein Fischbestand bildete wahrscheinlich den Grundstock für die beginnende Wiederbesiedlung des gesamten Bachsystems mit Fischen der Salmonidenregion. Die erste Befischung nach der Wende erfolgte 1992 durch das Büro TRIOPS. Dabei wurden neben Bachforellen auch ganz vereinzelt Groppen festgestellt. Das war der erste Nachweis dieser Art für das gesamte Unstrutgebiet im Land Sachsen-Anhalt. Augenscheinlich hatte hier neben den Bachforellen eine extrem individuenschwache Population von Groppen die Zeit der stärksten Wasserverschmutzung überdauert. In den Jahren zwischen 1996 und 2007 erfolgten weitere Befischungen des Gutschbaches, bei denen zwar verbreitet Bachforellen, nicht jedoch Groppen, gefunden werden konnten (KAUFMANN & MENCKE 1996, WÜSTEMANN 1998, EBEL 2007). Es ist deshalb ungewiss, ob gegenwärtig überhaupt noch Groppen im Gutschbach vorkommen oder der kleine Bestand mittlerweile erloschen ist. Aufgrund seiner Bedeutung für den Fischartenschutz und für die Wiederbesiedlung des Biberbachsystems wurden der Gutschbach und auch der Steinbach 1998 als Laichschonbezirk ausgewiesen (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Halle Nr. 8/98 S. 71).

1.10.5 HASSELBACH (Zufluss zur Unstrut)

Der ca. 20 Kilometer lange Hasselbach entwässert das Helme-Unstrut-Schichtstufenland. Er entspringt am Südhang des Höhenrückens „Finne“ nahe der Ortschaft Marienthal und mündet in der Ortslage Balgstädt rechtsseitig in die Unstrut. Das Einzugsgebiet des Hasselbachs umfasst eine Fläche von ca. 70 Quadratkilometern. Da der Hasselbach auf weiten Strecken begradigt und ausgebaut wurde, musste der ökomorphologische Zustand nach der WRRL-Einstufung mit „erheblich verändert“ charakterisiert werden. Aufgrund der schlechten fischbasierten Bewertung nach fiBS kann auch das ökologische Potenzial des Baches nur die schlechteste Benotung erhalten. Bekannt ist darüber hinaus auch die jahrzehntelange übermäßige Schadstoffbelastung des Gewässers, vor allem aus der Landwirtschaft und dem lebensmittelverarbeitenden Gewerbe im Bereich der Ortschaft Klosterhäseler. Erste Tendenzen zur Verbesserung der Wassergüte zeigten sich in den Jahren nach 1996 mit der zunehmenden abwassertechnischen Sanierung des Einzugsgebietes. Der vollständige Anschluss aller Gemeinden im Einzugsgebiet des Hasselbaches an moderne Kläranlagen ist aber nur mittelfristig erreichbar. Daher wird der chemische Zustand des Hasselbaches nach wie vor mit „nicht gut“ eingeschätzt.
Zur historischen Fischfauna des Gewässers liegen keine Angaben vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich ursprünglich um einen Forellenbach gehandelt hat, der viele Jahrzehnete lang durch Abwässer verödet war. Im Jahr 1994 wurden durch MENCKE & ELLERMANN an zwei Probestellen unterhalb der Ortschaft Möllern Elektrobefischungen durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass das Gewässer noch immer verödet und frei von Fischen war. Erst im Jahr 1997 konnte KLEINSTEUBER knapp oberhalb der Einmündung in die Unstrut in der Ortslage Balgstädt eine beginnende Wiederbesiedlung mit Dreistachligen Stichlingen feststellen. Neuere Untersuchungsergebnisse gibt es nur von EBEL (2007), der den Unterlaufabschnitt oberhalb von Balgstädt befischt hat. Allerdings konnten bei dieser Befischung lediglich drei einzelne Döbel gefangen werden, die wohl von der Unstrut her aufgestiegen waren. Andere Fische kamen zu diesem Zeitpunkt nicht vor.

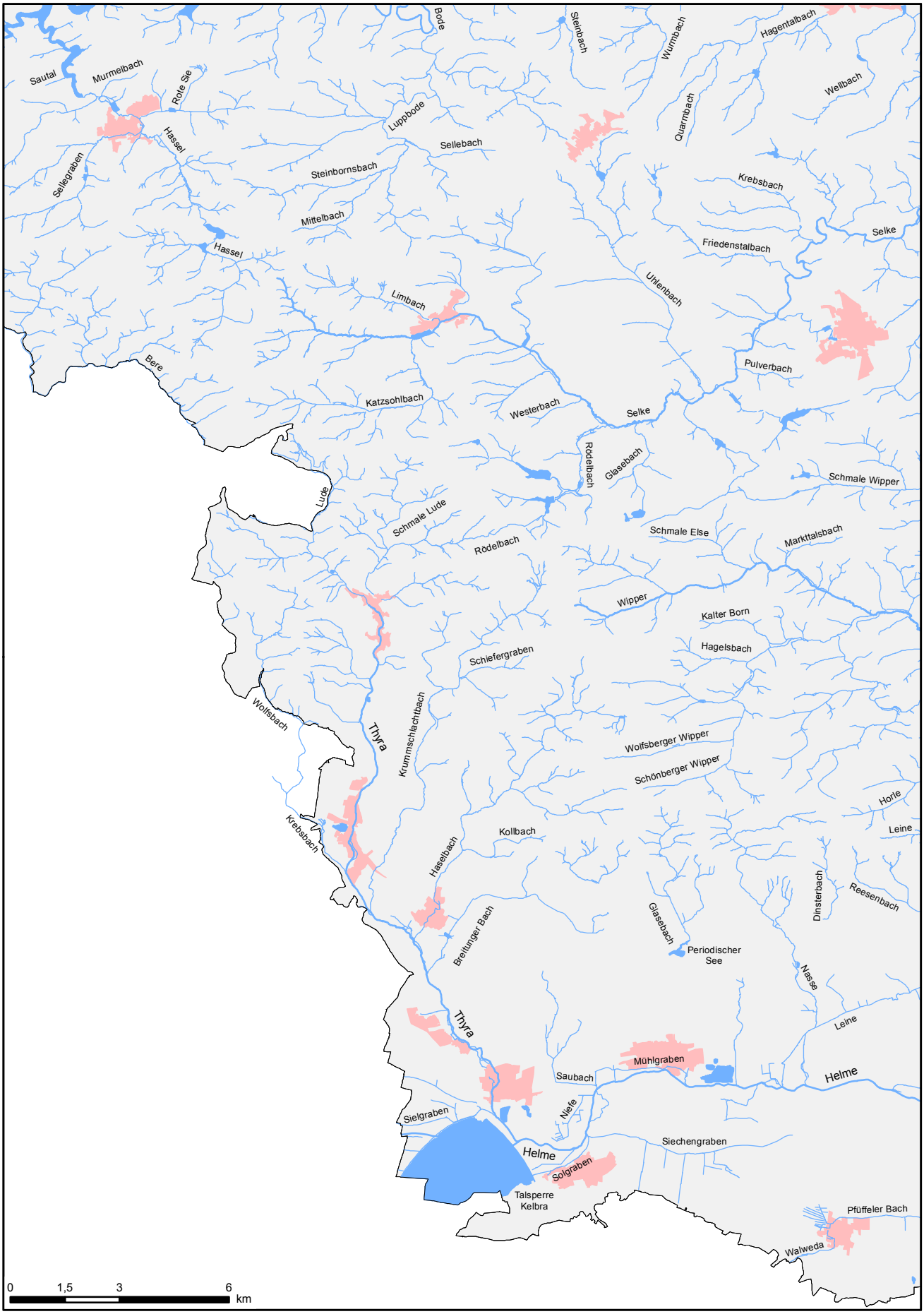
1.11 HELME (Zufluss zur Unstrut)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Helme

Die Helme entspringt im westlichen Südharz bei der Ortschaft Stöckey (290 Meter über Normalnull) im Freistaat Thüringen. Nach einer Lauflänge von 41 Kilometern tritt sie dann westlich von Kelbra knapp oberhalb des Stausees Kelbra in das Land Sachsen-Anhalt ein. Die Fließstrecke in Sachsen-Anhalt erstreckt sich über eine Lauflänge von 34 Kilometern bis zur Ortschaft Nikolausrieth, wo sie unser Bundesland wieder verlässt, um dann wenig später bei Kalbsrieth (Thüringen) linksseitig in die Unstrut zu münden. Die Gesamtlänge des Flusses beträgt heute ca. 78 Kilometer; das Gesamteinzugsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 1.316 Quadratkilometern. Die Helme ist das Hauptgerinne, welches die Zuflüsse vom südlichen Abhang des Harzes auf ihrer linken Seite aufnimmt. Auf ihrer rechten Seite fließen der Helme dagegen nur unbedeutende Rinnsale zu. Der wichtigste und wasserreichste Nebenfluss ist die Zorge, die knapp oberhalb des Stausees Kelbra bei Heringen (Thüringen) einmündet. Wesentliche Zuflüsse im sachsen-anhaltischen Teil des Helmelaufes sind die den Südharz entwässernden Bäche Thyra, Leine und Gonna. Das von der Helme durchflossene Gebiet im Land Sachsen-Anhalt umfasst die sogenannte „Goldene Aue“ sowie den Südrand der Sangerhäuser Mulde. Das tief zwischen Harz und dem Höhenzug Kyffhäuser/Ohmgebirge eingeschnittene Tal der Goldenen Aue erfuhr im Tertiär und Quartiär mächtige Sedimentauflagerungen. Diese Kies- und Sandschichten bilden heute bis zu 100 Meter mächtige Ablagerungen, die ihrerseits von ein bis drei Meter hohen holozänen Auelehmschichten überdeckt sind, welche die enorme Fruchtbarkeit und Eignung der Goldenen Aue als hervorragendes Ackerland begründen. Der ackerbaulichen Nutzung standen aber seit jeher die regelmäßigen Überschwemmungen entgegen. Diese entstehen durch das geringe Gefälle des Hauptflusses im Zusammenwirken mit dem Abflussverhalten der kurzen, sehr gefällereichen Zuflüsse. Die langjährige mittlere Wasserführung der Helme (MQ) am Pegel Bennungen liegt bei 7,65 Kubikmetern pro Sekunde, das mittlere Niedrigwasser (MNQ) bei 2,1 Kubikmetern pro Sekunde. Das größte Hochwasser (HHQ) der letzten 65 Jahre hatte eine Abflussmenge von 168 Kubikmetern pro Sekunde. Das Abflussverhalten der Helme auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt wird heute durch ein riesiges Rückhaltebecken nahe der Ortslage Kelbra gesteuert. Diese 1966 errichtete Talsperre hat eine Sommerstaufläche von ca. 6 Quadratkilometern, bei Vollstau sogar bis 14,3 Quadratkilometern. Von November bis zur Schneeschmelze im Frühjahr wird die Talsperre in der Regel vollständig abgesenkt, um ausreichend Stauraum für die Frühjahrshochwässer vorzuhalten. Deshalb besteht der Fischbestand der Talsperre Kelbra fast überwiegend nur aus einigen „schnellen Wiederbesiedlern“ (insbesondere Dreistachliger Stichling, Giebel, Barsch, Kaulbarsch) sowie wenigen zugeschwommenen Helme- und Zorgefischen. Seit 2008/09 scheint sich auch der Blaubandbärbling als eingeschleppte Art im



Begradigter Helmelauf bei Brücken



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312



Helmestausee nach herbstlichem Absenken

Helmestausee zu etablieren. Entsprechend der WRRL-Bewertung wird die Helme im Land Sachsen-Anhalt als erheblich verändert eingestuft mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial. Nach dem fischbasierten Bewertungssystem ergibt sich überwiegend noch ein mäßiger Zustand. Der chemische Zustand wird dagegen mit „gut" eingeschätzt (GGK II).

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Helme durch menschliche Nutzungen

Ein Kurzabriss zur Geschichte des Wasserbaus im Helmegebiet sowie eine Darstellung der historischen Entwicklung des Flusses finden sich bei Ebel (2001). Danach war die Helmeniederung genau wie das benachbarte Unstrutgebiet ursprünglich eine schilf- und buschreiche Niederung, dessen erste Bewohner hauptsächlich vom Fischfang und der Riedjagd lebten. Aufgrund des geringen Talgefälles war der Helmelauf früher durch zahlreiche Mäanderbögen mit tiefen Kolken, Uferabbrüchen sowie abwechselnden Flachstellen und Furten gekennzeichnet. Die Ufer waren von Weiden und Erlen gesäumt und im Fluss selbst befand sich reichlich Totholz, das den Fischen zahlreiche Unterstände bot.
Die häufigen Überschwemmungen veranlassten bereits in historischen Zeiten wasserbauliche Aktivitäten. Die ersten Baumaßnahmen lassen sich bis ins 12. Jahrhundert zurückverfolgen, als flämische Kolonisten zum Bau von Entwässerungsgräben und Hochwasserschutzdeichen ins Land geholt wurden. Die Ortsnamen Martinsrieth, Nikolausrieth oder Katharinenrieth gehen zum Beispiel auf solche damals gegründeten flämischen Siedlungen zurück. Auch in den folgenden Jahrhunderten wurden verschiedene Male Pläne zur großflächigen Hochwasserfreilegung des Helmegebietes entworfen, deren Durchsetzung aber letztlich bis auf einige kleinere Maßnahmen fast immer scheiterte.
So blieb es auch hier erst der DDR-Ära überlassen, im Zuge der Entwicklung der industriemäßigen Landwirtschaft ausreichend geeignetes Ackerland in der Helmeaue trocken zu legen. Nachdem im Juni 1956 in der Unstrutniederung ein Sommerhochwasser mit großen volkswirtschaftlichen Schäden aufgetreten war, wurde 1957 ein „Sofortprogramm zur Verbesserung des Hochwasserschutzes im Unstrutgebiet" beschlossen. Im Rahmen dieses Programms erfolgten dann auch im Helmegebiet umfangreiche wasserbauliche Arbeiten. Die bedeutendste dieser Maßnahmen war die Errichtung der Talsperre Kelbra mit einem Fassungsvermögen von 35,6 Millionen Kubikmetern. Zeitgleich mit der Errichtung der Talsperre wurde die Helme ausgebaut und begradigt. Dabei wurden sämtliche Mäander beseitigt und der Fluss in ein gestrecktes, teilweise auch schnurgerades Regelprofil verlegt. Die Böschungssicherung erfolgte überwiegend mit Steinschüttungen. Um die durch die Begradigung des Flusses provozierte Sohlerosion zu verringern und die Speisung der verbliebenen Mühlgräben zu gewährleisten, wurden sechs feste Wehre (bei Oberröblingen, Klosterrohrbach, Brücken, Hohlstedt, Bennungen, Roßla) errichtet, zum damaligen Zeitpunkt natürlich sämtlich ohne Fischaufstiegsanlagen. Die Sohlerosion ist bis heute ein Dauerproblem, das nach Angaben der Wasserwirtschaft in dieser Größenordnung anscheinend nicht absehbar war. Heute weiß man nun, dass es ein großer Fehler gewesen ist, diesen vormals gemächlich in großen Mäanderbögen fließenden Fluss in ein schnurgerades Bett zu verlegen. Es wird gemutmaßt, dass sich die Helme seit der Begradigung abschnittsweise um ca. 1,5 - 2 Meter eingetieft hat. Das an solchen Abschnitten erodierte Material lagert sich dann in den aufgeweiteten Flussbereichen in den Ortslagen und hinter Brückenpfeilern wieder ab und bildet dort kiesige Flachwasserstellen, die alljährlich weggebaggert werden müssen, um den Hochwasserschutz im bewohnten Bereich sicherzustellen. Da diese Kiesbetten in der ausgebauten Helme aber die bevorzugten Laich- und Brutaufwuchshabitate für Äsche und Barbe darstellen, werden regelmäßig in einem nicht enden wollenden Kreislauf immer wieder



Helmeaue bei Bennungen

die besten Laichplätze weggebaggert.
Durch diese vergangenen Ausbaumaßnahmen und die bis zur Gegenwart regelmäßig durchgeführten Unterhaltungsarbeiten ist die Helme heute ein stark degenerierter Fluss, der nur noch eurytopen Fischarten ausreichende Bedingungen für ein Überleben bietet. Die ursprünglichen Leitfischarten Bachforelle, Äsche und Barbe stehen kurz vor ihrer Ausrottung. Das ist umso tragischer, da diese Arten die Zeit der stärksten Gewässerverschmutzung während der DDR-Ära überlebt hatten und erst in den letzten 10 Jahren trotz deutlich verbesserter Wassergüteverhältnisse allmählich ganz aus dem Flussgebiet verschwinden. Gluch (1992) legte eine Studie vor, in der der ökomorphologische Zustand der Helme dargestellt wird: 54 Prozent der untersuchten Laufstrecke sind „stark geschädigt", 32 Prozent „sehr stark geschädigt", 12 Prozent „deutlich geschädigt" und 3 Prozent „mäßig beeinträchtigt". Die sechs Wehre sind seit der Wende entweder mit technischen Fischpässen oder Umgehungsgerinnen nachgerüstet worden. Gleichzeitig wurden auch zwei frühere Flussmäander, die durch die Begradigung abgetrennt worden waren, wieder an das Hauptbett angeschlossen. Das konnte jedoch den Rückgang anspruchsvoller Arten nicht aufhalten, da hierfür ein ganzer Komplex von Beeinträchtigungen verantwortlich ist. Neben dem Ausbauzustand des Hauptflusses wurden in der Wendezeit bzw. danach auch die Zuflüsse weiter ausgebaut, aus denen sich bis dahin teilweise die Bestände im Hauptfluss aufbauen und regenerieren konnten (z.B. Äschen aus der Thyra). Besorgniserregend ist nach wie vor die Qualität des Abflusswassers aus der Talsperre Kelbra, obwohl die Abwasserfracht der Zuflüsse seit der Wende drastisch verringert werden konnte. Aufgrund ihrer geringen Tiefe (bei Sommerstau im Durchschnitt zwei Meter) ist die Talsperre ein riesiger windexponierter, durchmischter Flachteich. Die hohen Nährstoffimporte aus Helme und Zorge sowie die aufstaubedingte hohe Verweilzeit des Wassers führen alljährlich im Sommer zu hohen Phytoplanktondichten und Algenblüten. Als dominante Art tritt dabei die toxinbildende Blaualge *Aphanizomenon flos-aquae* auf (Staatliches Amt für Umweltschutz Halle/Saale 1998). Das Abflusswasser der Talsperre ist daher eine für anspruchsvolle Flussfischarten (insbesondere die Jugendstadien) schädliche, hypertrophe Algenbrühe mit extrem hohen pH-Werten am Tage und Sauerstoffmangel in den Nachtstunden. Mit diesen Bedingungen kommen anspruchslose Giebel, Kaulbarsche und Stichlinge besser klar als Forellen, Äschen und Barben. Eine weitere bedeutende Gefährdungsquelle und wahrscheinlich auch die Hauptursache für das allmähliche Aussterben der Äschen und Barben in den Jahren nach 1995 ist die Zunahme der Kormorane im Helmegebiet. Der Helmestausee ist ein EU-Vogelschutzgebiet mit einer Kormoranbrutkolonie und einer ständig steigenden Zahl durchziehender Kormorane. Solange die Talsperre im Sommerhalbjahr angestaut ist, jagen die Kormorane dort; wenn sie aber im Oktober abgelassen wird, fallen die Kormorane über die Helme her und dezimieren hier den Fischbestand. Äschen und Barben sind nachweislich die Arten, welche besonders unter Kormoraneinfall leiden und buchstäblich bis zum letzten Fisch dezimiert werden. Aus fischökologischer Sicht muss deshalb der Stausee unbedingt, wie ursprünglich geplant, als sogenanntes „grünes Rückhaltebecken" betrieben werden und nicht als Dauerstaufläche. Die frühere karpfenteichwirtschaftliche Nutzung des Stausees, die nach der Wende ohne Zufütterung allein auf Naturnahrungsbasis durchgeführt wurde und einen Kapfenertrag (= Nährstoffaustrag) von ca. 100 Tonnen pro Jahr erbrachte, wurde Ende der 1990er Jahre u.a. auch wegen hoher Kormoranschäden eingestellt.
Direkte Abwassereinleitungen spielen heute in der Helme keine Rolle mehr für die Fischfauna. Das Einzugsgebiet des Flusses wird seit der Wende zunehmend abwassertechnisch saniert und an zentrale Kläranlagen angeschlossen. Die Helme weist daher heute überwiegend die Güteklasse II auf. Lediglich direkt unterhalb des Stausees besteht durch das Ablaufwasser der Talsperre die Tendenz zur Güteklasse II-III.

Angaben zur Fischfauna der Helme

Das historische Fischartenspektrum, insbesondere an wirtschaftlich nutzbaren Arten, wird bei Max von dem Borne (1882, 1883) dokumentiert. Danach war der Fluss an den Abschnitten, die nicht durch Abwässer belastet waren, reich an Forellen, Schmerlen, Elritzen, Ukelei, Döbel, Plötzen, Zährten, Barschen und Edelkrebsen. Forellen kamen vom Oberlauf bis zur Ortschaft Brücken hin vor, Äschen besonders häufig abwärts der Zorgemündung und Barben von dort bis hin zur Mündung in die Unstrut. Nach v.d. Borne (1882) war die Helme von der Zorgemündung abwärts ausgezeichnet für Äschen und Forellen geeignet, jedoch bereits zum damaligen Zeitpunkt in diesen Bereichen auch stark mit Abwässern belastet, was der Fischerei großen Abbruch tat. „...Sobald auch nur auf kurzen Strecken keine neuen Schmutzwasser zufliessen, werden Forellen und Äschen wieder zahlreicher." (Zitat Max von dem Borne 1882). Selbst Lachse sind in früheren Zeiten (Arens zitiert in Neresheimer 1937) bis in die Helme und Zorge aufgestiegen.

Die historischen Verbreitungsdaten sowie die ursprüngliche Morphologie und das Gefälle-Breiten-Verhältnis rechtfertigen die Zuordnung des gesamten Helmeabschnitts im Land Sachsen-Anhalt zur Barbenregion. Auch der aktuelle Zustand des Flusses erfordert die Einordnung in diese Fließgewässerkategorie. Zur gegenwärtigen Situation der Fischfauna im Helmegebiet gibt es zahlreiche Befischungsdaten und Untersuchungen aus den Jahren zwischen 1993 und 2012. Die überwiegende Zahl dieser Daten stammt dabei von Dr. EBEL sowie dem Fischereipächter (Kreisanglerverein Sangerhausen e.V.). Eine sehr umfangreiche Zusammenstellung und Bewertung stellt die Arbeit von Ebel (2001) dar. Danach waren in unserem Helmeabschnitt ursprünglich etwa 29 Arten heimisch, von denen aber aktuell nur noch 24 vorhanden sind. Eine Gegenüberstellung zwischen potenzieller und aktueller Fischfauna der Helme zeigt die Tabelle 6.



Goldene Aue

Tabelle 6: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Helme im Land Sachen-Anhalt

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Bachneunauge	+++	0
Lachs	++	0
Bachforelle	++	+ (aus Zuflussbächen)
Äsche	+++	+ (sehr selten)
Plötze	++	++
Hasel	+++	++
Döbel	++	++
Elritze	++	+ (sehr selten)
Rotfeder	+	+
Schleie	+	+ (aus Stausee)
Gründling	+++	+++
Barbe	+++	+
Ukelei	++	+
Güster	+	+
Blei	+	+
Zährte	++	0
Giebel	–	+++ (aus Stausee)
Karpfen	–	+ (aus Stausee)
Blaubandbärbling	– (allochthon)	+
Schmerle	++	+
Steinbeißer	+ (Unterlauf)	0
Aal	++	+ (Besatz)
Hecht	+	+
Barsch	++	++
Kaulbarsch	+	++ (aus Stausee)
Dreistachliger Stichling	+	+
Neunstachliger Stichling	+	+
Groppe	++	++
Quappe	+	+ (Besatz)

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig



Durch Flussausbau abgetrennter Mäander an der Helme

Die aktuell 24 in der Helme nachgewiesenen heimischen Fischarten spiegeln lediglich das hohe ökologische Potenzial dieses typischen Flusses der Barbenregion wider. Hierbei darf nicht übersehen werden, dass nur noch wenige Arten in stabilen Populationen auftreten (Plötze, Groppe, Gründling, Dreistachliger Stichling) oder ihre hohe Individuendichte im Fluss hauptsächlich der Verdriftung aus dem Stausee verdanken (Giebel, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling). Die Leitfischart Barbe und die Äsche als weitere typische Begleitart dieser Fließgewässerregion stehen kurz vor der Ausrottung. Insgesamt fünf Fischarten sind bereits ausgerottet, wobei nicht übersehen werden darf, dass z.B. die vereinzelten Nachweise von Elritze oder Quappe auf Wiedereinbürgerungsversuchen beruhen. Noch deutlicher wird dieser Trend bei der Betrachtung der Laichsubstratpräferenzen. Nur ca. elf Prozent der aktuell nachgewiesenen Fische sind Kieslaicher (Ebel 1996b, 2001). Typische limnophile Arten, also Pflanzenlaicher, fehlen fast vollständig, weil die wenigen, vom Flussausbau übriggebliebenen Altarmreste durch die Flusserosion immer weiter trocken fallen und die Vernetzung mit typischen Nebengewässern der Aue nicht mehr gegeben ist. Der überwiegende Teil der heutigen Helmefischfauna sind eurytope Arten, ohne spezielle Ansprüche an Strömungsverhältnisse oder Laichsubstrat. Die einzige rheophile Fischart mit positiver Bestandsentwicklung in der Helme ist die Groppe. Diese Art war zu DDR-Zeiten in der Helme vollständig verschwunden und hat sich mit der zunehmenden Wassergüteverbesserung in den letzten Jahren von Leine und Thyra her wieder in der Helme ausgebreitet. Da sich die Groppe als Kleinfisch sehr effektiv unter Steinen versteckt, kann sie sich dem enormen Fraßdruck der Kormorane erfolgreich entziehen. Neuerdings tauchen in der Helme sowie den angeschlossenen Nebengräben vermehrt allochthone Blaubandbärblinge auf, die vermutlich aus dem Helmestausee stammen. Erstmals im Jahr 2009 und dann auch 2011 konnte EBEL einzelne Bachneunaugen im Bereich unterhalb der Thyramündung fangen. Der Fischereipächter versucht darüber hinaus gegenwärtig, auch die Zährte wieder einzubürgern (Herkunft: Saale). Die fischereiliche Nutzung der Helme erfolgt heute ausschließlich durch die Angelfischerei.

Zuflussbäche und Nebengewässer der Helme im Land Sachsen-Anhalt

1.11.1 KLEINE HELME mit Nebengräben (Zufluss zur Helme)

Die Kleine Helme zweigt bei Brücken rechtsseitig von der Helme ab. Sie verläuft dann annähernd parallel zur Helme und mündet oberhalb von Kalbsrieth in Thüringen in die Unstrut. Die Kleine Helme ist vermutlich ein künstliches Gerinne, das zur Hochwasserentlastung des Helmeunterlaufgebietes sowie zur Bereitstellung von Wasser für Landwirtschaft und Industrie angelegt wurde. Sie verläuft genau wie die verschiedenen Helmemühlgräben in einem einförmigen Profil mit nur wenigen fischereilich bedeutsamen Strukturen. Abschnittsweise ist ein gewässertypischer Gehölzsaum vorhanden. Das Gewässerumfeld ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Nach der WRRL-Bewertung kann das ökologische Potenzial ebenso wie die fischbasierte Bewertung nur mit unbefriedigend benotet werden. Der chemische Zustand ist dagegen gut. Das überreichliche Wasserpflanzenwachstum im ausgebauten Abflussprofil wird durch jährliche Unterhaltungsmaßnahmen beseitigt. Sowohl die Wasserbeschaffenheit als auch die Fischbesiedlung der Kleinen Helme werden maßgeblich von der Helme beeinflusst. Die Artenzusammensetzung



Abzweig der Kleinen Helme aus der Helme

ist praktisch identisch (siehe Fischartenliste Helme). Als Besonderheit muss allerdings ein eng begrenztes Reliktvorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) in der Kleinen Helme genannt werden. Die äußerst individuenschwache Bachmuschelpopulation lebt hauptsächlich in den wenigen kiesigen Bereichen der Kleinen Helme und ist vom Aussterben bedroht. In den letzten Jahren wurden verschiedene Maßnahmen zur Bestandsstützung unternommen, bislang aber ohne durchschlagenden Erfolg. So wurde beispielsweise versucht, die Elritze als typischen Wirtsfisch für die Muschellarven wieder einzubürgern. Diese Bemühungen blieben ebenfalls erfolglos.
Die verschiedenen in die Kleine Helme einmündenden Entwässerungsgräben bzw. abzweigenden Flut- und Nebengräben sind einförmige, regelmäßig unterhaltende Wiesengräben mit einer artenarmen Fischbesiedlung. Je nach Wasserführung können in diesen Gräben vereinzelt Hecht, Plötze, Gründling, Schmerle, Giebel, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling gefunden werden.



Die Äsche ist im Helmesystem unmittelbar vom Aussterben bedroht.

1.11.2 THYRA (Zufluss zur Helme)

Die Thyra entsteht durch den Zusammenfluss von Lude und Schmaler Lude in der Ortslage Stolberg. Die Lauflänge vom Zusammenfluss bis zur Mündung in die Helme südlich von Berga beträgt ca. 17 Kilometer, das durchschnittliche Gefälle etwa 1,1 Prozent (Ebel 1998). Das Einzugsgebiet der Thyra umfasst eine Fläche von ca. 162 Quadratkilometern. Wesentliche Zuflüsse sind Krebsbach, Krummschlachtbach, Haselbach, Breitunger Bach (Seebach) und Sielgraben. Zwischen Rottleberode und Uftrungen durchfließt die Thyra die Karstlandschaft des Südharzer Zechsteingürtels. Infolge der Auslaugungsprozesse des Zechsteins existieren hier Erdfälle bei Uftrungen sowie Bachschwinden am Krummschlachtbach und am Haselbach. Die bekanntesten dieser Auslaugungserscheinungen stellen die Höhle „Heimkehle“ und der „Episodische See“ dar.
Die Thyra hat in Trockenzeiten extreme Niedrigwasserstände von minimal ca. 150 bis 200 Litern pro Sekunde am mündungsnahen Pegel Berga. Umgekehrt kann die Wasserführung bei starken Niederschlägen extrem schnell ansteigen. Das höchste Hochwasser (HHQ) am Pegel Berga hatte einen Abfluss von 30,6 Kubikmetern pro Sekunde (1994). Die mittlere Wasserführung (MQ) liegt hier bei 1,15 Kubikmetern pro Sekunde.
Die Thyra weist im Harz mit Ausnahme der Ortschaft Stolberg noch einen relativ hohen Natürlichkeitsgrad auf. Sie fließt hier in abwechselungsreicher Struktur überwiegend durch Buchenwälder mit Wurzelunterständen und reichlich Totholz. Mit dem Austritt aus dem Gebirge in das Vorland werden dann aber die anthropogenen Veränderungen immer zahlreicher und gipfeln dann im völlig begradigten und verlegten Unterlauf. Zum Schutz der Ortslagen vor Hoch-

wasser, vor allem aber zur Nutzbarmachung der Aue für die Landwirtschaft, fanden in der Vergangenheit großflächig Ausbaumaßnahmen statt. Noch Mitte der 1980er Jahre gab es bei Uftrungen trotz geringer Niedrigwasserführung große Kolke mit kapitalen Äschenlaichern und zahlreiche Rauschen, die von hunderten ein- und zwei-sömmrigen Äschen besiedelt wurden. Das ist heute alles Vergangenheit. Mit den letzten Ausbaumaßnahmen Ende der 1980er Jahre brach der Forellen- und Äschenbestand im Unterlauf der Thyra zusammen. Die Auelandschaft der Thyra im Harzvorland wird heute durch Acker- und Weideflächen geprägt. An langen Strecken fehlen dabei die Gewässerschonstreifen bzw. es sind abschnittsweise nur galerieartige, begradigte Abschnitte mit Erlen, Eschen und Weiden vorhanden, die ungenügend vor Einträgen von Nähr- und Schadstoffen schützen. Nach der WRRL-Bewertung ist der ökologische Zustand der Thyra unbefriedigend, der chemische Zustand dagegen gut. Im Hinblick auf die Verbesserung des ökomorphologischen Zustandes wurden in den letzten Jahren zahlreiche Querbauwerke in der Thyra mit Fischaufstiegen oder Umgehungsgerinnen nachgerüstet. Der Erfolg blieb jedoch bescheiden, vor allem an den Abschnitten, wo die nötigen Habitatstrukturen für die Besiedlung mit Forellen und Äschen fehlen. Von dem Fehlen dieser größeren Arten profitieren Kleinfischarten wie Schmerle und Groppe, welche nicht unbedingt auf tiefe Kolke angewiesen sind und dann die flachen Geröllstrecken in teilweise dichten Beständen besiedeln.

Unterhalb von Berga ist das Problem zu verzeichnen, dass eurytope Fischarten aus dem Stausee in die Helme abschwimmen und dann in die Thyra aufwandern und die wenigen verbliebenen Äschen und Forellen verdrängen.

Historische Angaben zur Fischfauna der Thyra finden sich nur spärlich bei Max von dem Borne (1883). Danach kamen früher vor allem Bachforelle, Schmerle und Elritze verbreitet vor. Anhand der aktuell vorhandenen Arten sowie bekannter bzw. erloschener Reliktvorkommen in der Thyra und ihren Nebenbächen muss aber heute davon ausgegangen werden, dass ca. 12 Arten zum ursprünglichen Arteninventar zu zählen sind. Verschollen bzw. ausgestorben ist davon gegenwärtig nur noch eine Art: die Elritze. Die übrigen elf Arten der potenziellen Fischfauna (Bachneunauge, Bachforelle, Groppe, Schmerle, Äsche, Plötze, Hasel, Gründling, Aal, Hecht, Barsch) kommen noch immer bzw. wieder vor. So war das Bachneunauge bis 2004 in der Thyra verschollen. Erst 2005 konnte EBEL eine beginnende Wiederbesiedlung von Bachneunaugen aus einer Reliktpopulation in einem Nebenbach nachweisen.

Über die aktuelle Fischbestandssituation gibt es seit 1992 zahlreiche Datensätze mit nahezu jährlichen Erhebungen, deren Untersucher hier nicht alle genannt werden können. Die meisten Daten stammen vom Fischereipächter, dem Kreisanglerverein Sangerhausen. Danach ist die Thyra zwischen Stolberg und Rottleberode ein artenarmer Forellenbach, in dem hauptsächlich Bachforellen und Groppen sowie vereinzelte Schmerlen zu finden sind. Mit dem Austritt aus dem Harz unterhalb von Rottleberode wird das Gewässer dann allmählich artenreicher. Der Übergang zur Äschenregion vollzieht sich zwischen Uftrungen und Berga. Neben Bachforelle, Groppe und Schmerle lassen sich hier auch wenige Äschen, vereinzelte Barsche und seit 2005 wieder auch einzelne Bachneunaugen finden. Die Barsche stammen dabei wohl überwiegend aus anliegenden Teichen. Als eigentliche Äschenregion kann nur der Abschnitt von Berga bis zur Mündung in die Helme bezeichnet werden. Durch die extreme Flussbegradigung sind hier aber heute die Äschen (genau wie Bachforellen) nahezu verschwunden. Stattdessen finden sich hier überwiegend anspruchslose Arten wie Hasel, Plötze, Gründling und Barsch, vereinzelt auch Hecht und Aal. Um das massenhafte Aufsteigen eurytoper Arten aus dem Stausee bzw. der Helme in den Mittellauf der Thyra zu verhindern, wurde der Fischpass am ersten Thyrawehr bei Berga nicht als Schlitzpass gestaltet, sondern als Kaskadenpass. Dieser kann von Bachforellen und größeren lachsartigen Fischen überwunden werden, nicht jedoch von den Weißfischen, Barschen und Kaulbarschen.



Krebsbach

1.11.2.1 KREBSBACH mit WOLFSBACH (Zufluss zur Thyra)

Der Krebsbach entsteht durch den Zusammenfluss des Tiefetalswassers mit einigen anderen Quellrinnsalen unterhalb der Talsperre Neustadt in Thüringen. Nachdem der Krebsbach oberhalb der Ortschaft Stempeda (Thüringen) nochmals zur Talsperre Iberg aufgestaut wird, nimmt er den Zusammenfluss von Ronnebach und Wolfsbach auf und tritt in das Land Sachsen-An-

halt über. Er mündet dann südlich von Rottleberode rechtsseitig in die Thyra. Die Gesamtlänge des Bachsystems beträgt ca. 16 Kilometer, das Einzugsgebiet ca. 40 Quadratkilometer. Die in Sachsen-Anhalt liegende Unterlaufstrecke des Krebsbaches ist nur etwa zwei Kilometer lang. Auch seine Quellbäche liegen mit Ausnahme des Wolfsbaches (überwiegend Sachsen-Anhalt) alle in Thüringen. Das gesamte Bachsystem ist der Mittelgebirgsforellenregion zu zuordnen. Zum Fischbestand des Krebsbachunterlaufes auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt gibt es zwei Untersuchungen aus den letzten Jahren (RADAM 1999, EBEL 2002). Danach kommen im Krebsbach vor allem Bachforellen und Groppen verbreitet bis häufig vor, abschnittsweise auch wenige Barsche, die vermutlich aus anliegenden Teichen bzw. Talsperren stammen. RADAM konnte bei seiner Befischung 1999 auch zwei einzelne Bachneunaugenquerder fangen, die zeigen, dass die Art möglicherweise noch immer im Bachsystem vorhanden ist. Die spätere Untersuchung durch EBEL im Jahr 2002 erbrachte jedoch keine Neunaugenfunde mehr.
Zum Fischbestand des Wolfsbaches gibt es keine Untersuchungen. Er führt vor allem in den Sommermonaten im Ober- und Mittellauf nur wenig Wasser, so dass möglicherweise gar keine Fische vorkommen. In einem Stauteich des Wolfsbaches bei Hainfeld wurden im Jahr 2002 Edelkrebse aus einem Reliktvorkommen von der Krummschlacht eingesetzt. Ob dieser Einbürgerungsversuch geglückt ist, wurde bislang nicht untersucht.

1.11.2.2 LUDE (Zufluss zur Thyra)

Die Lude vereinigt sich in der Ortslage Stolberg mit der Schmalen Lude zur Thyra. Sie ist ein naturnaher Mittelgebirgsforellenbach von ca. 6 Kilometern Länge und einem Einzugsgebiet von etwa 12 Quadratkilometern. Angaben zum Fischbestand gibt es nur von RADAM (1999) und WÜSTEMANN (2012), welche den Bach oberhalb der Ortslage Stollberg befischt haben. Dabei konnten Bachforellen häufig und Groppen verbreitet vorgefunden werden. WÜSTEMANN (2012) fand daneben erstmalig auch drei Bachneunaugenquerder.

1.11.2.3 SCHMALE LUDE oder GROßE WILDE (Zufluss zur Thyra)

Die Schmale Lude wird in der Ortslage Stolberg bzw. unterhalb der Einmündung des Sprachenbaches auch als Große Wilde bezeichnet. Sie ist ein naturnaher Mittelgebirgsforellenbach, der genau wie die Lude überwiegend durch Laub- und Mischwälder fließt. Das Bachsystem ist etwa 4 bis 5 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von ca. 13,4 Quadratkilometern. Untersuchungsergebnisse zum Fischbestand gibt es aus den Jahren 2001 (EBEL) und 2002 (KAMMERAD & MENCKE). Dabei zeigte sich, dass der Bachabschnitt und die Zuflussrinnsale oberhalb der Einmündung des Sprachenbaches ausschließlich von Bachforellen besiedelt werden und der Abschnitt unterhalb des Sprachenbaches dann zunehmend auch von Groppen. Der Sprachenbach wurde nicht untersucht.



Die anspruchsvolle Groppe kommt im Helme-Thyra-Gebiet noch verbreitet vor.

1.11.2.4 KRUMMSCHLACHTBACH (Zufluss zur Thyra)

Der Krummschlachtbach entspringt am Großen Auerberg (580 Meter über Normalnull) und fließt nach ca. elf Kilometern Lauflänge unterhalb von Rottleberode linksseitig in die Thyra. Sein Einzugsgebiet umfasst 18,8 Quadratkilometer. Er ist ein Mittelgebirgsforellenbach mit noch überwiegend naturnahem Charakter. Anthropogene Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem durch Wasserhaltungen bzw. Grubenwassereinleitungen des Bergbaus (Flussspatgrube) sowie Begradigungen im Unterlauf vor Einmündung in die Thyra. Darüber hinaus ist das Abflussverhalten durch zwei Bachschwinden im Unterlauf beeinträchtigt, wodurch der Bach in trockenen Sommern im Bereich der Pulvermühle und an der Bahnstrecke völlig trocken fällt. In den Jahren 1993 bis 2012 wurden insgesamt neunmal Befischungen im Krummschlachtbach durchgeführt. Während 1993 noch eine ausgedehnte Verödungszone unterhalb der Grubenwassereinleitungsstelle der Fluss- und Schwerspatgrube Rottleberode festgestellt wurde, konnte dieser Mangel in den Folgejahren durch ordnungsgemäßen Betrieb von Klär- und Neutralisationsteichen behoben werden. Heute liegt die Wassergüte überwiegend bei GGK I-II mit Tendenz zu GGK I. Der Krummschlachtbach weist dadurch oberhalb der austrocknungsgefährdeten Abschnitte einen individuenreichen Bachforellenbestand sowie abschnittsweise auch Groppen auf (EBEl 2010, 2011). Im Jahr 2007 fand ZUPPKE erstmalig auch vereinzelte Bachneunaugenquerder im Krummschlachtbach. Bei den Befischungen durch EBEL (2011) und WÜSTEMANN (2012) konnte dieser Nachweis wiederholt werden. In der oberhalb der Grube „Luise“ einmündenden Kleinen Krummschlacht gab es bei einer Befischung im Jahr 2002 nur ganz vereinzelt Groppen. Erwähnenswert ist darüber hinaus das Vorkommen des Edelkrebses im „Butterberger Teich“, einem Stauteich der Kleinen Krummschlacht südöstlich von Stolberg.

1.11.2.5 HASELBACH mit KOLLBACH (Zufluss zur Thyra)

Die Quellrinnsale des Haselbaches entspringen am Unteren und Oberen Haselberg (455 Meter über Normalnull) südöstlich der Ortschaft Schwenda. Unterhalb von Uftrungen mündet er dann linksseitig in die Thyra. Das Bachsystem ist ca. 9 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 24 Quadratkilometern Größe. Im Harz ist der Bach noch weitgehend naturnah. Der mündungsnahe Vorharzabschnitt ist dagegen streckenweise ausgebaut. Fischereischäden ergeben sich vor allem durch sommerliches Trockenfallen der begradigten Abschnitte und teilweise auch durch Einleitungen von Kleinkläranlagenabläufen (Oberlauf GGK II-III, Unterlauf: GGK II). Die austrocknungsgefährdeten Abschnitte im Bereich Uftrungen werden nahezu jährlich abgefischt, um Fischverluste zu vermeiden. Dabei werden vor allem Bachforellen, vereinzelt auch Groppen und Schmerlen gefangen, die in die Thyra umgesetzt werden. Die oberhalb der Bachschwinden gelegenen Abschnitte beherbergen einen starken Bachforellenbestand. Von den Zuflussrinnsalen des Haselbaches wurde bislang einzig der Kollbach befischt (RADAM 1999). Dabei konnten keine Fische nachgewiesen werden, vermutlich weil auch dieser Bach in den Sommermonaten abschnittsweise trockenfallen kann.

1.11.2.6 BREITUNGER BACH (Zufluss zur Thyra)

Der nur ca. 6,5 Kilometer lange Breitunger Bach entsteht unterhalb der Ortslage Breitungen durch den Zusammenfluss zweier Gräben, wobei auch Abläufe von Kleinkläranlagen aus Breitungen mit aufgenommen werden. Anschließend durchfließt er waldiges Gebiet und mündet dann nach Passage der Ortschaft Uftrungen linkssseitig in die Thyra ein. In Uftrungen speist er den großen Uftrunger See und ist danach ein algengefärbter Teichablauf ohne Bedeutung für die autochthone Fischfauna. Bislang liegt nur ein einziges Befischungsprotokoll aus dem waldgeprägten Mittellaufabschnitt vor (WÜSTEMANN 1994). Dabei konnten ganz vereinzelt Bachforellen nachgewiesen werden.

1.11.3 SIELGRABEN (Helmeumleiter)

Der Sielgraben ist lediglich ein kanalartiger Helmeumleiter, der einen Teil des Helmewassers von oberhalb des Stausees Kelbra um den Stausee herum in den künstlich verlegten Thyraunterlauf und von dort zurück in die Helme unterhalb des Stausees leitet. Der Fischbestand rekrutiert sich aus Helmefischen, abgeschwommenen Stauseefischen und Fischen des begradigten Thyraunterlaufs. Den Hauptanteil bilden dabei anspruchslose Arten wie Plötze, Hasel, Gründling, Barsch, Giebel, Schmerle und Dreistachliger Stichling. Vereinzelt können auch Äsche, Bachforelle und Groppe angetroffen werden.

1.11.4 GLASEBACH mit Episodischem See (ohne Anbindung an Oberflächengewässer)

Der Glasebach (auch Bauerngraben genannt) ist ein nur ca. fünf Kilometer langer Bach der südharzer Gipskarstlandschaft zwischen Questenberg und Breitungen. Er mündet in kein größeres Fließgewässer, sondern in den sogenannten Episodischen See (Bauerngraben) bei Breitungen, dem größten episodischen Gipskarstoberflächengewässer Mitteldeutschlands. Dieser episodische See ist eine ca. 3,4 Hektar große Karstsenke, die je nach Höhe des Karstwasserspiegels trocken liegen kann oder aber seenartig überstaut ist. Die Karstsenke steht mit unterirdischen Hohlräumen in Verbindung, über die das oberirdisch aus dem Glasebach zufließende Wasser wieder verschwindet. Bei großem Wasserandrang kann entweder der Ablauf des Wassers durch eine mehr oder minder wirksame Abdichtung des Seebodens mit Feinsediment oder Falllaub verzögert sein oder aber die Hohlräume sind ihrerseits schon so voll, dass das Karstwasser zurückstaut und sich dann das Seebecken für kürzere oder längere Zeiträume füllt. Bei starken Regenfällen kann sich die Senke des episodischen Sees innerhalb weniger Stunden mit bis zu 200.000 Kubikmeter Wasser füllen und über längere Zeit bestehen bleiben. Auch die Trockenphasen des Sees, in denen dann nur noch das Bachbett des Bauerngrabens als Gewässer vorhanden ist, können mehrere Jahre andauern. Der Seeboden des Karstsees ist somit je nach Wasserstand vegetationsfrei, mit ruderalen Rasen- und Staudenfluren bewachsen oder von Schlammflächen bedeckt. Eine Untersuchung des Fischbestandes des Glasebaches erfolgte 1994 durch WÜSTEMANN. Dabei wurden ausschließlich Regenbogenforellen in mehreren Altersklassen, insbesondere jedoch einsömmrige Fische gefangen. Da weder der wasserarme Glasebach noch der episodische See fischereilich genutzt werden, ist zu vermuten, dass sich hier eine selbst reproduzierende Regenbogenforellenpopulation etabliert haben könnte. Der Initialbesatz dafür stammt wahrscheinlich noch aus der DDR-Zeit.

1.11.5 LEINE (Zufluss zur Helme)

Die Leine entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Quellrinnsale im Waldgebiet nördlich von Großleinungen (Unterharz). Die bedeutendsten Zuflussbäche sind die Nasse sowie der aus dem Speicher Wettelrode abfließende Erlbach. Die Leine ist ca. 14 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von rund 65 Quadratkilometern. Sie mündet in der Ortslage Bennungen linksseitig in die Helme. Im Bereich zwischen Morungen und Großleinungen können einzelne Abschnitte des Bachsystems aufgrund der geologischen Bedingungen (Zechsteinaustritt) in Niedrigwasserzeiten trocken fallen. Weitere Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse ergeben sich durch den Ausbauzustand des Gewässers. Vor allem der Unterlauf- und Mittellaufabschnitt zwischen Mündung und Harzrand ist in der Vergangenheit fast durchgängig begradigt worden. Lediglich die Oberlaufbereiche im Harz weisen noch natürliche Strukturen auf. Die zu DDR-Zeiten

schlechte Wassergüte hat sich nach Inbetriebnahme der Kläranlage Großleinungen im Jahr 1994 stetig verbessert. Heute hat der Bach durchgängig die Güteklasse II. Die im Unterlauf zu findenden hohen Sulfatkonzentrationen von 700 bis 800 Milligramm pro Liter und die hohe Gesamthärte von über 60 Grad deutscher Härte beruhen auf Auslaugungsprozessen des Zechsteins. Nach der WRRL-Bewertung ist der ökologische Zustand der Leine unbefriedigend (fiBS: mäßig), der chemische dagegen gut.
Zum aktuellen Fischbestand gibt es Angaben vom Kreisanglerverein Sangerhausen (1994, 1995, 1998, 2002, 2003, 2007) und von EBEL (2007, 2011) für den Bereich von Großleinungen bis zur Mündung in die Helme. Danach ist die Groppe im gesamten Bach verbreitet bis häufig zu finden, die Bachforelle dagegen selten oder nur an einigen, wenigen besser strukturierten Abschnitten etwas zahlreicher. Mit zunehmender Nähe zur Helme finden sich auch Schmerle und Dreistachliger Stichling. Die Artenzusammensetzung ist typisch für begradigte, durchgängig rauschenartig ausgebaute Gebirgsrandbäche. Am meisten leiden die Bachforellen unter der Beseitigung der Kolke. Auch Elritzen und Bachneunaugen, die in bestimmten Lebensstadien auf strömungsberuhigte Bereiche, Kolke oder Feinsubstratbänke angewiesen sind, fehlen heute im Leinesystem.

1.11.5.1 NASSE (Zufluss zur Leine)

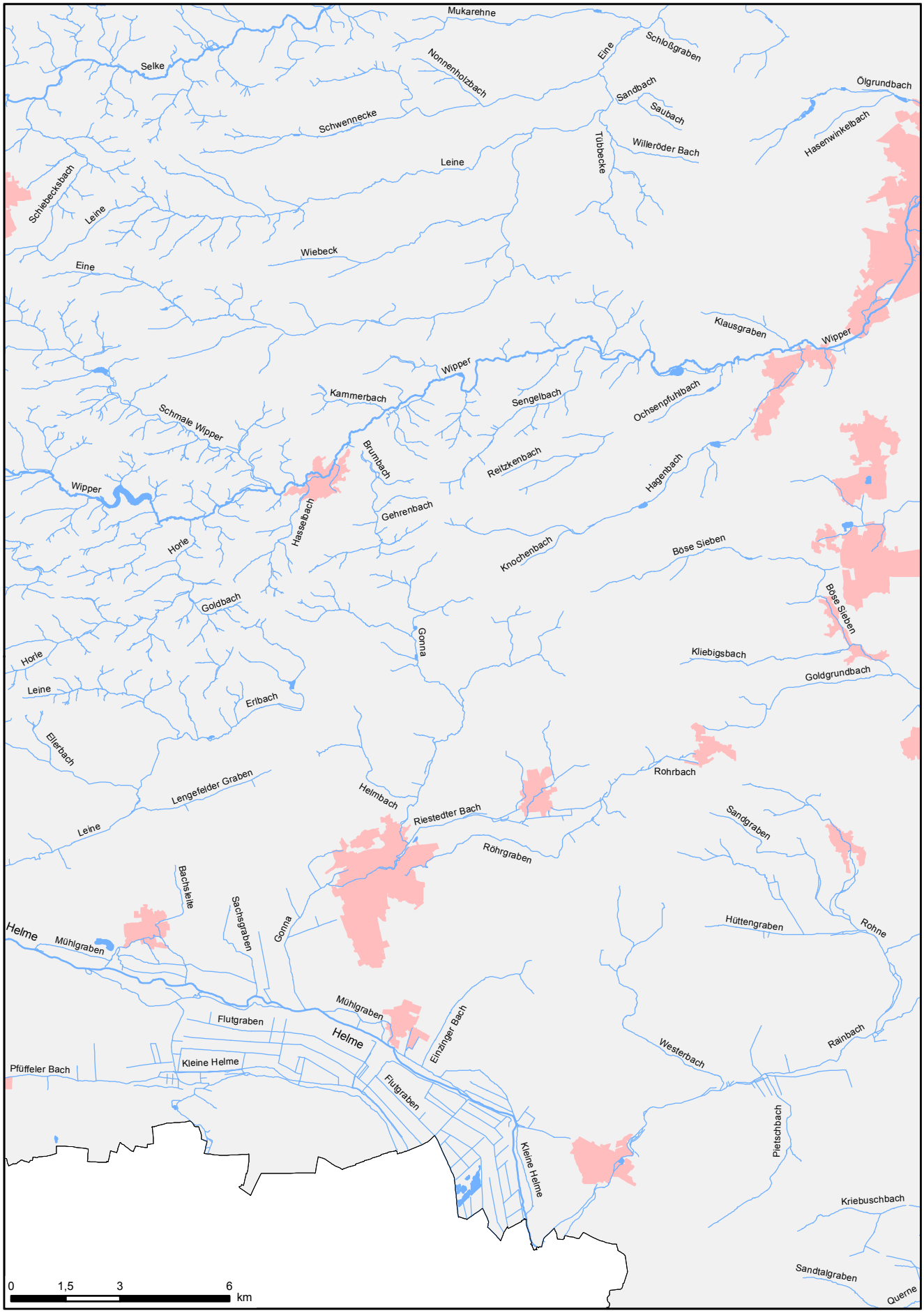
Die Nasse ist mit ca. 9 Kilometern Lauflänge und einem Einzugsgebiet von ca. 13 Quadratkilometern der größte Zuflussbach der Leine. Sie entsteht aus einer Vielzahl von Quellrinnsalen im Waldgebiet zwischen Breitenbach und Questenberg. Die Wasserqualität liegt bei Güteklasse II. Im Ober- und Mittellauf ist das Bachsystem noch überwiegend naturnah. Die Fischbesiedlung wird oberhalb von Questenberg aber durch geringe sommerliche Wasserführung begrenzt. Befischungen durch den Fischereipächter im Jahr 1994 zeigten, dass etwa von Questenberg abwärts verbreitet Bachforellen vorkommen. Im Raum Wickerode kommt dann auch die Groppe hinzu. Vereinzelt im Unterlauf von Nasse und Leine gefangene Regenbogenforellen stammen aus einem Forellenzuchtbetrieb in Wickerode.

1.11.6 GONNA (Zufluss zur Helme)

Die Gonna entspringt im Waldgebiet nördlich von Grillenberg (Unterharz) und mündet nach ca. 14 Kilometern Lauflänge südwestlich von Sangerhausen linksseitig in die Helme. Ihr Einzugsgebiet hat eine Größe von 94 Quadratkilometern. Die Mittelwasserführung der Gonna ist mit ca. 120 bis 150 Litern pro Sekunde nur gering; bei großen Hochwässern können aber bis zu 10 Kubikmeter pro Sekunde Wasser abfließen. Im Ober- und Mittellauf weist sie mit Ausnahme der durchflossenen Ortschaften noch einen naturna-



Glasebach und Episodischer See, links Seefläche trocken, rechts überstaut



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

hen Zustand auf. Ab der Ortslage Sangerhausen ist die Gonna dann aber infolge vergangener Ausbaumaßnahmen und regelmäßiger Unterhaltung wasserbaulich stark verändert worden. Statt der oberhalb typischen Kolk-Rauschen-Struktur mit gewässergerechtem Baumbestand bestimmt ab Sangerhausen abwärts ein einförmiges, gehölzfreies Regelprofil die Bachstruktur. Auch nach der Wende erfolgten noch zahlreiche Baumaßnahmen zum Hochwasserschutz, welche die Lebensbedingungen für anspruchsvolle Fischarten erheblich verschlechterten (z.B. in der Ortslage Gonna).
Zu DDR-Zeiten und auch noch viele Jahre nach der Wende war die Gonna übermäßig stark mit Abwässern belastet und auf weiten Strecken des Mittel- und Unterlaufes verödet. Erst mit Inbetriebnahme einer neuen Kläranlage in Sangerhausen im Jahr 1999 und der zunehmenden abwassertechnischen Erschließung des Einzugsgebietes hat sich der Zustand allmählich verbessert. Nach der WRRL-Bewertung ist gegenwärtig der chemische Zustand des Gewässers noch immer „nicht gut“ und auch die gesamtökologische Beurteilung zeigt nur einen schlechten Zustand an (fiBS: unbefriedigend).
Zur Entwicklung des Fischbestandes der Gonna seit der Wende gibt es zahlreiche Angaben:
Der wasserarme Oberlauf von Grillenberg aufwärts wurde von WÜSTEMANN (1994) untersucht. Dabei konnten keine Fische gefunden werden. Der obere Mittellaufabschnitt zwischen Obersdorf und Gonna wies aber zu dieser Zeit noch kleine Restpopulationen von Bachforellen und Groppen auf, die sich in den Folgejahren erholten und allmählich wieder ausbreiteten. In den Jahren 1998/1999 konnten bereits bis zum Ortsbeginn Sangerhausen wieder verbreitet Bachforellen nachgewiesen werden, zunehmend auch Groppen sowie Weißfische (Giebel, Gründling, Schleie), die aus anliegenden Teichen in die Gonna abgeschwommen waren. Befischungen des Kreisanglervereins Sangerhausen in den Jahren 2000 bis 2003 und von EBEL (2007, 2011) zeigten dann, dass auch der Abschnitt zwischen Sangerhausen und der Mündung in die Helme wieder neu von Bachforellen und Groppen besiedelt wurde. Am artenreichsten ist dabei der Abschnitt zwischen Mündung und erster Querverbauung, der auch von Fischen aus der Helme erreicht werden kann (nachgewiesen: Hasel, Döbel, Plötze, Barsch, Gründling, Schmerle, Dreistachliger Stichling).
Zum Fischbestand der Nebenbäche der Gonna gibt es keine Untersuchungsdaten. Lediglich für den Riestedter Bach gibt es eine Fundmitteilung zum Dreistachligen Stichling von KLEINSTEUBER (1997).

1.11.7 ROHNE (Zufluss zur Helme)

Die Rohne ist ein linksseitiger Zuflussbach der Helme. Sie entsteht aus zwei Quellrinnsalen nahe der Ortschaft Klosterode und mündet nach 23 Kilometern Lauflänge bei Mönchpfiffel (Thüringen) in die Helme. Die Quellbereiche liegen auf einer Höhe von 280 Meter über Normalnull und der Mündungsbereich bei 121 Metern über Normalnull. Das Einzugsgebiet der Rohne umfasst ca. 133 Quadratkilometer. Ihre wichtigsten Zuflussbäche sind Westerbach, Pietschbach, Rainbach, Hüttengraben, Sandgraben und Kuhfaßbach. Die langjährige mittlere Wasserführung (MQ) am Pegel Allstedt (ca. 3 Kilometer vor Mündung) beträgt ca. 250 Liter pro Sekunde; das größte Hochwasser (HHQ) an diesem Pegel hatte einen Abfluss von 4,3 Kubikmetern pro Sekunde (13. April 1994).
Die Rohne und ihre Zuflussbäche wurden in der Vergangenheit zur besseren Nutzung der anliegenden landwirtschaftlichen Flächen mehrfach begradigt, ausgebaut und umverlegt. Infolge dieser Eingriffe weist das Bachsystem heute über weite Strecken ein monotones, fischfeindliches Regelprofil auf. Die ökologische Durchgängigkeit ist durch zahlreiche Abstürze, Kaskaden und Verrohrungen enorm eingeschränkt. Die Gesamtheit dieser Quer- und Längsbauwerke steht einer artenreichen Fischbesiedlung konträr entgegen. Die Talaue der Rohne wird außerhalb der Siedlungsgebiete hauptsächlich von Ackerflächen und Intensivgrünland bestimmt. Diese Flächennutzungen reichen vielfach bis an die Böschungsoberkante des Gewässers heran. Große Teile des Gewässerverlaufes sind nahezu gehölzfrei. Nur an wenigen Abschnitten treten fragmentarisch lückige Gehölzgalerien bzw. standorttypische Baumarten wie Schwarzerle oder Bruchweide auf. Nach dem Fließgewässerprogramm des Landes Sachsen-Anhalt sind 12,6 Prozent des Rohnelaufes mäßig beeinträchtigt, 40,6 Prozent deutlich beeinträchtigt, 42,8 Prozent merklich geschädigt und 4 Prozent stark geschädigt. Damit sind 77,4 Prozent der Rohne im Gesamtgrad der Naturnähe deutlich beeinträchtigt oder schlechter, wobei der Anteil merklich bzw. stark geschädigter Abschnitte mit 46,8 Prozent sehr groß ist. Zu diesem naturfernen Ausbauzustand kam noch viele Jahrzehnte lang eine übermäßige Schadstoffbelastung hinzu, was dazu führte, dass der Bach auf weiten Abschnitten verödet und fischfrei war. Nur ganz allmählich gelingt es, die Wassergüte der Rohne durch zunehmende abwassertechnische Erschließung des Einzugsgebietes zu verbessern. Entsprechend WRRL-Untersuchung ist der chemische Zustand dieses erheblich veränderten Gewässers noch immer „nicht gut“. Die fischbasierte Bewertung (fiBS) ergibt gegenwärtig überwiegend die Note „unbefriedigend“, die gesamtökologische Bewertung sogar nur die Note „schlecht“.
Die erste Fischbestandserfassung mittels Elektrofischerei nach der Wende erfolgte 1992 durch das Ingenieurbüro TRIOPS im Gewässerabschnitt zwischen Osterhausen und Allstedt. Dabei zeigte sich, dass die anspruchsvollen Arten der Forellenregion (Bachneunauge, Bachforelle, Groppe, Elritze) im Rohnesystem vollständig verschollen waren. Die Wiederbesied-

lung mit Fischen von der Helme her wurde bis Ende der 1990er durch die zahlreichen Querverbauungen verhindert. Lediglich abwassertolerante Arten wie Gründling, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Schmerle, Giebel und Plötze konnten bei der 1992er Befischung an einzelnen Befischungsstrecken nachgewiesen werden. Diese Fische waren wahrscheinlich aus anliegenden Teichanlagen oder weniger verschmutzten Zuflussbächen eingewandert. KLEINSTEUBER konnte 1998/99 bei seinen Gewässergüteuntersuchungen noch immer Massenvorkommen von Drei- und Neunstachligen Stichlingen in der Rohne und dem bei Wolferstedt einmündenden Westerbach nachweisen; ein deutliches Zeichen dafür, dass der Fischbestand noch immer artenarm und die Wiederbesiedlung noch nicht abgeschlossen waren. Aktuelle Erfassungsdaten zum Fischbestand der Rohne gibt es nur von EBEL (2006, 2007, 2009, 2012). Diese zeigen, dass das Bachsystem vor allem von der Helme her wiederbesiedelt wird. So konnten im Unterlaufabschnitt südlich von Allstedt wieder bis zu 17 verschiedene Fischarten nachgewiesen werden, wogegen es im Mittellauf bei Mittelhausen/Einsdorf nur noch 6 Arten waren. Bis Osterhausen hatte sich dann die Fischbesiedlung auf nur noch eine Art, den Dreistachligen Stichling, reduziert. Die Groppe konnte erstmals wieder 2012 durch EBEL im Unterlauf bei Allstedt nachgewiesen werden. Insgesamt wurde bis 2012 folgendes Artenspektrum in der Rohne gefunden:

häufig: Dreistachliger Stichling, Gründling, Döbel (Unterlauf),
verbreitet: Groppe (nur Unterlauf)
selten: Bachforelle, Hecht, Hasel (Unterlauf), Ukelei (Unterlauf), Plötze, Rotfeder, Schleie, Giebel, Barsch, Kaulbarsch (Unterlauf), Groppe (Unterlauf), Schmerle, Aal, Neunstachliger Stichling, Blaubandbärbling.

Zu den Zuflussbächen der Rohne gibt es bislang keine Untersuchungsdaten.

1.11.8 BERE mit TIEFENBACH (Zufluss zur Zorge, Helmesystem)

Die Bere ist kein direkter Zufluss zur Helme im Land Sachsen-Anhalt, sondern ein Nebenbach der Zorge, die der bedeutendste Zufluss der Helme in Thüringen ist. Die Bere und der Tiefenbach entspringen im südwestlichen Zipfel des ehemaligen Landkreises Wernigerode und verlaufen fast auf ihrer gesamten Fließstrecke im Land Sachsen-Anhalt als Grenzgewässer zum Freistaat Thüringen. Unmittelbar nach ihrem Zusammenfluss mit dem Tiefenbach an der Bundesstraße 81 tritt die Bere dann vollständig auf thüringisches Gebiet über. Die Bere ist insgesamt ca. 16 Kilometer lang; die ersten 6 Kilometer des Oberlaufs liegen davon in Sachsen-Anhalt. Ihr Einzugsgebiet umfasst ca. 65 Quadratkilometer. Sowohl Bere als auch Tiefenbach sind kleine, abschnittsweise noch naturnahe Mittelgebirgsbäche mit hohem Gefälle und steinigem Sohlsubstrat. Untersuchungsdaten zum Fischbestand der Bere gibt es von WÜSTEMANN (1997, 1998) und von EBEL (2006). Danach sind im gesamten Bereoberlauf, soweit die Wasserführung ausreicht, überall Bachforellen häufig und Groppen verbreitet zu finden. Etwa ab dem Zusammenfluss von Bere und Tiefenbach abwärts gibt es auch erste Feinsubstratbänke an strömungsberuhigten Kolkabschnitten, in denen Bachneunaugenquerder leben.
Der ca. fünf Kilometer lange Tiefenbach ist leider nicht so gut untersucht wie die Bere. Nach Angaben von WÜSTEMANN (1990) kommen Bachforellen verbreitet vor, im Unterlauf wahrscheinlich auch einzelne Groppen.

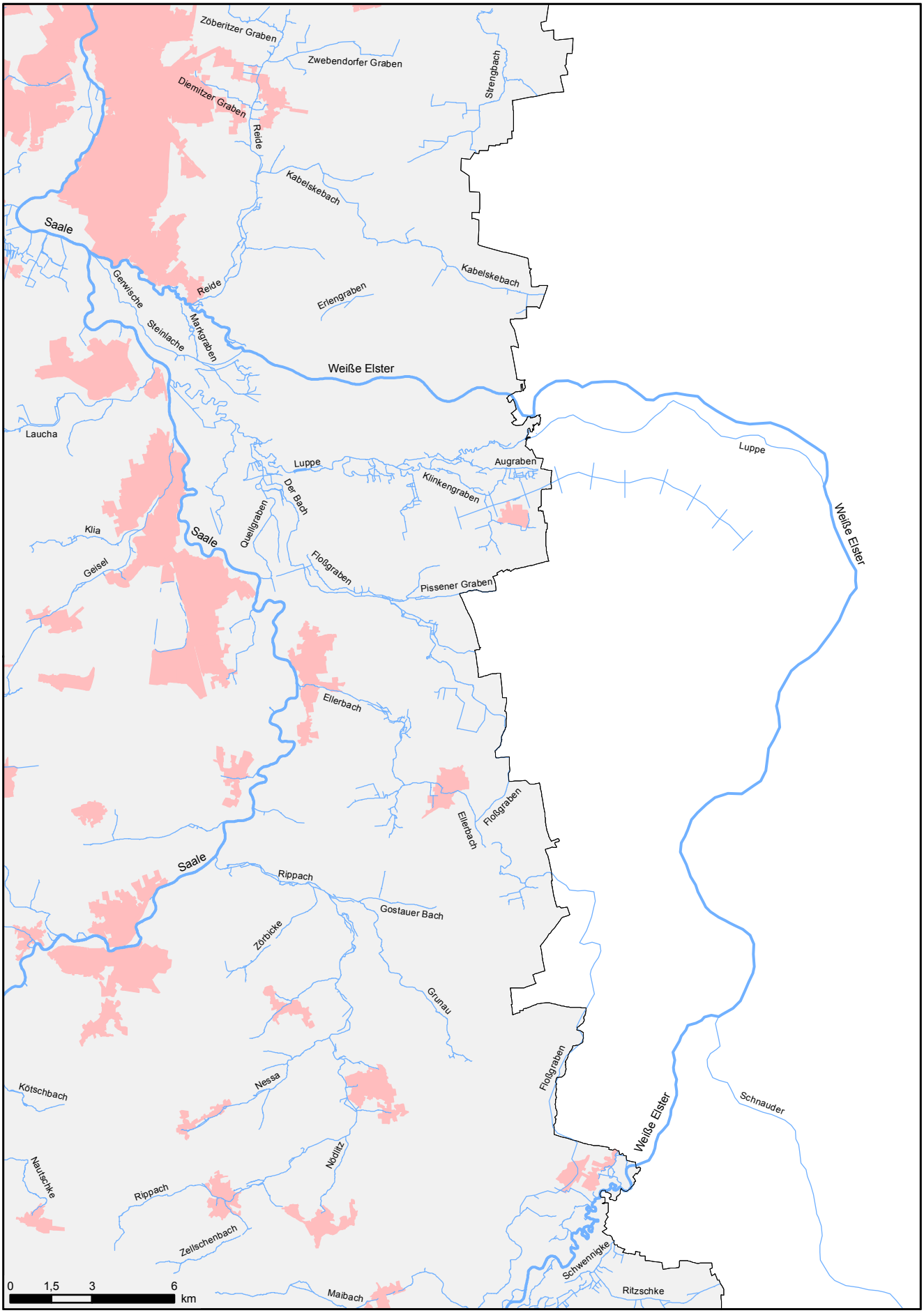
1.12 WEIßE ELSTER (Zufluss zur Saale)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Weißen Elster

Die Weiße Elster entspringt im böhmischen Elstergebirge, welches geographisch das östliche Fichtelgebirge mit dem westlichen Erzgebirge verbindet. Die als Elsterbrunnen bezeichnete, gefasste Quelle östlich der böhmischen Stadt Asch liegt auf ca. 724 Metern über Normalnull. Nach Eintritt in den Freistaat Sachsen durchfließt die Weiße Elster das sächsische Vogtland und das ostthüringer Hügelland, bevor nach ca. 155 Kilometern Fließstrecke bei Wetterzeube das Bundesland Sachsen-Anhalt erreicht wird. Ihre Mündung rechtsseitig in die Saale bei ca. 78 Metern über Normalnull befindet sich am südlichen Stadtrand von Halle. Die Weiße Elster ist ca. 246 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 5.154 Quadratkilometern Größe. Sie ist damit nach der Unstrut der zweitgrößte Saalezufluss. Ihren Namen bekam die Weiße Elster ursprünglich durch ihre hervorragende Wasserqualität und das helle, aus oligozänen Quarzkiesen bestehende Sohlsubstrat. Unruh (1997) zitiert einen Bericht des Zeitzer Archidiakon Müller (1802), indem dieser schreibt: „Das Wasser dieses Flusses ist hell und klar, und weil man in ziemlicher Tiefe durch selbiges den weißen Kies sehen kann, so wird sie die Weiße Elster genannt."
In unserem Bundesland liegen zwei Teilabschnitte der Weißen Elster mit insgesamt 53,6 Kilometern Lauflänge. Diese werden durch einen 52 Kilometer langen Fließabschnitt unterbrochen, der durch den Freistaat Sachsen führt. Der südliche, im Burgenlandkreis gelegene Teilabschnitt, ist knapp 34 Kilometer lang und der nördliche, im Saalekreis verlaufende Abschnitt, ca. 19,7 Kilometer. Beide Flussabschnitte sind überwiegend ausgebaut und begradigt; trotzdem sind in einzelnen Bereichen auch noch wertvolle, naturnahe Strukturen vorhanden. Im südlichen Teil verläuft vor allem der Bereich zwischen den Ortschaften Ostrau und Profen noch weitestgehend natürlich in großen Mäanderbögen und freier Laufentwicklung. Die Aue wird hier überwiegend als Grünland genutzt und ein gut ausgeprägter Gehölzsaum begleitet den Fluss auf langen Strecken. Dieser gesamte südliche Teil der Weißen Elster zwischen Landesgrenze Thüringen und Landesgrenze Sachsen muss zur Barbenregion gezählt werden. Der nördliche Teilabschnitt von Landesgrenze Sachsen bis zur Einmündung in die Saale bildet einen Übergangsbereich zwischen Barben- und Bleiregion (mittleres Gefälle ca. 0,7 Promille). Nahezu unbeeinflusst von Flussbaumaßnahmen ist hier vor allem der Bereich zwischen dem Wehr Döllnitz und der Mündung in die Saale geblieben. Dieser als Naturschutzgebiet ausgewiesene Flussabschnitt weist noch immer die typische Mäander- und Auwaldgestaltung auf, wie sie früher an allen Flussunterläufen im norddeutschen Tiefland zu finden war.
Das Abflussverhalten der Weißen Elster wird heute durch die Talsperre Pirk sowie weiterer großer Talsperren an ihren Oberlaufzuflüssen (z.B. Talsperren



Naturnahe Aue der Weißen Elster bei Döllnitz



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

Pöhl und Dröda) beeinflusst. Die Mittelwasserführung (MQ) am Pegel Oberthau (ca. 18 Kilometer oberhalb der Mündung) liegt bei 25,6 Kubikmetern pro Sekunde; das mittlere Niedrigwasser (MNQ) hier bei 10,6 Kubikmetern pro Sekunde. Das größte Hochwasser (HHQ) am Pegel Oberthau wurde am 03.04.1988 mit ca. 331 Kubikmetern pro Sekunde ermittelt.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Weißen Elster durch menschliche Nutzungen

Eine Chronik des Niedergangs der Fischerei und der Beeinträchtigungen der Fischfauna der Weißen Elster durch Abwässer und Flussausbau findet sich bei Unruh (1997). Bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden erste größere Fischereischäden durch Abwässer aus Färbereien und Gerbereien erwähnt. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm dann das Abwasserproblem mit der Entwicklung der Industrie immer weiter zu und führte zu zahlreichen Fischsterben und Verödungen von Flussabschnitten unterhalb der Städte. Max von dem Borne (1882) zählte die Industriebetriebe auf, welche zu diesem Zeitpunkt im besonderen Maße für den Zusammenbruch der Fischerei im Einzugsgebiet der Weißen Elster verantwortlich waren. Die erste Zuckerfabrik in Zeitz wurde 1858 errichtet, der erste industrielle Schlachthof 1880. Bereits 1878 existierten in Zeitz 72 größere gewerbliche und industrielle Betriebe mit 3400 Beschäftigten. Nach Unruh (1997) finden sich in den Akten des Kreisarchivs Zeitz aus dieser Zeit zahlreiche Hinweise über Beschwerden der Bürger an den Stadtrat betreffs der „stinkenden, übelriechenden und verschiedenfarbigen Brühe“ in der Weißen Elster. Noch schlimmer war die Situation damals unterhalb des Leipziger Ballungsraumes, wo neben zahlreichen Industriebetrieben noch „die Cloaken von Leipzig“ den Fluss verpesteten (Max von dem Borne 1882).

Der endgültige Todesstoß wurde der Weißen Elster dann ab den 1930er Jahren mit der Expansion der Braunkohlengewinnung und -verarbeitung im Zeitz-Weißenfelser Kohlerevier versetzt. Die in den Folgejahren immer häufiger auftretenden großflächigen Fischsterben in der Weißen Elster und ihren Nebengewässern (Maibach, Floßgraben, Hasselbach, Grazielbach) führten dann zur Ausrottung der gesamten Fischpopulation des Flusses. Vor allem der hohe Gehalt an giftigen Phenolen in den Abwässern der Braunkohle verarbeitenden Industrie soll maßgeblich für die Verödung des Flusses verantwortlich gewesen sein (Unruh 1997). Die Zeit der höchsten Gewässerverschmutzung wurde in den Jahren zwischen 1960 und 1985 erreicht. Die erste veröffentlichte Wassergütekarte nach der Wende von 1990 wies die Weiße Elster mit Güteklasse III-IV als sehr stark verschmutzt aus. Noch 1991 konnten flussabwärts von Zeitz keinerlei Makroorganismen im Fluss gefunden werden. Lediglich anspruchslose Mikroorganismen wie das Abwasserbakterium *Sphaerotilus natans* (landläufig auch „Abwasserpilz“ genannt) charakterisierten die damalige Lebensgemeinschaft der Weißen Elster. Die erste Wiederbesiedlung mit Fischen setzte in den Jahren 1994/95 nach Schließung vieler ehemaliger Industriebetriebe und zunehmender abwassertechnischer Erschließung des Einzugsgebietes ein. Gegenwärtig tendiert die Wassergüte der Weißen Elster zwischen Güteklasse II (südlicher Abschnitt) und Güteklasse III (nördlicher Abschnitt).



Naturnaher Flussverlauf der Weißen Elster im südlichen Abschnitt bei Zeitz

Die Auswirkungen der Flussbaumaßnahmen auf die Fischereiverhältnis sind vergleichsweise wenig dokumentiert, da diese nicht mit spektakulären Fischsterben einhergingen und zum Zeitpunkt der umfangreichsten Flussbegradigungen die Weiße Elster bereits fischfrei war. Erst heute, wo die Wasserqualität besser und ein artenreicher Fischbestand wieder möglich ist, machen sich die negativen Folgen vergangener Meliorationsmaßnahmen bemerkbar. Die ersten großflächigen Flussbaumaßnahmen am preußischen Abschnitt der Weißen Elster wurden 1909 begonnen. Weitere Flussregulierungen zur Zeit des Deutschen Reiches erfolgten 1919 bis 1923 und 1933 bis 1936. Dabei wurde nicht nur der Hauptfluss selbst beeinträchtigt, sondern durch Melioration und Begradigung wurde eine Vielzahl an strukturreichen Elementen der Elsteraue zerstört. Altarme wurden vom Hauptfluss abgeschnitten und beseitigt, Nebengewässer wie Altwassertümpel und einmündende Gräben verfüllt (Unruh 1997). Die schwerwiegendste Eingriffe erfolgten dann im südlichen Abschnitt in den 1950er Jahren zwecks Gewinnung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie in den Folgejahren auch im nördlichen Abschnitt im Zuge der Umverlegung des Flusses zur Erschließung der mitteldeutschen Braunkohlenlagerstätten. Die Weiße Elster im Nordabschnitt oberhalb des Wehres Döllnitz bis hin zur Landesgrenze nach Sachsen ist daher heute ein extrem monoton ausgebauter Fließkanal ohne fischereilich bedeutsame Strukturen. Das Gewässerbett ist hier technisch als Doppeltrapezprofil gestaltet und mit einer abgedichteten Sohle versehen. Nach WRRL-Bewertung wird der nördliche Elsterabschnitt als erheblich verändert eingestuft mit einem unbefriedigenden ökologischen Potenzial. Das Hubschütz Döllnitz sowie zwei weitere Wehre stellten lange Zeit unüberwindbare Barrieren für alle aus Richtung Saale aufsteigenden Fische dar. Erst seit kurzem können Wanderfische die Wehranlagen bei Döllnitz über den neu angeschlossenen Markgraben umgehen.

Im südlichen Abschnitt wurde der gesamte Bereich zwischen Ostrau und der Landesgrenze nach Thüringen begradigt. Allerdings gibt es hier aber immer auch noch einige Stellen mit wertvollen Strukturen wie Kiesbänken und Ufergehölzen. Besonders ungünstig für die Wiederbesiedlung mit Fischen wirken sich die sechs großen Wehranlagen im Südabschnitt sowie die Ausleitungsstrecken von Wasserkraftanlagen aus. Das Wehr Bornitz wurde durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz bereits mit einem neuen Fischpass ausgerüstet. Die Nachrüstung weiterer Wehre mit Fischaufstiegen ist geplant. Die nachteiligen Auswirkungen der vorwiegend mit Altrechten betriebenen Wasserkraftanlagen sind allerdings nicht kurz- oder mittelfristig behebbar.

Den Untersuchungen zum Fließgewässerprogramm Sachsen-Anhalt ist zu entnehmen, dass die Weiße Elster nur noch auf 18 Prozent ihrer Lauflänge bedingt naturnah ist, auf 26 Prozent ihrer Lauflänge ist sie mäßig beeinträchtigt, auf 25 Prozent deutlich beeinträchtigt, auf 11 Prozent merklich geschädigt und auf 20 Prozent der Lauflänge stark geschädigt. Die Wassergüteverhältnisse dagegen werden heute wieder durchgängig mit „gut“ bewertet, die Ökologie dagegen nur mit „unbefriedigend“.



Aue der Weißen Elster bei Halle am Zusammenfluss mit Saale und Gerwische



Elsteraue bei Kollenbey

Angaben zur Fischfauna der Weißen Elster

Über die historische Fischbesiedlung der Weißen Elster liegen vergleichsweise umfangreiche Angaben vor (Burckhardt 1860; Reibisch 1868; Brückner 1870; Max von dem Borne 1882; Steglich 1895; Regel 1894, Leisling 1920 zit. in Unruh 1997). Danach war der Fluss an den Abschnitten, die nicht durch Abwässer belastet waren, überaus reich an Fischen und Krebsen. Max von dem Borne (1882) bezeichnete die Weiße Elster deshalb als sehr gutes Fischwasser mit hohen Erträgen an Edelfischen, insbesondere Forellen, Äschen und Barben. Die Fischarten der Salmonidenregion kamen im Ober- und Mittellauf bis etwa zur heutigen Landesgrenze zwischen Sachsen-Anhalt und Thüringen vor. Flussabwärts von Wetterzeube/Krossen dominierten dann die Arten der Barbenregion und unterhalb von Leipzig zunehmend auch Arten der Bleiregion. Im gesamten heutigen sachsen-anhaltischen Bereich wurden nach Max von dem Borne (1882) besonders zahlreich Barbe, Hecht, Aal, Barsch, Döbel, Hasel, Plötze, Ukelei, Blei, Gründling und Edelkrebs gefangen. Auch der Schneider, eine Art, die heute in Sachsen-Anhalt nicht mehr vorkommt, soll damals in der Weißen Elster weit verbreitet gewesen sein. Äschen und Forellen wurden erst oberhalb von Wetterzeube allmählich zahlreicher. Der Lachs stieg früher bis in den Bereich zwischen Pegau und Plauen auf, Flussneunaugen bis Zeitz. Steglich (1895) erwähnte auch hin und wieder aufsteigende Maifische bis unterhalb Pegau. Anhand der vorliegenden Literatur kann davon ausgegangen werden, dass die potenziell natürliche Fischfauna des Unter- und Mittellaufes der Weißen Elster mindestens aus 33 Arten bestand.
Zur gegenwärtigen Situation der Fischfauna im Flussgebiet der Weißen Elster im Land Sachsen-Anhalt gibt es überraschend wenige Untersuchungen und Veröffentlichungen. Die umfangreichsten Darstellungen finden sich bei Unruh (1997). Neuere Untersuchungsdaten stammen vor allem von EBEL (2002, 2007, 2009, 2010, 2011, 2012). Danach kamen bis zum Jahr 2007 erst wieder 18 biotoptypische Fischarten in der Weißen Elster einschließlich ihrer Nebengewässer vor; eine große Artenzahl musste also zu diesem Zeitpunkt noch als ausgestorben betrachtet werden. Die Befischungen zur Bewertung des ökologischen Zustandes nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie (IfB 2004, EBEL 2007, 2009, 2010, 2011, 2012) zeigten jedoch mit zunehmenden Nachweisen der Barbe (zuerst nur im Südabschnitt, ab 2009 auch im Nordabschnitt), des Bitterlings und weiterer neuer Arten zunehmend Verbesserungen an. Allerdings wurde bei diesen Untersuchungen mit dem Blaubandbärbling auch eine Fremdfischart nachgewiesen, die sich offensichtlich seit einigen Jahren in der Weißen Elster ausbreitet. Daneben gelangen EBEL (2002, 2007, 2010) im Südabschnitt auch Einzelfänge von nicht biotoptypischen Arten (Wels, Zander), die offensichtlich durch Angelvereine in Thüringen und/oder Sachsen-Anhalt eingesetzt wurden. Erstmals 2011 konnte EBEL im südlichen Flussabschnitt bei Sautzschen Elritzen nachweisen; eine jahrzehntelang ausgerottete Art, die vermutlich durch thüringische Fischereipächter wieder eingebürgert wurde bzw. von Thüringen aus zugewandert ist. Auch die vereinzelten neueren Nachweise der Nase beruhen wohl auf Besatzmaßnahmen in Thüringen.

Eine Gegenüberstellung zwischen potenzieller und aktueller Fischfauna der Weißen Elster im Land Sachsen-Anhalt zeigt die Tabelle 7.

Tabelle 7: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Weißen Elster im Land Sachsen-Anhalt

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Flussneunauge	++	0
Bachneunauge	++	0
Maifisch	+	0
Lachs	++	0
Bachforelle	+	+
Äsche	+	0
Plötze	+++	++
Hasel	+++	++
Döbel	+++	++
Aland	++	0
Elritze	++	+ (erstmals 2011)
Rotfeder	++	+
Rapfen	++	+ (Unterlauf)
Schleie	++	+
Gründling	+++	+++
Barbe	+++	+
Ukelei	+++	+
Bitterling	+	+
Schneider	++	0
Güster	++	+
Blei	++	+
Moderlieschen	+ (Unterlauf, Altwässer)	+
Zährte	++	+ (Unterlauf)
Nase	frühere Verbreitung unklar	+
Giebel	+	+
Blaubandbärbling	–	+
Schmerle	++	+
Steinbeißer	+	0
Schlammpeitzger	+ (Unterlauf, Altarme)	+

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Aal	+++	+ (Besatz)
Hecht	+++	+
Barsch	+++	+
Kaulbarsch	+ (Unterlauf)	0
Groppe	+	0
Dreistachliger Stichling	+	++
Wels	+ (Unterlauf)	+
Quappe	+	+ (nur Unterlauf)

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig



Auenlandschaft am Unterlauf der Weißen Elster bei Döllnitz vor dem Neubau der ICE-Strecke.

Die neueren Verbreitungsdaten zeigen, dass sich das Flussgebiet der Weißen Elster nur sehr langsam von der extremen Verödungsphase des vergangenen Jahrhunderts erholt. Da auch viele Nebengewässer und selbst kleinste Nebenbäche lange Zeit verödet und fischfrei waren, gibt es nur wenige Ausgangspunkte für eine Wiederbesiedlung mit Fischen. Zusätzlich wird der Wiederbesiedlungsprozess durch die großen, unpassierbaren Wehranlagen behindert. Vor allem der südliche Abschnitt zwischen Trebnitz und Profen ist noch immer durch eine große Artenarmut gekennzeichnet. Obwohl Angler bereits Anfang der 1990er Jahre über erste Fänge (vor allem Döbel und Gründlinge) im Zeitzer Gebiet berichteten, konnten die optimistischen Prognosen durch Elektrobefischungen zunächst nicht bestätigt werden. So wurden bei einer Bestandserfassung im Abschnitt Haynsburg im Jahr 1995 lediglich Gründlinge festgestellt. Auch die Elektrobefischung durch ZUPPKE ein Jahr später erbrachte im südlichen Elsterbereich fast überwiegend nur Fänge der schnellen Wiederbesiedler Gründling und Dreistachliger Stichling. Durch Besatzmaßnahmen der Fischereipächter konnte dann in den Folgejahren die Fischartenzahl allmählich erhöht werden. Allerdings haben sich dabei überwiegend nur solche Arten behauptet, die vergleichsweise unempfindlich und anpassungsfähig sind. So konnten WÜSTEMANN (1998) sowie KAMMERAD & RADAM (2000) bei ihren Befischungen zwischen Wetterzeube und Zeitz neben Massenvorkommen der schnellen Wiederbesiedler Gründling und Dreistachliger Stichling bereits vier weitere biotoptypische Arten (Schmerle, Plötze, Hasel, Döbel) feststellen. Ein dauerhafter Ansiedlungserfolg der meisten anspruchsvollen Flussfischarten im südlichen Abschnitt der Weißen Elster steht bislang noch aus. Meist werden solche Arten auch heute noch, mit Ausnahme der Barbe, nur in sehr geringer Anzahl bzw. als Einzelexemplare gefunden.



Maifische sind in der Weißen Elster früher bis Pegau aufgestiegen.

Die erfolgreichste Wiederbesiedlung hat sich bislang im Unterlauf (Nordabschnitt) vollzogen. Da dieser teilweise gut strukturierte Abschnitt von der Saale her frei passierbar ist, kommen hier wieder zahlreiche Arten vor, die aus der Saale eingewandert sind. Dieser Wiederbesiedlungsprozess ist aber nur durch sehr wenige aktuelle Befischungsergebnisse dokumentiert, weil der Elsterunterlauf in einem Naturschutzgebiet liegt und weite Bereiche nicht befischt werden dürfen. Die vorliegenden Befischungsdaten aus dem Elsterunterlauf (ZUPPKE 1996, MÖLLER 1999, 2000, BORKMANN & FRENZEL 2004, EBEL 2007, 2009, 2010, 2011, 2012) zeigen, dass hier mindestens wieder 26 verschiedene Fischarten vorkommen und zwar mit ständig steigender Tendenz (z.B. 2009 erstmals Nachweise von Wels und Quappe, 2010/11/12 Einzelnachweise der Zährte). Der extrem naturfern ausgebaute Abschnitt oberhalb des Hubschützes Döllnitz kann allerdings von der positiven Tendenz nicht profitieren, da hier nur eurytope Arten ausreichende Lebensbedingungen vorfinden.
Die fischereiliche Nutzung der Weißen Elster erfolgt heute ausschließlich durch Angelvereine. Eine Pachtpreisermittlung durch das Regierungspräsidium Magdeburg im Jahr 1999 erbrachte für den südlichen Abschnitt im Burgenlandkreis mögliche Fischereierträge durch die Angelfischerei von zehn bis elf Kilogramm pro Hektar und Jahr. Große Fischereischäden werden aktuell durch Kormoranfraß verursacht.

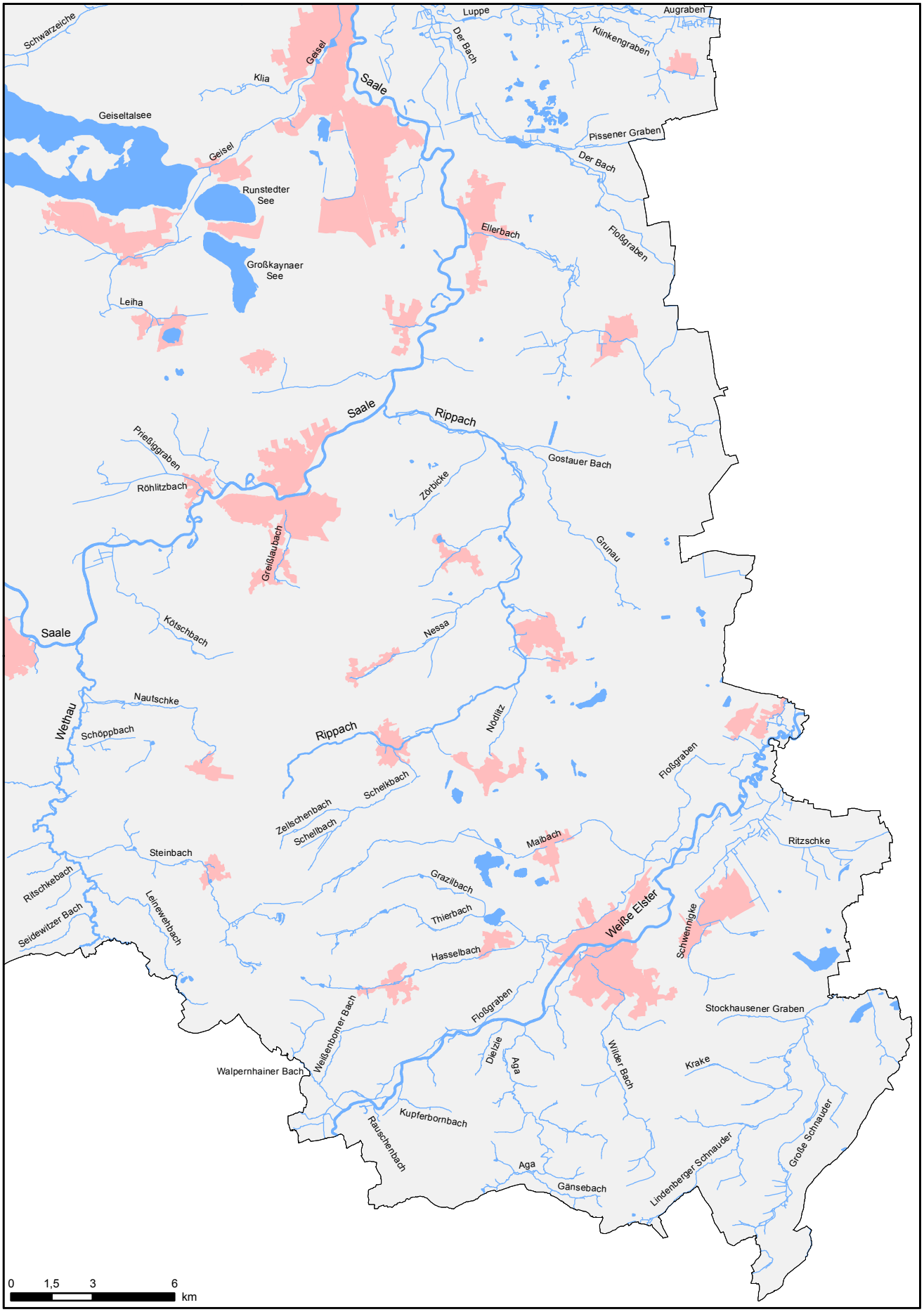


Naturnaher Flussabschnitt im Unterlauf der Weißen Elster.

Zuflussbäche zur Weißen Elster im Land Sachsen-Anhalt

1.12.1 WEIßENBORNER BACH mit WALPERHAINER BACH (Zufluss zur Weißen Elster)

Weißenborner und Walperhainer Bach sind zwei wasserarme Rinnsale, die oberhalb des Dorfes Pötewitz zusammenfließen und ein nur ca. vier Kilometer langes Bachsystem bilden. Sie entspringen bei den namensgebenden Ortschaften und münden dann bei Rossendorf linksseitig in die Elster. Zur Fischbesiedlung der Bäche ist nichts bekannt. Eine jahrzehntelange abwasserbedingte Verödung des Bachsystems ist anzunehmen.



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

1.12.2 RAUSCHEBACH (Zufluss zur Weißen Elster)

Der Rauschebach ist ein ca. drei Kilometer langes Rinnsal, das in einem Waldgebiet südöstlich von Koßweda entspringt und unterhalb dieses Ortes dann rechtsseitig in die Weiße Elster mündet. Der Waldabschnitt oberhalb von Koßweda ist zwar durch einen Teich verbaut, sonst aber überwiegend noch naturnah. Am Beginn dieses Waldabschnitts konnte 1995 durch KAMMERAD & RADAM trotz geringem Wasserdargebots (ca. 30 Liter pro Sekunde) eine individuenarme Bachforellenpopulation festgestellt werden, die augenscheinlich alle Widrigkeiten der vergangenen Jahrzehnte überdauert hatte. Weiterhin wurden ganz vereinzelt auch noch Schmerlen gefunden. Unterhalb von Koßweda ist der Bach durch Meliorationsmaßnahmen bis zur Einmündung in die Elster völlig zerstört. Hier konnten 1995 keine Fische nachgewiesen werden.

1.12.3 DILZIE (Zufluss zur Weißen Elster)

Die Dilzie ist wie der Rauschebach ein nur 2,5 Kilometer langes Rinnsal, das im Oberlauf noch weitgehend naturnah in einem Waldgebiet verläuft und auf dem letzten Kilometer vor der Einmündung in die Elster durch Ausbaumaßnahmen zerstört wurde. Die Dilzie entspringt aus einem kleinen Dorfteich in Goßra und mündet unterhalb von Mödelstein rechtsseitg in die Weiße Elster. Durch Einleitung von Abwässern aus der Ortslage Goßra war die Dilzie lange Zeit verödet. Angaben zur Fischfauna liegen nicht vor.

1.12.4 AGA (Zufluss zur Weißen Elster)

Die Aga ist ein ca. 15 Kilometer langer Bach, der südlich der gleichnamigen thüringischen Ortschaft Aga entspringt und dann unterhalb des Dorfes Raba im Burgenlandkreis rechtsseitig in die Weiße Elster mündet. Sein Einzugsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 46 Quadratkilometern. In Sachsen-Anhalt liegen 10,4 Kilometer des Mittel- und Unterlaufes der Aga. Dieser Laufabschnitt der Aga in unserem Bundesland ist durch überwiegend freie, naturnahe Laufentwicklung, gut strukturierte Ufergehölze und Grünlandnutzung außerhalb der Ortschaften geprägt. Nur in den Ortslagen Raba und Ossig dominieren technisch ausgebaute Fließbereiche das Gewässerbild. Der noch vergleichsweise gute ökomorphologische Zustand und das enorme Entwicklungspotenzial des Baches werden jedoch verschiedentlich durch Wehre und Durchlässe unterbrochen. Trotz des schönen, naturnahen Laufes war die Aga jahrzehntelang durch Abwassereinleitungen verödet. Eine Chronologie des Zusammenbruchs der Fischpopulation des Baches findet sich bei Unruh (1997): Bis in die 1950er Jahre hinein beherbergte die Aga eine individuenstarke Bachforellenpopulation. Daneben waren Groppen, Schmerlen und Bachneunaugen als Begleitarten der Forellenregion weit verbreitet. Die Vernichtung der anspruchsvollen Fischarten setzte zeitgleich mit der Intensivierung der Landwirtschaft in der DDR ein. Zwischen 1965 und 1978 kam es immer häufiger zu verheerenden Fischsterben, die überwiegend durch die Einleitung von Silosickersäften, ver-



Mäander der Aga im Zeitzer Forst



Geröllbank der Aga im Zeitzer Forst

einzelt aber auch durch Gülleeinleitungen, verursacht wurden. Die Konzentration der Tierbestände in der Landwirtschaft hinterließ streckenweise stark zertretene Uferabschnitte. Bei Niederschlägen wurde zunehmend abgeschwemmter Lößlehm von den zertretenen Ufern und von den erosionsgefährdeten, großflächigen Mais- und Zuckerrübenkulturen eingetragen und so das Lückensystem der kiesigen Bachsohle versetzt. Letztlich überlebten mit Schmerle und Dreistachligem Stichling nur noch die anspruchlosesten Vertreter der ursprünglichen Fischfauna an ganz wenigen Stellen diese Phase der extremen Wasserbelastung. Nach der WRRL-Einstufung wird der chemische Zustand der Aga heute wieder mit „gut" bewertet. Die ökologische Bewertung würde ohne Berücksichtigung der Fische einen „mäßigen" Gütezustand ergeben. Da jedoch die Fischbesiedlung nur „unbefriedigend" ist, muss auch der ökologische Gesamtzustand auf diese Note zurück gestuft werden.
Die ersten Elektrobefischungen nach der Wende durch KAMMERAD & RADAM sowie WÜSTEMANN & ELLERMANN im Jahr 1995 bestätigten die Angaben von UNRUH (1997). Durchgängig konnten nur Schmerle (häufig) und Dreistachliger Stichling (selten bis verbreitet) nachgewiesen werden. Dazu kamen abschnittsweise auch einzelne, aus den anliegenden Teichen abgeschwommene Arten vor wie Giebel, Schleie, Regenbogenforelle, Barsch und Gründling. Im Unterlauf der Aga, kurz vor der Mündung in die Weiße Elster, wurden auch einige, wenige Bachforellen gefangen. Deren degenerierte Flossen zeigten aber eindeutig an, dass es sich um Besatzfische des Fischereipächters handelte und nicht um Relikte der ursprünglich heimischen Population. Seit 1997 weist die Aga wieder durchgängig die Gewässergüteklasse II auf. Die Wiederbesiedlung mit anspruchsvollen Fischarten geht aber äußerst schleppend vor sich, da von den stenöken Arten keine Reliktpopulationen mehr im Bachsystem vorhanden waren. Wiederbesiedlungsmaßnahmen wurden durch den Fischereipächter mit Bachforellen durchgeführt und durch den Verein für Wildfisch- und Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V. mit Groppen (Besatz im Gänsebach, 315 Stück). Obwohl beide Maßnahmen anfangs von Erfolg gekrönt zu sein schienen, ist die Fischartenzusammensetzung der Aga bis heute noch immer weit von ihrem ursprünglichen Zustand entfernt. Insbesondere die ausgesetzten Groppen konnten sich nicht im Gewässersystem etablieren. Durch EBEL (2007, 2009, 2010, 2011, 2012) sowie WÜSTEMANN & UNRUH (2009) konnten in der Aga folgende Arten gefunden werden:

häufig: Bachforelle, Schmerle,
verbreitet: Hasel, Döbel,
selten: Gründling, Groppe (Besatz), Dreistachliger Stichling, Aal, Barsch, Blaubandbärbling, Karpfen (aus anliegenden Teichen), Schleie (aus Teichen), Edelkrebs (Einzelfund).

1.12.4.1 GÄNSEBACH (Zufluss zur Aga)

Der Gänsebach ist ein kleiner, ca. drei Kilometer langer Zuflussbach zur Aga. Er entspringt nordwestlich der Ortschaft Giebelroth in einer flachen Talmulde und mündet bei Lonzig rechtsseitig in die Aga. Im Mittellauf weist der Gänsebach noch einige Mäanderabschnitte auf. Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft in den 1970er Jahren erlitt der Gänsebach dasselbe Schicksal wie die Aga (UNRUH 1984, 1997). Dokumentiert ist z.B. ein totales Fischsterben vom



Abbruchufer der Aga im Zeitzer Forst

26. Mai 1982 im Flächennaturdenkmal (FND) „Gänsebachtal" durch Ausbringung von Gülle auf den umliegenden Talhängen. Der Verursacher wurde von den damaligen DDR-Behörden zur Zahlung einer Geldstrafe von 50 Mark verurteilt. Vor seiner Verödung durch Abwässer enthielt der Gänsebach Bachforellen, Groppen, Schmerlen, Elritzen und Edelkrebse (Unruh 1997). Befischungen des Gänsebaches durch KAMMERAD & RADAM im Jahr 1995 zeigten, dass die anspruchsvollen Vertreter der Forellenregion restlos ausgerottet waren. Oberhalb des letzten Zuflussrinnsals vor Einmündung in die Aga war der Gänsebach zu diesem Zeitpunkt völlig fischfrei. Unterhalb dieses Zuflussrinnsals kamen Schmerle (häufig), Dreistachliger Stichling (verbreitet) und Schleie (selten) vor. Eine Befischung dieses wasserarmen, linksseitigen Zuflussrinnsals, das nur wenig oberhalb der Einmündung in den Gänsebach bereits auf thüringischem Gebiet zu einem landwirtschaftlichen Beregnungsspeicher aufgestaut war, erbrachte überraschenderweise das Vorkommen einer Reliktpopulation von Edelkrebsen (aber keine Fische). Von dieser Restpopulation aus erfolgte dann in den Folgejahren eine allmähliche Wiederbesiedlung des Gänsebaches mit Edelkrebsen, wie die Untersuchungen von WÜSTEMANN (2003, 2004) zeigten. Eine Besatzaktion des Gänsebaches mit Groppen (315 Stück) aus der Bode durch WÜSTEMANN und seinen Verein für Wildfisch- Gewässerschutz im Jahr 2001 erbrachte keinen dauerhaften Besiedlungserfolg dieses Baches. Die Groppen waren ganz augenscheinlich in die nahe Aga abgewandert, wo sie sich dann aber verloren. Als Grund hierfür nennen WÜSTEMANN & UNRUH (2009) die seit einigen Jahren erfolgende Bewirtschaftung des ehemaligen Beregnungsspeichers als Karpfenteich. Bei der regelmäßigen herbstlichen Abfischung und Trockenlegung des Speichers werden große Mengen Sauerstoff zehrende Teichschlämme in den wasserarmen Bach gespült, was zur Verdrängung der anspruchsvollen Arten führt. Auch die nachgewiesen eurytopen Arten stammen aus diesem Teich. 2004 und 2009 konnten durch WÜSTEMANN & UNRUH im Gänsebach folgende Arten nachweisen werden:

häufig: Schmerle, Barsch, Rotfeder,
selten: Bachforelle, Plötze, Schleie, Karpfen, Edelkrebs.

1.12.4.2 GUTENBORNBACH (Zufluss zur Aga)

Der Gutenbornbach ist ein ca. 3,5 Kilometer langer, wasserarmer Agazufluss, der in Ossig rechtsseitig in die Aga mündet. 1995 wurde durch KAMMERAD & RADAM ein Abschnitt oberhalb der Ortschaft Ossig befischt, in dem ganz vereinzelt Schmerlen und einige Regenbogenforellen (vermutlich aus anliegenden Teichen entwichen) festgestellt wurden.

1.12.5 WILDER BACH (Zufluss zur Weißen Elster)

Der Wilde Bach ist ein acht bis neun Kilometer langer, rechtsseitiger Zufluss der Weißen Elster. Er entspringt südlich der Ortschaft Nedissen aus einem Teich und mündet dann in der Ortslage Zeitz in den rechtsseitigen Elstermühlgraben. Sein Einzugsgebiet ist ca. 36 Quadratkilometer groß. Befischungsdaten liegen aus den Jahren 1995, 2007 und 2010 zum noch recht naturnahen Bereich bei Kuhndorf vor. Bei der Befischung durch KAMMERAD & RADAM (1995) war der Bach noch völlig fischfrei. Eine jahrzehntelange Verödungsphase (mindestens zur DDR-Zeit) des Wilden Baches ist deshalb anzunehmen. EBEL (2007, 2010) konnte dage-

gen eine beginnende Wiederbesiedlung mit bislang vier Arten (Dreistachliger Stichling, Schmerle, Giebel, Barsch) feststellen. Davon kam lediglich der Dreistachlige Stichling etwas häufiger vor. Giebel und Barsch stammen wahrscheinlich aus anliegenden Standgewässern. Nach der WRRL-Untersuchung zeigen die ökologischen Bewertungsverfahren (einschließlich fiBS) einen durchweg schlechten Gewässerzustand an. Der chemische Zustand wird dagegen wieder mit „gut" eingeschätzt.

1.12.6 HASSELBACH (Zufluss zur Weißen Elster)

Der ca. neun bis zehn Kilometer lange Hasselbach ist ein linksseitiger Zufluss zur Weißen Elster im Burgenlandkreis. Er entspringt bei Romsdorf und mündet bei Grana in den südlichen Abschnitt des Floßgrabens, der dann in die Weiße Elster fließt. Das Einzugsgebiet des Hasselbaches hat eine Größe von ca. 37 Quadratkilometer. Der Hasselbach ist durchgängig ausgebaut und begradigt und war jahrzehntelang übermäßig stark mit Abwässern und Tagebausümpfungswässern belastet (Unruh 1997). Die Ergebnisse der WRRL-Bewertung sind identisch mit denen des Wilden Bachs (Ökologie: schlecht, Chemie: gut). Bei einer Befischung durch KAMMERAD & RADAM im Jahr 1995 war der Hasselbach noch immer verödet und fischfrei. Neuere Befischungen durch EBEL (2007) zeigten nur eine sehr zögerliche Wiederbesiedlung an und erbrachten lediglich den Fang von einzelnen Schmerlen und Gründlingen.

1.12.7 THIERBACH mit GRACILBACH (Zufluss zur Weißen Elster)

Der ca. sieben Kilometer lange Thierbach und der in ihn einmündende vier Kilometer lange Gracilbach waren ursprünglich Zuflussbäche des Hasselbaches. Heute speisen beide Bäche das Tagebaurestloch Kretschau. Die Bäche sind durchgängig ausgebaut und waren lange Zeit verödet und abwasserbelastet. Aktuell soll die Gewässergüte aber auf Güteklasse II-III verbessert sein. Trotzdem ergibt die WRRL-Bewertung noch immer einen „nicht guten" chemischen Zustand sowie ein schlechtes ökologisches Potenzial. Zur Fischbesiedlung liegt nur eine Befischungsangabe von EBEL (2007) für den Thierbach oberhalb der Gracilbachmündung vor. Diese zeigt, dass die strukturlosen Rinnsale allenfalls noch den anspruchslosen Stichlingen einen gewissen Lebensraum bieten. So fand EBEL (2007) auf einer befischten Bachstrecke von 640 Metern Länge lediglich 15 Dreistachlige Stichlinge und jeweils 1 kleinen Karpfen und 1 kleine Plötze.

1.12.8 MAIBACH (Zufluss zur Weißen Elster)

Der ca. 15 Kilometer lange Maibach entspringt bei der Ortschaft Meineweh und mündet oberhalb von Bornewitz linksseitig in die Weiße Elster. Sein Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 40 Quadratkilometern. Der Maibach ist ein stark anthropogen geschädigtes Gewässer, das vor allem im Gebiet des Theißen-Deubener Braunkohlereviers vielfach ausgebaut und umverlegt wurde. Extreme Beeinträchtigungen entstanden in der Vergangenheit unter anderem auch durch Einleitung von Abwässern und Tagebausümpfungswässern. Nach Unruh (1997) war der Maibach lange Zeit verödet und fischfrei. Auch nach der WRRL-Untersuchung wird der chemische Gewässergütezustand noch immer mit „nicht gut" bewertet (ökologischer Zustand: schlecht). Aktuelle Angaben bzw. Untersuchungen zum Fischbestand gibt es nicht.

1.12.9 GROßE SCHNAUDER mit LINDENBERGSCHER und KAYNASCHER SCHNAUDER (Zufluss zur Weißen Elster)

Die Große Schnauder entsteht durch den Zusammenfluss der Lindenbergschen und der Kaynaschen Schnauder oberhalb der Ortschaft Oelsen. Im Zeitzer Gebiet wird die Kaynasche Schnauder auch als Große Schnauder bezeichnet und dem entsprechend die Lindenbergsche Schnauder als Kleine Schnauder. Beide Zuflüsse entspringen im Freistaat Thüringen, durchfließen danach im Südosten des Burgenlandkreises das Land Sachsen-Anhalt und münden dann letztendlich als Große Schnauder vereinigt im Freistaat Sachsen unterhalb von Pegau rechtsseitig in die Weiße Elster. Das Gesamteinzugsgebiet der Großen Schnauder hat eine Größe von ca. 257 Quadratkilomtern. Ihre Fließstrecke im Land Sachsen-Anhalt ist etwa 12 Kilometer lang.
Die Schnauderaue, die zusammen mit dem parallel dazu verlaufenden Flusstal der Weißen Elster ursprünglich den landschaftlichen Charakter des östlichen Burgenlandkreises bestimmte, weist abschnittsweise auch heute noch naturnahe Bachabschnitte mit Mäanderbögen auf. So sind z.B. an der Lindenbergschen Schnauder zwischen Lindenberg und Kleinpörthen noch Auwaldreste und unverbaute Bachabschnitte vorhanden sowie weiterhin auch an der Kaynaschen Schnauder oberhalb der Ortschaft Kayna. Der größte Teil der Schnauderaue wurde jedoch in den 1970er Jahren im Zuge der sogenannten Komplexmelioration zur Intensivierung der Landwirtschaft ausgebaut und die Bäche in trapezförmige Regelprofile verlegt. Auch mehrere Querverbauungen segmentieren das Gewässersystem und dienen zur Bewirtschaftung anliegender Teiche. Mit dem Rückbau der ersten drei nicht mehr benötigten Wehranlagen wurde durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) bereits begonnen.
Analog zu den anderen Fließgewässern im Einzugsgebiet der Weißen Elster war auch das Schnaudersystem jahrzehntelang auf weiten Strecken stark mit Abwässern belastet und teilweise verödet. Ursprünglich beherbergten die Schnauder und ihre Quellbäche die typischen Arten der Oberläufe und waren eindeutig der Forellenregion zuzuordnen. Eine Zusammenstellung der negativen menschlichen Einflussfaktoren in Bezug zum Rückgang der Fische ist bei Unruh (1997) zu finden. Diese zeigt, dass die Schnauder nicht erst in der DDR-Zeit durch mangelnde Wassergüte beeinträchtigt wurde. Bereits Steglich (1885) bezeichnete die Schnauder als „verunreinigtes Grubengewässer" und „Abwasser der Luckaer Papierfabrik". Auch Max von dem Borne

(1882) beklagte schon die Fischereischäden durch die Papierfabrik zu Lucka und durch eine Zuckerfabrik bei Spora. Trotzdem waren zu dieser Zeit die Oberlaufabschnitte des Schnaudersystems noch reich an Forellen und im Mittel- und Unterlauf gab es außerhalb der Abwasserfahnen der oben genannten Industriebetriebe auch Barben, Hechte, Barsche, Aale und Weißfische (besonders Plötze und Rotfeder). Berühmt war die Schnauder zur damaligen Zeit aber vor allem wegen ihres reichen Edelkrebsbestandes. Insbesondere in Sachsen florierte der Handel mit „Schnauderkrebsen", die weithin wegen ihrer Größe und Qualität bekannt waren (UNRUH 1997). Wann dann letztendlich der Fischbestand zusammenbrach und die Fischerei nicht mehr lohnte, ist nicht eindeutig mehr bestimmbar. UNRUH (1997) datiert dieses Ereignis in die 1970er Jahre, wo radikale Ausbaumaßnahmen und starke Schadstoffbelastungen zusammen fielen. Tatsache ist, dass lediglich ein einziger individuenarmer Reliktbestand von Bachforellen im Oberlauf der Lindenbergschen Schnauder (zwischen den Dörfern Lindenberg und Dragsdorf) die DDR-Zeit überdauert hat. Darüber hinaus ergaben die Untersuchungen von WÜSTEMANN & ELLERMANN (1995) sowie KLEINSTEUBER (1994, 1999) im Schnaudersystem nur noch Vorkommen der extrem anspruchslosen Arten Schmerle und Dreistachliger Stichling sowie vereinzelt auch Plötze, Giebel und Karausche, die aus anliegenden Teichen stammten. Umfangreiche Verödungszonen wurden 1995 in der gesamten Kaynaschen Schnauder sowie unterhalb des Zusammenflusses von Lindenbergscher und Kaynascher Schnauder festgestellt. Auch die wenigen neueren Untersuchungsergebnisse zeigen bislang noch keine positive Entwicklungstendenzen nach zunehmender abwassertechnischer Erschließung des Einzugsgebietes in den letzten Jahren an. So fand EBEL (2007) in der Kaynaschen Schnauder oberhalb der Ortschaft Kayna lediglich einige Schmerlen, Barsche und Dreistachlige Stichlinge. Im Jahr 2010 wurden in der Großen Schnauder bei Oelsen durch EBEL (2010) nur einige wenige Bachforellen, Schmerlen, Plötzen, Barsche, Giebel und Dreistachlige Stichlinge festgestellt. Die Gesamtbewertung des fischökologischen Zustandes des Bachsystems nach der Wasserrahmenrichtlinie wurde deshalb auch mit „schlecht" eingeschätzt. Der chemische Wassergütezustand wird dagegen heute wieder mit „gut" bewertet.

1.12.9.1 SCHWENNIGKE (Zufluss zur Großen Schnauder)

Die Schwennigke ist ein kleiner, linksseitiger Zuflussbach der Großen Schnauder mit ca. 56 Quadratkilometern Einzugsgebiet. Sie entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Rinnsale und Gräben bei Etzoldsheim im östlichen Burgenlandkreis und tritt bereits nach wenigen Kilometern Fließstrecke bei Auligk auf das Gebiet des Landes Sachsen über, wo sie dann in die Schnauder mündet. Der Bachverlauf in Sachsen-Anhalt ist begradigt und im Bereich der Landesgrenze augenscheinlich unterbrochen bzw. verrohrt. Die WRRL-Bewertung schätzt den ökologischen Zustand als „schlecht" ein, den chemischen Zustand jedoch als „gut". Zur Schwennigke liegen nur Fischbestandsdaten von einer Befischung durch EBEL (2011) vor. Dabei konnten überraschenderweise elf Arten festgestellt werden:

häufig: Gründling, Döbel,
verbreitet: Schmerle, Bitterling,
selten: Hasel, Elritze, Barbe, Plötze, Blei, Giebel, Dreistachliger Stichling.

1.12.10 REIDE (Zufluss zur Weißen Elster)

Die Reide entspringt bei der Ortschaft Braschwitz im Saalekreis, fließt dann in südlicher Richtung durch das östliche Randgebiet der Stadt Halle und mündet bei Osendorf rechtsseitig in die Weiße Elster. Die Fließlänge des Reidebaches beträgt 14,7 Kilometer; sein Einzugsgebiet ist ca. 136 Quadratkilometer groß. Die Reide ist heute ein überwiegend stark anthropogen beeinträchtigtes Gewässer; fast durchgängig ausgebaut, begradigt und umverlegt. Das Umland zeichnet sich durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen, Verkehrs-, Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie durch alte Restlöcher vom früheren Torf- und Braunkohleabbau aus. Halbwegs naturnahe Abschnitte sind nur noch an ganz kurzen Abschnitten wie im Dieskauer Park und dem Park Sagisdorf zu finden. Genau so mangelhaft wie die Strukturgüte des Baches war Jahrzehnte lang auch seine Wassergüte. Im Gewässergütebericht des Jahres 1997 wurde der Reidebach als der am meisten belastete Zufluss zur Weißen Elster im Regierungsbezirk Halle beschrieben. Obwohl heute zumindest im Unterlauf der Reide wieder verschiedene von der Saale und Weißen Elster her zugewanderte Fischarten nachweisbar sind, bleiben weite Abschnitte des Bachsystems durch den naturfernen Ausbauzustand und der stoßweisen Einleitung von Niederschlagswässern von Verkehrs- und Gewerbeflächen, diffuse Belastungen von Altlastenflächen und der intensiven Landwirtschaft wohl nur für anspruchslose Fischarten besiedelbar. Während der gesamten DDR-Zeit und wahrscheinlich auch schon davor war die Reide viele Jahrzehnte lang durch übermäßige Gewässerverschmutzung verödet und fischfrei. Bei den WRRL-Untersuchungen wurde der chemische Zustand der Reide noch immer mit „nicht gut" bewertet und auch der ökologische Zustand erhielt nur die Note „schlecht".
Eine allmählich beginnende Wiederbesiedlung des Bachsystems in den Jahren nach 1998 wird durch die Befischungsergebnisse von MENCKE (1998, 1999) und EBEL (2007, 2011) dokumentiert. Im Unterlauf zwischen Einmündung in die Weiße Elster und dem Dieskauer Park wurden dabei folgende Arten nachgewiesen:

häufig: Dreistachliger Stichling, Giebel,
verbreitet: Gründling, Plötze, Döbel, Hasel,
selten: Hecht, Ukelei, Rotfeder, Schleie, Karausche, Güster, Bitterling, Barsch, Aal, Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling.

Viele dieser Arten stammen wohl vornehmlich aus den Abläufen der Dieskauer Teiche, des Osendorfer Sees oder des Hufeisensees. Zwischen Dieskauer Park und Ablauf des Hufeisensees nimmt der Fischbestand in der Reide zunehmend ab und reduziert sich dann letztlich auf das alleinige Vorkommen des Dreistachligen Stichlings.



Der extrem anspruchslose Giebel ist häufig in stark ausgebauten Gewässern der Kulturlandschaft zu finden.

1.12.10.1 ZWEBENDORFER GRABEN mit RABATZER GRABEN (Zufluss zur Reide)

Der Zwebendorfer Graben, der auf einigen Karten auch als Reidebach bezeichnet wird, fließt südöstlich von Peißen mit dem Rabatzer Graben zusammen und mündet dann wenig unterhalb linksseitig in die Reide. Beide Bäche sind wasserarm, begradigt und verschmutzt. Nach Angaben von KLEINSTEUBER (1997, 1999) kommt im Zebendorfer Graben der Dreistachlige Stichling häufig vor. Im Rabatzer Graben sind der Dreistachlige Stichling verbreitet und der Neunstachlige Stichling selten zu finden.

1.12.10.2 KABELSKEBACH (Zufluss zur Reide)

Der ca. 13 Kilometer lange Kabelskebach ist der wasserreichste Zufluss der Reide. Er hat seinen Ursprung im Bereich des Flughafens Halle-Leipzig und mündet dann in Kanena linksseitig in die Reide. Die Kabelske ist ein mehrfach ausgebautes und begradigtes Gewässer mit überwiegend Gewässergüteklasse III. Die WRRL-Untersuchungen bewerteten den chemischen Zustand des Gewässers noch immer mit „nicht gut“ und den ökologischen mit „schlecht“. Angaben zu Fischvorkommen gibt es von KLEINSTEUBER aus dem Jahr 1999. Danach kommen im Kabelskebach nur der Dreistachlige und der Neunstachlige Stichling verbreitet vor. Auch im Dölbauer Graben, der dem Kabelksbach im Unterlauf kurz vor der Einmündung in die Reide rechtsseitig zufließt, konnte KLEINSTEUBER 1999 beide Stichlingsarten finden.

1.12.10.3 DIEMITZER GRABEN (Zufluss zur Reide)

Der nur ca. drei Kilometer lange Diemitzer Graben mündet im Hallenser Ortsteil Büschdorf rechtsseitig in die Reide. Er ist ein morphologisch stark beeinträchtigtes, begradigtes Gewässer mit Gewässergüteklasse III. Nach KLEINSTEUBER (1999) kommen im Diemitzer Graben nur ganz vereinzelt Dreistachlige Stichlinge vor.



Gerwische am Zusammenfluss mit Weißer Elster und Saale



Zusammenfluss von Gerwische, Weißer Elster und Saale

1.12.11 MARKGRABEN (Umgehung der Weiße Elster-Wehre bei Döllnitz)

Zur ökologischen Passierbarkeit der drei Wehranlagen Hubschütz Döllnitz, Wehr Döllnitz und Mühle Döllnitz wurde 2008/09 ein 6,1 Kilometer langes linksseitiges Umgehungsgerinne in Betrieb genommen, das auf weiten Strecken im Bett des früher wasserarmen Markgraben verläuft. Die Auffindbarkeit dieser Umgehung ist für Wanderfische nur eingeschränkt gegeben, da bei höheren Elsterabflüssen nach wie vor die Hauptwassermenge durch das Elsterbett abfließt. Im Zuge der Funktionskontrolle des Umgehungsgerinnes fand EBEL (2009, 2010) zahlreiche Fischarten, die wohl überwiegend von der Weißen Elster her eingewandert waren:

häufig: Ukelei, Barsch,
verbreitet: Plötze, Blei, Güster, Gründling,
selten: Hecht, Hasel, Döbel, Schleie, Barbe, Zährte, Bitterling, Giebel, Schmerle, Quappe, Zander, Kaulbarsch, Aal, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling.

1.12.12 GERWISCHE-STILLES WASSER-STEINLACHE-MARKGRABEN (Zufluss zur Weißen Elster)

Bei dem Gewässersystem Gerwische-Stilles Wasser-Steinlache-Markgraben handelt es sich wahrscheinlich um ehemalige Nebenarme der Weißen Elster, die genau im Mündungsdreieck der Unterläufe von Luppe und Weißer Elster liegen. Das Gewässersystem ist etwa 7 bis 8 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von ca. 23 Quadratkilometern. Der altarmartige Mündungsbereich dieser Altarmkette endet linksseitig direkt im Mündungstrichter der Weißen Elster in die Saale. Er wird hier als Stilles Wasser bezeichnet und liegt in einem auwaldähnlichen Uberflutungsgebiet der Saale-Elsteraue. Weiter oberhalb besteht das Gewässersystem dann aus altwasser- und tümpelartigen Aufweitungen, die durch schmale Gräben und Fließabschnitte miteinander verbunden sind. Im Bereich zwischen Halle-Planena und Ammendorf wird das Gewässer dann Gerwische genannt und etwa ab der Kreisgrenze zwischen Saalkreis und Stadt Halle dann Steinlache. Die Wasserführung hängt stark von den Wasserständen der Saale und Weißen Elster ab. Bis zum Jahr 2007 waren diese Gewässer nur wasserarme Altarme; aber seit 2008 wurden im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen sowohl die Steinlache als auch der Markgraben durch Anschluss an die Vorfluter wieder in Fließgewässer verwandelt. Ein Abschnitt des Markgrabens wurde in das Umgehungsgerinne für die Elsterwehre bei Döllnitz integriert.
Zum Stillen Wasser und der Gerwische liegt je ein Befischungsprotokoll aus dem Jahr 1993 von KAUFMANN vor. Nachdem das Gebiet dann als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde, erfolgten hier so gut wie keine Fischbestandserfassungen mehr. Die Steinlache wurde durch ZUPPKE (1996) und EBEL (2008) befischt; der Alte Markgraben und das Grabensystem Kollenbey nur durch EBEL (2008). Folgende Fischarten wurden gefunden:

Stilles Wasser:
häufig: Plötze, Moderlieschen, Giebel,
verbreitet: Dreistachliger Stichling, Gründling, Blei, Barsch, Kaulbarsch,
selten: Karpfen, Schleie, Karausche, Silberkarpfen.

Gerwische:
häufig: Plötze, Moderlieschen,
verbreitet: Blei, Gründling, Karpfen, Dreistachliger Stichling, Barsch,
selten: Kaulbarsch, Blei, Hasel, Döbel.

Steinlache:
häufig: Gründling,
verbreitet: Plötze,
selten: Döbel, Ukelei, Blei, Karpfen, Blaubandbärbling, Barsch, Dreistachliger Stichling, Hecht, Bitterling, Schmerle.

Alter Markgraben:
verbreitet: Rotfeder, Schleie, Dreistachliger Stichling,
selten: Hecht, Karausche.

Kollenbey:
verbreitet: Rotfeder, Schleie,
selten: Bitterling, Karausche, Giebel, Barsch, Moderlieschen, Hecht.

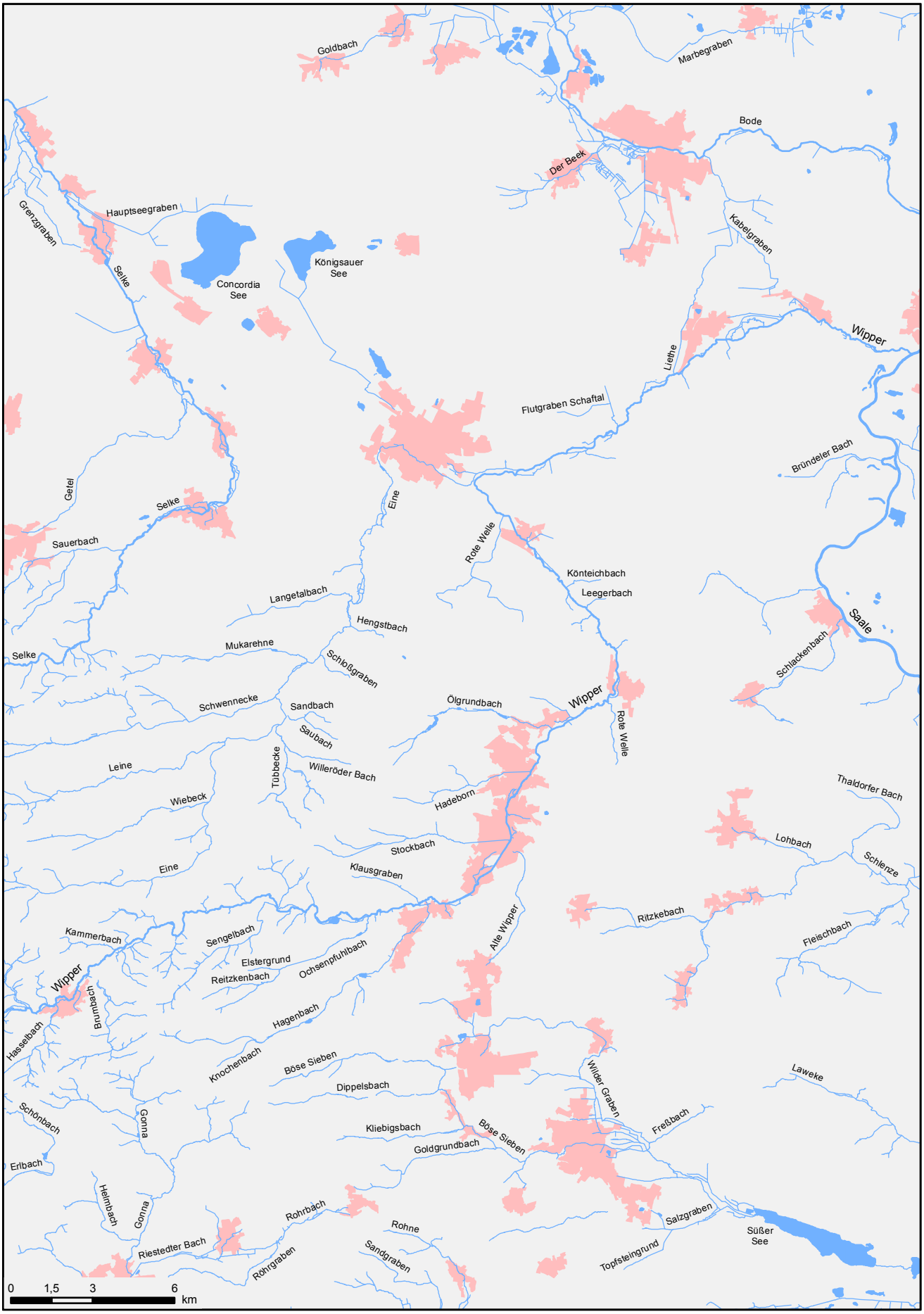
1.13 WIPPER (Zufluss zur Saale)

Die Wipper gehört mit einem Einzugsgebiet von 606 Quadratkilometern Größe zu den bedeutendsten Fließgewässern des Unterharzes und östlichen Harzvorlandes. Sie entspringt nordwestlich von Hayn am Rande des Großen Auerbergs und mündet nach ca. 85 Kilometern Fließstrecke oberhalb von Bernburg linksseitig in die Saale. Der gesamte Laufabschnitt im Unterharz von der Quelle bei Hayn bis etwa zur Ortslage Leimbach/Mansfeld zählt zur Forellenregion. Die Wipper hat hier den Charakter eines rasch fließenden Forellenbaches und weist überwiegend naturnahe Strukturen auf (ökologischer Zustand oberhalb Talsperre: gut bis mäßig). Auch die Wasserqualität ist hier noch so, dass die typischen Fischarten der Forellenregion erhalten geblieben sind (chemischer Zustand: gut). Allerdings ist die Durchgängigkeit des Baches durch verschiedene Querbauwerke unterbrochen. Besonders gravierend wirkt sich in dieser Hinsicht die 1952 oberhalb der Ortslage Wippra errichtete Talsperre aus. Es handelt sich hierbei ursprünglich um eine Vorsperre für die letztendlich nicht gebaute Hauptsperre Wippra. Das maximale Stauvolumen dieser Vorsperre beträgt nur ca. zwei Millionen Kubikmeter. Die Wirkung der Wippervorsperre hinsichtlich des Hochwasserschutzes ist dementsprechend gering. Ihre Hauptaufgabe besteht heute hauptsächlich in der Niedrigwasseraufhöhung in Trockenzeiten sowie der Brauchwasserbereitstellung. Gegenwärtig laufen Planungen, um anstelle der ursprünglich vorgesehenen Hauptsperre ein sogenanntes grünes Hochwasserschutzbecken unterhalb der Vorsperre Wippra zu errichten. Die mittlere Wasserführung (MQ) bei Mansfeld-Leimbach liegt heute bei ca. 1,4 Kubikmetern pro Sekunde; das höchste gemessene Hochwasser (HHQ) erreichte hier 83 Kubikmeter pro Sekunde (1994). Im Unterlauf am Pegel Groß Schierstedt führt die Wipper bei Mittelwasser (MQ) ca. 2,5 Kubikmeter pro Sekunde; das höchste Hochwasser (HHQ) erreichte hier 92 Kubikmeter pro Sekunde (1994). Im Mittel- und Unterlauf ist der Flusslauf der Wipper überwiegend ausgebaut und dadurch sehr weit unter das Niveau der Aue eingetieft. Abschnittsweise hat sich jedoch durch glücklicherweise vernachlässigte Gewässerunterhaltung (vor allem während der DDR-Zeit) ein Fluss begleitender Gehölzsaum entwickelt. Auch einige naturnahe Abschnitte mit Abbruchufern und Mäanderbögen sind an verschiedenen Stellen erhalten geblieben. Trotzdem kommt die WRRL-Bewertung zu dem Ergebnis, dass die Wipper von Mansfeld abwärts nur noch ein erheblich verändertes Gewässer ist mit überwiegend unbefriedigendem bis schlechtem ökologischen Potenzial. Auch der chemische Gütezustand muss im Mittel- und Unterlauf des Flusses abschnittsweise noch immer mit „nicht gut“ bewertet werden. Die fischbasierte Bewertung (fiBS) ergab im Jahr 2009 bei insgesamt zehn untersuchten Wipperabschnitten vom Quellbach bis zum Unterlauf jeweils fünfmal die Note „mäßig“ und fünfmal die Note „unbefriedigend“.

Der ursprüngliche Fischbestand im Oberlauf der Wipper im Harz war naturgemäß sehr artenarm. Neben der Bachforelle als Leitart kamen nur noch Elritze, Groppe und Bachneunauge vor. Max von dem Borne (1883) erwähnt auch noch den Gründling, wobei aber nicht mehr geklärt werden kann, inwieweit dieser aus



Wipper bei Biesenrode mit bordvollem Abfluss



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

dem Besatz anliegender Teiche stammt. Dieser artenarme Zustand existiert heute durch zu- bzw. abschwimmende Stillwasserarten aus der Talsperre und auch aus verschiedenen anliegenden Teichen nicht mehr. Zwar sind die ursprünglichen Bachfischarten immer noch vertreten, doch daneben konnten noch mehr oder weniger häufig 11 bis 13 weitere Fischarten nachgewiesen werden, die nicht zum ursprünglichen Arteninventar des Wipperoberlaufs zählen. Zu dem Abschnitt oberhalb der Talsperre gibt es nur ganz wenige Angaben. Diese stammen hauptsächlich aus dem Bereich unmittelbar oberhalb der Stauwurzel; die eigentlichen Quellbäche selbst sind bis auf wenige Ausnahmen nicht untersucht. Nach den Befischungsergebnissen von WÜSTEMANN (1994), LIEBETANZ (1995), BRÜMMER (2007) und EBEL (2009, 2012) sind oberhalb der Talsperre folgende Arten zu finden:

verbreitet: Bachneunauge, Bachforelle, Elritze,
selten: Groppe, Aal, Plötze, Blei, Güster, Döbel, Hasel, Giebel, Gründling, Hecht, Barsch.

Zu dem unterhalb der Talsperre Wippra gelegenen Abschnitt bis hin zur Ortslage Mansfeld-Leimbach gibt es dagegen zahlreiche Ergebnisse von Elektrobefischungen verschiedener Untersucher (KAUFMANN 1993, WÜSTEMANN 1995, KAMMERAD & MENCKE 1996, AHLIG 1997/1998/2003, PETERS 1998, GÖRCKE 2004, 2005, 2006, 2007, 2012, EBEL 2005, 2009, 2010, 2012, MOSCH 2005, ZUPPKE 2012). Danach kommen hier folgende Arten vor:

häufig: Bachforelle, Groppe,
verbreitet: Schmerle, Elritze, Bachneunauge, Gründling,
selten: Äsche, Plötze, Blei, Güster, Rotfeder, Döbel, Schleie, Karpfen, Regenbogenforelle, Aal, Barsch, Hecht, Dreistachliger Stichling.

Die seltenen Arten stammen überwiegend aus der Talsperre oder Fischteichen. Besonders während der Sanierung der Staumauer und der notwendigen Absenkung der Talsperre in den Jahren 1996/97 sind große Mengen biotopfremder Arten in die Wipper abgeschwommen. Die Äsche wurde nach der Wende von den Fischereipächtern wieder eingebürgert, um die verödeten Abschnitte im Mittellauf neu zu besiedeln. Ab der Ortslage Mansfeld ändert sich dann der ökomorphologische Charakter der Wipper abrupt. Von hier bis unterhalb von Hettstedt befindet sich ein extrem naturfern ausgebauter Abschnitt, der zudem durch Jahrzehnte lange, wahrscheinlich sogar durch Jahrhunderte lange, übermäßige Abwassereinleitungen aus Bergbau und Industrie vollständig verödet war. Insbesondere über den Stockbach und den Regenbeek (Alte Wipper) werden im Bereich Hettstedt bis zur Gegenwart Schwermetalle und andere Schadstoffe von den Halden und Altlastenstandorten des früheren Kupferschieferbergbaus und der metallverarbeitenden Industrie eingetragen. Das letzte große, aktenkundige Fischsterben im Hettstedter Gebiet ereignete sich im September 1996 durch toxische Einleitungen (Säurehavarie) des Walzwerkes Hettstedt. Unterhalb der Einleitungsstelle konnten tote Bachforellen, Plötzen, Barsche, Gründlinge, Schmerlen, Elritzen und Stichlinge gefunden werden. Eine Befischung durch ZUPPKE (1996) in der Wipper oberhalb der Einleitungsstelle zeigte, dass der Bach hier abschnittsweise von einzelnen Döbeln, Gründlingen, Plötzen, Giebeln und Barschen besiedelt war. Wenig oberhalb bei Großörner konnten sogar auch einige Bachforellen, Schmerlen, Elritzen und Groppen gefunden werden. Bei den Befischungen von KAMMERAD & MENCKE im November 1996 war die Wipper flussabwärts der Stockbachmündung auf einer Strecke von ca. 15 Kilometern völlig fischfrei. Eine Wiederbesiedlung der Verödungsstrecke hatte auch 3 Monate nach dem Fischsterben noch



Wipper am Harzrand



Wipper bei Biesenrode

nicht stattgefunden. Erst etwa ab Mehringen zeigten sich wieder einzelne Exemplare anspruchsloser Fischarten. Der Wassergütebericht der Jahre 1996/97 stufte die Wipper in diesem Bereich in die Güteklasse III-IV ein. Ein großer Teil der übermäßigen Belastungen ging dabei auch auf die völlig unzureichend gereinigten Abwässer der Kläranlage Hettstedt (nur mechanische Reinigungsstufe) zurück. Seitdem hat sich die Wassergüte durch den zunehmenden Anschlussgrad an moderne Kläranlagen zwar kontinuierlich verbessert, doch die Einschwemmung von Schwermetallen (insbesondere Cadmium, Kupfer, Nickel, Blei, Zink) und toxischen Schadstoffen von Altlastenstandorten des Bergbaus wird wohl noch viele Jahre lang ein gütetechnisches Problem im Wippersystem darstellen. Dass die geschilderten Schäden durch die Einleitung von Abwasser nicht erst in der DDR-Zeit auftraten, zeigen die Fischbestandsangaben von Max von dem Borne (1882, 1883) für die Wipper aus dem Zeitraum um 1880: „...Im oberen Laufe, in der Grafschaft Stolberg, gibt es Schmerlen, Mühlkoppen, Elritzen, Gründlinge, wenig Forellen, ziemlich viele Krebse. Weiter unterhalb, bis Biesenrode ist sie sehr reich an Forellen, die bis dreiviertel Pfund schwer vorkommen, von dort bis Leimbach sind Forellen selten, es gibt Döbeln und viele schöne Krebse. Von Leimbach abwärts ist die Wipper durch Bergbau und Hüttenbetrieb sehr stark verunreinigt." Da der sonst akribisch jeden fangbaren Fisch aufzählende v.d. Borne die Fischereiverhältnisse in der Wipper unterhalb von Leimbach keines Wortes würdigt, ist davon auszugehen, dass schon vor über 130 Jahren die unterhalb liegenden Wipperabschnitte infolge übermäßiger Schadstoffbelastungen fischfrei waren. Derartige starke Schädigungen der Fließgewässer des Harzes durch Bergbau und Hüttenindustrie waren zur damaligen Zeit häufig zu finden und eher die Regel als die Ausnahme. Genaue Angaben zur ursprünglichen Fischfauna der Wipper außerhalb des Unterharzes sowie auch zu den potamodromen Arten und Wanderfischen, die von der der Saale her in die Wipper aufstiegen, sind dadurch heute leider nicht mehr verfügbar. Immerhin erlaubt aber die Angabe zum Vorkommen des Döbels durch v.d. Borne die Schlussfolgerung, dass sich im Bereich Leimbach allmählich der Übergang von der Forellenregion zur Äschenregion vollzieht. Über die ursprüngliche Verbreitung von Äschen in der Wipper wurde lange Zeit diskutiert. Nach Zahn et al (2007), der alle verfügbaren Archive in Hinsicht auf historische Verbreitungsdaten von Fischen in Sachsen-Anhalt durchgesehen hat, gilt das historische Vorkommen von Äschen in der Wipper als sicher. Auch die Verbreitungskarte von Dr. L. Wittmack (1875) weist die Wipper als Äschengewässer aus. Der Übergang von der Äschenregion in die Barbenregion vollzieht sich dann unterhalb der Einmündung der Eine im Bereich zwischen Aschersleben und Giersleben. Die Barbenregion erstreckt sich danach weiter bis zur Mündung in die Saale. Hier dominieren dann letztlich Cyprinidenarten wie Gründling, Hasel, Döbel und Barbe; ergänzt durch Ubiquitisten wie Aal, Plötze, Barsch und Stichling. Im Unterlauf nimmt normalerweise die Artenzahl nochmals zu, vor allem durch Fische, die von der Saale her zeitweise in die Wipper aufsteigen (z.B. Aland, Zährte, Quappe). Es kann deshalb heute davon ausgegangen werden, dass ursprünglich mindestens 22 bis 23 Fischarten zum potenziellen Arteninventar der Wipper zu zählen waren. Bei den meisten Wipperbefischung in den 1990er Jahren konnten zwischen Talsperre und Mansfeld, also dem Bereich der Forellenregion, um 18 Fischarten nachgewiesen werden und im Unterlauf und unteren Mittellauf nur ca. 11 Arten. Dies ist recht ungewöhnlich und ein deutlicher Hinweis auf die enorm starken Schädigungen der Fischfauna der Wipper. Normalerweise wird im Unterlauf eines kleinen Nebenflusses immer die höchste Artenzahl erreicht, weil dort aufgrund weiträumigerer Gewässerbereiche eine größere Habitatvielfalt besteht sowie durch Anbindung an zahlreiche Nebengewässer und durch Aufstieg vom Hauptstrom viele Austauschmöglichkeiten der Populationen gegeben sind. Der damals fast völlig fischfreie Mittellauf und der sehr artenarme Unterlauf wiesen auf permanente bzw. periodische fischtoxische Schadstoffeinleitungen hin, die zu einer starken Verödung dieser Flussabschnitte führten. Tatsächlich kam es dann auch in den Folgejahren nochmals zu mindes-

tens zwei weiteren Fischsterben, welche die zaghaften Wiederbesiedlungstendenzen des Flusses immer wieder zurückwarfen. Die hohe Artenzahl oberhalb des Mansfeld-Hettstedter Industriegebietes ist ebenfalls kein Zeichen für einen intakten Flusslebensraum; sie entsteht vielmehr durch permanentes Eindringen biotopfremder Arten aus anliegenden Teichen und der Talsperre.
Elektrobefischungen im Wippermittellauf und Unterlauf in den Jahren zwischen 1997 und 2010 deuten jedoch auf eine allmähliche Verbesserung der Wassergütesituation und eine zunehmende Fischartenzahl hin. Die höchsten Artenzahlen wurden dabei durch REHDER (2003) und EBEL (2006, 2009) festgestellt. Im Einzelnen konnten im Mittellauf zwischen Hettstedt und Giersleben in den letzten Jahren folgende Fischarten nachgewiesen werden (AHLIG 1997, PETERS 1998, KAMMERAD 1998, REHDER 2001, 2003, BORKMANN 2004, GÖRCKE 2004, EBEL 2006, 2009, 2010, 2012, BRÜMMER 2007, IfB 2008, MARTIN 2009, 2012):

häufig: Gründling, Schmerle,
verbreitet: Plötze, Elritze,
selten: Bachforelle, Bachneunauge, Äsche, Hasel, Döbel, Rotfeder, Blei, Giebel, Aal, Barsch, Dreistachliger Stichling, Groppe.

Die Groppe wurde bislang nur durch GÖRCKE (2004) bei Großörner und durch EBEL (2010, 2012) bei Wiederstedt nachgewiesen. Weiter unterhalb ist die Art noch immer verschollen. Die Wiederbesiedlung des Mittellaufes und Unterlaufes von der Saale her wird noch immer durch einige Querverbauungen eingeschränkt, obwohl der LHW in den letzten Jahren mehrere Wehranlagen in passierbare Sohlgleiten umgebaut hat. Auch der starke Kormoranbeflug übt hier einen enormen Einfluss aus und verschiebt die Häufigkeiten zugunsten einiger weniger Kleinfischarten. Erstmals konnten EBEL (2009) und KULAWIK (2010) im Unterlauf zwischen Ilberstedt und Aderstedt wieder einzelne Barben in der Wipper feststellen. Die Besiedlung erfolgte augenscheinlich von der Saale her. Auch die Einzelnachweise des Welses und des Stromgründlings im Unterlauf (EBEL 2009) sind sicherlich der Zuwanderung aus der nahen Saale geschuldet. Die folgenden Angaben zum Wipperunterlauf basieren auf Befischungen zwischen 1998 und 2010 (PETERS 1998, KULAWIK 1999, 2010, MÜLLER 2001, MOSCH 2005, EBEL 2009, 2010, 2012). Dabei wurden im Abschnitt von Giersleben bis zur Mündung in die Saale folgende Fischarten gefunden:

häufig: Gründling, Schmerle,
verbreitet: Döbel, Plötze, Ukelei, Elritze, Barsch, Dreistachliger Stichling,
selten: Bachneunauge (nur 2009), Bachforelle, Äsche, Hecht, Barbe (seit 2009), Giebel, Hasel, Blei, Güster, Stromgründling (nur 2009), Aland, Moderlieschen, Rotfeder (Einzelfund 2012), Aal, Quappe, Wels (Einzelfund 2009).

Hinweis: Die Zuflüsse des Wipperoberlaufs im Unterharz sind auf den beiden Karten zum Helmeeinzugsgebiet kartographisch dargestellt.

1.13.1 WOLSFBERGER WIPPER (Zufluss zur Wipper)

Der Wipper fließen im Unterharz zahlreiche Rinnsale und Quellbäche zu. Der bedeutendste Zuflussbach im Bereich oberhalb der Vorsperre Wippra ist die Wolfsberger Wipper. Sie ist ca. 14,4 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 38 Quadratkilometern Größe. Etwa vier Kilometer oberhalb der Talsperre mündet die Wolfsberger Wipper rechtsseitig in die Wipper. Mit Ausnahme der Ortslage Wolfsberg ist die Wolfsberger Wipper bis heute ein sehr naturnahes Gewässer der Forellenregion. Im Fischartenkataster des Landes Sachsen-Anhalt sind bislang nur vier Befischungen der Wolfsberger Wipper erfasst (WÜSTEMANN & ELLERMANN 1994, LIEBETANZ 2006, EBEL 2009, 2010). Am artenreichsten war dabei der untere Abschnitt vor dem Zusammenfluss mit der Wipper (fünf nachgewie-



Wipper am Harzrand bei Hochwasserrückgang

sene Arten). Zum Oberlauf hin wird dann der Fischbestand immer artenärmer, bis schließlich als einzige Art die Bachforelle übrig bleibt. Insgesamt konnten folgende bachtypische Fischarten festgestellt werden:

häufig: Bachforelle,
verbreitet: Groppe,
selten: Bachneunauge, Elritze, Schmerle.

Alle anderen Quellrinnsale der Wipper oberhalb der Talsperre (z.B. Schmale Else, Hagelsbach, Schönberger Wipper, Breitenbacher Graben) sind bislang nicht untersucht.

1.13.2 GROßER SAUBACH (Zufluss zur Wipper)

Von den der Wipper im Unterharz zufließenden Bächen sind nur einige auf ihren Fischbestand hin untersucht. Zum Großen Saubach, der nur wenig unterhalb der Vorsperre Wippra rechtsseitig in die Wipper fließt, gibt es aber Angaben von HILLE (1998). Der wasserarme Große Saubach ist nur ca. 3,5 Kilometer lang und im Oberlauf durch einen Bachverbauungsteich aufgestaut. In diesen Stauteich wurden durch HILLE im Jahr 1995 einige Edelkrebse ausgesetzt, die vor der Ausrottung durch die Krebspest zum Beginn des 20. Jahrhunderts ursprünglich im gesamten Wippersystem verbreitet waren. Bis 1998 hatten sich die Krebse im Stauteich bereits deutlich vermehrt, so dass von einer geglückten Wiedereinbürgerung auszugehen ist. Nach HILLE (1998) kommen im Saubach unterhalb des Teiches Elritzen und Bachforellen, im Teich selbst Elritze, Gründling und Dreistachliger Stichling vor.

1.13.3 HORLE (Zufluss zur Wipper)

Die Horle ist ein wasserarmes Rinnsal, das ca. 1,5 Kilometer unterhalb der Vorsperre Wippra rechtsseitig in die Wipper einmündet. Sie entspringt südwestlich der Ortschaft Horla und hat eine Lauflänge von ca. acht Kilometern. In regenreichen Jahren, wenn der Bach etwas mehr Wasser führt, steigen im Unterlauf Bachforellen zum Laichen auf. Nach Angaben einheimischer Angler sollen auch schon mehrmals Bachneunaugen beim Laichgeschäft in der Horle beobachtet worden sein. Genaue Befischungsdaten liegen leider nicht vor.

1.13.4 SCHMALE WIPPER (Zufluss zur Wipper)

Die Schmale Wipper ist ein ca. elf Kilometer langer Wipperzufluss, der bei Neudorf (Harz) entspringt und wenig oberhalb des Kurortes Wippra linksseitig in die Wipper einmündet. Ihr Einzugsgebiet ist ca. 29 Quadratkilometer groß. Die Schmale Wipper gilt als typischer, noch überwiegend naturnaher Forellenbach des Unterharzes (fiBS-Bewertung: mäßig). Im Mittellauf bei Königerode ist sie jedoch zu einem großen Bachverbauungsteich (Mönchsteich Königerode) aufgestaut, der die Durchgängigkeit des Gewässers vollständig unterbricht. Auch am Oberlauf bei Neudorf befindet sich ein großer Stauteich (Kunstteich Neudorf). Der oberhalb des Teiches Königerode liegende Bachabschnitt wurde 1994 von WÜSTEMANN & ELLERMANN befischt. Dabei konnte die Bachforelle verbreitet und die Groppe häufig nachgewiesen werden. Der unterhalb liegende Abschnitt war demgegenüber lange Zeit (mindestens während der DDR-Ära) so stark mit Abwässern belastet, dass die typischen Arten der Salmonidenregion nicht mehr existieren konnten. So stellte WÜSTEMANN im Jahr 1991 dort nur einige Gründlinge und Plötzen fest, die augenscheinlich aus dem Teich abgeschwommen waren. Die Abwassereinleitungen aus Königerode waren zu diesem Zeitpunkt noch vorhanden. Einen ersten Hinweis auf eine beginnende Wiederbesiedlung nach zunehmender abwassertechnischer Erschließung des Einzugsgebietes gab dann ein Fischsterben durch Gülleeintrag in der Schmalen Wipper im Jahr 1993. Hierbei konnten sowohl tote Bachforellen als auch einige Groppen und Elritzen gefunden werden. Befischungen dieses Abschnitts unterhalb von Königerode durch WÜSTEMANN (2002), BRÜMMER (2007), und EBEL (2009) zeigten dann eine vollständige Wiederbesiedlung. Folgende Arten wurden festgestellt:

häufig: Bachforelle,
verbreitet: Elritze, Groppe,
selten: Bachneunauge (nur Unterlauf), Gründling, Barsch (abgeschwommene Teichfische).



Bachforellen kommen im gesamten Wipper-Eine-System verbreitet vor.

1.13.5 BRUMBACH (Zufluss zur Wipper)

Der Brumbach ist ein kleiner, ca. fünf Kilometer langer Wipperzufluss, welcher etwa auf halber Strecke zwischen Wippra und Friesdorf rechtsseitig in die Wipper mündet. Eine Befischung des Baches erfolgte bislang nur durch WÜSTEMANN & ELLERMANN (1994) im Mittellaufabschnitt ca. 1,5 bis 2,5 Kilometer oberhalb der Mündung. Dabei konnte lediglich die Groppe vereinzelt nachgewiesen werden.

1.13.6 OCHSENPFUHLBACH (Zufluss zur Wipper)

Der wasserarme Ochsenpfuhlbach mündet in der Ortslage Vatterode rechtsseitig in die Wipper. Er durchfließt mehrere Bachverbauungsteiche und ist abschnittsweise ausgebaut. Der Bereich oberhalb

der Teiche Vatterode wurde 1994 von WÜSTEMANN befischt. Dabei konnten keine Fische im Ochsenpfuhlbach nachgewiesen werden.

1.13.7 HAGENBACH mit KREUZBACH (Zufluss zur Wipper)

Der ca. 13 Kilometer lange Hagenbach entspringt südlich der Ortschaft Gorenzen und mündet dann in der Ortslage Mansfeld-Leimbach rechtsseitig in die Wipper. Sein Einzugsgebiet umfasst eine Fläche von ca. 28 Quadratkilometern. Im Oberlauf oberhalb von Möllendorf ist der Hagenbach noch überwiegend naturnah; in den Ortslagen sowie im Unterlauf jedoch weitestgehend ausgebaut. Die Durchgängigkeit des Bachsystems ist allerdings durch mehrere Bachverbauungsteiche (Hagenteich, Möllendorfer Teich, Mansfelder Teich) unterbrochen. Befischungen des Hagenbaches wurden 1994 im Oberlauf durch WÜSTEMANN und im Mittellauf durch REHDER vorgenommen. Der Unterlauf bei Mansfeld war zu diesem Zeitpunkt durch starke Schadstoffbelastungen noch vollständig verödet. Die Befischungen der beiden Untersucher im Jahr 1994 zeigten jedoch, dass auch oberhalb dieses Verödungsabschnitts die ursprünglich heimischen Arten der Forellenregion ausgerottet waren und sich der Fischbestand hauptsächlich aus Arten zusammensetzte, die aus den anliegenden Teichen abgeschwommen waren. So konnte WÜSTEMANN (1994) lediglich einige wenige Plötzen, Barsche und Schmerlen feststellen und REHDER (1994) darüber hinaus auch noch Rotfeder, Schleie, Gründling und Karpfen. Neuere Befischungsergebnisse zum Hagenbach liegen leider nicht vor.
Der kleine, wasserarme Kreuzbach fließt oberhalb des Möllendorfer Teiches rechtsseitig in den Hagenbach. Er war lange Zeit stark mit Abwässern aus den anliegenden Kommunen belastet und wahrscheinlich durchgängig verödet. KLEINSTEUBER konnte 1998 im Rahmen seiner Wassergüteuntersuchungen im Mündungsbereich des Kreuzbaches in den Hagenbach verbreitet Dreistachlige Stichlinge feststellen. Ein weiteres kleines Zuflussrinnsal, das zwischen Hagenteich und Forstamtsteich (bei Möllendorf) rechtsseitig in den Hagenbach mündet, wurde 1994 von WÜSTEMANN untersucht. Fische konnten hier (wahrscheinlich auch wegen zu geringer Wasserführung) nicht gefunden werden.

1.13.8 ALTE WIPPER (Zufluss zur Wipper)

Die Alte Wipper, die verschiedentlich auch als Regenbeek bezeichnet wird, entspringt bei Klostermannsfeld und mündet nach 18 Kilometern Fließlänge in der Ortslage Hettstedt rechtsseitig in die Wipper. Die Alte Wipper ist ein leistungsschwacher Bach mit geringer Eigenwasserführung. Jahrzehntelang stammte die Hauptwassermenge aus Abläufen von Kläranlagen (vor allem aus Klostermannsfeld und Hettstedt), so dass der Bach völlig verödet und fischfrei war. Bis zum Jahr 1997 wies die Wasserqualität durchweg die schlechteste Güteklasse IV auf. Neuere Angaben liegen nicht vor.

1.13.9 STOCKBACH (Zufluss zur Wipper)

Der Stockbach entspringt bei Greifenhagen und mündet in der Ortslage Hettstedt linksseitig in die Wipper. Er ist etwa 5 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von nur ca. elf Quadratkilometern. Der Stockbach ist überwiegend ausgebaut, in der Ortslage Hettstedt teilweise auch verrohrt. Da der Stockbach im Unterlauf ein stark kontaminiertes Althaldengebiet des Kupferschieferbergbaus quert, wird er vor allem bei Niederschlägen sehr stark mit ausgespülten Wasserschadstoffen und Schwermetallen belastet. Die Wassergüte des Baches ist daher für eine Fischbesiedlung nicht geeignet. Das einzige Befischungsprotokoll zum Stockbach aus dem Abschnitt oberhalb des Hettstedter Haldengebietes stammt von WÜSTEMANN aus dem Jahr 1994. Dieser wasserarme Bereich war ebenfalls fischfrei.

1.13.10 ÖLGRUNDBACH (Zufluss zur Wipper)

Der Ölgrundbach, der im Oberlauf auch als Walbke bezeichnet wird, entspringt südwestlich der Ortschaft Walbeck. Er ist ca. 19 Kilometer lang und mündet dann in der Ortslage Wiederstedt linksseitig in die Wipper. Bereits im Oberlauf bei Walbeck speist der Ölgrundbach verschiedene Teiche und im Mittellauf dann den namensgebenden Ölgrundteich. Der Mittellaufabschnitt zwischen Walbeck und dem Ölgrundteich verläuft noch weitestgehend naturnah in einem Waldgebiet. Auch die Wassergüte ist hier mit Güteklasse II noch vergleichsweise gut. Im Unterlauf, im Bereich der Ortslage Wiederstedt ist der Bach dann stark ausgebaut und begradigt. Zum Ölgrundbach gibt es insgesamt nur zwei Befischungsangaben. 1994 wurde von WÜSTEMANN der wasserarme Oberlauf (Walbke) oberhalb der Walbecker Teiche untersucht. Fische konnten dabei nicht nachgewiesen werden. 2006 wurde nach einem Dammbruch am Planteurhausteich der Ölgrundbach unterhalb des Planteurhausteiches durch MÖLLER befischt. Dabei konnten nur entwichene Teichfische (häufig: Plötze, selten: Karpfen, Graskarpfen) gefangen werden.

1.13.11 EINE (Zufluss zur Wipper)

Die Eine ist mit einem Einzugsgebiet von 178 Quadratkilometern Größe und einer Fließlänge von 34,8 Kilometern der längste und bedeutendste Zufluss der Wipper. Sie entspringt südlich von Harzgerode im Landkreis Harz, durchfließt danach den Landkreis Mansfeld-Südharz und mündet unterhalb von Groß-Schierstedt im Salzlandkreis in die Wipper. Die Eine gehört aufgrund der Gefälleverhältnisse und ihrer Lage im Unterharz vollständig der Forellenregion an. Nach Max von dem Borne (1882, 1883) war sie früher ein vorzüglicher Forellenbach, der neben Bachforellen auch viele Schmerlen und Edelkrebse enthielt. Der ursprünglich mäanderreiche Oberlauf und obere Mittellauf im Unterharz bis hin zur Ortschaft Alterode sind durch massive Ausbaumaßnahmen in den 1980er Jahren weitestgehend zerstört worden. Obwohl die Eine hier teilweise (durch Weiden und

Äcker aufgelockerte) Waldgebiete durchfließt, wurde durch diesen Ausbau versucht, dem Bachtal zusätzliche landwirtschaftliche Flächen abzuringen. Der Bach wurde dabei in ein mehr oder weniger schnurgerades, eingetieftes, überdimensioniertes Gerinne verlegt, das anschließend durch Anpflanzung eines beidseitigen, einreihigen, dichten Erlensaums befestigt wurde. Der mittlerweile imposante Erlensaum täuscht nur scheinbar Naturnähe vor. Dieses auch als „Grünverrohrung" bekannte Ausbauverfahren ist in Wahrheit genauso fischfeindlich wie eine Uferbefestigung mit Rasengitterplatten oder Pflastersteinen. Da dem Bach durch den überdichten Erlensaum jeglicher seitlicher Entwicklungsspielraum genommen wurde, ist er hier heute nur noch eine extrem flache, kilometerlange, geradlinige Rauschenstrecke ohne jegliche Kolke oder andere geeignete Fischunterstände. In diesem Abschnitt gibt es zwar ausreichende Laichgelegenheiten für die kieslaichende Bachforelle, jedoch keine Unterstände, wo die Jungforellen zu laichfähigen Exemplaren heranwachsen können. Unterhalb von Alterode und mit dem Eintritt in das Harzvorland bessert sich dann der morphologische Zustand der Eine allmählich. Zwar ist der Bach auch hier nicht ganz von Ausbaumaßnahmen verschont geblieben, doch gibt es außerhalb der Ortslagen bis hin zur Ortschaft Westdorf auch noch Abschnitte mit tiefen Kolken und Mäandern. Nachteilig wirken hier aber einzelne Querverbauungen in den Ortschaften, vor allem jedoch der viel zu schmale Gewässerrandstreifen, der den Bach nur unzureichend vor den Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft schützt. In der Regel sind die Äcker so dicht wie nur irgendwie möglich an den Bach heran umgepflügt und wenn dann ein Starkregen oder Gewitter niedergeht, dauert es nur Minuten, bis das Wasser durch eingeschwemmten Ackerboden dick-braun eingetrübt ist. Der enorme Sedimenteintrag führt zur vollständigen Versetzung (Kolmation) der Kiesbänke und zieht hierdurch wiederum ein extremes Vermehrungsdefizit bei der Leitfischart Bachforelle nach sich. Bei der Befischung durch KAMMERAD (1999) konnten im Mittel- und Unterlauf (auch in den schönen Kolken) nur sehr wenige Bachforellen angetroffen werden. Die ersten Jungforellen der 0+ Altersklasse überhaupt wurden von Aschersleben aufwärts durch KAMMERAD (1999) erst im Bereich der Schlackenmühle zwischen Alterode und Stangerode gefunden. Augenscheinlich rekrutierte sich zu diesem Zeitpunkt der äußerst dünne Forellenbestand im Mittel- und Unterlauf der Eine hauptsächlich durch Abschwimmen von Fischen aus dem Bereich oberhalb Alterode. Dieser Befund stand in krassem Gegensatz zu den Wassergüteuntersuchungen des Gewässerkundlichen Landesdienstes. Danach wies die Eine mindestens seit 1996 im gesamten Abschnitt von Steinbrücken (Oberlauf) bis Aschersleben (Unterlauf) durchgängig die Güteklasse II auf; erst ab der Kläranlage Aschersleben erfolgte damals eine Verschlechterung auf Güteklasse III. Der Unterlauf der Eine von Westdorf bis zur Mündung in die Wipper ist dann wieder durchgängig begradigt und im Bereich der Ortslagen auch durch Uferverbau befestigt. Nach der WRRL-Bewertung wird der ökologische Zustand der Eine als „schlecht" eingeschätzt, der chemische Zustand dagegen mit „gut". Die fischbasierte Bewertung (fiBS) ergibt für den Bereich Stangerode die Note „mäßig", für den Bereich Welbsleben „unbefriedigend" und für den Unterlauf bei Aschersleben sogar nur die Note „schlecht".

Zum Fischbestand der Eine liegen zwar einige Befischungsdaten aus dem Zeitraum von 1999 bis 2011 vor; insgesamt gesehen ist das Bachsystem aber nur lückenhaft untersucht. Folgende Fischarten wurden bei den Befischungen nachgewiesen:

Oberlauf (Quelle bis Stangerode):

Der am nächsten der Quelle gelegene Oberlaufabschnitt zwischen Schielo und Abberode wurde bislang lediglich von WÜSTEMANN (1991) untersucht. Der stark ausgebaute und begradigte Bereich unterhalb der Ortslage Schielo war zu dieser Zeit noch stark abwasserbelastet und völlig fischfrei. Die ersten Bachforellen konnte WÜSTEMANN (1991) im Bereich der Straßenbrücke zwischen B 242 und Abberode feststellen, obwohl auch hier noch deutlich der Einfluss von Abwassereinleitungen erkennbar und der Bach teilweise ausgebaut war. Der dann folgende, sehr stark begradigte, teilweise auch mit Wabenplatten befestigte Eineabschnitt von oberhalb der Einmündung der Wiebeck bis hin nach Stangerode wies bei der Befischung durch KAMMERAD im Jahr 1999 trotz deutlich verbesserter Wassergüte immer noch einen ganz geringen Bachforellenbestand auf. Ab der Ortslage Stangerode kommen dann auch erste vereinzelte Schmerlen in der Eine vor (WÜSTEMANN 1994, KAMMERAD 1999, EBEL 2012).

Mittellauf (unterhalb Stangerode/Schlackenmühle bis Westdorf):

Im Bereich der Schlackenmühle unterhalb von Stangerode fließt der Eine rechtsseitig ein kleines Rinnsal zu, dass bei den Befischungen von KAMMERAD (1999) augenscheinlich noch immer abwasserbelastet war. Trotzden konnten hier ganz vereinzelt Schmerlen und Bachforellen gefunden werden. In der Eine selbst kamen Bachforellen und Schmerlen zu diesem Zeitpunkt verbreitet vor. Weiterhin befand sich 1999 oberhalb dieser Bacheinmündung der einzige bekannte Fundort von Bachneunaugen im gesamten Einesystem. Es war ganz offensichtlich, dass an dieser Stelle eine extrem gefährdete, individuenschwache Reliktpopulation von Bachneunaugen die Phase der stärksten Verschmutzung der Eine überdauert hatte. KAMMERAD (1999) konnte nur ca. ein Dutzend Neunaugenquerder finden, die noch dazu offensichtlich alle derselben Größen- bzw. Altersgruppe angehörten. EBEL (2009) fand 10 Jahre später im Abschnitt Stangerode nur noch einen einzigen Querder, so dass gegenwärtig von einer extremen Gefährdung dieser Art in der Eine auszugehen ist.

Zwischen Stangerode, Alterode, Harkerode und Welbsleben nimmt die Wasserführung und auch die Variabilität des Bachlebensraums der Eine allmählich zu. Trotzdem war der Fischbestand bei den Befischungen von KAMMERAD (1999), BRÜMMER (2007) und EBEL (2009, 2012) trotz augenscheinlich guter Wasserqualität auffällig artenarm und individuenarm. So konnten

an den befischten Abschnitten zwischen Alterode und Welbsleben nur Bachforellen, Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge selten bis verbreitet angetroffen werden. Lediglich als Einzelexemplare wurden daneben noch Aal, Gründling, Elritze und Blaubandbärbling gefunden. Auffällig war vor allem das Fehlen von Forellen der jüngsten Altersklassen.

Unterlauf (von Westdorf bis Mündung)
Etwa ab Westdorf wurde bis 2007 der Fischbestand der Eine dann schlagartig artenreicher, weil offensichtlich bis hierher ein Austausch mit dem Fischbestand der Wipper stattfand und auch erste anspruchslose sowie an wärmere Temperaturen angepasste Arten auftauchten. In der Ortslage Westdorf konnte KAMMERAD (1999) neben den verbreitet bis häufig vorkommenden Bachforellen und Schmerlen auch Äschen und Elritzen nachweisen. REHDER (2003), BRÜMMER (2007), MARTIN (2011) und EBEL (2012) geben darüber hinaus für den Unterlauf der Eine auch noch den Gründling und Dreistachligen Stichling als verbreitet sowie Plötze, Hasel, Döbel, Barsch und Aal als selten an. Die Äschen im Unterlauf der Eine wurden durch den Fischereipächter auf den ehemaligen Verödungsstrecken eingebürgert. Bereits bei den Befischungen durch BRÜMMER (2007) und EBEL (2009) waren sie infolge des Kormoranbefalls nicht mehr nachweisbar. Letzmalig konnte MARTIN (2011) zwei Äschen finden.

1.13.11.1 LEINE (Zufluss zur Eine)

Die Leine ist mit einem Einzugsgebiet von 26,7 Quadratkilometern und ca. 14 Kilometern Länge der größte Zuflussbach der Eine. Sie entspringt unweit der Einequelle (nur ca. ein Kilometer Entfernung) nordwestlich von Schielo und mündet dann in der Ortslage Stangerode linksseitig in die Eine. Im Ober- und Mittellauf ist der Bach noch teilweise naturnah; der Unterlauf bei Stangerode wurde jedoch stark ausgebaut und begradigt. Nach der WRRL- Bewertung wird der ökologische Zustand mit „schlecht", der chemische Zustand dagegen mit gut benotet. Zur Leine gibt es nur drei Fischbestandsdaten aus der Nachwendezeit von WÜSTEMANN (1991) und KLEINSTEUBER (1998). Danach kommt die Bachforelle im Mittellauf und Unterlauf des Baches verbreitet vor. Als historische Quelle zur Fischfauna sei auf Max von dem Borne (1883) verwiesen. Danach war die Leine früher ein guter Forellenbach, der neben Bachforellen auch Edelkrebse enthielt.

1.13.11.2 WIEBECK (Zufluss zur Eine)

Die Wiebeck ist ein ca. sieben Kilometer langer, wasserarmer Einezufluss, der bei Molmerswende entspringt und oberhalb von Stangerode linksseitig in den Hauptbach mündet. Nach Max von dem Borne (1883) enthielt der damals noch naturnahe Bach Forellen und Schmerlen. Heute ist das Rinnsal auf weiten Strecken begradigt und unterlag dazu bis zur Wende auch noch einer ständigen Schadstoffbelastung. Bei der einzigen bislang durchgeführten Befischung durch WÜSTEMANN (1991) konnten vereinzelt Bachforellen nachgewiesen werden. Die WRRL-Bewertung weist den ökologischen Zustand der Wiebeck als „schlecht" aus, den chemischen Zustand mit „gut".

1.13.11.3 SCWENNECKE (Zufluss zur Eine)

Die Schwennecke entspringt westlich von Pansfelde und mündet dann nach einer Lauflänge von ca. 12 Kilometern bei Alterode linksseitig in die Eine. Der Bach wurde größtenteils Anfang der 1980er Jahre ausgebaut und begradigt. Darüber hinaus beeinträchtigen auch einzelne anliegende Teiche sowie der Ablauf aus der Kläranlage Pansfelde den Fischbestand. Die WRRL-Bewertung weist den ökologischen Zustand der Schwennecke mit „schlecht" aus, den chemischen Zustand mit „gut". Fischbestandsdaten zur Schwennecke gibt es von WÜSTEMANN (1991,1997) sowie von KAMMERAD & MENCKE (1999). Der begradigte Abschnitt sowohl oberhalb als auch unterhalb von Pansfelde wurde von WÜSTEMANN mehrfach befischt. Während oberhalb der Ortschaft die Bachforelle selten anzutreffen war, konnte sie unterhalb verbreitet nachgewiesen werden. Der Ablauf der Kläranlage Pansfelde bewirkte bei den Befischungen von WÜSTEMANN (1997) jedoch einen längeren Verödungsabschnitt ohne Forellenbestand. Neben der Bachforelle konnte WÜSTEMANN auch einzelne Schmerlen, Gründlinge, Giebel, Stichlinge und Moderlieschen nachweisen, die wohl hauptsächlich aus den oberhalb liegenden Bachverbauungsteichen in die Schwennecke abgeschwommen waren. Im begradigten Unterlauf bei Alterode konnten KAMMERAD & MENCKE (1999) nur ganz vereinzelt Bachforellen nachweisen.

1.13.11.4 WINDELSBACH - MUKAREHNE (Zufluss zur Eine)

Der Windelsbach mit der Mukarehne als größtem Zuflussrinnsal bildet ein ca. acht Kilometer langes Bachsystem, das bei Harkerode linksseitig in die Eine mündet. Beide Bäche wurden während der DDR-Zeit zur Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der umliegenden Flächen begradigt und tiefer gelegt. Die WRRL-Bewertung kam bei diesem Bachsystem zum selben Ergebnis wie bei den anderen Zuflussbächen der Eine, d.h. ökologischer Zustand schlecht, chemischer Zustand gut. Die Wasserführung ist in Niedrigwasserzeiten sehr gering; das Bachbett extrem monoton ausgebaut und stark versandet. Durch die Beseitigung der Kolke im Zuge des Gewässerausbaus wurde den ursprünglich heimischen Bachforellen die Lebensgrundlage entzogen. Lediglich im Bereich der Ortslage Harkerode konnten durch KAMMERAD & MENCKE (1999) einzelne Bachforellen und Schmerlen nachgewiesen werden. Oberhalb von Harkerode war der völlig ausgeräumte Bach dann gänzlich fischfrei (WÜSTEMANN 1994; KAMMERAD & MENCKE 1999).

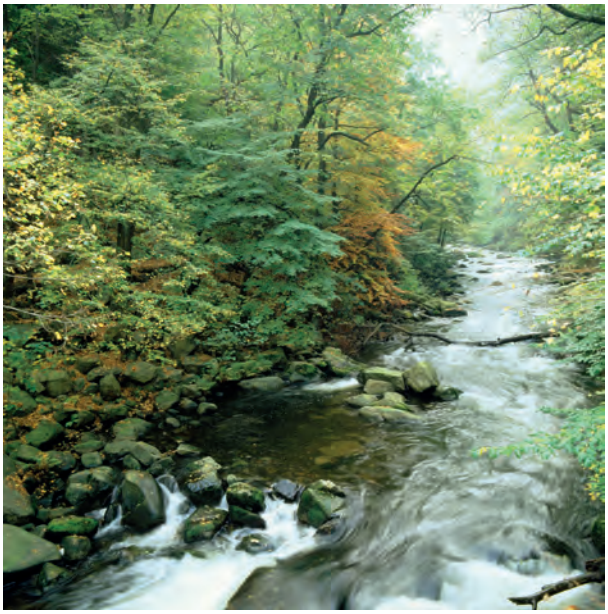
1.14 BODE (Zufluss zur Saale)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Bode

Die Bode entsteht durch den Zusammenfluss von Kalter Bode und Warmer Bode bei Königshütte im Ostharz. Mit einer Gesamtlänge von ca. 140 Kilometern und einem Einzugsgebiet von ca. 3.297 Quadratkilometern ist sie der drittgrößte Saalenebenfluss im Land Sachsen-Anhalt. Ihre bedeutendsten Zuflüsse im Harz sind Warme Bode, Kalte Bode, Rappbode, Hassel und Luppbode. Bis zum Austritt aus dem Gebirge unterhalb der Stadt Thale fließt die Bode streng von West nach Ost zu Tal. Beim Eintritt in das Harzvorland wendet sich die Fließrichtung nach Norden auf die Bördestadt Oschersleben zu, wo die Bode dann wiederum in einem abrupten Richtungswechsel nach Südost zur Saale hin abknickt. In der Ortslage Nienburg mündet die Bode linksseitig in die Saale. Die bedeutendsten Zuflüsse im Harzvorland sind Selke und Holtemme, in der Börde dann noch der Große Graben und einige kleinere, unbedeutende Gräben und Rinnsale. Das Abflussregime der Bode wird heute maßgeblich durch das sogenannte Ostharztalsperrensystem beeinflusst, welches in den Jahren zwischen 1952 und 1967 errichtet wurde. Es besteht aus insgesamt 6 Talsperren und einem Pumpspeicherbecken, die hauptsächlich dem Hochwasserschutz sowie der Energie- und Trinkwassergewinnung dienen. Bis zur Errichtung dieses Talsperrensystems war die Wasserführung der Bode starken Schwankungen unterworfen, wobei die größten Hochwässer bis zu 330 Kubikmeter pro Sekunde am Pegel Wendefurth erreichen konnten (z.B. 30.12.1925). Der mittlere Abfluss (MQ) lag hier vor dem Bau der Bodetalsperren bei etwa 5,2 Kubikmetern pro Sekunde; extreme Niedrigwasserstände dagegen nur bei ca. 0,3 Kubikmetern pro Sekunde, also ca. einem Tausendstel des höchsten Abflusses. Die heutigen Abflussspitzen der Bode liegen infolge der Talsperrensteuerung deutlich unter den damaligen Höchstwerten (Maximum Wendefurth 1994 ca. 83 Kubikmeter pro Sekunde); umgekehrt erfolgt in Niedrigwasserzeiten eine moderate Aufhöhung der Wasserstände. Am Pegel Staßfurt, also unterhalb der Einmündungen der nicht wesentlich staugeregulierten Zuflüsse von Selke, Holtemme und Großen Graben, erreichte das höchste Hochwasser seit dem Bau des Ostharztalsperrensystems maximal 129 Kubikmeter pro Sekunde (1994). Die durchschnittliche Mittelwasserführung liegt hier heute bei 12,9 Kubikmetern pro Sekunde, der Wert des niedrigsten Niedrigwassers bei 1,39 Kubikmetern pro Sekunde.

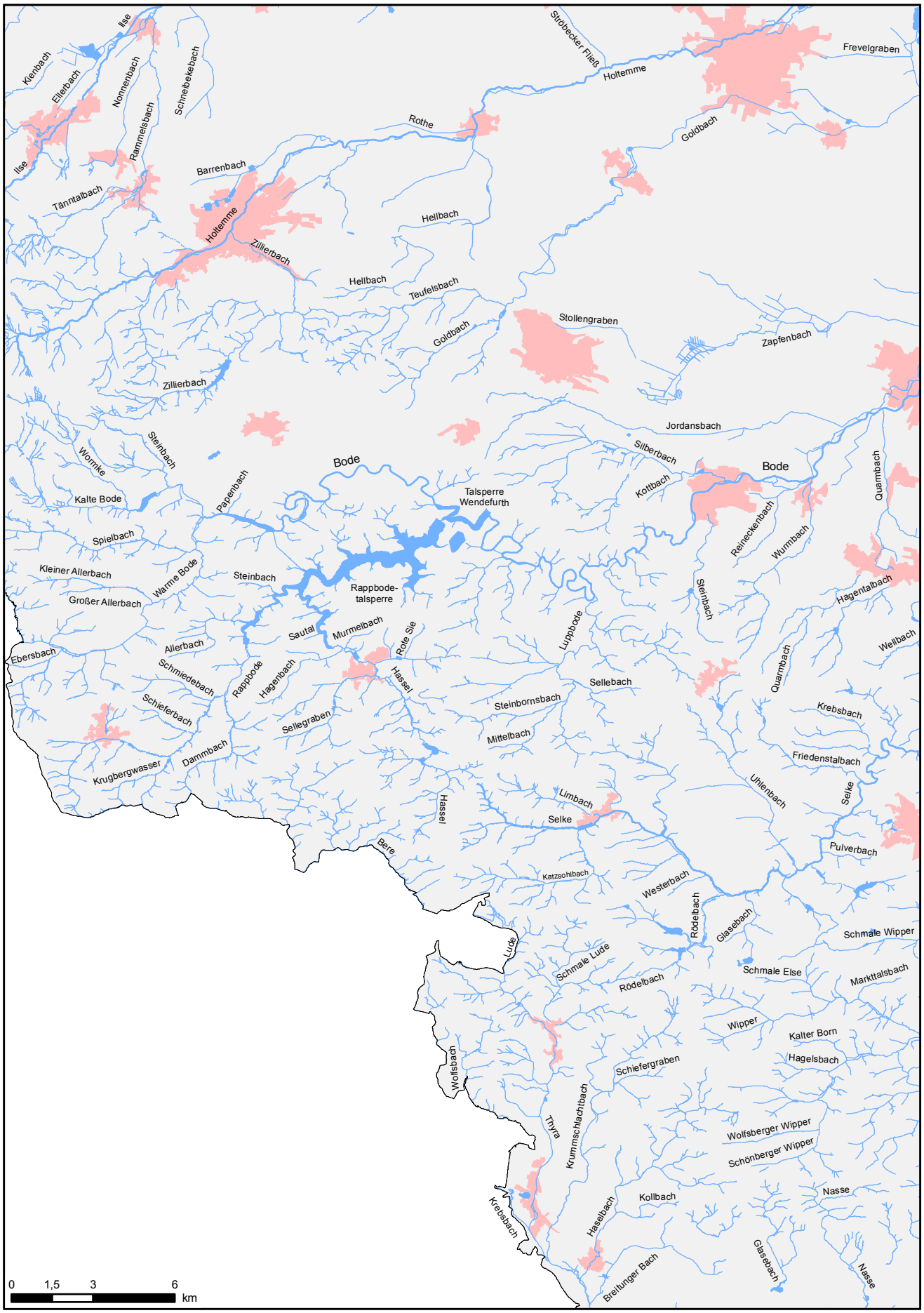
Die fischereilichen Fließgewässerregionen erstrecken sich in der Bode wie folgt:

Die Forellenregion reicht von den Quellbächen im Harz und Harzvorland bis etwas unterhalb von Thale. Im Bereich zwischen Thale und Neinstedt, also beim Austritt aus dem Harz in das Harzvorland, vollzieht sich ziemlich rasch der Wechsel von der Forellen- zur Äschenregion. Diese erstreckt sich dann bis zur Selkemündung zwischen Hedersleben und Rodersdorf, wo dann allmählich die Vorherrschaft der Salmoniden durch Cypriniden wie Barbe, Hasel, Plötze, Gründling und Döbel abgelöst wird, der Fluss also in die Barbenregion übergeht. Die Barbenregion erstreckt sich dann bis zur Mündung in die Saale.



Bode oberhalb Thale

Im Bereich des Harzes ist der Verlauf der Bode und ihrer Zuflüsse, abgesehen von den Staubereichen der Talsperren, noch fast durchweg natürlich oder zumindest sehr naturnah. Auch das fischbasierte Bewertungsverfahren (fiBS) zeigt hier überwiegend einen guten Zustand der Fischbesiedlung an. Flussabwärts von Thale bis etwa Krottorf schließt sich dann ein Abschnitt an, der zwar im Zeitraum der letzten 100 – 150 Jahre schon mindestens einmal begradigt wurde, aber durch natürliche Sukzession und Uferbewuchs bis heute teilweise naturnahe Strukturen aufweist. Allerdings fehlen hier die früher typischen Mäander und Altarme infolge der Begradigungen. Lediglich ein kurzer Abschnitt oberhalb der Selkemündung mäandriert heute noch frei und lässt erahnen, wie die Bodeaue im Harzvorland früher einmal ausgesehen haben muss. Dies ist auch der einzige Flussabschnitt außerhalb des Harzes, dessen ökologischer Gesamtzustand nach WRRL noch mit „gut“ bewertet wird (fiBS: mäßig). Flussabwärts von Krottorf, insbesondere aber dann unterhalb von Oschersleben, beginnt ein Abschnitt, der bis hin zur Mündung in die Saale vollständig begradigt, staureguliert und ausgebaut ist. Hier schwanken die Bewertungen des ökologischen Zustandes der einzelnen Oberflächenwasserkörper (OWK) je nach Ausbaugrad zwischen mäßig und schlecht. Der chemische Zustand wird dagegen durchgängig mit „gut“ bewertet, wobei diese Einschätzung für den Verödungsbereich unterhalb von Staßfurt zweifelhaft ist. Nach dem Saprobienindex fällt die Wassergütebewertung wie folgt aus: im



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312



Bode im Bereich des Bodekessels zwischen Treseburg und Thale

Harz GGK I-II, im Harzvorland GGK II, unterhalb von Staßfurt III-IV. Die fischbasierte Bewertung zeigt für den Abschnitt von Thale bis Staßfurt einen „mäßigen" Zustand, von Staßfurt bis zur Mündung in die Saale nur einen „schlechten" Zustand an.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Bode durch menschliche Nutzungen

Die Bode wurde schon seit dem Mittelalter durch menschliche Nutzungen beeinträchtigt. Bereits im 16. Jahrhundert war der Fluss soweit durch Wehranlagen zur Nutzung der Wasserkraft (Mühlen, Sägewerke) zerstückelt, dass die meisten Langdistanzwanderfische aus dem Flussgebiet verschwanden. Die ersten großflächigen Begradigungen im Harzvorland und der Börde erfolgten vor ca. 150 Jahren und wurden dann in den folgenden Jahrzehnten bis hin zur Gegenwart je nach gesellschaftlichen Erfordernissen und Möglichkeiten fortgesetzt. Die ehemals stark mäandrierende Bode unterhalb von Quedlinburg wurde fast durchgängig begradigt, eingetieft, teilweise sogar völlig neu trassiert und dadurch um mehr als sechs Kilometer verkürzt. Im Mittel- und Unterlauf wurde der Fluss auch auf großen Strecken eingedeicht und so seiner Retentionsflächen beraubt. Durch die Begradigung und starke Betteintiefung wurden die Altarme vom Hauptfluss abgeschnitten, fielen trocken und verlandeten oder wurden zur landwirtschaftlichen Nutzung verfüllt. Lediglich bei Gröningen ist heute noch ein angebundener Altarm vorhanden, weil in diesen mit dem Frevelgraben ein ehemals extrem mit Abwasser belastetes Gewässer einmündet und der Altarm deshalb aus wasserwirtschaftlicher Sicht erhaltenswert war. Die Ausbau- und Meliorationsmaßnahmen im Harzvorland und der Börde wurden dann während der DDR-Zeit auch an den Zuflüssen bis hin zum kleinsten Rinnsal durchgezogen.

In den Jahren zwischen 1952 und 1967 erfolgten mit dem Bau des Ostharztalsperrensystems auch umfangreiche wasserwirtschaftliche Ausbaumaßnahmen im Harzabschnitt der Bode. Allerdings waren die Bode und ihre Zuflüsse im Harz auch schon vorher seit Jahrhunderten durch kleinere Stauanlagen für Sägewerke und Bergwerksbetriebe in ihrer Durchgängigkeit beeinträchtigt. Die Talsperren wirken heute nicht nur als unüberwindbare Wanderbarrieren für Fische, sondern ziehen noch eine ganze Reihe negativer Wirkungen für die ursprünglich heimischen Fischarten nach sich. (z.B. Anlocken von Kormoranen; Expansion vorher nicht heimischer euryöker Fischarten; Abfluss von kaltem Tiefenwasser über die Grundablässe der Talsperren und dadurch Verdrängung von Fischen, die für die Fortpflanzung Temperaturen über acht bis zehn Grad Celsius benötigen).

Das größte Problem für die Fischerei an der Bode stellte jedoch etwa ab 1870 die ständig zunehmende Wasserverschmutzung im Zuge der Industrialisierung Mitteldeutschlands dar. Schon vorher gab es im Harzgebiet Bergwerke, Hüttenwerke, Pochwerke und Verkohlungswerke, die durch Einleitung von schadstoffhaltigen Sümpfungswässern und Abwässern lokale Fischsterben verursachten. Aber ab der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde die Bode mit der aufstrebenden Industrie praktisch flächendeckend verschmutzt und die Berufsfischerei zur Aufgabe gezwungen. Nach Max von dem Borne (1882) gab es um 1860 allein in Quedlinburg 18 Fischermeister mit einer ansehnlichen Zahl von Gehilfen und Gesellen, die durch die Flussfischerei ihren Lebensunterhalt verdienten. Davon waren 1882 nur noch vier Einzelfischer übrig, die aber wegen der enormen Abwasserschäden ebenfalls am Rande des Ruins standen. Flussabwärts von Quedlinburg sah es nicht besser aus. Waren es im Harz und Harzvorland vornehmlich Hüttenwerke, Papierfabriken und Verkohlungswerke, die den Fluss verschmutzten, so überwogen in der Börde dann Zuckerfabriken (19 Betriebe nach Max von dem Borne 1882) und im Egelner und Staßfurter Gebiet die chemische Industrie und die Kalisalzwerke. Die wenigen letzten Berufsfischer am Mittel- und Unterlauf der Bode verschwanden in den Jahren zwischen 1920 und 1930 mit der völligen Verödung des Flusses. Der Zustand der extremen Verschmutzung der Bode hielt auch während der DDR-Zeit an. Lediglich der Bodeoberlauf im Harz oberhalb des Eisenhüttenwerkes Thale blieb (nicht zuletzt wegen der Trinkwassergewinnung aus dem Ostharztalsperrensystem) weitestgehend von übermäßiger Gewässerverschmutzung verschont und für die fischereiliche Nutzung erhalten. Der einzige Verödungsabschnitt im Harz war der außerhalb der Trinkwasserschutzzone liegende Bodeabschnitt zwischen Rübeland und der Talsperre Wendefurth, weil dort die Sümpfungswässer des Schwefelkiesbergwerkes Elbingerode eingeleitet wurden. Die Talsperre Wendefurth wirkte dann gewissermaßen als riesiges Absetz- und Klärbecken für diese Schadstoffe, so dass unterhalb der Talsperre wieder die typischen Arten der Harzer Salmonidenbäche (mit Ausnahme des schon vorher ausgerotteten Bachneunauges) vorhanden waren. Ab der Stadt Thale war es damit dann jedoch vorbei, denn von hier ab schloss sich viele Jahrzehnte lang ein Verödungsbereich an, der sich bis hin zur Mündung in die Saale erstreckte. Natürlich gab es immer wieder mal einzelne Phasen und auch kurze Abschnitte mit geringerer Verschmutzung, in denen (zumindest zeitweise) einzelne abwassertolerante Arten wie Gründling, Plötze, Schmerle oder Stichling vorkamen bzw. aus weniger verschmutzten Nebenbächen zuschwammen. Da jedoch keine fischereiliche Nutzung mehr erfolgte, können diese zeitweiligen Wiederbesiedlungstendenzen nicht dokumentiert werden. Der Höchststand dieser Verschmutzungsphase der Bode wurde (wie bei der Elbe) Mitte der 1980er Jahre überschritten. Augenscheinlich hatte sich dann auch bei den Führungskräften in der DDR die Erkenntnis durchgesetzt, dass die übermäßige Wasserschmutzung auf Dauer mehr Nachteile für die Volkswirtschaft brachte als Vorteile. Weniger durch Kläranlagenbau als vielmehr durch Produktionsverlagerungen, Prozessveränderungen und Einführung neuer Technologien setzte allmählich eine geringfügige Verbesserung ein, die abschnittsweise zu einer Wiederbesiedlung der Bode mit weiteren mehr oder weniger verschmutzungstoleranten Arten wie Barsch, Hasel und Döbel führte. In diese zaghafte Verbesserungsphase fiel dann die politische Wende. Jetzt wurden nicht nur die



Äschenregion der Bode im Harzvorland

veralteten Industriebetriebe reihenweise geschlossen, sondern zunehmend auch die kommunalen Abwasserkanäle an moderne Kläranlagen angeschlossen, was zu einer rasanten Wiederbesiedlungsphase der Bode und ihrer Nebenbäche führte. Etwa ab 1996/97 wurde wieder eine Artenzahl bei der Fischbesiedlung erreicht, wie sie nun wohl auf lange Zeit Bestand haben wird. Nunmehr wird der Fischbestand überwiegend nicht mehr durch die Wasserqualität begrenzt sondern durch den naturfernen Ausbauzustand des Flusses vor allem im Mittel- und Unterlauf der Bode. Seit dem 1994er Hochwasser, insbesondere aber nach dem 2002er Hochwasser, werden konkrete Planungen verfolgt, den Hochwasserschutz im Bodegebiet durch neue Ausbauvorhaben zu verbessern. Weitere aktuelle Beeinträchtigungen der Fischerei erfolgen nach wie vor durch die große Zahl an vorhandenen Wehranlagen, zumal für die meisten mittlerweile Planungen laufen, um diese Standorte mit Wasserkraftanlagen nachzurüsten. Bislang wurden durch den Unterhaltungspflichtigen erst wenige Bodewehre zurückgebaut bzw. mit Fischpässen nachgerüstet. Für weitere Wehre sind jedoch Fischpässe in Planung.

Sehr große Einschränkungen der Fischerei an der Bode ergeben sich gegenwärtig durch die Einleitung stark salzhaltiger und belasteter Abwässer der Sodaindustrie im Staßfurter Gebiet. Das führt zu einer extremen Aufsalzung der Bode im Abschnitt von Staßfurt bis zur Mündung in die Saale. Dadurch können auf dieser Flussstrecke nur noch einige wenige Fischarten leben, die solche Bedingungen tolerieren.

Angaben zur Fischfauna der Bode

Über die historische Fischbesiedlung der Bode liegen erstaunlicherweise nur sehr wenige Angaben vor, die sich hauptsächlich auf den Bereich des Harzes und unmittelbaren Harzvorlandes zum Ende des 19. Jahrhunderts beziehen (z.B. v. d. Borne 1882, 1883). Das kommt daher, dass die Fischfauna dieses Flusses bereits frühzeitig sehr stark durch menschliche Nutzungen beeinträchtigt wurde. So waren bereits zu Bornes Zeiten die anadromen Wanderfische der Bode restlos ausgerottet und aus dem Flussgebiet verschwunden.

Besonders spärlich sind Verbreitungsdaten zum Mittellaufabschnitt in der Börde und zum Unterlauf. Bei Nowak (1998) findet sich eine Fischartenliste des Aschersleber Pastors Goeze aus dem Jahr 1788, die sich neben dem Harzabschnitt der Bode ausdrücklich auch auf den Mittellauf des Flusses vom Harzvorland bis hin nach Staßfurt bezieht. Hier werden 26 Fischnamen konkret benannt, die auf eine damalige Gesamtartenzahl von ca. 28 Fischarten (z.B. „Barsche zweyerlei Arten“) schließen lassen. Auch zu diesem Zeitpunkt waren die anadromen Langdistanzwanderfische (insbesondere Lachs) in dem Flussgebiet bereits verschwunden. Bei einigen damals gebräuchlichen Namen ist heute keine eindeutige Zuordnung mehr möglich. So können die bei Goeze genannten „Judenkarpfen“ entweder Giebel oder auch Bitterlinge gewesen sein. Der Name „Steinpeitschen“ kann das Bachneunauge bezeichnet haben (früher meist „Steinbeßen“ genannt), anderseits wurden jedoch in der Börde und im Magdeburger Gebiet Schlammpeitzger häufig als „Pietschen“ bezeichnet. In der Tab. 8 wird versucht, die potenzielle Fischfauna der Bode (basierend auf historischen Daten) annähernd vollständig wiederzugeben. Danach kann davon ausgegangen werden, dass in der Bode ursprünglich mindestens 30 Arten heimisch waren. Hierbei fehlt sicherlich noch die eine oder andere Stillgewässerart (z.B. Moderlieschen, Bitterling), die aus Altarmen in die Bode gelangt sein könnte. Unklar ist auch der Status der Äsche, da diese in historischen Quellen nicht für die Bode, jedoch für Wipper und Selke sowie das Saalegebiet allgemein benannt wird. Keine konkreten historischen Quellen gibt es weiterhin für die anandromen Langwanderer Maifisch, Lachs und Meerforelle (bei Goeze 1788: „Forellen zweyerlei Arten“). Da sie aber im Elbe- und Saalegebiet ursprünglich vorkamen, müssen sie auch für die Bode angenommen werden. In der nächsten Tabelle 9 findet sich zum Vergleich die Darstellung des aktuellen Fischarteninventars basierend auf Elektrobefischungen aus den letzten 15 Jahren. Hier flossen die Fangdaten einer Vielzahl von Befischungen ein, deren Erfasser aus Platzgründen hier nicht genannt werden können. Die aktuellsten Daten basieren auf den WRRL-Untersuchungen von EBEL (2010, 2011, 2012).

Tabelle 8: Potenziell natürliche Fischfauna der Bode

Fischart	Forellenregion	Äschenregion	Barbenregion
Flussneunauge	–	+	++
Bachneunauge	+++	+	–
Maifisch		–	+
Lachs	+	++	++
Meerforelle	+	+	+
Bachforelle	+++	++	+
Äsche	–	Status unklar	Status unklar

Fischart	Forellenregion	Äschenregion	Barbenregion
Plötze	–	+	+++
Hasel	+	++	+++
Döbel	–	+	+++
Aland	–	–	++
Elritze	+++	++	–
Rotfeder	–	–	+
Rapfen	–	–	++
Schleie	–	–	+
Gründling	–	++	+++
Barbe	–	+	+++
Ukelei	–	–	++
Güster	–	–	+
Blei	–	–	+
Bitterling	–	–	+ (aus Altarmen)
Zährte	–	–	++
Schmerle	++	++	+
Schlammpeitzger	–	–	+ (aus Altarmen)
Aal	+	+	+++
Hecht	–	–	++
Barsch	–	+	++
Kaulbarsch	–	–	+
Dreist. Stichling	+	+	+
Groppe	+++	++	–
Quappe	–	–	++

Häufigkeiten: + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Tabelle 9: Aktuelle Fischfauna der Bode

Fischart	Forellenregion	Äschenregion	Barbenregion
Flussneunauge	–	0	0
Bachneunauge	+	+ (ab 2012)	–
Maifisch	–	–	0
Lachs	0	0	0
Meerforelle	0	0	0
Bachforelle	+++	+	0
Äsche	+	+	+
Plötze	–	+	+
Hasel	+	++	++
Döbel	–	+	+++
Aland	–	–	+
Elritze	++	+	+
Rotfeder	–	–	+
Rapfen	–	–	+
Schleie	–	–	+
Gründling	–	++	+++
Barbe	–	+	++
Ukelei	–	–	++
Güster	–	–	+
Karpfen	–	–	+ (Besatz)
Blei	–	–	+
Bitterling	–	–	+ (ab 2012)
Karausche	–	–	0 (aus Altarmen)
Zährte	–	–	0
Schmerle	++	+++	+
Schlammpeitzger	–	–	0 (aus Altarmen)
Aal	0	+	+
Hecht	–	–	+
Barsch	+	+	++

Fischart	Forellenregion	Äschenregion	Barbenregion
Kaulbarsch	–	–	+
Dreist. Stichling	+	–	++
Groppe	+++	+	–
Quappe	–	–	+

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Zur Verbreitung einiger Fischarten in der Bode und ihrer Bestandsentwicklung müssen noch folgende Anmerkungen gemacht werden:

Das Bachneunauge war bis auf einige wenige Reliktvorkommen im Oberlaufabschnitt der Bode sowie in einigen Zuflussbächen im Harz und unmittelbaren Harzvorland weitestgehend aus dem Flusssystem verschwunden. Es kommt heute im Abschnitt oberhalb der Talsperre Königshütte vor und auch noch unterhalb bis hin zur Ortslage Rübeland, weil der Ablauf aus der kleinen und flachen Talsperre Königshütte sich im Frühjahr und Sommer noch soweit aufwärmt, dass ausreichende Temperaturbedingungen für das Fortkommen der Art erreicht werden. Eine weitere Ausbreitung des Bachneunauges bis hin zum Einlaufbereich in die Talsperre Wendefurth ist mit der nunmehr verbesserten Wasserqualität nach Neutralisation der Ablaufwässer aus dem Altbergwerksystem der Schwefelkiesgrube Elbingerode möglich. Jedoch wird die Bode dort immer noch sehr stark durch Sedimente eingetrübt, die bei Niederschlägen in großer Menge vom Gelände des Kalkwerkes Rübeland eingeschwemmt werden. Unterhalb der Talsperre Wendefurth ist das Ablaufwasser aus dem Grundablass zunächst so kalt, dass Bachneunaugen sich nicht erfolgreich vermehren können. Erst im Bereich zwischen Treseburg und dem Bodekessel bei Thale hat sich das Wasser dann wieder soweit erwärmt, dass die Art hier wieder auftaucht. Eine dortige Neunaugenreliktpopulation am Auslauf des Bodekessels wurde erst im Jahr 2003 bei Fischbestandserfassungen entdeckt (KAMMERAD & GLUCH 2003). Eine weitere Ausbreitung flussabwärts scheint mit zunehmendem Anschlussgrad der Kommunen an moderne Kläranlagen in den nächsten Jahren möglich. So konnten im August 2008 bei Befischungen des Quedlinburger Anglervereins (KITTEL 2008) erstmals Neunaugenquerder im Bodeabschnitt bei Neinstedt nachgewiesen werden, in den Jahren nach 2009 sogar im Bereich der Ortslagen Quedlinburg, Ditfurt und Wegeleben (EBEL 2009, 2010, 2011, 2012).
Die Bachforelle ist vom Oberlauf im Harz bis etwa zur Selkemündung in selbst reproduzierenden Beständen vorhanden. Auch unterhalb der Selkemündung, teilweise bis hin nach Gröningen, können mehr oder weniger regelmäßig Forellen gefangen werden, die wohl aus oberhalb liegenden Abschnitten zuschwimmen. Noch weiter unterhalb gefangenen Forellen stammen ebenfalls von oberhalb oder wurden durch Angelvereine eingesetzt.

Die Groppe ist im gesamten Harzabschnitt der Bode zu finden. Der ehemals durch Abwässer verödete Bereich unterhalb der Einmündung des Elbingeröder Mühlenbaches (Einleitung der Sümpfungswässer des Schwefelkiesbergwerkes Elbingerode) ist mittlerweile wiederbesiedelt. Auch der frühere Verödungsabschnitt unterhalb des Eisenhüttenwerkes Thale wird flussabwärts zunehmend weiter besiedelt. Bis 2008/2009 war die Groppe vom Bodekessel her schon bis in den Bereich zwischen Neinstedt und Weddersleben vorgedrungen (KITTEL 2008, EBEL 2009). Im Jahr 2010 konnte EBEL (2010) erstmals eine einzelne Groppe bei Quedlinburg fangen.



Äsche aus der Bode

Ob die Äsche zur ursprünglichen Fischfauna der Bode gehört, ist anhand der verfügbaren Quellen nicht mehr zweifelsfrei rekonstruierbar. Da sie jedoch im Saalesystem autochthon ist, muss auch ein früheres Vorkommen in der Bode angenommen werden. Die heute vorkommenden Äschen wurden kurz vor und während der Wendezeit im Raum Thale eingebürgert (Herkunft Helmegebiet), um die durch Abwässer verödeten Abschnitte unterhalb des Eisenhüttenwerkes Thale wieder fischereilich nutzbar zu machen. Die Äsche hat sich aufgrund fehlender Konkurrenz durch andere Fischarten hier dann in den Folgejahren geradezu explosionsartig vermehrt und mit zunehmender Wassergüteverbesserung immer weiter flussabwärts ausgebreitet. Bis zum Jahrtausendwechsel 1999/2000 erfolgte in der mittleren Bode bis etwa Gröningen/Krottorf eine ausgezeichnete Äschenfischerei mit teilweise spektakulären Fangerträgen, die praktisch unerschöpflich waren. Selbst bis hin nach Staßfurt konnten auf den schnell fließenden Abschnitten un-

terhalb der Wehre immer wieder Äschen gefangen werden. Damit war dann spätestens im Jahr 2000 Schluss, weil zunehmend größere Schwärme durchziehender Kormorane den Fluss heimsuchten und letztlich den gesamten Fischbestand bis auf klägliche Reste dezimierten. Ein Ende der Kormoranplage ist derzeit nicht in Sicht. Auch der Oberlaufbereich zwischen den Talsperren Königshütte und Wendefurth sowie der Abschnitt unterhalb der Talsperre Wendefurth wurden Anfang der 1990er Jahre mit Äschen besetzt. Während der Abschnitt oberhalb der Talsperre Wendefurth zwischenzeitlich einen sich selbst reproduzierenden Äschenbestand aufwies, konnte der Abschnitt unterhalb der Talsperre wegen der niedrigen Wassertemperaturen (Wasserabgabe über Grundablass) nicht dauerhaft besiedelt werden. Allerdings ist auch der Äschenbestand der Bode im Harz mittlerweile durch Kormoranfraß verschwunden.

Die letzten autochthonen Barben der Bode wurden nach Angaben Oschersleber Angler um 1950 gefangen. Danach galt die Barbe im gesamten Flussgebiet als vollständig ausgerottet. Der erste Wiederbesiedlungsversuch erfolgte kurz vor der Wende als Initialbesatz (Herkunft Helme) nach einem verheerenden Fischsterben im Quedlinburger Gebiet. Nach der Wende wurden dann auch in den damaligen Landkreisen Halberstadt und Oschersleben wieder Barben in der Bode angesiedelt, aus denen sich bis 1996 ein starker, selbstreproduzierender Bestand aufbauen konnte. Heute kommt die Art von Quedlinburg bis Staßfurt wieder in der Bode vor. Der stark durch Abwässer aufgesalzene Bereich unterhalb Staßfurt wird von der Barbe gemieden. Mit dem extremen Kormoranbefall der Bode in den letzten Jahren droht der bis dahin neu aufgebaute starke Bestand wieder in den gefährdeten Bereich abzurutschen.

Die letzten autochthonen Zährten der Bode wurden um 1930 im Oschersleber Gebiet gefangen. Seitdem galt die Art in der Bode als ausgerottet. Wiederbesiedlungsversuche im Oschersleber Gebiet in den Jahren nach 1995 scheinen bislang ohne Erfolg geblieben zu sein. Nach Angaben Nienburger Angler sollen auf den ersten beiden Bodekilometern zwischen Nienburger Wehr und Mündung ganz vereinzelt mal Zährten gefangen werden, die von der Saale her aufsteigen. Das unpassierbare Wehr und die Versalzung des Flusses behindern jedoch diese Wiederbesiedlungstendenzen.

Der Hasel kommt im Oberlauf der Bode nur an zwei Abschnitten vor, die nicht so stark durch das kalte Ablaufwasser aus den Talsperren beeinflusst werden. Das ist einmal der Bereich oberhalb der Talsperre Königshütte und weiterhin der Abschnitt zwischen dem Rübeländer Ortsteil Neuwerk und der Talsperre Wendefurth. Im Harzvorland tauchen die ersten Hasel zwischen Weddersleben und Quedlinburg in der Bode auf. Von da ab werden sie dann praktisch mit jedem Fließkilometer allmählich häufiger. Selbst im stark aufgesalzenen Abschnitt unterhalb Staßfurt konnten schon Hasel gefangen werden. Seit einigen Jahren wird der vordem starke Haselbestand der Bode durch Kormoranfraß erheblich dezimiert.

Die ersten Döbel tauchen in der Bode im Bereich der Selkemündung auf. Etwa ab Wegeleben werden sie dann mit zunehmender Wassertemperatur häufiger und kommen danach durchgängig bis zur Mündung in die Saale vor.

Die Elritze kommt im gesamten Harzabschnitt der Bode mehr oder weniger verbreitet vor. Im Harzvorland hat sie sich flussabwärts mittlerweile wieder bis in den Bereich Oschersleben ausgebreitet, Einzelexemplare sind bis Unseburg/Staßfurt zu finden.

Die anspruchslosen Massenfischarten Gründling,



Bode am Harzrand

Plötze und Barsch sind im Oberlauf der Bode nur in den kurzen Abschnitten oberhalb der Stauwurzeln der Talsperren Königshütte und Wendefurth regelmäßig anzutreffen. Im Harzvorland kommen sie dann flussabwärts von Thale bis zur Mündung in die Saale mehr oder weniger verbreitet bis häufig vor. Die häufigste Art ist der Gründling, gefolgt von der Plötze und dann schon deutlich weniger häufig vom Barsch.
Fische der Bleiregion wie Blei, Güster, Rotfeder und Ukelei kamen ursprünglich erst etwa flussabwärts Oschersleben in der Bode vor (v.d. Borne 1882). Durch Stauhaltungen sind heute Rotfeder und Blei bereits ab Wegeleben, Güster und Ukelei etwa ab Oschersleben in der Bode zu finden. Die häufigste Art ist dabei von Egeln abwärts bis zur Mündung der Ukelei. Rapfen dagegen konnten bislang nur auf dem kurzen Unterlaufabschnitt zwischen dem Wehr Nienburg und der Mündung in die Saale vereinzelt nachgewiesen werden. Diese Wiederbesiedlungstendenzen werden durch die unpassierbaren Wehre und die starke Salzbelastung im Unterlauf der Bode massiv behindert. Gelegentliche Einzelfänge im Bereich unterhalb von Oschersleben sowie in einigen Mühlgräben (Hadmersleben Mühlgraben, Hecklinger Hauptgraben) beruhen auf bislang weitestgehend erfolglosen Wiedereinbürgerungsmaßnahmen ansässiger Angelvereine. Für den Aland gilt das Gleiche. Er ist bislang ebenfalls sehr selten und vornehmlich im Abschnitt zwischen Egeln-Nord und Staßfurt zu finden.
Hecht und Aal finden etwa ab der Selkemündung zwischen Hedersleben und Rodersdorf zusagende Temperaturverhältnisse und Lebensbedingungen in der Bode vor. Oberhalb der Selkemündung sind von diesen beiden Arten nur seltene Einzelfänge bekannt. Die Quappe war in der Bode bis Mitte der 1990er Jahre vollständig ausgerottet. Die ersten auf Wiedereinbürgerungsmaßnahmen beruhenden Einzelfunde konnten in den Jahren ab 1995 bislang vornehmlich im Bereich zwischen dem Wehr Rothenförde und dem Wehr Staßfurt gemacht werden. Ganz seltene Fänge im Unterwasser des Wehres Nienburg in den letzten Jahren zeigen, dass die Art auch von der Saale her versucht, das Flusssystem der Bode wiederzubesiedeln.
Der Dreistachlige Stichling besiedelt als konkurrenzschwache Kleinfischart die gesamte Fließstrecke der Bode flussabwärts von Quedlinburg in meist dünnem Bestand. Da er zudem hohe Salzgehalte toleriert, profitiert er in starkem Maße von dem artenarmen, ausgedünnten Fischbestand im Abschnitt zwischen Staßfurt und Mündung. Hier ist er dann wesentlich häufiger zu finden als oberhalb dieser Verödungsstrecke.
Typische Stillwasser- und Altarmarten (Schleie, Karausche, Schlammpeitzger, Bitterling, Moderlieschen), die ihre Eier obligat an Pflanzen ablegen, sind heute in der Bode selten oder fehlen ganz. Einzelexemplare gelangen hin und wieder aus Fischbesatz oder anliegenden Teichen, Mühlgräben und Entwässerungsgräben in den Fluss.
Zur Nase, die in der Tabelle nicht aufgeführt ist, müssen noch einige kurze Anmerkungen gemacht werden. Obwohl alte Oschersleber Angler behaupten, dass es früher in der Bode auch Nasen gab, war die Art ursprünglich in der Bode wohl nicht heimisch. Es scheint sich hier eventuell um Verwechslungen mit der Zährte zu handeln. Allerdings wurden in den 1990er Jahren in der Bode Nasen eingesetzt, die dann zunächst nicht wieder gefangen wurden. Erst im Jahr 2004 gelang es MOSCH (2004) bei einer Befischung einmalig 6 Nasen, darunter 5 Jungfische, in der Bode bei Gröningen zu fangen.



Bodeunterlauf bei Neugattersleben

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Harzabschnitt der Bode bis zum Kormoranwinter 2008/09 immer sehr gute Fischereiverhältnisse aufwies. Es herrscht hier zwar seit jeher ein hoher Befischungsdruck auf den Salmonidenbestand, doch durch Beschränkung der Angelfischerei auf die Methode des Flugangelns und ausgezeichnete Lebensbedingungen für Salmoniden außerhalb der Talsperrenabschnitte wirft der Fischbestand normalerweise hohe Erträge ab. Erstmalig im Jahr 2009 erfolgte aufgrund des vorangegangenen, starken winterlichen Kormoranbefalls im Harzbereich ein extremer Einbruch der Erträge. Auch die zwischenzeitlich von etwa 1994/95 bis 1999/2000 wieder ausgezeichneten Fischereiverhältnisse in der Äschenregion und zunehmend besseren Bedingungen in der Barbenregion (oberhalb Staßfurt) sind mittlerweile durch den überhandnehmenden Kormoranbeflug wieder zunichte gemacht worden. Die letzten vorliegenden Bestandsdaten von EBEL (2009, 2010, 2011, 2012) dokumentieren den Zusammenbruch des Fischbestandes der Bode infolge übermäßigen Kormoranbefalls. In der gesamten Äschen- und Barbenregion sind eine extreme Abnahme größerer, kormorananfälliger Fischarten und eine Verschiebung des Fischbestandes hin zu kormoranfesten Kleinfischarten festzustellen. Der Hauptanteil des Fischbestandes besteht hier heute aus Elritzen, Schmerlen und Gründlingen. Bei der Elektrofischerei auf insgesamt 8,8 Kilometern ehemaliger Äschenstrecken der Bode konnten 2010 nur noch 3 Äschen gefangen werden. Auf dem regelmäßig beprobten Unterlaufabschnitt bei Neugattersleben konnten 2010 auf einer Befischungsstrecke von 3300 Metern nur noch 59 Fische aus 5 Arten gefangen werden (27 Stichlinge, 21 Döbel, 7 Gründlinge, 2 Ukelei, 2 Barben). 2011 waren es auf dieser Strecke 92 Fische aus 3 Arten und 2012 neben 315 Stichlingen nur noch 11 andere Fische aus 2 Arten (Gründling, Döbel).

Die fischereiliche Nutzung der Bode erfolgt heute ausschließlich durch Angelvereine. Die Fischereierträge auf den ungestauten Salmonidenstrecken im Harz können dabei Werte von 100 Kilogramm pro Hektar und Jahr erreichen. Auch auf den naturnahen Äschenstrecken im Harzvorland waren bis 1999/2000 solche Erträge erzielbar. Die möglichen Fischereierträge in der Barbenregion der Bode wurden vor dem Kormoranproblem je nach Ausbaugrad der Gewässerstrecken mit ca. 50 Kilogramm pro Hektar und Jahr ermittelt.

Die Fischfauna der Ostharztalsperren im Bodeeinzugsgebiet

Allgemeine Anmerkungen

Das in den Jahren von 1952 bis 1967 errichtete Ostharz- oder Bodetalsperrensystem besteht aus insgesamt 6 Talsperren mit einem Gesamtstauraum von ca. 126 Millionen Kubikmetern bei etwa 680 Hektar möglicher Staufläche. Viele Kilometer natürlicher Bach- und Flussläufe wurden überstaut und damit der natürliche Lebensraum für die hier ursprünglich vorkommenden Fischarten zerstört. Nur noch ein verschwindend geringer Teil der Fischlebensräume der Talsperren wird heute durch die ursprünglich vorkommenden Arten in Anspruch genommen. Dem gegenüber haben sich einige Arten, die früher nur in geringen Bestandsgrößen an etwas temperaturbegünstigten, sonnigen Abschnitten der Bode vorkamen (wie Hasel, Gründling) oder bislang vornehmlich in stehenden Gewässern und Teichen im Harz zu finden waren (Plötze, Schleie, Barsch, Hecht) rasant vermehrt und den neu entstandenen Lebensraum in Besitz ge-



Bodemäander oberhalb Rodersdorf

nommen. Auch völlig gebietsfremde Arten wie Kleine Maräne, Karpfen, Regenbogenforelle oder Zander wurden durch die Fischereipächter in den vergangenen Jahrzehnten mit mehr oder weniger großem Erfolg eingesetzt oder auch versehentlich eingeschleppt (Kaulbarsch, Amerikanischer Flusskrebs), um dem Stauraum der Talsperren einen halbwegs nutzbaren Fischereiertrag abzuringen.
Unmittelbar nach dem Anstau in den 1960er Jahren konnten sich zunächst die vorhandenen Bachforellen noch am schnellsten an die neuen Verhältnisse anpassen und bildeten, bedingt durch das gute Nahrungsangebot, sehr zur Freude der Salmonidenangler großwüchsige Exemplare aus. Allerdings war diese Freude nur von kurzer Dauer; schon lösten große Bestände kleinwüchsiger Barsche, durch Wasservögel oder anderweitig eingeschleppt, den „Forellensegen" ab. Damit war das Ende der Salmonidenära der Talsperren besiegelt. Den kleinwüchsigen Barschen als typischen Erstbesiedlern solcher „Pionierlebensräume" folgten dann größtenteils minderwertige Weißfischarten, insbesondere Plötzen und in einigen Talsperren nicht ganz so häufig auch Hasel, Gründling und einige wenige andere Cypriniden. Damit war die Entwicklung vom „hochwertigen Salmonidenstau" zum „minderwertigen Cyprinidenstau", in dem die Plötze als dominierender Fisch vorherrscht, im Ostharz schneller als erwartet vonstatten gegangen. Es hätte auch noch schlimmer kommen können bzw. es kann noch immer schlimmer kommen, nämlich wenn anstatt der Plötzen z.B. Bleie dominieren. Diese für die Angelfischerei erschreckende Entwicklung verlief in der einen oder anderen Talsperre etwas langsamer; sie scheint aber früher oder später das unabwendbare Los aller Harztalsperren in den mittleren Lagen zu sein. Versuche, diesen Wandel durch Regenbogenforellenbesatz aufzuhalten, waren ohne Erfolg. Die Regenbogenforelle erweist sich als ein teurer Ersatz für die ursprünglich heimische Bachforelle und nur Angelfischer, die nicht auf die Rentabilität ihrer Besatzmaßnahmen achten müssen, können sich einen derartigen „Luxus" leisten. Immerhin bieten die bislang vorherrschenden Plötzenbestände einem mittlerweile etablierten Hechtbestand Gelegenheit, die Fischereierträge zu verbessern. Zudem lassen die Plötzen augenscheinlich auch ausreichend Raum für einen zwar schwachen, dafür aber großwüchsigen Schleienbestand in den meisten Talsperren. Die in den 1980er Jahren durch die Berufsfischerei in die große Rappbodetalsperre mit Erfolg eingebürgerten Kleinen Maränen können durch die heute vorherrschende Angelfischerei allerdings nicht genutzt werden.
Leider endet der negative Einfluss der Talsperren nicht an der Staumauer oder am Ende der überstauten Flächen, sondern birgt auch Gefahren für die Fischfauna der Zu- und Abflüsse. In den Sommermonaten bilden sich Temperaturschichtungen aus, bei denen im Tiefenwasser Sauerstoffmangelsituationen herrschen und es im oberen Wasserkörper durch Algenmassenentwicklung zu extrem hohen pH-Werten kommen kann. Viele Talsperrenfische steigen dann in die Zuflüssen auf und verdrängen dort die weniger konkurrenzstarken Bachfischarten. Bei den Talsperren mit Grundablasssteuerung herrschen in den unterhalb liegenden Flussabschnitten ganzjährig niedrige Wassertemperaturen, die auch im Sommer oft nicht über 8 bis 10 Grad Celsius steigen. Fischarten mit höheren Temperaturansprüchen während der Reproduktions- und Jungfischphase können dann dort nicht mehr leben. Ein besonderes Problem entsteht bei den Ostharztalsperren durch das Absetzen von Eisen im Talsperrensediment. Bei dem dort zeitweise herrschenden Sauerstoffdefizit entsteht aus dreiwertigem Eisen dann das für Wassertiere stark toxische, gelöste zweiwertige Eisen, welches bei extremen Niedrigstaubedingungen und starken Wasserstandsschwankungen mit dem aufgewirbelten Sediment in die unterhalb liegenden Fließstrecken gelangen kann. Mitte der 1980er Jahre kam es bereits zu einem verheerenden Fischsterben im Fließabschnitt unterhalb der Talsperre Wendefurth, weil das durch Kurzschlussströmungen mitgerissene Talsperrensediment tödliche Eisen(II) konzentrationen enthielt.
Darüber hinaus locken die riesigen Wasserflächen der Talsperren mittlerweile ganzjährig größere Kormorangruppen an, die dann in regelmäßigen Abständen, insbesondere natürlich im Winter, wenn die Talsperren zufrieren, die Fließgewässer heimsuchen und dort dann die biotoptypischen Fischarten bis auf geringe Restbestände dezimieren.

Talsperre Mandelholz (Stau der Kalten Bode)
Die Talsperre Mandelholz (auch Hochwasser-Rückhaltebecken Kalte Bode genannt) ist das erste Staubecken des Ostharztalsperrensystems, welches sich den am Brockenmassiv entspringenden Quellbächen der Bode in den Weg stellt. Sie liegt oberhalb der Ortschaft Königshütte und staut das Wasser der Kalten Bode. Das Einzugsgebiet der Talsperre umfasst 34 Quadratkilometer. Der Staudamm wurde nicht wie bei den anderen 5 Talsperren in Betonbauweise errichtet, sondern in den Jahren 1952 bis 1957 als 28,4 Meter hoher Erddamm aufgeschüttet. Die Kronenlänge des Dammes beträgt 224 Meter. Im Stauraum können maximal 4,95 Millionen Kubikmeter Wasser angestaut werden, was dann etwa einer Wasserfläche von 50 Hektar entspricht. Der Wasserspiegel der Talsperre schwankt jährlich und jahreszeitlich bedingt sehr stark, je nach Intensität der auftretenden Niederschläge und der Wasserabgabe. Der Sommerstau umfasst meist eine Fläche von ca. 17 bis 20 Hektar bei knapp einer 1 Million Kubikmeter Wasser.
Die Talsperre Mandelholz war die Talsperre des Bodesystems, die sich am längsten ihren Charakter als Salmonidenstau erhalten konnte. Mittlerweile wurde aber durch das immer stärker werdende Überhandnehmen der Mischgewässerarten die ausschließliche Salmonidenfischerei aufgegeben. Die aktuellen Kenntnisse zum Fischbestand beruhen auf Anglerfängen. Exakte Untersuchungen wurden bislang nicht durchgeführt. Folgende Fischarten kommen vor:

verbreitet: Bachforelle, Regenbogenforelle (Besatz), Barsch, Plötze, Elritze,
selten: Hecht, Schleie, Karpfen (Besatz), Hasel.

Talsperre Königshütte (Stau der Vereinigten Bode)
Die in den Jahren 1952 bis 1956 errichtete Talsperre Königshütte (auch Überleitungssperre Königshütte oder Talsperre Trogfurter Brücke genannt) ist vom Stauvolumen her die kleinste Talsperre des Bodesystems. Sie fasst bei Vollstau nur wenig mehr als 1,44 Millionen Kubikmeter Wasser und hat dann eine maximale Staufläche von 32 Hektar. Die gewöhnliche Staufläche liegt aber meist nur bei ca. 20 Hektar (0,6 Millionen Kubikmeter), manchmal sogar noch weit darunter. Die Talsperre liegt unterhalb der Ortschaft Königshütte, bei der sich die beiden größten Bodezuflüsse, nämlich Kalte und Warme Bode zur Bode vereinigen (Größe Einzugsgebiet ca. 154 Quadratkilometer). Wegen ihrer geringen Größe und ihrer vergleichsweise großen Zuflussmenge stellt die Talsperre Königshütte das leidgeprüfteste Stauwerk im Bodesystem dar und muss praktisch mit jedem aus dem Oberharz anfallenden Hochwasser fertig werden. Der Betonstaudamm, welcher am Standort der ehemaligen Trogfurter Brücke errichtet wurde, ist 18 Meter hoch und hat eine Kronenlänge von 108 Metern. Eigentlich war ursprünglich an der Warmen Bode oberhalb der Talsperre und Ortslage Königshütte noch ein weiteres Hochwasser-Rückhaltebecken (analog dem Hochwasser-Rückhaltebecken Kalte Bode bei Mandelholz) geplant, das aber letztlich dann doch nicht gebaut wurde. Der Talsperre Königshütte war im Bodesystem eigentlich nur der Zweck der künstlichen Überleitung von Wasser aus dem Einzugsgebiet der Kalten und Warmen Bode zur Rappbodetalsperre hin zugedacht. Hierzu wurde ein spezieller Überleitungsstollen errichtet, der durch den Bergrücken hindurchführt und insgesamt eine Länge von 1,8 Kilometern hat. Das Einlaufbauwerk zum Stollen liegt etwa 100 Meter vor der Staumauer am rechten Hang des Stausees. Der Stollen hat einen Querschnitt von 7 Quadratmeter Größe und ist nur am Anfang und am Ende mit Beton ausgekleidet. Mit dem Bau des Überleitungsstollens wurde bereits im Jahr 1939 begonnen. Allerdings mussten die Arbeiten 1943 dann kriegsbedingt eingestellt werden, ehe der Stollen von 1952 bis 1956 endgültig fertiggestellt wurde. Im langjährigen Mittel fließen etwa 3,2 Kubikmeter pro Sekunde Wasser von der Talsperre Königshütte zur Großen Rappbodetalsperre über; bei entsprechender Druckhöhe können es aber auch bis zu 12 Kubikmeter pro Sekunde sein. Das meiste Wasser der Rappbodetalsperre stammt deshalb nicht aus dem Einzugsgebiet der Rappbode, sondern aus dem der Kalten und Warmen Bode. Bei entsprechend niedrigem oder gleichem Wasserstand in den beiden Talsperren kann der Stollen entweder ganz trocken fallen oder der Wasserspiegel im Stollen nahezu ausgespiegelt sein. Im letzteren Fall kann der Stollen augenscheinlich sogar von Fischen aus der Rappbodesperre Richtung Königshütte durchschwommen werden und nicht nur umgekehrt. Jedenfalls ist nur so erklärbar, warum auch in der Talsperre Königshütte vereinzelt Kleine Maränen vorkommen, obwohl diese nur in der Rappbodetalsperre ausgesetzt wurden.
Der Fischbestand ist in der kleinen Talsperre Königshütte vergleichsweise dicht. Folgende Arten kommen vor:

häufig: Plötze, Hasel,
verbreitet: Gründling, Barsch, Hecht,
selten: Schleie, Elritze, Bachforelle, Kleine Maräne, Regenbogenforelle (Besatz), Karpfen (Besatz), Aal (Besatz),



Die Plötze ist der häufigste Fisch in den Talsperren des Bodesystems.

Rappbodevorsperre (Stau der Rappbode)
Die in den Jahren 1958 bis 1961 errichtete Rappbodevorsperre staut durch einen 24 Meter hohen und 134 Meter langen Betondamm knapp unterhalb von Trautenstein das Wasser der Rappbode auf. Das Einzugsgebiet der Talsperre ist nur ca. 44 Quadratkilometer groß. Es handelt sich hier um eine Vorsperre, die hauptsächlich zur Vorklärung des Wassers dient und daher stets mit konstantem Wasserstand betrieben wird. Der aufgestaute See ist ca. 24 Hektar groß und hat ein Stauraumvolumen von 1,66 Millionen Kubikmetern. Die Angaben zum Fischbestand stammen ausschließlich von Anglern. Folgende Arten kommen vor:

häufig: Plötze,
verbreitet: Hasel, Gründling, Schleie, Hecht, Barsch,
selten: Karpfen (Besatz), Aal (Besatz), Bachforelle, Edelkrebs.

Hasselvorsperre (Stau der Hassel)
Die Hasselvorsperre wurde in den Jahren 1956 bis 1959 errichtet. Sie staut durch einen 17,7 Meter hohen und 141 Meter langen Betondamm das Wasser der Hassel knapp unterhalb der Ortschaft Hasselfelde an. Der Stausee ist ca. 25 Hektar groß und hat ein Stauvolumen von 1,64 Millionen Kubikmetern Wasser. Das Einzugsgebiet der Talsperre umfasst ca. 44 Quadratkilometer. Die Hasselvorsperre dient genau wie die Rappbodevorsperre zur mechanischen und biologischen Vorklärung des Wassers und wird daher ebenfalls immer mit konstantem Stauziel betrieben. Beide Vorsperren sind bereits in hohem Maße eutrophiert und beherbergen einen starken, gutwüchsigen Plötzenbestand. Vor allem im Frühjahr, wenn die großen Plötzen und Schleien zum Laichen in die flachen Buchten in Einlaufnähe ziehen, reisen Angler aus dem gesamten Ostharz zum Fischen an. Folgende Fischarten kommen nach Anglerangaben in der Talsperre vor:

häufig: Plötze,
verbreitet: Schleie, Barsch, Hecht, Gründling,
selten: Karpfen (Besatz), Aal (Besatz), Karausche, Hasel, Bachforelle, Zander (Besatz), Edelkrebs.

Rappbodetalsperre (Stau der Rappbode)
Die in den Jahren von 1952 bis 1959 errichtete Rappbodetalsperre ist die Hauptsperre und zugleich größte Talsperre des Ostharztalsperrensystems. Mit 415 Meter Länge und 106 Meter Höhe stemmt sich die riesige graue Betonstaumauer den Wassermassen eines rund 8 Kilometer langen Stausees entgegen. Zu ihrem Bau mussten ca. 860.000 Kubikmeter Beton zwischen den Felsen des Rappbodetals vergossen werden. Damit ist der Damm der Rappbodetalsperre eine der größten Staumauern auf deutschem Gebiet. Die Wasserfläche des Stausees überdeckt bei Vollstau ca. 390 Hektar und fasst dann ca. 113 Millionen Kubikmeter Wasser. In Spitzenzeiten (vor 1990) wurden aus der Rappbodetalsperre bis zu 60 Millionen Kubikmeter Trinkwasser pro Jahr entnommen und über eine 170 Kilometer lange Fernwasserleitung bis in den mitteldeutschen Ballungsraum Halle-Leipzig transportiert.
Der Fischbestand der Rappbodetalsperre wird aktuell nur durch Angelfischer genutzt. Die berufsfischereiliche Bewirtschaftung wurde zur Wende eingestellt. Da die Rappbodetalsperre ihr Wasser durch Überleitung aus den beiden Vorsperren und der Talsperre Königshütte bezieht und deshalb keinen direkten Zuflussbach besitzt, kommen in ihr fast überwiegend nur anspruchslose Stillwasserfischarten vor. Die wenigen vorhandenen Bachforellen und Hasel stammen entweder aus der Talsperre Königshütte oder wurden ausgesetzt. Im Jahr 2009 wurden erstmals versuchsweise junge Seeforellen eingesetzt, weil der Talsperrenbetrieb sich dadurch eine aus wasserwirtschaftlicher Sicht notwendige Dezimierung der vielen Plankton fressenden Fische (Plötzen, Maränen) erhofft. Nach Untersuchungen des Instituts für Binnenfischerei (IfB, 2004) und WERNER (2012) sowie Anglerangaben kommen folgende Fische vor:

häufig: Plötze, Kaulbarsch, Barsch, Kleine Maräne,
verbreitet: Schleie, Hecht, Karpfen (Besatz),
selten: Bachforelle, Regenbogenforelle (Besatz), Hasel, Gründling, Rotfeder, Schmerle, Aal (Besatz), Zander (Besatz).

Die bis zur Wende zahlreich vorhandenen Edelkrebse wurden nach Untersuchungen von WÜSTEMANN (2009) mittlerweile durch eingeschleppte Amerikanische Flusskrebse verdrängt und sind vollständig verschwunden.

Talsperre Wendefurth (Stau der Vereinigten Bode)
Die Talsperre Wendefurth ist die letzte Talsperre des Ostharztalsperrensystems. Sie und das Oberbecken des Pumpspeicherwerkes wurden mit Unterbrechungen in den Jahren zwischen 1957 und 1966 errichtet und dann 1967 erstmals in Betrieb genommen. Die Betonstaumauer ist 43 Meter hoch und 230 Meter lang. Sie staut oberhalb der Ortslage Wendefurth das Restwasser der Vereinigten Bode, welches nicht über den Stollen der Überleitungssperre Königshütte zur Rappbodetalsperre ausgeleitet wird. Auch das Überschusswasser aus dem großen Rappbodestausee, das nicht als Trinkwasser Verwendung findet, fließt über eine in der Rappbodestaumauer installierte Wasserkraftturbine in die Wendefurther Talsperre. Der Stausee Wendefurth ist bei Vollstau ca. 78 Hektar groß und fasst dann maximal ca. 9,2 Millionen Kubikmeter Wasser. Durch den Pumpspeicherbetrieb und notwendige Mindestwasserregelungen für das unterhalb liegende Bodebett schwankt der Wasserstand der Talsperre selbst im Tagesverlauf mitunter stark.
Die Talsperre Wendefurth ist der einzige Stausee des Bodesystems, der nicht der Trinkwassergewinnung dient. Deshalb ist hier auch Bootsbetrieb und Angeln vom Boot aus möglich. Bis zur Wendezeit 1991/92 wurden alljährlich sogar bis zu 200 Tonnen Forellen in Netzkäfigen vor der Staumauer gemästet. Diese fischwirtschaftliche Nutzung wurde mittlerweile eingestellt, so dass der Fischbestand des Stausees zurzeit nur noch durch Angler genutzt wird. Nach den Befischungsdaten von WERNER (2011) und Angaben ortsansässiger Angler kommen folgende Fischarten vor:

häufig: Plötze,
verbreitet: Barsch, Hecht, Hasel,
selten: Bachforelle, Regenbogenforelle (Besatz), Karpfen (Besatz), Schleie, Groppe, Elritze, Kaulbarsch, Aal (Besatz).



Berufsfischer mit einer 86 Zentimeter großen Bachforelle aus der Rappbodetalsperre (1986).

Nebenbäche der Bode im Harz

1.14.1 KALTE BODE (Zufluss zur Bode)

Die Kalte Bode ist ein ca. 16 Kilometern langer Mittelgebirgsbach, der südwestlich vom Königsberg (1033 Meter über Normalnull) aus den Brockenmooren entspringt. Sie wird oberhalb der Ortschaft Königshütte (bei Mandelholz) nach ca. 12,5 Kilometern Bachlänge durch eine Talsperre aufgestaut. Die Fließstrecke unterhalb der Talsperre bis zum Zusammenfluss mit der Warmen Bode ist knapp vier Kilometer lang. Das Einzugsgebiet der Kalten Bode umfasst 50,8 Quadratkilometer. Die durchschnittliche Wasserführung im Jahresmittel schwankt (am Pegel Königshütte)

zwischen ca. 950 Liter pro Sekunde und 1600 Liter pro Sekunde in den einzelnen Jahren. Nach WRRL-Bewertung werden sowohl der ökologische als auch der chemische Zustand mit „gut“ benotet (GGK I-II). Die wichtigsten Zuflussbäche sind Schwarzes Schluftwasser, Wormke und Steinbach. Der Oberlauf der Kalten Bode (oberhalb der Talsperre) ist aufgrund seiner moorigen Quellbäche, des Urgesteinsuntergrundes und der vorherrschenden Fichtenbestockung im Oberharz versauerungsgefährdet. Die periodisch schwankenden pH-Werte sollen unter anderem mit dem niederschlagsbedingten Überlaufen der Brockenmoore zusammenhängen. Die niedrigsten pH-Werte werden meist im Frühjahr während der Schneeschmelze erreicht. Bis etwa 1991 kamen oberhalb von Schierke aufgrund der Versauerung keine Fische mehr vor. Ab Schierke wirkten dann wahrscheinlich eingeleitete kommunale Abwässer neutralisierend. Trotzdem kam es aller paar Jahre auch hier zu vereinzelten Frühjahrsfischsterben nach Eisaufgang. Etwa seit 1992 nehmen die Versauerungstendenzen der Kalten Bode infolge verringerter Stickoxidbelastungen der Umwelt kontinuierlich ab. Jedenfalls kann seit 1992 wieder ein beständiges Vordringen von Bachforellen in der Kalten Bode oberhalb von Schierke bachaufwärts beobachtet werden. Es ist nahezu unglaublich, wie den kleinen Steinforellen dieser bergwärts gerichtete Aufstieg über fast unüberwindbar erscheinende natürliche Abstürze gelingt. Der Fischbestand der Kalten Bode setzt sich aktuell wie folgt zusammen:



Bodezufluss im Harz

Die ersten Bachforellen im Oberlauf tauchen nach WÜSTEMANN (2003, 2008, 2010, 2011, 2012) etwas oberhalb der Sandbringklippen bei knapp 800 Metern über Normalnull auf. Auch im dortigen Quellbach Sandbeek sind Bachforellen. Mit jedem Höhenmeter tiefer werden sie dann häufiger; ab Schierke sind Bachforellen dann sehr häufig. Etwa im Abschnitt zwischen der Ortslage Elend und der Einmündung der Wormke knapp oberhalb der Talsperre Mandelholz kommen neben den Forellen auch erstmals einige Bachneunaugen und Elritzen vor. Die Groppe fehlt hier. EBEL (2010) fand im Einlaufbereich der Talsperre darüberhinaus auch noch Plötze, Barsch und Hasel, die im Sommer von der Talsperre her etwa bis zur Wormkemündung aufsteigen.
Unterhalb der Talsperre Mandelholz ist der Fischbestand der Kalten Bode (insbesondere wegen der Talsperrenfische und der geringeren Versauerungsgefahr) dann schlagartig artenreicher, wobei hier aber das unpassierbare Wehr im Königshütter Ortsteil Rothehütte ein Aufstiegshindernis für Arten aus der Talsperre Königshütte darstellt. Folgende Fischarten kommen im Unterlauf der Kalten Bode vor:

häufig: Bachforelle, Hasel (aus Talsperre)
verbreitet: Groppe, Barsch (aus Talsperre)
selten: Bachneunauge, Elritze, Schmerle, Plötze, Hecht, Gründling, Aal (letzten 4 Arten aus Talsperre).

Von Schierke abwärts wird die Kalte Bode angelfischereilich genutzt (Fliegenfischerei auf Bachforellen).

Zu den kleinen, wasserarmen Oberharzquellbächen, die der Kalten Bode oberhalb von Schierke zufließen, gibt es umfangreiche Untersuchungen von WÜSTEMANN (2008). Danach kommen trotz Versauerungsneigung in folgenden Rinnsalen Bachforellen vor: Sandbeek (Unterlauf), Bach am Toten Weg (Unterlauf), Bach vom Kleinen Winterberg, Bach vom Mönchsbruch (Unterlauf). Alle übrigen Quellbäche oberhalb der Einmündung des Schwarzen Schluftwassers waren bis 2008/09 fischfrei.

1.14.1.1 SCHWARZES SCHLUFTWASSER (Zufluss der Kalten Bode)

Das Schwarze Schluftwasser (ca. fünf Quadratkilometer Einzugsgebiet) ist ein wenige Kilometer langer Quellbach zur Kalten Bode, der aus mehreren am Brockenmassiv austretenden Rinnsalen entsteht und dann oberhalb Schierke linksseitig zufließt. Der Bach ist stark versauerungsgefährdet. Bei den Befischungen von WÜSTEMANN (2003, 2008) zeigte sich, dass nur der Unterlauf oberhalb der Einmündung in die Kalte Bode (von etwas oberhalb der Brockenstraße bis Mündung) Bachforellen enthielt. Knapp oberhalb der Brockenstraße befindet sich ein Wehr (Wasserwerk), das der Wanderung der Steinforellen entgegensteht. Trotzdem scheint das Schwarze Schluftwasser das Gewässer mit der am höchsten gelegenen Bachforellenpopulation in Sachsen-Anhalt zu sein.

1.14.1.2 WORMKE (Zufluss der Kalten Bode)

Die Wormke (Einzugsgebiet ca. sechs Quadratkilometer) ist ein linksseitiger Zuflussbach der Kalten Bode, der aus einigen Quellrinnsalen im Gebiet zwischen Hohneklippen und Renneckenberg (900 Meter über Normalnull) entsteht und dann oberhalb der Talsperre Mandelholz einmündet. Die Wormke ist nicht ganz so stark versauerungsgefährdet wie die oberhalb einmündenden Quellbäche der Kalten Bode. Fast im gesamten Bachsystem bis ca. 800 Meter über Normalnull gibt es Bachforellen. Im Unterlauf kommen auch Bachneunaugen vor (WÜSTEMANN & KAMMERAD 1995, WÜSTEMANN 2008, 2010, 2011, 2012). Über einen künstlich geschaffenen Abschlaggraben (Wormsgraben) ist das Bachgebiet der Wormke mit dem Zillierbach verbunden worden, wahrscheinlich um der Trinkwassergewinnung in der Zillierbachtalsperre in Niedrigwasserzeiten mehr Wasser bereitstellen zu können. Auch im Wormsgraben gibt es Bachforellen (WÜSTEMANN 2003, 2008, 2010, 2011, 2012).

1.14.1.3 STEINBACH (Zufluss der Kalten Bode)

Der Steinbach (Einzugsgebiet 6,5 Quadratkilometer) fließt im Gebiet südlich von Drei Annen Hohne aus mehreren Quellbächen (Hirschbach, Dammastbach, Sellekebach) zusammen und mündet dann unterhalb der Talsperre Mandelholz bei Rothehütte linksseitig in die Kalte Bode. Im gesamten Bachsystem (soweit die Wasserführung ausreicht, auch in den kleinen Quellrinnsalen) gibt es Bachforellen. Im Mittel- und Unterlauf des Steinbaches sowie im Unterlauf des Dammastbaches kommen auch Groppen vor (KAMMERAD & WÜSTEMANN 1995).



Die Bachforelle ist der Charakterfisch der Harzer Bäche.

1.14.2 WARME BODE (Zufluss zur Bode)

Die Warme Bode entsteht im Oberharz nördlich von Braunlage (Niedersachsen) durch den Zusammenfluss der beiden Quellbäche Kleine Bode und Große Bode. Diese entspringen aus den niedersächsischen Harzmooren zwischen Brocken und Achtermannshöhe. Die Warme Bode ist ca. 18 Kilometer lang, davon liegen 13 Kilometer auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt.

Das Einzugsgebiet der Warmen Bode ist mit ca. 101 Quadratkilometer etwa doppelt so groß wie das der Kalten Bode. Die mittlere Wasserführung (Pegel Königshütte) schwankt in den einzelnen Jahren meist zwischen 1500 Litern pro Sekunde und 2500 Litern pro Sekunde. Die wichtigsten Zuflussbäche auf unserem Gebiet sind der Ebersbach (mit Ochsenbach), der Große Allerbach (mit Kleinem Allerbach) und der Spielbach. Zwischen Landesgrenze nach Niedersachsen und der Vereinigung mit der Kalten Bode bei Königshütte fließt die Warme Bode durch ein breites, weitestgehend baumfreies Wiesental. Die fehlende Beschattung auf dieser Fließstrecke ist wahrscheinlich der Grund für das etwas wärmere Wasser (ca. 1 - 2 Grad Celsius) und die artenreichere Besiedlung der Warmen Bode im Vergleich zur Kalten Bode. Die Gewässermorphologie des Baches ist ausgezeichnet, lediglich im Bereich der Ortslagen gibt es begradigte Abschnitte. Sowohl der ökologische als auch der chemische Zustand des Bachsystems der Warmen Bode werden entprechend WRRL-Bewertung mit „gut“ benotet (GGK I-II).
Die vorliegenden Befischungsangaben stammen überwiegend von WÜSTEMANN; aufgrund der Vielzahl von Daten können die einzelnen Quellen hier nicht alle genannt werden. Der Fischbestand der Warmen Bode wird im Unterlauf vom Zusammenfluss mit der Kalten Bode bis hin zum Wehr oberhalb der alten Badeanstalt Königshütte sehr stark durch aufsteigende Fische aus der Talsperre geprägt und überformt. Hier dominiert der Hasel den Fischbestand, wogegen die ursprünglichen Bachfischarten weitaus weniger häufig sind. Oberhalb des Wehres nehmen dann die Hasel bis Tanne hin kontinuierlich ab und die anderen biotopfremden Arten fehlen hier ganz. Im Einzelnen kommen folgende Arten vor:

Unterlauf bis Wehr alte Badeanstalt Königshütte:
häufig: Hasel,
verbreitet: Barsch, Bachforelle, Groppe, Elritze,
selten: Bachneunauge, Plötze, Gründling, Schmerle, Hecht, Dreistachliger Stichling, Aal (Talsperrenbesatz).

Warme Bode oberhalb Wehr Königshütte bis Landesgrenze:
häufig: Bachforelle, Elritze,
verbreitet: Bachneunauge, Groppe, Hasel (von Tanne abwärts),
selten: Schmerle.

Die Warme Bode wird in ihrem gesamten Verlauf in Sachsen-Anhalt angelfischereilich (Fliegenfischerei) genutzt.

1.14.2.1 BREMKE (Zufluss der Warmen Bode)

Die Bremke (Einzugsgebiet 7 Quadratkilometer) entspringt am Wurmberg (971 Meter über Normalnull) und bildet dann auf den wenigen Kilometern bis zur Einmündung in die Warme Bode (linksseitig) die Landesgrenze zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Im oberen Teil ist sie versauert und fischfrei; im Unterlauf wird sie von kleinwüchsigen Bachforellen besiedelt.



Warme Bode bei Tanne

1.14.2.2 EBERSBACH mit OCHSENBACH (Zufluss der Warmen Bode)

Der Ebersbach (Einzugsgebiet 9,6 Quadratkilomter) entspringt nördlich von Hohegeiß (Niedersachsen) am Ebersberg und fließt dann Richtung Sorge (Sachsen-Anhalt), wo er knapp oberhalb der Ortschaft rechtsseitig in die Warme Bode mündet. Sein größter Zufluss ist der Ochsenbach. In beiden Bächen kommen kleinwüchsige Bachforellen vor.

1.14.2.3 STEINBACH (Zufluss der Warmen Bode)

Der Steinbach ist ein kurzes, wasserarmes Rinnsal, welches knapp unterhalb von Sorge rechtsseitig in die Warme Bode mündet. Er wurde bislang nur von WÜSTEMANN (2000) im Unterlauf vor Einmündung in die Warme Bode befischt. Danach sind hier Bachforellen und vereinzelt auch Groppen zu finden, die wohl überwiegend in wasserreichen Zeiten vom Hauptfluss her aufsteigen.

1.14.2.4 GROßER und KLEINER ALLERBACH (Zufluss der Warmen Bode)

Großer und Kleiner Allerbach sind zwei wasserarme Rinnsale, die nördlich von Tanne im Wald entspringen und dann letztlich vereinigt unterhalb von Tanne links in die Warme Bode fließen. Soweit die Wasserführung ausreicht, kommen im gesamten Bachsystem kleinwüchsige Bachforellen vor. Im Unterlauf gibt es weiterhin Bachneunaugen, die alljährlich von der Warmen Bode her zum Laichen aufsteigen.

1.14.2.5 SPIELBACH (Zufluss der Warmen Bode)

Der ca. 8,5 Kilometer lange Spielbach (im Oberlauf auch Fahnenbach genannt) entspringt südwestlich von Elend und mündet oberhalb von Königshütte linksseitig in die Warme Bode. Er umfasst ein Einzugsgebiet von ca. 13 Quadratkilometern Größe und führt im Vergleich zum Großen Allerbach etwa die doppelte Wassermenge. Der Fischbestand des Bachsystems wurde durch KAMMERAD & WÜSTEMANN (1995) detailliert untersucht. Danach kommt die Bachforelle mit Ausnahme des Oberlaufs überall vor. Von der Mündung in die Bode bis weit über den Mittellauf hinaus sind auch noch Groppe und Bachneunauge zu finden; die Schmerle dagegen nur ganz vereinzelt im Unterlauf. Der Oberlauf war jahrzehntelang durch Abwässer aus einem früheren NVA-Objekt, später aus einem im gleichen Gebäude eingerichteten Umsiedlerheim belastet und verödet.

1.14.3 ELBINGERODER MÜHLENBACH (Zufluss der Bode)

Der Elbingeroder Mühlenbach entspringt nordwestlich von Elbingerode und mündet unterhalb des Kalkwerkes Rübeland linksseitig in die Bode. Er ist ca. fünf Kilometer lang und verläuft auf langen Strecken in einem naturfern ausgebauten Betonprofil quer durch das Kalk- und Schwefelkiesbergbaugebiet Elbingerode. Bis etwa 1997 war der Elbingeroder Mühlenbach jahrzehntelang eines der am stärksten verschmutzten Gewässer des Nordharzes. In ihn wurden sowohl die ungenügend geklärten Abwässer der Stadt Elbingerode als auch stark saure und schwermetallbelastete Grubenwässer aus der Schwefelkiesgrube „Einheit“ Elbingerode eingeleitet. Kilometerlange Verödungszonen und regelmäßige Fischsterben in der Bode unterhalb der Einmündung waren die Regel. Erst etwa ab 1996/97 wird das Ablaufwasser aus dem mittlerweile stillgelegten Schwefelkiesbergwerk durch entsprechende Fällungs- und Neutralisationsmaßnahmen soweit aufbereitet, dass die Bode unterhalb der Einmündung des Mühlenbaches wieder durchgängig durch Fische besiedelt werden kann. Die WRRL-Bewertung gibt für das Gewässer aktuell wieder einen guten chemischen Zustand an (ökologischer Zustand: schlecht). Trotzdem ist der Mühlenbach bis heute auf langen Abschnitten immer noch fischfrei. Lediglich im unteren Abschnitt in der Ortslage Rübeland können seit 2009 (WÜSTEMANN & EICHLER 2009, 2010, EBEL 2010) wieder Bachforellen und Dreistachlige Stichlinge angetroffen werden.

1.14.4 RAPPBODE (Zufluss zur Bode)

Die Rappbode entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Quellrinnsale bei der Stadt Beneckenstein. Da das Rappbodetal seit dem Bau des Ostharztalsperrensystems zu weiten Teilen durch die Rappbodevorsperre und die große Rappbodetalsperre überstaut ist, hat der frei fließende Bachabschnitt heute nur noch eine Länge von ca. elf Kilometern. Unterhalb von Trautenstein mündet der Rappbodebach in die Rappbodevorsperre und fällt danach ohne weitere Fließstrecke direkt in die Rappbodetalsperre. Das Einzugsgebiet der Rappbode ist ca. 116 Quadratkilometer groß (einschließlich Einzugsgebiet der Hassel). Die Wasserführung der Rappbode (Jahresmittel bei Trautenstein ca. 340 bis 600 Liter pro Sekunde) ist im Vergleich zur Warmen und Kalten Bode gering und noch wesentlich geringer ist dann natürlich die Wasserführung der einmündenden Nebenbäche (Dammbach, Schmiedebach, Schieferbach, Giepenbach, Allerbach, Krugbergwasser). Trotzdem können in den mäanderreichen Wiesenabschnitten ober- und unterhalb von Trautenstein mit ihren tiefen Kolken immer wieder auch große Forellen gefangen werden. Begradigte Fließstrecken finden sich lediglich in den Ortslagen (z.B. Trautenstein). Eine gewisse Beeinträchtigung der Wassergüte (begrenzte Verödungsstrecke) erfolgte bis Mitte der 1990er Jahre im wasserarmen Oberlauf durch das Ablaufwasser aus der Kläranlage Benneckenstein. Heute wird der chemische Zustand des Rappbodebaches, ebenso wie der ökologische, wieder mit gut angegeben.
Der Fischbestand der Rappbode wird an den unteren Abschnitten bei Trautenstein angelfischereilich (Fliegenfischerei) genutzt. Die vorliegenden Daten zur Elektrofischerei stammen überwiegend von WÜSTEMANN. Danach ist der Bereich von der Talsperre bis Trautenstein stark durch aufsteigende Talsperrenfische (Hasel, Barsch, Plötze, Hecht) überprägt. Oberhalb der Ortschaft verschwinden dann mit verringerter Wasserführung die Fremdfische sehr schnell und überlassen den ursprünglichen Bachfischarten das Feld. Folgende Arten kommen vor:

Von Rappbodevorsperre bis Trautenstein:
verbreitet: Bachforelle, Elritze, Hasel, Plötze, Gründling,
selten: Barsch, Groppe, Bachneunauge, Schmerle, Hecht, Edelkrebs.

Oberhalb von Trautenstein:
verbreitet: Bachforelle, Elritze, Bachneunauge,
selten: Groppe, Edelkrebs.

Von den wasserarmen Nebenbächen der Rappbode gibt es vornehmlich nur Fischbestandsdaten zu den Unterläufen, wo noch halbwegs besiedelbare Wassermengen fließen. Am artenreichsten ist der Dammbach, in dem neben Bachforellen und Bachneunaugen auch noch vereinzelt Groppe, Elritze und Edelkrebs vorkommen. In Schieferbach, Giepenbach und Allerbach findet sich dagegen nur die Bachforelle. Angaben zu weiteren Zuflussrinnsalen gibt es nicht.



Rappbode oberhalb Talsperre

1.14.4.1 HASSEL (Zufluss zur Rappbode)

Die Hassel ist ein ca. 9 Kilometer langer, wasserarmer Bodezufluss (Einzugsgebiet 44,6 Quadratkilometer), der ursprünglich unterhalb von Hasselfelde rechtsseitig in die Rappbode einmündete. Nach der WRRL-Einstufung müssen der ökologische Zustand mit „schlecht“ und der chemische Zustand mit „gut“ bewertet werden (GGK II). Der Unterlauf des Baches wird heute durch die große Rappbodetalsperre und die Hasselvorsperre überstaut. Im Oberlauf durchfließt die Hassel noch zwei weitere große Bachverbauungsteiche, nämlich den Oberen und Unteren Teich bei Stiege. Durch diese Sperrbauwerke ist die Hassel in 2 völlig voneinander getrennte Abschnitte geteilt. Zusätzlich ist die Hassel vor allem in den Ortslagen, aber auch darüber hinaus, durch vergangene Ausbaumaßnahmen abschnittsweise zerstört worden. Strukturarme und übermäßig eingetiefte Fließstrecken bestimmen das Bild. Lediglich unmittelbar vor der Talsperre sowie an einigen kurzen Wiesenabschnitten (z.B. im NSG „Hasselniederung“ zwischen Stiege und Hasselfelde) finden sich noch frei fließende Mäanderabschnitte. Außerdem war die Hassel bis Mitte der 1990er Jahre stark durch kommunale Abwässer der Ortschaft Stiege beeinträchtigt. Der Verödungsabschnitt erstreckte sich dabei bis Hasselfelde, wo dann wiederum das Ablaufwasser der überlasteten Kläranlage Hasselfelde

zufloss. Erst etwa ab 1994/95 begann sich wieder ein geschlossener Forellenbestand zwischen Hasselfelde und Stiege anzusiedeln. Zur Hassel gibt es zahlreiche Befischungsdaten aus den Jahren 1993 bis 2012. Die meisten Angaben stammen von WÜSTEMANN. Der kurze Mäanderabschnitt unmittelbar vor der Talsperre wird stark durch aufsteigende Talsperrenfische (Plötze, Barsch, wenige Hasel) geprägt. Im Einzelnen kommen folgende Arten vor:

Oberhalb Stieger Teiche:
verbreitet: Bachforelle,
selten: Schmerle, Groppe, Gründling, Barsch (letzten zwei aus Teich).

Unterhalb Stieger Teiche bis Talsperre:
verbreitet: Bachforelle, Plötze und Barsch (letzten zwei aus Talsperre),
selten: Schmerle, Dreistachliger Stichling, Gründling, Hasel, Hecht, Aal (letzten zwei aus Talsperre).

Zur Elritze gibt es keine aktuellen Fundmeldungen aus der Hassel mehr. Lediglich in dem nur wenige Meter langen Fließabschnitt zwischen Oberem und Unterem Teich Stiege konnte WÜSTEMANN (2001) bei seinen umfangreichen Untersuchungen zwei Elritzen finden. Auch das Bachneunauge scheint im Hasselgebiet vollständig ausgerottet zu sein. Vom Edelkrebs fand WÜSTEMANN (2012) nur ein einzelnes Exemplar, das wohl aus dem Sellegraben zugewandert war. Seitdem sich Amerikanische Flusskrebse in den Harztalsperren ausbreiten, verschwinden die wenigen Reliktpopulationen des Edelkrebses im Oberlauf des Bodesystems zusehens.
Noch weniger bekannt ist die Fischbesiedlung der in die Hassel einmündenden, wasserarmen Rinnsale und Gräben. Als der Sellegraben bei Hasselfelde im extrem heißen Sommer 2001 austrocknete, fand WÜSTEMANN dort verendende Bachforellen, Schmerlen und Edelkrebse. Bei der Abfischung eines Sellegrabenabschnitts vor Bauarbeiten zur Sanierung einer Ufermauer im Jahr 2008 wurde dieser Befund bestätigt. Auch hierbei stellte WÜSTEMANN (2008) Bachforellen, Schmerlen und Edelkrebse fest. In den Rinnsalen Brummekebach und Hagenbach sollen Bachforellen vorkommen, früher auch vereinzelte Elritzen und Schmerlen. Bei einer Befischung im Oktober 2007 im Unterlauf des Hagenbaches fand WÜSTEMANN zwei Bachneunaugen, sieben Bachforellen, drei Barsche und ein Hecht.

1.14.5 BACH im GROßEN MÜHLENTAL (Zufluss zur Bode)

In den beiden Bodeabschnitten zwischen der Talsperre Königshütte und Talsperre Wendefurth sowie zwischen der Talsperre Wendefurth und Einmündung der Luppbode bei Treseburg fließen nur einige wenige, kurze Rinnsale der Bode zu. Diese sind aufgrund geringer Wasserführung (winterliche Vereisung) fast alle ohne Fischbesiedlung. Zudem ist in den meisten dieser Rinnsale aufgrund natürlicher Abstürze ein Aufstieg von Forellen aus der Bode zur Laichzeit nicht möglich. Die einzige Ausnahme bildet der Bach im Großen Mühlental, der bei Altenbrak rechtsseitig in die Bode einmündet. Hier finden sich zumindest auf den unteren Abschnitten kleinwüchsige Bachforellen.

1.14.6 LUPPBODE (Zufluss zur Bode)

Die Luppbode entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Quellrinnsale südwestlich der Ortschaft Allrode. Das Bachsystem ist ca. 8 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 41 Quadratkilometern. Nach dem Zufluss weiterer kleinerer Nebenbäche mündet die Luppbode dann in Treseburg rechtsseitig in die Bode. Oberhalb der Luppbodemühle bei Allrode fließen die Luppbode und ihre Zuflussbäche wiesenbachartig über sandig-torfiges Substrat und wenig durch Weidenbewuchs beschattet in Mäanderbögen. Unterhalb der Mühle verändert sich dann der Gewässercharakter abrupt in einen schnellfließenden Sturzbach mit Stein- und Felsgrund sowie starker Beschattung durch Nadel- und Mischwald. Das Bachbett ist fast durchgängig unverbaut; lediglich kurz vor der Mündung in die Bode befindet sich eine Pegelmeßstelle, die für schwimmschwache Fischarten wie die Groppe nicht passierbar ist.
Der wasserarme Oberlauf der Luppbode war bis Ende der 1990er Jahre unterhalb der Einmündung des abwasserbelasteten Sellebaches abschnittsweise verödet. Durch die hohe Selbstreinigungskraft kamen aber trotzdem im schnell fließenden Waldabschnitt immer durchgängig Fische vor. Nach den Angaben des Fischartenkatasters kommt aktuell in der Luppbode von der Einmündung des Klingengrundbaches bis zur Mündung in die Bode die Bachforelle häufig und die Groppe verbreitet vor (KAMMERAD & GLUCH 2003, EBEL 2009, 2010, 2011, 2012). Oberhalb dieses Abschnittes werden dann die Groppen immer seltener, bis schließlich in den wasserarmen Oberlaufbächen die Bachforelle als einzige Art übrig bleibt. Zu den einmündenden Rinnsalen selbst gibt es nur wenige Angaben. Im Steinbornsbach (linker Zufluss westlich Allrode) sind nach den Untersuchungen von KAMMERAD, TAPPENBECK & WÜSTEMANN (1993) Bachforellen. Im Großen Klingengrundbach (rechter Zufluss) und auch im Unterlauf des Kleinen Klingengrundbaches gibt es ebenfalls Forellen (WÜSTEMANN 1997). Im Tiefenbach (rechter Zufluss) kommt neben der Bachforelle vereinzelt auch noch die Groppe vor (WÜSTEMANN 1997). Der Sellebach (rechter Zufluss) war jahrzehntelang durch Abwässer verödet, aktuelle Untersuchungen gibt es aber nicht.

Zuflüsse der Bode zwischen Treseburg und Thale
Zwischen den Ortschaften Treseburg und Thale fließt die Bode durch eine steile, enge Schlucht, dem sogenannten Bodekessel (seit 1928 als NSG „Bodetal“ geschützt). Die wenigen hier einmündenden Bäche (z.B. Dambach, Kästenbach) sind wasserarm und durch hohe natürliche Abstürze vom Hauptfluss abgeschnitten, so dass sie für aufsteigende Fische nicht erreichbar sind. Vermutlich sind diese Bäche fischfrei; genaue Untersuchungen wurden jedoch nicht angestellt. Auch der etwas „größere“ Steinbach, welcher rechtsseitig

in Thale zufließt und noch durch einen Teich gestaut ist, wurde bislang nicht untersucht.

Nebenbäche der Bode im Harzvorland und der Börde

1.14.7 SILBERBACH (Zufluss zur Bode)

Der Silberbach ist der erste Bach, der im Übergangsbereich zwischen Harz und Harzvorland der Bode zufließt. Er entspringt am nordöstlichen Harzrand südlich von Hüttenrode und mündet dann nach einer Fließstrecke von ca. 12,5 Kilometer in der Ortslage Thale linksseitig in die Bode. Das Einzugsgebiet des Silberbaches ist ca. 21 Quadratkilometer groß. Von den einmündenden kleinen Rinnsalen weist nur der Kottbach (rechter Zufluss unterhalb Wienrode) eine ausreichende Wasserführung für eine permanente Fischbesiedlung auf. Der Silberbach verläuft noch auf einigen Strecken naturnah; allerdings finden sich im Oberlauf und in den Ortslagen (Wienrode, Thale) auch stark ausgebaute Bereiche. Bis Mitte der 1990er Jahre war der Silberbach sehr stark durch kommunale Abwässer und chemische Fällungsmittel aus der Trinkwasseraufbereitungsanlage Wienrode belastet und durchgängig verödet. 1997/98 konnte eine beginnende Wiederbesiedlung mit Bachforellen aus dem Kottbach sowie einigen anderen, aus anliegenden Teichen abgeschwommenen Fischarten (Gründling, Giebel, Dreistachliger Stichling) festgestellt werden. Mit zunehmender abwassertechnischer Erschließung in den Folgejahren nahm der Fischbestand im Silberbach schnell zu. Leider kam es im August 2005 im Zuge der Beräumung von Absetzbecken der Trinkwasseraufbereitungsanlage Wienrode zur Abschwemmung von giftigen Fällungsmittelschlämmen in den Silberbach. Ein totales Fischsterben war die Folge. Durch ortsansässige Angler wurden danach insgesamt 1260 verendete Bachforellen sowie auch tote Schmerlen und Gründlinge abgesammelt. Der Wiederbesiedlungsprozess musste vollständig neu beginnen. 2011 fand EBEL (2011) im Unterlauf bei Thale die Bachforelle wieder sehr häufig neben einzelnen Gründlingen und Barschen. Oberhalb von Cattenstedt führt der Silberbach nur wenig Wasser und ist fischfrei (WÜSTEMANN 2010). Nach der WRRL-Bewertung ist der Silberbach durch einen schlechten ökologischen Zustand sowie einen guten chemischen Zustand (GGK II) gekennzeichnet.
Im Kottbach, dem größten Zufluss des Silberbaches, kommen nach WÜSTEMANN (2005) Bachforellen vor.

1.14.8 REINECKENBACH (Zufluss zur Bode)

Der Reineckenbach ist ein nur 3,5 Kilometer langer, wasserarmer Zuflussbach zur Bode, der zwischen Thale und Neinstedt in den rechtsseitigen Bodemühlgraben einmündet. Angaben zur Fischbesiedlung liegen nicht vor.

1.14.9 WURMBACH (Zufluss zur Bode)

Der Wurmbach entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Rinnsale, die am Nordhang des Ramberges (587 Meter über Normalnull) nördlich von Friedrichsbrunn entspringen. Das Bachsystem ist ca. 8 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von ca. 13 Quadratkilometern Größe. In Neinstedt mündet der Wurmbach rechtsseitig in die Bode. Außerhalb der Ortslagen (Stecklenberg, Neinstedt) ist der Wurmbach ein naturnaher, kleiner Forellenbach; allerdings mit sehr geringer Wasserführung. Von der Ortslage Stecklenberg abwärts war das Gewässer bis Ende der 1990er Jahre sehr stark mit Abwässern belastet und verödet. Aktuelle Untersuchungsergebnisse von EBEL (2011) zeigen, dass unterhalb von Stecklenberg jetzt wieder verbreitet Bachforellen und Schmerlen zu finden sind. Der ökologische Zustand des Baches ist entsprechend der WRRL-Bewertung schlecht, der chemische Zustand dagegen gut (GGK II-III).

1.14.10 JORDANSBACH (Zufluss zur Bode)

Der ca. 14 Kilometer lange Jordansbach entspringt am Harzrand westlich von Cattenstedt und mündet knapp oberhalb von Quedlinburg linksseitig in den Quedlinburger Bodemühlgraben. Sein Einzugsgebiet umfasst ca. 27,8 Quadratkilometer. Da der Jordansbach auf weiten Strecken intensiv ackerbaulich genutztes Gebiet im Harzvorland durchfließt, ist er fast durchgängig begradigt und übermäßig stark eingetieft. Der letzte Teil des Unterlaufes ist offensichtlich sogar verrohrt. Auf den topographischen Karten ist nicht erkennbar, wo genau dieser verrohrte Unterlaufabschnitt in den Quedlinburger Bodemühlgraben einmündet. Zum extrem naturfernen Ausbauzustand kam als weiterer negativer Einflussfaktor bis Ende der 1990er Jahre noch eine starke Schadstoffbelastung hinzu, die letztlich zur völligen Verödung des Baches führte. Bei einer Befischung durch KAMMERAD im Jahr 1999 war der Bach immer noch übermäßig verschmutzt und auf weiten Strecken fischfrei. Lediglich kurz vor der Mündung oberhalb Quedlinburg konnte KAMMERAD (1999) ganz vereinzelt Dreistachlige Stichlinge finden. Derselbe Abschnitt wurde elf Jahre später noch mal von EBEL (2010) befischt. Auch dieser Untersucher konnte neben einer einzelnen Bachforelle und einer einzelnen Elritze vornehmlich Dreistachlige Stichlinge finden. WÜSTEMANN (2002, 2010) wies bei seinen Befischungen im Oberlauf des Jordansbaches bei Cattenstedt ebenfalls nur Dreistachlige Stichlinge und einen einzelnen Aal (aus Angelteich abgeschwommen) nach. Nach Angaben des Gewässerkundlichen Landesdienstes soll der Bach heute wieder einen guten chemischen Zustand (GGK II) aufweisen. Die Hindernisgründe für die mangelhafte Fischbesiedlung sind daher ausschließlich im naturfernen Ausbauzustand zu sehen (ökologisches Potenzial: unbefriedigend bis schlecht).

1.14.11 QUARMBACH (Zufluss zur Bode)

Der Quarmbach entsteht durch den Zusammenfluss von Wellbach und Steinbach oberhalb der Ortschaft Quarmbeck (Ortsteil von Quedlinburg). Knapp oberhalb der Stadt Quedlinburg mündet er rechtsseitig in die Bode. Die Quellbäche des Quarmbaches entspringen an den Hängen zwischen Ramberg (587 Meter über Normalnull) und Sternhaus (411 Meter über Normalnull) am nordöstlichen Harzrand. Das Bachsystem ist ca. 12 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 35,6 Quadratkilometern. Der Verlauf des Quarmbaches im Harzvorland ist ausgebaut und begradigt. Dazu kam bis Ende der 1990er Jahre eine übermäßige Gewässerverschmutzung, die zur völligen Verödung des Gewässers führte. Von diesen negativen Beeinträchtigungen blieben nur die Zuflussbäche oberhalb des dicht besiedelten Harzrandes zwischen Bad Suderode, Gernrode und Rieder verschont. Allerdings sind die größeren Zuflussbäche des Quarmbaches im Harz allesamt durch Bachverbauungsteiche (z.B. Heiliger Teich, Osterteich) in ihrer Durchgängigkeit unterbrochen. Befischungsdaten gibt es aus diesen Oberlaufabschnitten nur vom Wellbach (KAMMERAD, WÜSTEMANN & TAPPENBECK 1993, WÜSTEMANN 2005, GOSCHKE 2008). Danach kommen im Wellbach Bachforellen häufig sowie Hasel und Elritzen selten vor. Die Hasel stammen wahrscheinlich von Fischen ab, die in die Teiche eingesetzt wurden. Vom Steinbach sowie seinem rechtsseitig bei Bad Suderode zufließenden größten Zuflussbach liegen keine Daten vor. Zum Quarmbach selbst gibt es nur ein aktuelles Befischungsprotokoll von EBEL (2010). Dieser hat den Bachabschnitt am Harzaustritt unterhalb von Bad Suderode befischt und dabei häufig Bachforellen und vereinzelt auch Elritze und Gründling festgestellt. Zu erwähnen sind noch die historischen Angaben von Max von dem Borne (1882). Danach war der Quarmbach früher ein gutes Forellengewässer. Die WRRL-Bewertung weist den Quarmbach heute als erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial aus. Der chemische Zustand dagegen ist gegenwärtig wieder gut (GGK II).

1.14.12 BICKLINGSBACH (Zufluss zur Bode)

Der Bicklingsbach entsteht durch den Zusammenfluss von Siebersteinsbach und Eulenbach oberhalb der Ortslage Rieder am östlichen Harzrand. Das Bachsystem ist ca. 15 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von ca. 48 Quadratkilometern Größe. Zwischen Rieder und der rechtsseitigen Mündung in die Bode unterhalb Quedlinburg ist der Bicklingsbach durchgängig ausgebaut und begradigt. Genau wie der Quarmbach war auch der Bicklingsbach jahrzehntelang übermäßig abwasserbelastet und fischfrei. Lediglich der wasserarme Harzabschnitt des Siebersteinsbaches oberhalb von Rieder blieb von solchen anthropogenen Schädigungen weitestgehend verschont. Allerdings wird der Siebersteinsbach im Oberlauf durch den Großen und den Kleinen Siebersteinteich angestaut. Für das gesamte Bachsystem liegen bislang nur zwei Befischungsdaten vor. Danach kommen im Oberlauf des Siebersteinsbaches aufgrund der geringen Wasserführung keine Fische vor (KAMMERAD, WÜSTEMANN & TAPPENBECK 1993). Im Unterlauf des Bicklingsbaches bei Quedlinburg fand EBEL (2010) aufgrund des naturfernen Ausbauzustandes nur einige wenige Bachforellen, Schmerlen und Elritzen. Die Gewässergüte des Bicklingsbaches weist heute wieder GGK II-III auf.

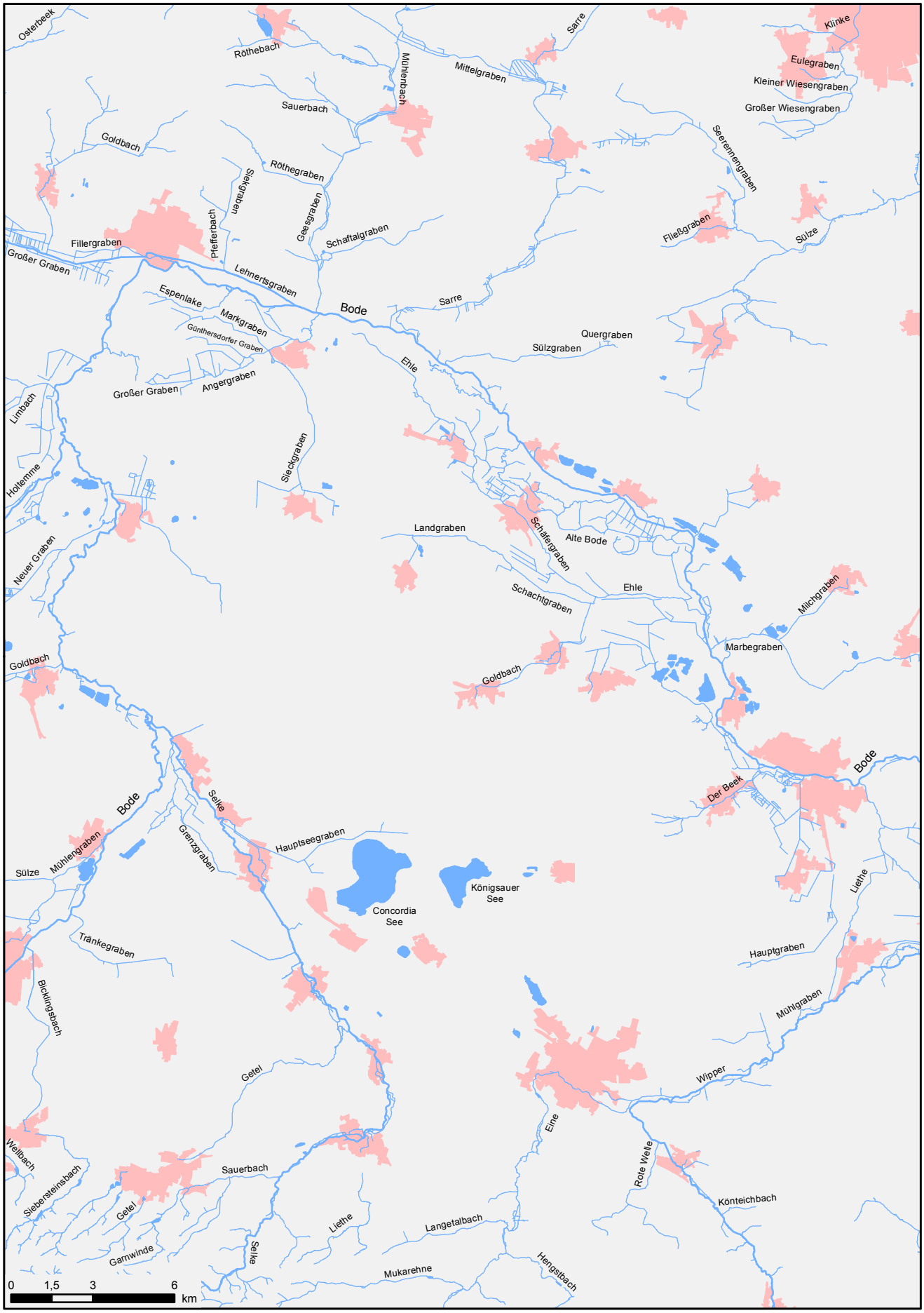
1.14.13 ZAPFENBACH (Zufluss zur Bode)

Der Zapfenbach entsteht oberhalb der Ortschaft Westerhausen durch Zusammenfluss des aus Blankenburg kommenden Stollengrabens und eines Wiesengrabens aus dem Helsunger Bruch. Unterhalb von Quedlinburg mündet der Zapfenbach in den Quedlinburger Mühlgraben, welcher dann wiederum in der Ortslage Ditfurt linksseitig in die Bode mündet. Das Zapfenbachsystem ist bis zur Einmündung in den Quedlinburger Mühlgraben ca. 15 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 63 Quadratkilometern. Es handelt sich hier um ein stark anthropogen geschädigtes Bachgebiet des Harzvorlandes. Der Zapfenbach ist durchgängig begradigt, übermäßig eingetieft und weitestgehend frei von fischereilich wertvollen Strukturen. Bis Mitte der 1990er Jahre war der Zapfenbach durch extreme Schadstoffbelastungen verödet und fischfrei. Erste Verbesserungen der Wassergüte wurden Anfang 1995 nach Inbetriebnahme der Kläranlage Blankenburg sichtbar. Aber erst 2002 konnte nach weiterer abwassertechnischer Erschließung des Einzugsgebietes auch die Wiederbesiedlung mit anspruchsvolleren Fischarten (Bachforellen) von der Bode her festgestellt werden. Heute liegt die Wasserqualität wieder bei GGK II-III. Durch den naturfernen Ausbauzustand des Baches sind der Fischbestandsentwicklung jedoch enge Grenzen gesetzt. 1999 konnte KAMMERAD im Zapfenbach zwischen Westerhausen und Quedlinburg vornehmlich anspruchslose bzw. auch biotopfremde Arten wie Gründling, Schmerle, Dreistachliger Stichling, Schleie, Giebel und Barsch nachweisen. Die biotopfremden Fische stammen dabei wahrscheinlich aus dem Grabensystem des Helsunger Bruches. Bei den Befischungen durch KAMMERAD (2002), BRÜMMER (2007), EBEL (2011), WÜSTEMANN & EICHLER (2011) waren neben den o.g. Arten bereits auch Hasel, Elritze und Bachforelle an den wenigen geeigneten Stellen zu finden.

SELKE (Bodezufluss): Siehe gesonderte Beschreibung für das Flussgebiet der Selke

1.14.14 GOLDBACH (Zufluss zur Bode)

Der Goldbach entsteht durch den Zusammenfluss von drei Quellrinnsalen am nordöstlichen Harzrand oberhalb der Ortschaft Michaelstein (Ortsteil der Stadt Blankenburg/Harz). Sein wichtigster Zufluss ist der unterhalb von Michaelstein linksseitig einmündende Teufelsbach (auch Trecktalbach genannt). Der Goldbach ist ca. 28 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 110,7 Quadratkilometern Größe. Nahe der Stadt Wegeleben mündet er linksseitig in



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

die Bode. Nach der WRRL-Bewertung handelt es sich beim Goldbach um ein erheblich verändertes Gewässer mit nur mäßigem ökologischen Potenzial (chemischer Zustand: gut). Im Oberlauf im Harz weisen der Goldbach und seine Zuflüsse jedoch noch überwiegend naturnahe Strukturen auf. Lediglich durch die Bachverbauungsteiche der historischen Teichwirtschaft Michaelstein wird das Bachsystem hier in seiner Durchgängigkeit unterbrochen. Nach Max von dem Borne (1882, 1883) war der Goldbach früher ein typischer Forellenbach des Harzrandes und die „Zentralfischzuchtanstalt zu Michaelstein" hatte damals sogar überregionale Bedeutung für die Aufzucht von Bachforellensetzlingen.
Beim Austritt aus dem Harz in das Harzvorland unterhalb von Blankenburg verändert sich der Fließcharakter des Goldbaches durch wasserbauliche Eingriffe abrupt. Der Bach ist von hier ab bis zur Mündung vollständig begradigt und ausgebaut. Auf weiten Strecken ist das Bachbett übermäßig eingetieft und das angrenzende Ackerland oft ohne jeglichen Gewässerschonstreifen bis an die Böschungskante umgepflügt. Lediglich ein ganz kurzer Abschnitt im Flächennaturdenkmal „Goldbach" oberhalb von Langenstein weist noch vereinzelt naturnahe Strukturen auf. Neben dem naturfremden Ausbauzustand wurde die Fischfauna des Goldbaches im Harzvorland jahrzehntelang durch übermäßige Schadstoffbelastungen beeinträchtigt. Der Fließabschnitt von Langenstein abwärts war während der DDR-Zeit durch Abwassereinleitungen aus den anliegenden Kommunen verödet und fast durchgängig fischfrei. Typische Fischarten der Salmonidenregion haben diese Phase der stärksten Gewässerverschmutzung lediglich im Harzabschnitt des Bachsystems überdauert. Seit einigen Jahren breiten sich einige dieser anspruchsvollen Arten zunehmend wieder zum Mittellauf hin aus. Allerdings steht diesen Wiederbesiedlungstendenzen der naturferne Ausbauzustand des Baches entgegen. Darüber hinaus wurde die Wiederbesiedlung nach der Wende bereits zweimal durch Fischsterben infolge von Schadstoffeinleitungen aus einem Halberstädter Gewerbegebiet abrupt unterbrochen. Eine wesentliche Quelle für die Wiederbesiedlung des Mittel- und Unterlaufs des Goldbaches stellen deshalb vornehmlich anspruchslose Fischarten dar, die aus den zahlreichen anliegenden Teichen abschwimmen. Durch solche teilweise biotopfremden Arten ist die heutige Artenzahl des Baches größer als das historische Artenspektrum. Bis Anfang der 1970er Jahre beherbergte der Goldbach oberhalb Halberstadts eine der größten Restpopulationen des Edelkrebses im Land Sachsen-Anhalt. Dieser Bestand ist in der Zwischenzeit durch mehrfache Ausbauetappen und Schadstoffbelastungen vermutlich ausgerottet worden. Unterhalb des Pfeifenkruges bei Blankenburg kann es infolge der Ausbaumaßnahmen bei Niedrigwasser sogar zu einer völligen Austrocknung des Bachbettes kommen. Erst im Bereich der Teiche an der ehemaligen Brockenstedter Mühle endet dieser anthropogen verursachte Bachschwindenabschnitt und der Goldbach wird durch zufließende Quellen wieder soweit gespeist, dass die Wasserführung dauerhaft gesichert ist. Trotzdem kam es im extrem trockenen Sommer 2008 auch zwischen Langenstein und Harsleben zum Trockenfallen längerer Strecken, so dass fast alle Fische in diesem Bereich verendet sind. Der Fischbestand des Goldbaches wurde seit der Wende bereits häufiger untersucht. Eine durchgängige Befischung des Baches von den Quellbächen bis zur Mündung erfolgte insbesondere durch KAMMERAD & WÜSTEMANN (1996). Auch aus den Folgejahren gibt es eine ganze Anzahl weiterer Daten, deren Erfasser hier nicht alle genannt werden können. Zusammenfassend ergibt sich folgendes Besiedlungsbild:

Die Groppe besiedelt in dünnem Bestand den Oberlauf von den beiden größeren Quellbächen (Goldbach, Teufelsbach) bis hin zum Bachschwindenbereich am Pfeifenkrug bei Blankenburg (KAMMERAD & TAPPENBECK 2000, WÜSTEMANN 1998, 2010). Die Bachforelle kommt verbreitet wieder von den größeren Quellbächen bis hin zur Ortslage Langenstein natürlich vor. Im Bereich zwischen Harsleben und Wegeleben wird sie durch ortsansässige Angler besetzt. Die ersten Schmerlen tauchen etwa in Höhe Pfeifenkrug im Goldbach auf, die ersten Gründlinge und Dreistachligen Stichlinge ab der Brockenstedter Mühle. Die drei letztgenannten Arten werden dann mit jedem Kilometer bachabwärts zur Mündung hin immer häufiger. Edelkrebse wurden in den 1990er Jahren nur noch oberhalb der Bachschwinde im Bereich des Pfeifenkruges vereinzelt gefunden. Über das ehemalige Vorkommen von Elritze und Bachneunauge im Goldbach gibt es keine gesicherten historischen Angaben. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass diese beiden Arten ebenfalls zum früheren Artenspektrum zu zählen sind und in der Vergangenheit ausgerottet wurden. Im Unterlauf besiedelt die Elritze von der Bode kommend gegenwärtig den Goldbach wieder. Bei den Befischungen von EBEL (2011) war sie mittlerweile schon die häufigste Art des Goldbachunterlaufs. Das Bachneunauge ist noch immer verschollen.
Neben den genannten biotoptypischen Arten kommen im Mittel- und Unterlauf des Goldbaches weitere Fischarten vor, die sich überwiegend durch Abschwimmen aus anliegenden Teichen rekrutieren oder von der Bode her aufsteigen. Diese sind in der Regel weit weniger häufig als Gründling, Schmerle und Stichling; oft wurden auch nur Einzelexemplare von ihnen gefunden. Im Einzelnen konnten folgende weitere Arten in abnehmender Zahl bei den Befischungen gefunden werden: Plötze, Rotfeder, Giebel, Aal, Barsch, Hecht, Schleie, Moderlieschen, Karpfen, Blaubandbärbling, Barbe, Döbel, Hasel.

1.14.14.1 TEUFELSBACH (Zufluss zum Goldbach)

Der Teufelsbach ist ein ca. sieben Kilometer langer, linksseitiger Zufluss des Goldbaches, der am Hartenberg nordöstlich von Elbingerode entspringt und dann im Trecktal entlang zum Goldbach fließt. Sein Einzugsgebiet umfasst nur ca. fünf Quadratkilometer. Der Teufelsbach führt ganzjährig soviel Wasser, dass er ein wichtiges Laichhabitat für die Bachforellen des Goldbachsystems bildet und von vielen kleinwüchsigen Forellen besiedelt wird. Im Unterlauf und unteren

Mittellauf des Teufelsbaches kommen auch vereinzelte Groppen vor (WÜSTEMANN 2010).
Der bei Michaelstein rechts in den Goldbach einmündende und durch Teiche gestaute Silberbornstalbach führt zu wenig Wasser für eine dauerhafte Fischbesiedlung (WÜSTEMANN 2010).

1.14.15 FREVELGRABEN – NEUER GRABEN (Zufluss zur Bode)

Der Frevelgraben (im Unterlauf auch Neuer Graben genannt) entspringt östlich von Halberstadt, durchfließt im Unterlauf einen Altarm der Bode und mündet danach am westlichen Ortsrand von Gröningen linksseitig in die Bode. Der Frevelgraben ist ca. 10 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von ca. 24 Quadratkilometern. Mit Ausnahme des durchflossenen Bodealtarms im Unterlauf handelt es sich beim Frevelgraben um ein begradigtes und stark eingetieftes Gewässer in intensiv landwirtschaftlich genutztem Gebiet. Ein Großteil der Wasserführung basiert auf Ableitungen aus einem Halberstädter Gewerbegebiet. Bis Anfang der 1990er Jahre war der Frevelgraben stark abwasserbelastet und der durchflossene Altarm im Unterlauf bildete letztlich eine Art Klärbecken vor Einleitung der Abwässer in die Bode. Mittlerweile hat sich die Wasserqualität wieder soweit gebessert (GGK II-III), dass anspruchslose Fischarten den Frevelgraben besiedeln können. Untersuchungen zur Fischbesiedlung gibt es aber bislang nur aus dem altarmartigen Unterlauf (BRÜMMER 2007). Hier wurden Aal, Plötze, Hecht, Schleie, Giebel, Gründling, Hasel, Rotfeder, Barsch, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling gefunden. Häufig waren dabei nur Plötze und Dreistachliger Stichling.

HOLTEMME (Bodezufluss): Siehe gesonderte Beschreibung für das Flussgebiet der Holtemme.

1.14.16 LIMBACH (Zufluss zur Bode)

Der Limbach entspringt westlich der Kleinstadt Schwanebeck am Nordhang des Huy und mündet bei Krottorf linksseitig in die Bode. Er ist ca. 9,5 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 26,8 Quadratkilometern. Der Limbach durchfließt überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet und ist fast vollständig begradigt und ausgebaut. Zu DDR-Zeiten war das Gewässer zudem noch stark durch Abwässer belastet. Obwohl sich die Wassergüte nach der Wende zunehmend verbessert hat, erfolgt die Wiederbesiedlung des Limbachs mit Fischen sehr schleppend. Lediglich das Vorkommen des äußerst anspruchslosen Dreistachligen Stichlings wurde bislang durch EBEL (2010) nachgewiesen. Aufgrund der unzureichenden Fischbesiedlung kann dem erheblich veränderten Limbach nur ein schlechtes ökologisches Potenzial zugestanden werden. Der chemische Zustand ist gegenwärtig wieder „gut".

GROßER GRABEN (Bodezufluss): Siehe gesonderte Beschreibung für das Flussgebiet des Großen Grabens.

1.14.17 GEESGRABEN (Zufluss zur Bode)

Der Geesgraben entspringt nördlich des Bördestädtchens Seehausen im Bereich des Höhenzuges „Grüne Berge" (182 Meter über Normalnull). Er ist ca. 19 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 112,7 Quadratkilometern Größe. Der Höhenunterschied zwischen Quelle und Mündung liegt bei beachtlichen 47 Metern. Die Mittelwasserführung (MQ) beträgt im Unterlauf ca. 280 Liter pro Sekunde; bei großen Hochwässern (HQ100) werden bis zu 10,5 Kubikmeter pro Sekunde abgeführt. Zwischen der Ortschaft Bergen (Börde) und der linksseitigen Einmündung in die Bode am Bahnhof Hadmersleben fließen dem Geesgraben dann noch einige weitere wasserarme Bäche und Gräben der Magdeburger Börde zu. Bei Remkersleben wurde das Einzugsgebiet des Geesgrabens über den Mittelgraben künstlich mit dem Gebiet der Sarre verbunden. Das gesamte Bachgebiet wurde in der Vergangenheit bereits mehrfach durch Ausbau- und Meliorationsmaßnahmen erheblich verändert. Das ökologische Potenzial ist entsprechend WRRL-Bewertung „schlecht" (fiBS: unbefriedigend) und auch der chemische Zustand noch immer „nicht gut". Höchste Bodenwertzahlen und intensive Ackernutzung lassen den Fließgewässern der Magdeburger Börde keinen Platz für eine freie Laufentwicklung. Der Geesgraben und seine Nebenbäche sind deshalb bis heute durchgängig begradigt, stark eingetieft und ohne Gewässerschonstreifen. Allenfalls einseitige Pappelreihen, die zu DDR-Zeiten zum Windschutz der Ackerflächen angelegt wurden, sorgen abschnittsweise für eine geringfügige Beschattung. Zum naturfernen Ausbaugrad kam bis Mitte der 1990er Jahre noch eine starke Schadstoffbelastung aus anliegenden Kommunen und der Zuckerrübenverarbeitung. Zu DDR-Zeiten war das Bachgebiet verödet und wahrscheinlich durchgängig fischfrei. Mit zunehmendem Anschlussgrad der Kommunen an Kläranlagen nach der Wende hat sich die Wassergüte deutlich verbessert. Befischungsdaten zur Dokumentation der Wiederbesiedlung des Bachsystems liegen leider nicht vor. Lediglich der Unterlauf oberhalb der Einmündung in die Bode wurde bisher von KAMMERAD & TAPPENBECK (1993), BRÜMMER (2007) und EBEL (2009) befischt. Hierbei konnten Dreistachliger Stichling, Plötze, Gründling, Döbel, Hasel, Ukelei, Elritze, Schmerle und Neunstachliger Stichling nachgewiesen werden. Davon waren lediglich Gründling, Schmerle und Dreistachliger Stichling etwas häufiger. Die Wiederbesiedlung mit diesen Arten erfolgte augenscheinlich von der Bode her.
Zu den Nebenbächen des Geesgrabens (Dremse, Röthebach, Sauerbach, Reetegraben, Schaftalgraben) gibt es bislang keine Angaben zu Fischvorkommen.





Der Gründling kommt in nahezu allen Fließgewässern des Harzvorlandes und der Börde vor.

1.14.18 SIECKGRABEN (Zufluss zur Bode)

Der Sieckgraben entwässert die rechtsseitig im großen Bodeknick gelegenen Bördeackerflächen zwischen Kroppenstedt, Großalsleben, Alikendorf und Hadmersleben. Er entsteht durch den Zusammenfluss zweier wasserarmer Gräben bei Kroppenstedt und vereinigt sich dann bei Hadmersleben mit den aus Richtung Großalsleben/Alikendorf kommenden Gräben. Unterhalb von Hadmersleben mündet der Sieckgraben in den Bodemühlgraben Hadmersleben. Das Gewässersystem ist wie alle Bördegewässer geradlinig/grabenförmig ausgebaut und frei von fischereilich bedeutsamen Strukturen (ökologisches Potenzial: schlecht, chemischer Zustand: gut). Für den Sieckgraben gibt es bislang nur zwei Befischungsangaben von EBEL (2010, 2011), der den Abschnitt bei Kroppenstedt befischt hat. Der Fischbestand bestand dabei erwartungsgemäß fast nur aus Dreistachligen und Neunstachligen Stichlingen (beide häufig). Daneben wurden lediglich noch zwei kleine Hechte gefangen.
Der Bodemühlgraben Hadmersleben dagegen ist relativ fischreich und enthält größtenteils solche Fischarten, die auch in der Bode vorkommen. Nach Ziehen der Bodewehre im Herbst schwimmen viele Bodefische zur Überwinterung in den Mühlgraben ein, da andere geeignete Überwinterungsstrukturen (wie Altarme) im Bodegebiet heute fehlen. Leider kam es in der Vergangenheit bei lang anhaltenden, strengen Frostperioden durch den abgesenkten Wasserstand häufig zu Sauerstoffmangelsituationen und Fischsterben. Das soll zukünftig bei gezogenem Wehr durch Zupumpen von Bodewasser verhindert werden.
Im Rahmen der WRRL-Untersuchungen konnten im Bodemühlgraben Hadmersleben durch BRÜMMER (2007) und EBEL (2010) folgende Arten gefunden werden: Hecht, Plötze, Hasel, Döbel, Aland, Elritze, Gründling, Barbe, Blei, Güster, Rapfen, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Schmerle, Barsch, Zander (Besatz), Bachforelle (Besatz), Dreistachliger Stichling.

1.14.19 SARRE (Zufluss zur Bode)

Die Sarre ist wie der Geesgraben ein linksseitiger, stark durch menschliche Nutzungen beeinträchtigter bzw. erheblich veränderter Bach der Magdeburger Börde. Das ursprüngliche Quellgebiet soll sich im Bereich der Bördedörfer Hemsdorf und Groß Rodensleben befunden haben. Durch mehrfache Ausbau- und Meliorationsmaßnahmen in der Vergangenheit wurde der Bachlauf verlegt, deutlich verkürzt, vollständig begradigt und stark eingetieft. Lediglich in Bereichen von Parkanlagen in den Ortschaften gibt es einige Abschnitte mit gutem Entwicklungspotenzial. Heute entsteht die Sarre durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Meliorationsgräben bei Domersleben. Über den künstlich angelegten Mittelgraben besteht eine Verbindung zum Geesgrabensystem. Durch das sogenannte Remkerslebener Wehr werden heute ca. zwei Drittel der Wasserführung der Dreileber Sarre zum Geesgraben hin abgeleitet und ca. ein Drittel über den Mittelgraben zur Sarre. Die durchschnittliche Wasserführung (MQ) beträgt im Unterlauf der Sarre ca. 210 Liter pro Sekunde; bei großen Hochwässern (HQ100) werden bis zu 6,5 Kubikmeter pro Sekunde abgeführt. Der Mittelgraben verläuft durch das Gebiet des früheren Domersleber Sees, der ursprünglich mit einer Fläche von 288 Hektar wohl das größte Standgewässer der Magdeburger Börde war und durch die Dreileber Sarre gespeist wurde. Die Trockenlegung des stark verlandeten Sees erfolgte bereits im 17. Jahrhundert, weil das Wasser der Dreileber Sarre zum Antrieb von Mühlen direkt nach Wanzleben abgeleitet wurde. Gegenwärtig plant die Verwaltungsgemeinschaft Börde die Wiederherstellung des Domersleber Sees; allerdings mit 31 Hektar Größe wesentlich kleiner als früher. Die Sarre selbst hat heute eine Bachlänge von ca. 16 Kilometer und eine Einzugsgebietsgröße von 71,4 Quadratkilometern. Die Wasserführung ist zeitweise sehr gering und die Salzfracht genau wie beim nahen Geesgraben durch geogene Einflüsse sehr hoch. Fehlende Gewässerrandstreifen und Ackernutzungen bis hin zur Uferkante bedingen hohe Nährstofffrachten sowie abschnittsweise auch starke Verschlammungen und Verkrautungen des Bachbetts. Bis 1994 war die Sarre durch Einleitung kommunaler Abwässer sehr stark verschmutzt und durchgängig verödet. Seit Inbetriebnahme der Kläranlage Wanzleben im Jahr 1994 und zunehmendem Anschlussgrad der Orte an öffentliche Abwasserbeseitungsanlagen verbessern sich die Wassergütebedingungen der Sarre zusehends. Nach der WRRL-Zustandserfassung ist der chemische Zustand der Sarre gegenwärtig wieder „gut“, das ökologische Potenzial jedoch „unbefriedigend“ (fiBS: unbefriedigend). Die beginnende Wiederbesiedlung des Baches von der Bode und anliegenden Kleinteichen her wurde bereits 1994 durch eine Befischung von ASCHEBERG dokumentiert. Im Unterlauf der Sarre zwischen Groß Germersleben und Klein Germersleben konnten dabei einzelne Hasel, Plötzen, Barsche, Rotfedern und Aale nachgewiesen werden. Der Dreistachlige Stichling war zu diesem Zeitpunkt die einzige Fischart, die in der Sarre häufiger vorkam. Neuere Untersuchungsdaten liegen daneben nur noch von MOSCH (2005) und EBEL

(2009, 2012) vor. Diese Untersucher konnten ebenfalls insgesamt nur sechs bzw. acht Arten nachweisen, allerdings in einer anderen Zusammensetzung. Häufig waren auch hier nur Dreistachliger und Neunstachliger Stichling, wogegen die übrigen Arten in sehr geringer Zahl bzw. als Einzelexemplare gefunden wurden. Die etwas höhere Artenzahl im Unterlauf beruht auf dem Zuschwimmen von Fischen aus der Bode.

häufig: Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling (nur Mittel- und Oberlauf),
selten: Döbel, Gründling, Barbe (Jungfische im Unterlauf), Hasel (Unterlauf), Schmerle,
Einzelnachweise: Plötze, Schlammpeitzger, Elritze, Ukelei, Bachforelle.

1.14.20 SÜLZGRABEN (Zufluss zur Bode)

Der Sülzgraben ist ein nur ca. sechs Kilometer langer linksseitiger Bodezufluss. Er entspringt nahe der Ortschaft Schwaneberg inmitten der Magdeburger Börde und mündet oberhalb von Etgersleben in die Bode. Wie alle Bördebäche ist er durchgängig ausgebaut und begradigt. Das ökologische Potenzial wird deshalb entsprechend WRRL mit „schlecht" bewertet und auch der chemische Zustand des Baches ist noch immer „nicht gut". Fischbestandsuntersuchungen wurden im Sülzgraben bislang noch nicht durchgeführt.

1.14.21 EHLE (Zufluss zur Bode)

Die Ehle ist, wie alle Bodezuflüsse in der Magdeburger Börde, ein sehr stark durch menschliche Nutzungen beeinträchtigtes bzw. erheblich verändertes Fließgewässer. Sie entsteht östlich des Bördestädtchens Hadmersleben und fließt dann über Westeregeln und Egeln parallel zur Bode, um letztlich bei Rothenförde rechtsseitig in den Hauptfluss zu münden. Das Einzugsgebiet der Ehle umfasst 74 Quadratkilometer bei 18 Kilometer Fließlänge. Die Mittelwasserführung (MQ) im Unterlauf liegt bei ca. 400 Liter pro Sekunde. Aufgrund der künstlichen Verlegung des Gewässers in alte Flutrinnen und ehemalige Nebenarme der Bode ändert sich mehrmals die regionale Bezeichnung des Gewässerlaufs. Während im Ober- und Unterlauf der Name Ehle gebräuchlich ist, wird sie bei Egeln Schäfergraben genannt, bei Westeregeln dagegen Röthegraben oder auch Alte Bode. Der einzige nennenswerte Zufluss der Ehle ist der nördlich von Schneidlingen einmündende, wasserarme Landgraben (auch Schachtgraben genannt), in den wiederum rechtsseitig der Schneidlinger Goldbach mündet. Ehle und Landgraben waren bis Ende der 1990er Jahre stark mit kommunalen Abwässern belastete Vorfluter und durchgängig verödet. Darüber hinaus weist die Ehle geogen bedingt hohe Salzfrachten aus dem Staßfurt-Egelner-Salzsattel auf. Bei einer Befischung im Sommer 1996 durch KAMMERAD & TAPPENBECK konnten weder im Mittellauf noch im Unterlauf Fische nachgewiesen werden. Der völlig begradigte Bach war zu diesem Zeitpunkt durch geringe Strömung und Wasserführung, durch hohe Faulschlammauflagen und Abwassergeruch sowie stellenweise starke Wasserlinsenbedeckung gekennzeichnet. Bei einer weiteren Befischung im Jahr 1998 konnten im Ehleabschnitt südlich von Tarthun (unterhalb Einmündung Landgraben) erste Anzeichen für eine beginnende Wiederbesiedlung des Baches durch Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge festgestellt werden. Bei den Befischungen durch BRÜMMER (2007) und EBEL (2011) wurden neben den beiden Stichlingsarten auch erstmals einzelne Junghechte und Gründlinge gefunden. Nach der WRRL-Bewertung wird der chemische Zustand der Ehle wieder mit „gut" eingeschätzt, das ökologische Potenzial dagegen mit „schlecht".

1.14.22 RÖTHE (Zufluss zur Bode)

Die Röthe ist ein nur ca. 2,5 Kilometer langer, begradigter Bach, der bei Athensleben linksseitig in die Bode mündet. Das Umland ist geprägt von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und weitestgehend fehlendem Uferrandstreifen. Vor der Mündung befindet sich ein Siel, welches in Verbindung mit dem Bodedeich das dahinterliegende Ackerland vor Hochwässern der Bode schützen soll. Wenn das Siel geöffnet ist, können anspruchslose Fische von der Bode her einschwimmen. Die Röthe wird hier nur deshalb erwähnt, weil MÜLLER (2008) nach einem Fischsterben im Unterlauf insbesondere Plötzen und Bleie nachweisen konnte. Diese waren wohl bei besseren Wasserverhältnissen von der Bode her zugeschwommen. Exakte Befischungsdaten liegen nicht vor.

1.14.23 MARBEGRABEN (Zufluss zur Bode)

Die Marbe entspringt unterhalb des Wartenberges bei der Ortschaft Glöthe in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebiet. Sie entwässert die dortigen Marbebruchfelder und fließt dann als grabenähnlich ausgebautes, baumfreies Rinnsal zur Bode. Bei einem Einzugsgebiet von 79 Quadratkilometern Größe ist die Marbe ca. 12 Kilometer lang. Unterhalb von Athensleben mündet der wasserarme Bach dann rechtsseitig in den Hauptfluss. Die Wassergüte der Marbe entspricht durch extrem hohe Salzgehalte nicht den Ansprüchen der meisten Fischarten unseres Gebietes. Zu einer bereits sehr hohen, geogen bedingten Vorbelastung kommen im Unterlauf noch die aufgesalzenen Ablaufwässer aus Stapelteichen der Staßfurter Kali- und Sodaindustrie. Trotzdem wird der chemische Zustand des erheblich veränderten Baches im Rahmen der WRRL-Zustanderfassung überraschend mit „gut" bewertet, das ökologische Potenzial dagegen erwartungsgemäß mit „schlecht". Bei zwei Befischungen in der oberen Marbe bei Üllnitz (KAMMERAD & TAPPENBECK 1999, EBEL 2010) konnten nur die beiden salztoleranten Stichlingsarten etwas häufiger gefunden werden. Daneben kamen noch einzelne Hechte, Schleien und Giebel vor, die aus anliegenden Standgewässern zugeschwommen waren. Der Unterlauf war dagegen fischfrei (EBEL 2010).

1.14.24 HECKLINGER HAUPTGRABEN (Zufluss zur Bode)

Der Hecklinger Hauptgraben entspringt in einem kleinen Waldgebiet nördlich von Gänsefurth. Er hat ein Einzugsgebiet von ca. 32 Quadratkilometern und mündet nach 4 Kilometern Lauflänge zwischen Hecklingen und Staßfurt in ein Schöpfwerk, von wo aus sein Wasser bei Bedarf über den Staßfurter Mühlgraben direkt in die Bode gehoben werden kann. Der wasserarme, ausgebaute Graben ist fischereilich ohne Bedeutung, lediglich der Schöpfwerksteich wird hin und wieder beangelt. Seinen Hauptzufluss erhält der Hecklinger Hauptgraben aus dem Ablauf der Großkläranlage Hecklingen. Der Fischbestand des Hecklinger Hauptgrabens wurde durch KAMMERAD & TAPPENBECK (1996, 1998) sowie BRÜMMER (2007) untersucht. Am artenreichsten war der kurze Abschnitt zwischen Pumpwerk und Bodemühlgraben, da bis hierher Bodefische aufsteigen können. Festgestellt wurden dort:

häufig: Plötze, Döbel,
verbreitet: Barsch, Gründling, Ukelei,
selten: Hecht, Schmerle, Dreistachliger Stichling, Hasel, Rotfeder, Aland, Schleie, Rapfen.

Der Abschnitt oberhalb des Pumpwerkes war dagegen sehr artenarm, weil hier zeitweise Sauerstoffmangelsituationen auftreten. Hier konnten nur vereinzelt Hecht, Barsch und Gründling gefunden werden.

1.14.25 DER BEEK (Zufluss zur Bode)

Der Beek (auch Hecklinger Beek) ist wie der Hecklinger Hauptgraben ein unbedeutendes Rinnsal, das westlich von Hecklingen entspringt und nach nur ca. vier Kilometern Lauflänge ebenfalls in den Staßfurter Mühlgraben mündet. Der Beek nimmt unterhalb von Hecklingen ein Zuflussrinnsal aus dem Naturschutzgebiet „Salzstellen bei Hecklingen“ auf und ist somit schon geogen bedingt sehr stark salzbelastet. In den Jahren 1996 und 1998 wurde der begradigte und stark eingetiefte (erheblich veränderte) Bach durch KAMMERAD & TAPPENBECK befischt. 1996 war das Gewässer wegen übermäßiger Gewässerverschmutzung noch verödet. 1998 konnten dagegen nach Verbesserung der Wassergüte bereits Dreistachlige Stichlinge (häufig), Neunstachlige Stichlinge (verbreitet) und Gründlinge (selten) festgestellt werden. Der chemische Zustand des Baches wird nach WRRL-Bewertung heute wieder als „gut“ angegeben (GGK II-III), das ökologische Potenzial dagegen mit „schlecht“.

1.14.26 LIETHE (Zufluss zur Bode)

Die Liethe hat kein eigentliches Quellgebiet. Sie wurde zwischen den Orten Amesdorf (Wipper) und Staßfurt (Bode) künstlich angelegt, um bei extremem Hochwasser im Wippergebiet einen Teil des Wipperwassers direkt zur Bode ableiten zu können. Die gesamte Liethe ist kanalisiert und nach dem letzten grundhaften Ausbau im Jahr 2005 nunmehr auch frei von fischereilich wertvollen Strukturen. Im jetzigen Ausbauzustand können in der Liethe bei Wipperhochwasser bis zu 30 Kubikmeter pro Sekunde zur Bode übergeleitet werden. Die Fließlänge der Liethe beträgt insgesamt 9,733 Kilometer. Die Wasserführung in der Liethe ist großen Schwankungen unterworfen. Zwischen der Ableitung aus der Wipper bei Wipper-Kilometer 11,78 bis etwa Höhe Rathmannsdorf fällt die Liethe im Normalfall ganz trocken. Erst ab Rathmannsdorf bis zur rechtsseitigen Mündung in die Bode bei Bode-Kilometer 15,3 führt die Liethe durch Einmündung zweier Gräben (Kabelgraben, Marbegraben) ständig soviel Wasser, dass eine dauerhafte Fischbesiedlung möglich wird. Dieser untere Abschnitt auf den letzten zwei bis drei Kilometern vor Einmündung in die Bode wurde bislang nur von KAMMERAD & TAPPENBECK (1995, 1998) sowie EBEL (2010) befischt. Der Fischbestand rekrutierte sich wahrscheinlich überwiegend durch Aufstieg aus der Bode. Folgende Arten wurden festgestellt:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Plötze, Döbel, Gründling, Neunstachliger Stichling
selten: Bachforelle, Elritze, Schleie, Hecht, Schmerle.

Elritze (18 Exemplare) und Bachforelle (3 Exemplare) wurden erstmals von EBEL (2010) gefunden.

1.15 SELKE (Zufluss zur Bode)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Selke

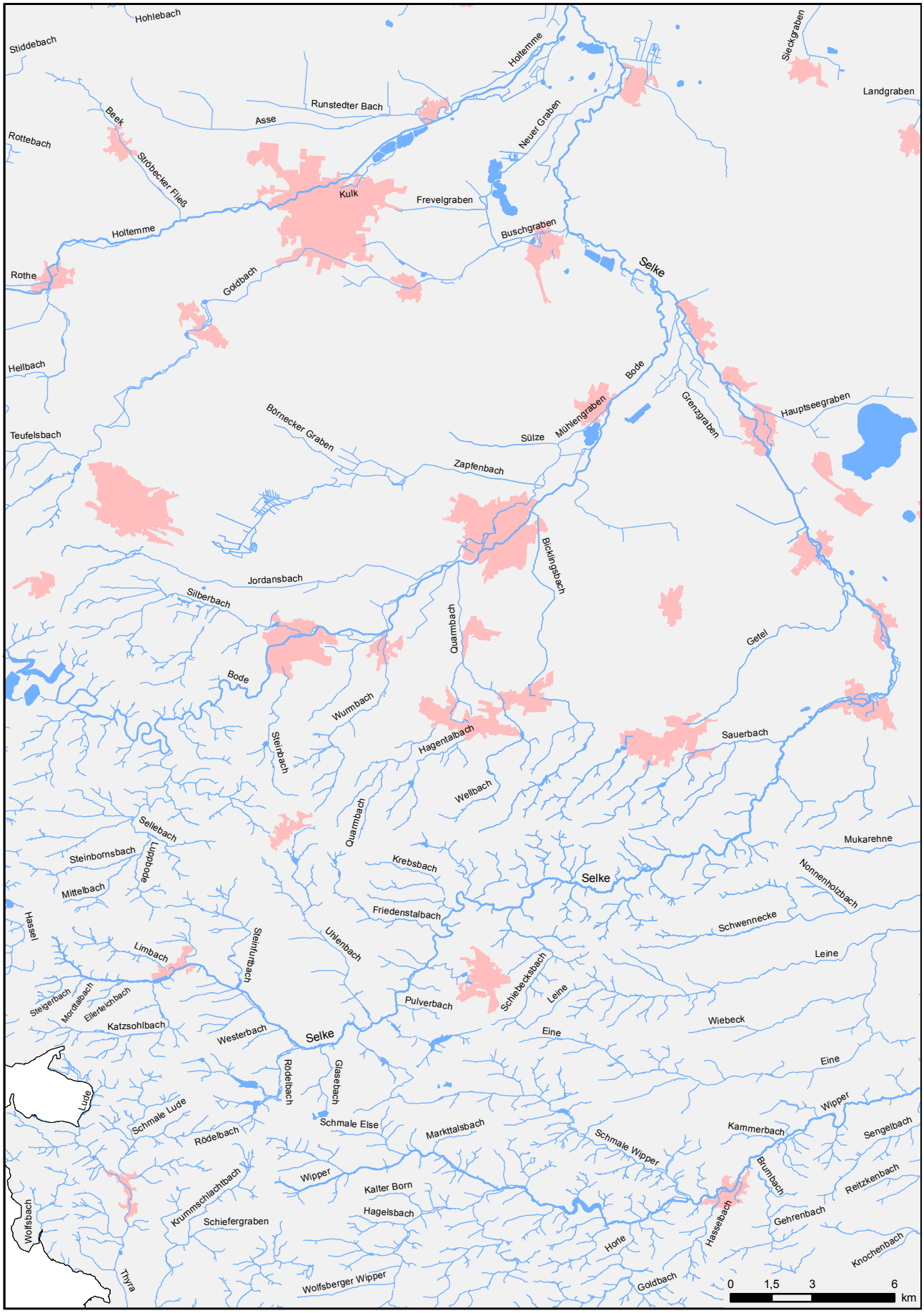
Die Selke gehört zu den bedeutendsten Gewässern des Ostharzes und östlichen Harzvorlandes. Sie entspringt am Güntersberg oberhalb des Unterharzstädtchens Güntersberge und vereinigt sich noch vor der Ortschaft mit einigen weiteren Rinnsalen zu einem kleinen Bach. Bereits nach ca. 4 Kilometer Lauflänge wird der Oberlauf der Selke bei Güntersberge zu einem großen Bachverbauungsteich aufgestaut (Mühlteich Güntersberge, 7,3 Hektar). In ihrem weiteren Verlauf zu Tal nimmt die Selke im Unterharz noch zahlreiche weitere kleine Bäche auf, die ebenfalls meist durch Bachverbauungsteiche aufgestaut sind. Wahrscheinlich aufgrund dieser Kunstteiche und Rückhaltebecken wird der ökologische Zustand des Selkeoberlaufes nach der WRRL-Bewertung abschnittsweise mit „schlecht“ benotet (fiBS. mäßig); es gibt aber auch verschiedene Bereiche, die mit „gut“ benotet werden. Der chemische Zustand ist dagegen wieder durchgängig „gut“ (im Harz GGK I-II). Bei Meisdorf (nach ca. 35 Kilometern Lauflänge) verlässt die Selke den Unterharz und tritt in das Harzvorland ein. Hier fließen dann nur noch einige wenige Nebenbäche zu. Die Wassergüte verschlechtert sich im Harzvorland zum Unterlauf hin allmählich bis auf GGK II-III (bei Hedersleben) und auch der ökologische Zustand bleibt aufgrund des Ausbauzustandes nur „unbefriedigend“. Nach insgesamt ca. 56 Kilometern Lauflänge mündet die Selke unterhalb von Hedersleben rechtsseitig in die Bode. Das Einzugsgebiet der Selke hat eine Größe von 485,6 Quadratkilometern. Die Mittelwasserführung liegt im langjährigen Durchschnitt am Pegel Meisdorf etwa bei 1500 Liter pro Sekunde und am Pegel Hedersleben etwa bei 1900 Liter pro Sekunde. Bei großen Hochwässern kann die Wasserführung der Selke beim Austritt aus dem Harz ins Vorland durchaus 60 bis 70 Kubikmeter pro Sekunde erreichen. Umgekehrt geht in sehr trockenen Sommern der Abfluss bis auf Niedrigwasserwerte um 300 Liter pro Sekunde im Unterlauf zurück.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Selke durch menschliche Nutzungen

Der Oberlauf der Selke im Harz, von den Quellbächen bis unterhalb der Ortschaft Meisdorf, weist bis heute auf weiten Strecken noch sehr naturnahe Strukturen mit dem typischen Wechsel von Kolken und Rauschen sowie natürlicher Ufervegetation auf. Lediglich in den Ortslagen befinden sich ausgebaute und begradigte Abschnitte. Eine Besonderheit im oberen Selkegebiet stellen die zahlreichen, künstlich entstandenen Teiche dar, welche ursprünglich zum Beschicken der Wasserkünste der Erzgruben dienten. Sie trennen viele der Nebenbäche vom Hauptfluss ab und beherbergen zudem verschiedene, für die Fließbereiche der Selke ursprünglich nicht typische Fischarten.
Auf halber Strecke zwischen Meisdorf und Ermsleben, also beim Eintritt der Selke in das Harzvorland, ändert sich der Ausbauzustand des Flusses abrupt. Die vorher überwiegend forstwirtschaftliche Nutzung des Selketals weicht hier einer landwirtschaftlichen



Selke im Bereich der Selkemühle



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

Nutzung, zu deren Intensivierung der Flusslauf in der Vergangenheit bereits mehrfach begradigt und ausgebaut wurde. Die frühere Mündung der Selke in die Bode wurde sogar verlegt und zwar ca. einen Kilometer weiter flussabwärts, um durch das so gewonnene Gefälle einen Hochwasserrückstau der Bode bis hin zur Ortslage Hedersleben zu unterbinden.
Darüber hinaus wurden schon vor Jahrhunderten zur Nutzung der Wasserkraft zahlreiche Stauanlagen angelegt, die die ökologische Durchgängigkeit der Selke noch immer behindern. Die Ausbaumaßnahmen an der Selke führten nicht nur zu einer Kanalisierung und Eintiefung des Flussbetts, sondern auch zu einer erhöhten Fließgeschwindigkeit des Wassers. Trotz der mit dem Ausbau verfolgten Querschnittsvergrößerung des Abflussprofils konnte die Hochwassergefahr im Selkegebiet niemals gebannt werden, weil die Hochwässer im ausgräumten, baumfreien Flussbett in immer kürzerer Zeit zu immer höheren Scheiteln auflaufen. Das zieht eine Kette permanenter Unterhaltungsmaßnahmen nach sich, die immer wieder den Fischbestand beeinträchtigen. Um die anhaltende Hochwassergefahr von den Ortschaften fern zu halten, werden gegenwärtig zwei sogenannte „grüne“ Hochwasserrückhaltebecken bei Straßberg und Meisdorf geplant, mit deren Bau in den nächsten Jahren zu rechnen ist.
Die vielen, bereits vor Jahrhunderten angelegten Erzgruben und die starke bergbauliche Nutzung im Harzbereich der Selke führten schon frühzeitig auch zu abwasserbedingten Fischereischäden im Selkeeinzugsgebiet. Durch Einleitung von giftigen, schwermetallhaltigen Bergbausümpfungswässern und Abwässern der zahlreichen Hütten und Pochwerke war die Selke schon zu den Zeiten Max von dem Borne's (1882, 1883) auf langen Strecken fischfrei. Dazu kamen später immer weitere, ungeklärte Abwassereinleitungen aus den anliegenden Ortschaften, der zunehmenden Industrie und der intensiven Landwirtschaft. Während Verödungszonen nach Fischsterben im Harzabschnitt der Selke durch zuwandernde Fische aus Nebenbächen meist verhältnismäßig schnell wieder besiedelt werden konnten, war der Selkebereich unterhalb von Meisdorf bis zur Wende durch ausgedehnte Verödungsphasen gekennzeichnet. Besonders stark belastet waren die Getel und der Selkeabschnitt flussabwärts der Getelmündung. Nach der Wende hat sich dann die Wassergüte durch Betriebsstilllegungen und zunehmendem Kläranlagenbau rasch gebessert. Etwa ab den Jahren 1995/96 war wieder eine durchgängige Fischbesiedlung in der Selke vorhanden. Allerdings stellte der Ablauf der unzureichenden, alten Kläranlage Gatersleben bis ins neue Jahrtausend hinein eine deutliche Ausbreitungsgrenze für anspruchsvolle Arten wie Bachneunauge, Äsche oder Bachforelle dar, die nun endlich beseitigt wurde. Auch im Harzabschnitt kam es nach der Wende immer wieder zu einzelnen Fischsterben, die in der Mehrzahl durch Havarien und Fehler bei der Wasserhaltung der stillgelegten Bergwerke (z.B. Flussspatgrube Straßberg) verursacht wurden. Nur mit sehr hohem Aufwand ist es dann in der Folgezeit gelungen, die giftigen, schadstoffhaltigen Ablaufwässer soweit durch moderne Klärtechnik zu neutralisieren, dass eine Einleitung in die Selke zukünftig ohne Schäden für das Gewässersystem möglich ist. Da die Wassergüte nunmehr auch den Ansprüchen empfindlicher Fischarten genügt, kann eine weitere Verbesserung der Lebensbedingungen der Fischfauna der Selke nur erreicht werden, wenn von der gegenwärtigen Praxis der Gewässerunterhaltung Abstand genommen wird.



Selke im Unterharz



Selketal unterhalb der Burg Falkenstein

Angaben zur Fischfauna der Selke

Über die historische Fischbesiedlung der Selke liegen nur ganz wenige Angaben vor, die zudem lediglich die Situation der Fischfauna am Ausgang des 19. Jahrhunderts beschreiben (v. d. Borne 1882, 1883). Zu diesem Zeitpunkt war die Selke im Harzvorland augenscheinlich schon fast durchgängig verödet und auch im Harzabschnitt gab es lange Strecken, die völlig fischfrei waren (z.B. flussabwärts von Silberhütte). An den oberhalb der Hütten- und Pochwerke gelegenen Harzstrecken kamen nach Max von dem Borne (1883) Forellen, Schmerlen, Elritzen und Mühlkoppen vor; flussabwärts von Harzgerode gab es vereinzelt auch Plötzen, Schleie und Karpfen, die aus anliegenden Teichen entwichen waren. Anadrome Wanderfische wie Lachs oder Flussneunauge, die ursprünglich wahrscheinlich bis zum Harzrand aufgestiegen sind, waren zu Borne´s Zeiten bereits restlos ausgerottet.
Aus der DDR-Zeit existiert eine Arbeit von Hrncirik (1967) zur Selke im Harz und einigen ihrer Zuflussbäche. Dieser Autor nennt Groppe, Elritze, Bachneunauge, Bachforelle und Aal als autochthone Arten der Harzselke und Barsch, Gründling, Hecht und Moderlieschen als aus Teichen zugeschwommene, biotopfremde Arten. Auch von Hrncirik (1967) werden die umfangreichen Verödungszonen beklagt, so z.B. unterhalb der Flussspatgrube Straßberg, unterhalb des Pyrotechnischen Werkes Silberhütte, unterhalb der Lungenheilanstalt Albrechtshaus sowie in und unterhalb der anliegenden Ortschaften.

Zur aktuellen Fischbesiedlung der Selke gibt es dagegen so viele Befischungsdaten, dass die Untersucher hier nicht alle genannt werden können. Die Wiederbesiedlung der Selke im Harz nach der Wende wurde vor allem von WÜSTEMANN umfangreich dokumentiert und im Harzvorland durch KAMMERAD & TAPPENBECK. Auch die neueren Daten zeigen (z.B. EBEL 2009, 2010, 2011, 2012, MARTIN 2010, 2011, 2012), dass sich die Fischfauna gegenwärtig immer noch in einer Phase der Ausbreitung befindet, vor allem im Unter- und Mittellauf im Harzvorland. Die Wiederbesiedlung mit anspruchsvollen Arten der Salmonidenregion (Bachneunauge, Bachforelle, Elritze, Groppe) erfolgte vor allem vom Oberlauf her. Rheophile Weißfischarten wie Döbel, Hasel und Barbe drängten dagegen vom Unterlauf bzw. der Bode her in das Flusssystem zurück. Wegen der Querverbauungen war der flussaufwärts gerichtete Wiederbesiedlungspfad sehr viel weniger erfolgreich als der abwärts gerichtete.
Entsprechend der aktuellen Besiedlungsverhältnisse und auch nach der hydrographischen Charakteristik ist der Selkeabschnitt flussaufwärts von Ermsleben bis hin zu den Quellregionen im Harz der Forellenregion zuzuordnen und der Abschnitt flussabwärts von Ermsleben durchgängig der Äschenregion. Erst wenige Kilometer oberhalb der Mündung in die Bode, etwa zwischen Hedersleben und Hausneindorf, tauchen an wärmere Temperaturen adaptierte Vertreter der Fischfauna in nennenswerter Zahl auf (z.B. Döbel, Plötze). Einen Vergleich zwischen aktueller und potenzieller Fischfauna der Selke zeigt die Tabelle 10.

Tabelle 10: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Selke

Fischart	Forellenregion		Äschenregion	
	potenziell	aktuell	potenziell	aktuell
Flussneunauge	–	–	++	0
Bachneunauge	+++	++	++	+
Lachs	+	0	++	0
Bachforelle	+++	+++	++	+
Äsche	+	+	++	+
Plötze	–	+ (aus Teichen)	–	++ (Unterlauf)
Hasel	+ (nicht im Harz)	0	+++	++
Döbel	–	–	++ (Unterlauf)	++ (Unterlauf)
Elritze	+++	+	+++	+++
Rotfeder	–	–	–	+ (aus Teichen)
Barbe	–	–	+ (Unterlauf)	+ (Unterlauf)
Gründling	–	+ (aus Teichen)	++	++
Giebel	–	–	–	+ (aus Teichen)
Schmerle	++	++	++	+++
Aal	+	+	++	+
Hecht	–	+ (aus Teichen)	–	+ (aus Teichen)
Barsch	–	+ (aus Teichen)	–	+ (aus Teichen)
Dreist. Stichling	–	+	–	+
Groppe	+++	++	++	0

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Das potenziell natürliche Fischartenspektrum der Selke wird aus insgesamt mindestens 14 Arten gebildet, davon ca. 9 bis 10 in der Forellenregion (Oberlauf und oberer Mittellauf) und mindestens 13 in der Äschenregion (Unterlauf und unterer Mittellauf). 2 Fischarten sind ausgestorben, nämlich die Langdistanzwanderarten Lachs und Flussneunauge.
Die aktuelle Fischfauna der Selke setzt sich aus ca. 17 bis 18 Arten zusammen, ist also vermutlich artenreicher als der ursprüngliche Bestand. Bei den biotopfremden Fischen handelt es sich hauptsächlich um eurytope Arten, die aus den anliegenden Teichen abgeschwommen sind wie z.B. Plötze, Barsch und Hecht (vereinzelt auch Rotfeder, Schleie, Karpfen). Im Harzabschnitt der Selke muss sogar der Gründling zu den biotopfremden Arten gezählt werden. Erstmals im Jahr 2007 konnte BRÜMMER auch vereinzelt allochthone Blaubandbärblinge im Selkeunterlauf finden.
Zu einigen autochthonen Fischarten müssen noch folgende ergänzende Hinweise gegeben werden:
Bachneunaugen kommen im Oberlauf der Selke seit einigen Jahren wieder bis knapp oberhalb Straßberg vor (bessere Klärung der Ablaufwässer aus der ehemaligen Schwerspatgrube Straßberg). Im Bereich Güntersberge, insbesondere oberhalb des Mühlteiches, ist das Neunauge nach wie vor verschollen. Flussabwärts sind Bachneunaugen dann fast durchgängig bis etwa Hausneindorf zu finden, seit 2012 vereinzelt auch bis Hedersleben. Mit Fertigstellung der neuen Kläranlage Gatersleben ist eine weitere Ausbreitung flussabwärts zu erwarten.



Selke im NSG „Selketal“

Bachforellen sind im gesamten Harzabschnitt und im Harzvorland bis Hoym recht zahlreich. Auf den dann folgenden, stark begradigten Abschnitten nehmen sie flussabwärts rapide ab; unterhalb der Kläranlage Gatersleben werden sie dann selten.
Die Äsche soll nach Wittmack (1875) und Zahn et al (2007) in der Selke ursprünglich heimisch gewesen sein. Sie wurde dann wahrscheinlich gegen Ende des 19. Jahrhunderts durch starke Schadstoffbelastungen des Flusses ausgerottet. Der jetzige Bestand rührt bereits aus Vorwendebesatz der Fischereipächter her (Herkunft: Thyra), welche mit dieser Art die verschiedenen, nach Fischsterben in Folge der Gewässerbelastung mit Schadstoffen verödeten Flussabschnitte wieder nutzbar machen wollten. Äschen kamen bis zum Winter 2005/06 besonders zahlreich flussabwärts von Meisdorf/Ermsleben vor. Daneben gibt es auch einen kleinen reproduzierenden Bestand in der Harzselke, nämlich auf den kolkreichen Wiesenstrecken unterhalb der Selkemühle.
Die Groppe ist die Art mit der geringsten Wiederbesiedlungspotenz im Selkegebiet. Sie kommt im Selkeoberlauf in einigen Zuflussbächen noch vor. Die Wiederbesiedlung der Selke selbst erfolgt nur sehr zögerlich. Sichere Nachweise von Groppenbeständen mit eigener Reproduktion (nicht nur Zuschwimmen einzelner Exemplare aus Nebenbächen) gibt es nur im Selkeabschnitt von Straßberg bis einige Kilometer unterhalb der Selkemühle. Der gesamte Abschnitt von Meisdorf bis hin zur Mündung in die Bode konnte bislang von der Groppe noch nicht wieder besiedelt werden.
Die Elritze kommt im Harzabschnitt der Selke nur abschnittsweise und vergleichsweise selten vor. Lediglich

in einigen wenigen Wiesenbächen mit Stauteichen (z.B. Steinfurtbach) ist sie etwas häufiger zu finden. Vielleicht sagen ihr die Temperaturverhältnisse oder der starke Fraßdruck durch den dichten Forellenbestand nicht zu. Im Harzvorland ist sie dagegen einer der häufigsten Fische der Selke überhaupt. Auch die ehemaligen Verödungsstrecken unterhalb der Kläranlage Gatersleben werden von der Elritze in dichtem Bestand besiedelt.
Die ersten Hasel tauchen in der Selke im Abschnitt zwischen Reinstedt und Hoym auf. Flussabwärts von Gatersleben wird der Hasel dann häufig. Wenn zukünftig die Wehre im Mittellauf der Selke passierbar gestaltet werden, ist mit einer weiteren Verbreitung des Hasels flussaufwärts zu rechnen.
Der Döbel findet in der Selke etwa von Hausneindorf ab zusagende Temperaturverhältnisse vor. Mit jedem Kilometer weiter flussabwärts wird er dann häufiger. In der Bode im Bereich der Selkemündung ist er dagegen überraschenderweise sehr selten; augenscheinlich ist das Bodewasser hier noch zu kalt für Döbel.
Barben steigen gewöhnlich aus der Bode vornehmlich zur Laichzeit und bei hoher Wasserführung in die Selke bis Hedersleben auf. Hier können dann im darauffolgenden Sommer einsömmrige Jungbarben gefangen werden, die dann aber meist wegen der geringen Wasserstände zum Herbst hin in die Bode abwandern. MARTIN (2011) und EBEL (2012) fanden erstmals auch einige Jungbarben in der Ortslage Gatersleben.

Die Fischereiverhältnisse hatten sich in der Selke in den Jahren nach 1995 zunächst sehr positiv entwickelt. Während oberhalb der Kläranlage Gatersleben vor allem die Fliegenfischerei auf Äschen und Forellen gute Erträge abwarf, mussten die Angler unterhalb lange Zeit mit der Fischerei auf Weißfische (vor allen Döbel, Hasel) vorlieb nehmen. Im Harzabschnitt der Selke gibt es längere Strecken, auf denen die Angelfischerei in Naturschutzgebieten verboten ist. Seit dem strengen Winter 2005/06 suchen alljährlich Kormorane die Selke auf und richten großen Schaden am Fischbestand an.

Quellbäche der Selke oberhalb des Mühlenteiches Güntersberge
Der eigentliche Selkebach im Oberlauf entsteht durch den Zusammenfluss von drei Quellrinnsalen zwischen Albrechtshaus und Bahnhof Friedrichshöhe, welche ihrerseits jeweils aus zwei oder drei noch kleineren Rinnsalen entstehen. Im Allgemeinen wird das nördlichste (am nächsten der Ortschaft Stiege gelegene) der drei Quellrinnsale als eigentlicher Quellbach der Selke angesehen. Die beiden südlicheren Quellbäche werden meist als Steigerbach (auch Grenzbach) und Mordtalbach (auch Langerlaichbach) bezeichnet. Zwischen Bahnhof Friedrichshöhe und Mühlenteich Güntersberge fließen dann noch der Ellerteichbach und der Katzsohlbach rechtsseitig zum Selkebach. Der Selkebach zwischen Albrechtshaus und Mühlenteich Güntersberge war bis zur Wende wegen Abwassereinleitungen weitestgehend verödet. In einigen Quellrinnsalen haben aber kleinwüchsige Bachforellenrestbestände überlebt, aus denen sich mittlerweile wieder eine individuenstarke Population aufgebaut hat. Andere Fischarten als Bachforellen kommen bislang im Selkebach oberhalb des Mühlenteiches Güntersberge noch nicht wieder vor.
Sämtliche Quellrinnsale oberhalb des Mühlenteiches wurden im September 1998 von WÜSTEMANN befischt. Die Fischbesiedlung wird in diesen kleinen Bächen vor allem durch die geringe Wasserführung begrenzt.
Im eigentlichen Selkequellbach oberhalb des Albrechtshauses fand WÜSTEMANN (1998) bis etwa 490 Meter über Normalnull (etwa Höhe Schweinshöfe) noch einzelne Bachforellen.

1.15.1 STEIGERBACH (Zufluss zur Selke)

Der Steigerbach (Grenzbach) ist sehr wasserarm; trotzdem kommen im unteren Abschnitt Bachforellen verbreitet vor.

1.15.2 MORDTALBACH (Zufluss zur Selke)

Der Mordtalbach ist oberhalb des Bahnhofs Friedrichshöhe durch einen Teich verbaut und so wasserarm, dass er im Sommer stellenweise trocken fällt. Selbst hier konnte WÜSTEMANN (1998) in einigen Restwas-





Jungbarben können im Selkeunterlauf seit einigen Jahren wieder regelmäßig nachgewiesen werden.

serkolken ganz vereinzelt Forellen nachweisen.

1.15.3 ELLERTEICHBACH (Zufluss zur Selke)

Der sehr wasserarme Ellerteichbach wurde von WÜSTEMANN auf dem kurzen, teilweise ausgebauten, verrohrten Abschnitt zwischen Ellerteich und Mündung in den Selkebach befischt. Hier gab es nur einzelne Bachforellen.

1.15.4 KATZSOHLBACH (Zufluss zur Selke)

Der Katzsohlbach, welcher im Bereich der Stauwurzel des Mühlenteiches Güntersberge in die Selke mündet, ist der einzige Bach oberhalb des unpassierbaren Mühlenteiches mit mehreren Fischarten. Neben den biotoptypischen Bachforellen (häufig), Groppen und Bachneunaugen fanden WÜSTEMANN (1998), BRÜMMER (2007) und EBEL (2010, 2011) hier auch einzelne Gründlinge, Barsche, Hechte, Aale und Plötzen, die aus dem Teich aufgestiegen waren. Weiterhin kommen Edelkrebse im Katzsohlbach vor. Da BRÜMMER (2007) im Einlaufbereich des Katzsohlbaches auch einzelne Amerikanische Flusskrebse fand, ist die baldige Ausrottung der Edelkrebse des Katzsohlbaches zu befürchten. Das Bachneunauge wurde erstmals 2010 durch EBEL nachgewiesen.



Elektrobefischung im Gebiet der oberen Selke

Zuflussbäche der Selke im Harz unterhalb des Mühlenteiches Güntersberge

Unterhalb des Mühlenteiches Güntersberge fließen noch eine ganze Reihe weiterer kleiner Harzbäche zur Selke. Nur von wenigen Zuflussbächen gibt es bislang Angaben zum Fischbestand. Viele führen auch so wenig Wasser, dass eine dauerhafte Fischbesiedlung nicht möglich ist oder nur bei hoher Wasserführung eventuell mal ein paar Forellen zur Laichzeit ein kurzes Stück aufsteigen können. Unterhalb des Mühlenteiches Güntersberge sind weitere Bachverbauungsteiche im Selkesystem nur noch an den Zuflussbächen zu finden. Der übrige Selkelauf bis Meisdorf ist dagegen bislang frei von Talsperren und Staumauern. Die freie Passierbarkeit der Selke für bachaufwärtsgerichtete Fischwanderungen ist aber trotzdem nicht möglich, weil die „Selkefälle“ unterhalb Alexisbad ein natürliches Aufstiegshindernis bilden.

1.15.5 LIMBACH (Zufluss zur Selke)

Der Limbach ist ein ca. vier Kilometer langer, linksseitiger Selkezufluss, der kurz unterhalb des Mühlenteiches Güntersberge in die Selke mündet. Er entspringt in einem Waldgebiet westlich von Güntersberge und wird kurz vor seiner Mündung zu einem Bachverbauungsteich aufgestaut. 2003 hat WÜSTEMANN den wasserarmen Limbach im naturnahen oberen Abschnitt befischt und dabei kleinwüchsige Bachforellen (häufig) und Elritzen (selten) festgestellt.

1.15.6 STEINFURTBACH (Zufluss zur Selke)

Der Steinfurtbach (auch Elbingstalbach genannt) entspringt nordwestlich von Bärenrode und mündet nach ca. sechs Kilometern Lauflänge etwa zwei Kilometer unterhalb von Güntersberge linksseitig in die Selke. Er wird sowohl im Oberlauf bei Bärenrode als auch im Unterlauf (Elbingstalteich) kurz vor Einmündung in die Selke durch je einen Bachverbauungsteich aufgestaut. Trotz geringer Wasserführung ist der Steinfurtbach (als Elbingstalbach) durch die Beschreibungen und Untersuchungen von Hajo Hrncirik (1967) recht bekannt geworden. Im ganzen Ostharz gab es damals kein Gewässer mit einem derart reichen Elritzenbestand. Der Bach floss bis Ende der 1980er Jahre in schönen Mäandern durch ein sonniges Wiesental und diente tausenden von Elritzen sowie Groppen und Forellen als idealer Lebensraum. Kurz vor Ende der DDR-Ära wurde der Bach zur Gewinnung zusätzlicher Weideflächen für Pensionsrinder begradigt und zerstört. Die Bemühungen von Hrncirik, die Öffentlichkeit gegen den Gewässerausbau zu sensibilisieren und so den Ausbau zu verhindern, mussten leider in der damaligen Gesellschaftsordnung erfolglos bleiben. Kurze Zeit später gab es die DDR nicht mehr und damit auch keine Pensionsrinder im Harz. Bei Befischungen von WÜSTEMANN (2003) im Unterlauf des Steinfurtbaches wurden zwar nach wie vor Elritzen (verbreitet), Bachforellen (verbreitet) und Groppen (selten) festgestellt, doch in wesentlich geringeren Häufigkeiten als früher.



Die Elritze kommt im Steinfurtbach und in der Selke verbreitet vor.

1.15.7 RÖDELBACH (Zufluss zur Selke)

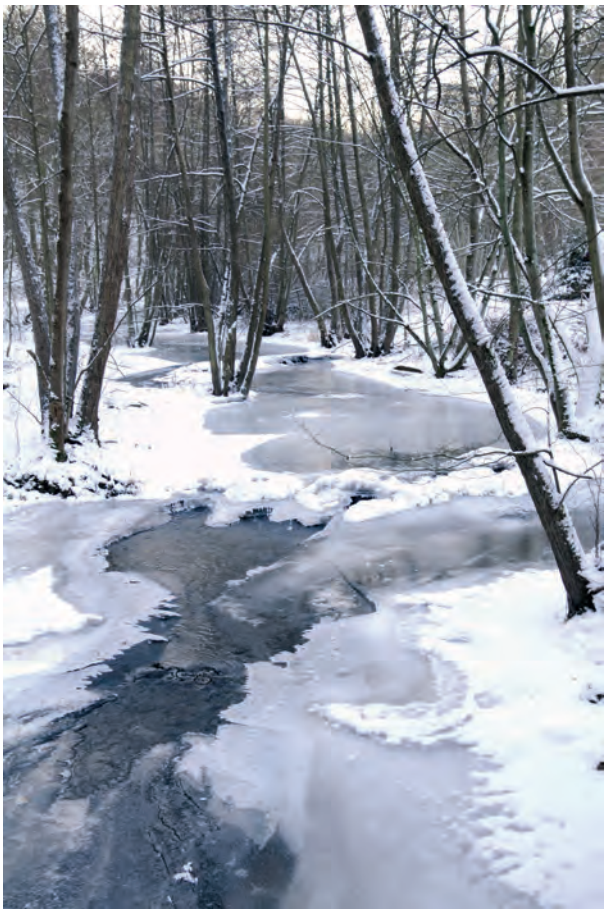
Die Quellrinnsale des Rödelbaches sind bereits im Oberlauf zu mehreren großen Bachverbauungsteichen (z.B. Kiliansteich, Frankenteich) aufgestaut. Der eigentliche Rödelbach entsteht aus dem Abfluss des Maliniusteiches, welcher den letzten Stauteich der Teichkette des Rödelbachsystems bildet. Die Lauflänge des Rödelbaches vom Maliniusteich bis zu seiner rechtsseitigen Mündung in die Selke in der Ortslage Straßberg beträgt ca. zwei Kilometer. Das gesamte Bachsystem ist etwa sechs Kilometer lang. Im Oberlauf fließt der Rödelbach durch Waldgebiete, im Unterlauf ist er dagegen ein kleiner Wiesenbach mit schönen Mäandern und Erlenbewuchs. Auf den Wiesenstrecken sind neben zahlreichen Bachforellen auch häufig Bachneunaugen sowie einzelne Schmerlen und Groppen anzutreffen (WÜSTEMANN 1994, OLSZAK 1994). Bachaufwärts überwiegen dann immer mehr die Bachforellen und die anderen Arten verschwinden zusehends im Bestand.

1.15.8 GLASEBACH (Zufluss zur Selke)

Der nur ca. 2,5 Kilometer lange Glasebach ist ein kleines, wasserarmes Rinnsal, das nur wenige hundert Meter unterhalb des Rödelbaches rechtsseitig in die Selke mündet. Angaben zu Fischvorkommen liegen nicht vor, wahrscheinlich ist die Wasserführung im Sommer auch zu gering. Der Glasebach wird hier vor allem deshalb erwähnt, weil er im Oberlauf zu einer kleinen Talsperre, dem sogenannten „Treuer Nachbarteich“ aufgestaut ist.

1.15.9 UHLENBACH (Zufluss zur Selke)

Der Große und der Kleine Uhlenbach entspringen südlich von Friedrichsbrunn und fließen dann am Uhlenstein zum eigentlichen Uhlenbach zusammen. In seinem weiteren Verlauf bis zur linksseitigen Mündung in die Selke oberhalb Silberhütte nimmt der Uhlenbach noch zahlreiche weitere kleine Rinnsale auf. Mit ca. 20 Quadratkilometern Einzugsgebiet und etwa 8,5 Kilometern Lauflänge gehört der Uhlenbach schon zu den größeren Nebenbächen der Selke im Harz. Bei durchschnittlichen Mittelwasserverhältnissen (MQ) führt der Uhlenbach an seiner Mündung in die Selke ca. 180 Liter pro Sekunde. Bachverbauungsteiche im Uhlenbachsystem befinden sich im Oberlauf (Gondelteich Friedrichsbruch) und oberen Mittellauf am Uhlenstein (Uhlensteinteich). Im gesamten Bachverlauf gibt es verschiedene ausgebaute, begradigte Bachabschnitte. Im Oberlauf zeigt sich der Uhlenbach noch überwiegend als gut strukturierter, kleiner Forellenbach, der abschnittsweise durch Nadelwald, Laubwald sowie auch durch Wiesengelände fließt. Beeinträchtigungen bei der Wassergüte ergeben sich abschnittsweise durch Einleitung von Grubenwässern aus stillgelegten Bergwerksschächten. Aufgrund der mittlerweile aufwendigen Klärung und Neutralisierung der Grubenwässer konnten die Probleme für die Fischfauna in den letzten Jahren minimiert werden. Das Monitoringprogramm zur Überwachung der Grubenwassereinleitungen (WÜSTEMANN & BRETTFELD 2004 bis 2012) sowie die Befischungsdaten von EBEL (2012) lassen erkennen, dass die Fischfauna des Uhlenbaches mit Bachforelle (häufig), Bachneunauge (verbreitet) und Groppe (verbreitet) gegenwärtig wieder annähernd biotoptypisch ist (fiBS: mäßig).



Selkeoberlauf im Winter

1.15.10 FRIEDENSTALBACH (Zufluss zur Selke)

Im Bereich zwischen den linksseitigen Zuflussbächen Uhlenbach und Friedenstalbach fließen vor allem rechtsseitig noch mehrere kleine, wasserarme Bäche zur Selke (z.B. Bach aus dem Teufelsgrund, Pulverbach, Langertalbach), die offensichtlich wegen zu geringer Wasserführung ohne dauerhafte Fischbesiedlung sind. Auch an diesen Rinnsalen gibt es mehrere Bachverbauungsteiche (z.B. Birnbaumteich).
Der ca. 5 Kilometer lange Friedenstalbach entspringt in einem großen Waldgebiet südöstlich von Friedrichsbrunn und mündet nach ca. 5,5 Kilometern Lauflänge unterhalb von Alexisbad linksseitig in die Selke. Im Quellbereich wird der Friedenstalbach durch den Bergrat-Müller-Teich und den Erichsburgerteich aufgestaut. Ansonsten verläuft der Bach noch weitestgehend naturnah. In seinem Unterlauf und Mittellauf gibt es nach WÜSTEMANN (2000) Bachneunaugen (häufig), Bachforellen (häufig) und Groppen (selten), in den oberen Abschnitten unterhalb des Erichsburgerteiches nur Bachforellen (verbreitet).

1.15.11 KREBSBACH (Zufluss zur Selke)

Der Krebsbach ist ein knapp fünf Kilometer langes Rinnsal, das am Südhang der Viktorshöhe (581 Meter über Normalnull) entspringt. Im Mittellauf des Krebsbaches zwischen den beiden Zuflussrinnsalen Jagdhausbach und Brettenbergsbach befindet sich ein kleiner Stauteich. Ansonsten ist das Bachsystem noch weitestgehend natürlich. Etwa einen halben Kilometer oberhalb von Mägdesprung mündet der Krebsbach linksseitig in die Selke. Das Krebsbachsystem wurde im Jahr 2000 von WÜSTEMANN befischt. Im unteren Abschnitt unterhalb des Teiches gab es zu diesem Zeitpunkt Bachforellen (häufig) und Groppen (selten bis verbreitet). Oberhalb des Krebsbachteiches fand WÜSTEMANN (2000) Bachforellen (häufig), Bachneunaugen (verbreitet) und Edelkrebse (selten). Die beiden kleinen Zuflussrinnsale Jagdhausbach und Brettenbergsbach waren wegen zu geringer Wasserführung fischfrei.

Zwischen Krebsbach und Schiebecksbach fließen linksseitig noch zwei kleine Bäche zur Selke, an denen sich ebenfalls Bachverbauungsteiche befinden. Der erste bildet den Abfluss aus dem Bremer Teich, der zweite ist der Teufelsbach, welcher am „Ersten Hammer“ in die Selke mündet. Beide Rinnsale sind augenscheinlich zu wasserarm für eine Fischbesiedlung (WÜSTEMANN 2000).

1.15.12 SCHIEBECKSBACH (Zufluss zur Selke)

Der ca. sechs Kilometer lange Schiebecksbach ist einer der wenigen Zuflussbäche der Selke im Harz, der nicht durch Stauteiche verbaut ist. Er entspringt südöstlich von Harzgerode und mündet dann am Scheerenstieg (zwischen Drittem und Viertem Hammer) rechtsseitig in die Selke. Beeinträchtigungen der Fischfauna ergeben sich am Unterlauf durch teilweise begradigte Bachabschnitte sowie durch Einleitung von Bergwerkswässern aus einem Stollen- bzw. Haldensystem. Befischungen des Unter- und Mittellaufs erfolgten durch WÜSTEMANN in den Jahren 1998 und 2000. Der Bereich unterhalb des Stolleneinlaufs war abschnittsweise verödet. Hier kamen nur ganz vereinzelt einige Bachforellen vor. Oberhalb des Stolleneinlaufs war die Bachforelle dann häufig, im Mittellauf kam verbreitet auch der Dreistachlige Stichling vor. 1998 konnte daneben auch noch eine einzelne Groppe gefunden werden.

Unterhalb des Schiebecksbaches fließen bis zum Austritt der Selke aus dem Harz bei Meisdorf sowohl links- als auch rechtsseitig noch verschiedene kleine Rinnsale zu. Die bekanntesten davon sind Küstergrundbach, Nagelbach und Annetalbach. Alle diese Bäche sind so wasserarm, dass eine ganzjährige Fischbesiedlung wohl nicht möglich ist; entsprechende Untersuchungsdaten liegen aber bislang nicht vor.

Zuflussbäche der Selke im Harzvorland

1.15.13 SAUERBACH (Zufluss zur Selke)

Der wasserarme Sauerbach entsteht durch den Zusammenfluss von zwei Quellrinnsalen, die südlich der Ortslagen von Opperode und Ballenstedt entspringen. Der linke Quellbach, die Garnwinde, wird südlich von Ballenstedt zum Kunstteich, einer kleinen Talsperre aufgestaut. Die Oberläufe der Quellbäche fließen zwar naturbelassen durch bewaldetes Gebiet; aufgrund ihrer geringen Wasserführung und periodischer Austrocknung sind sie aber fischfrei (WÜSTEMANN 2012). Unterhalb von Opperode fließt der Sauerbach dann völlig begradigt über Ackerflächen und mündet ca. 500 m unterhalb der Ortslage Meisdorf linksseitig in die Selke. Der begradigte Unterlauf ist im Sommerhalbjahr mit Makrophyten (Schilf, Rohr) zugewachsen und als Fischlebensraum wenig geeignet. Jahrzehntelang war der wasserarme Bach zudem durch ungenügend geklärte Abwässer aus Opperode belastet und verödet. Zum Sauerbach liegt bislang nur ein Befischungsprotokoll von EBEL (2010) vor. Dieser fand im Unterlauf nur einige wenige Bachforellen und Schmerlen sowie Einzelexemplare von Hecht und Giebel.

1.15.14 GETEL (Zufluss zur Selke)

Der genaue Ursprung der Getel bei Ballenstedt ist anhand der topographischen Karten nicht zu ermitteln. Direkt am westlichen Ortsrand von Ballenstedt befinden sich an einigen wasserarmen Waldrinnsalen mehrere Teiche, deren geringe Abläufe letztlich über Verrohrungen zusammengefasst werden und so wohl den Anfangspunkt der Getel bilden. Die Rinnsale zum Hirschteich wurden von WÜSTEMANN (2012) befischt. Sie enthielten keine Fische, weil sie aufgrund geringer Wasserführung periodisch trocken fallen.
Die Getel ist von Beginn an ein strukturloses, erheblich verändertes Gewässer mit abschnittsweiser Verrohrung im Oberlauf. Als offener, stark begradigter und eingetiefter Bach durchfließt sie dann im weiteren Verlauf auf ca. neun Kilometern Länge ein ackerbaulich genutztes Gebiet, um schließlich oberhalb von Hoym linksseitig in die Selke zu münden. Zu DDR-Zeiten war die Getel durch die Einleitung ungeklärter Abwässer aus der Stadt Ballenstedt übermäßig stark verschmutzt und ohne jegliche Besiedlung durch höhere Organismen. Mit Inbetriebnahme einer neuen Kläranlage in Ballenstedt und zunehmendem Anschlussgrad an diese neue Kläranlage Mitte der 1990er Jahre hat sich die Wassergütesituation der Getel beständig verbessert. Der chemische Zustand des Baches wird deshalb heute wieder mit „gut“ bewertet, das ökologische Potenzial jedoch nach wie vor mit „schlecht“. Während die Getel 1993/94 noch völlig fischfrei war, konnte bei der Befischung durch KAMMERAD & TAPPENBECK 1995 bereits eine beginnende Wiederbesiedlung mit Elritzen von der Selke her festgestellt werden. Neuere Untersuchungsdaten gibt es nur von BRÜMMER (2007) und EBEL (2010). Hierbei wurden neben den von der Selke her vordringenden biotoptypischen Arten auch einzelne Standgewässer-

fische aus anliegenden Teichen gefunden. Folgende Fischarten konnten bislang nachgewiesen werden:

verbreitet: Schmerle, Elritze, Bachforelle, Dreistachliger Stichling,
selten: Bachneunauge (Erstnachweis 2010), Blaubandbärbling, Schleie, Karausche, Moderlieschen, Aal.

1.15.15 HAUPTSEEGRABEN (Zufluss zur Selke)

Der heutige Hauptseegraben ist ein künstlich angelegter Graben, der ursprünglich die sogenannten Seeländereien, also das Gebiet des früheren großen „Gaterslebischen See“ (auch „Ascherslebischer See“) zur Selke hin entwässerte. Die bis heute gebräuchliche Bezeichnung Seeländereien geht auf jenen meliorativen Eingriff zurück, der in den Jahren zwischen 1704 und 1712 zur Trockenlegung des Sees führte. Der Gaterslebische See war ein bereits stark verlandeter Flachsee (Hecht-Schlei-See) von ca. 12 Kilometern Länge und 2 bis 5 Kilometern Breite. Durch die weit fortgeschrittene Verlandung wies die unregelmäßige Seefläche zahlreiche Inseln und Halbinseln (Horste) auf, so dass wohl eher von einem Moor gesprochen werden musste als von einem See. Trotzdem bot der See damals zahlreichen ortsansässigen Fischern ein bescheidenes Auskommen. Die Trockenlegung des Sees bzw. Niedermoores erfolgte dann nach dem Durchstich des Dammes bei Gatersleben über ein weitverzweigtes Grabennetz, welches letztlich zum Hauptseegraben zusammenfloss. Nach der Trockenlegung wurde das Gebiet ca. 200 Jahre lang als Grünland genutzt, bis etwa um 1828 mit dem Abbau von Braunkohle im Gebiet begonnen wurde; zuerst in mehreren kleinen Grubenfeldern im Tiefbau, später dann in großen Tagebauen. Im Zuge des Bergbaus wurde der Hauptseegraben mehrfach vertieft und dann letztlich als Ableiter für die Bergbausümpfungswässer benutzt. Mit der Änderung bzw. Einstellung der Braunkohlengewinnung hat sich dann die Wasserführung des Hauptseegrabens wiederum mehrfach verändert. So bildete sich nach Einstellung der Wasserhaltung über dem Einbruchfeld des Braunkohlentiefschachtes „Friedrich Christian“ im Jahr 1931 bereits innerhalb von 5 Jahren der Wilsleber See bei Ascherleben heraus. Nach Einstellung der Wasserhaltung und Hebung von Sümpfungswässern in den Hauptseegraben aus den beiden Tagebauen Nachterstedt/Schadeleben und Königsaue Mitte der 1990er Jahre ist der Hauptseegraben dann auf weiten Strecken völlig trocken gefallen. Mit allmählich steigendem Grundwasserspiegel der Seeländereien in den letzten Jahren nahm dann auch die Wasserführung des Hauptseegrabens wieder zu, welcher nunmehr auch zur endgültigen Füllung der Tagebaurestlöcher verwendet wird. Erst mit Abschluss der Flutungsphase dieser beiden Tagebaurestlöcher soll der Hauptseegraben als Fließgewässer mit einer ständigen Wasserführung von etwa 300 Litern pro Sekunde wieder durchgängig zur Selke hin abfließen. Gegenwärtig führt der Hauptseegraben im oberen Abschnitt nur wenig Wasser, das vornehmlich Dreistachlige Stichlinge als Lebensraum nutzen. Kurz oberhalb der Mündung des Hauptseegrabens in die Selke bei Hausneindorf erhöht sich dann durch einen zufließenden Nebengraben die Wasserführung deutlich. In diesem Abschnitt konnte KAMMERAD (1999) neben Dreistachligen Stichlingen auch einige Elritzen und eine einzelne Bachforelle fangen, die augenscheinlich von der Selke her zugeschwommen waren. Nach WRRL-Bewertung wird das ökologische Potenzial des Hauptseegrabens mit „schlecht“ benotet, der chemische Zustand jedoch mit „gut“.

1.15.16 GRENZGRABEN (Zufluss zur Selke)

Der Grenzgraben ist ein kurzer, begradigter Wasserlauf, der von Wedderstedt kommend die Überschwemmungswiesen zwischen Bode und Selke entwässert. An der Angermühle bei Hedersleben fließt er dann mit einem Mühlgraben zusammen, der von der Bode abgeschlagen wird und wenig unterhalb der Angermühle linksseitig in die Selke mündet. In diesen unteren Abschnitt schwimmen nach Angaben ortsansässiger Angler zeitweise sowohl von der Selke als auch von der Bode her einige Fische zu. Weiter oberhalb ist der Graben allenfalls noch für Stichlinge und andere anspruchslose Kleinfische als Lebensraum geeignet. Bis Ende der 1990er Jahre war der Grenzgraben auch durch Abwässer aus den anliegenden Gemeinden belastet. Konkrete Erfassungsdaten liegen aber nicht vor.

1.16 HOLTEMME (Zufluss zur Bode)

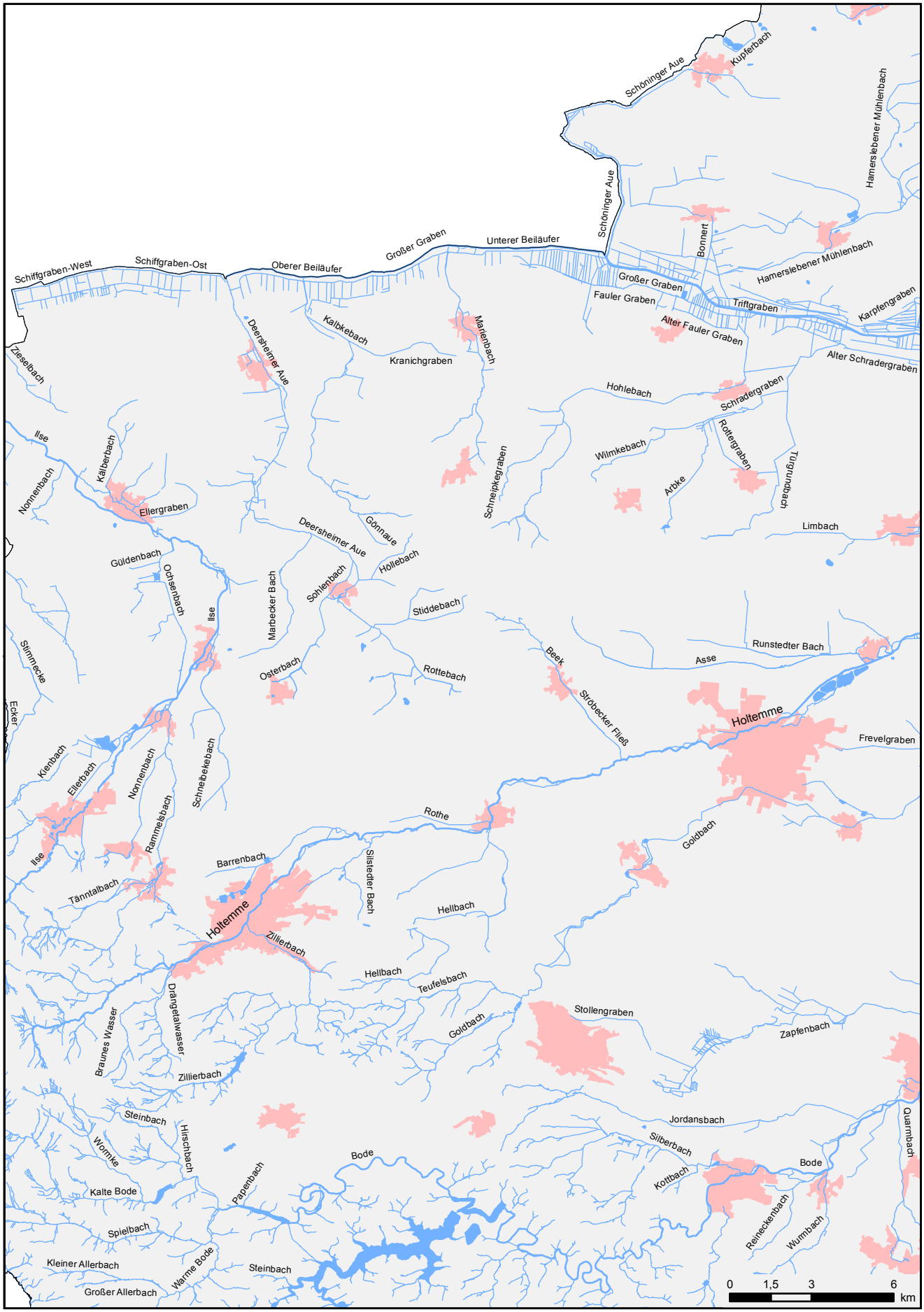
Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Holtemme
Die Holtemme ist mit ca. 46 Kilometern Lauflänge und 277,8 Quadratkilometern Einzugsgebiet ein relativ kleiner Fluss des Harzes und nordöstlichen Harzvorlandes im Land Sachsen-Anhalt. Sie entspringt in einer Höhe von ca. 745 Meter über Normalnull im Brockengebiet am Renneckenberg, also in enger Nachbarschaft zu den Quellbächen von Kalter Bode und Ilse. Bis zu ihrer linksseitigen Mündung in die Bode bei Nienhagen in 86 Meter über Normalnull überwindet die Holtemme demnach einen beachtlichen Höhenunterschied von 659 Metern. Oberhalb von Wernigerode bildet die Holtemme unter dem Namen „Steinerne Renne“ einen der schönsten Wasserfälle im Harz. Sie zwängt sich hier noch völlig natürlich durch ein enges, bewaldetes Kerbtal. Das hohe Gefälle bedingt einen relativ geraden Bachverlauf, der aber durch zahlreiche Felsblöcke und Steine in abwechselungsreiche Gewässerlebensräume gegliedert ist. Charakteristisch sind die kaskadenartigen Abstürze, die der Holtemme den Namen „Steinerne Renne“ eingebracht haben. Paradoxerweise ist gerade dieser urwüchsige Oberlauf wegen der Gewässerversauerung heute völlig fischfrei (WÜSTEMANN 2008, EBEL 2010). Lediglich die Larven des Feuersalamanders sind so widerstandsfähig, dass sie die Tümpel unterhalb der Abstürze in bisweilen ansehnlicher Zahl besiedeln. Bereits ab der Ortslage Wernigerode folgt dann bis hin zur Mündung in die Bode ein durchgängig ausgebauter, begradigter Abschnitt, der durch zahlreiche Wehre und Sohlabstürze zerstückelt ist. Nach der WRRL-Bewertung wird der ökologische Zustand des Holtemmeoberlaufs mit „mäßig“ benotet. Der Mittel- und Unterlauf der Holtemme sind dagegen als erheblich verändert eingestuft mit schlechtem ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand wird durchgängig mit „gut“ bewertet (überwiegend GGK II-III).

Der Oberlauf der Holtemme und alle ihre Zuflussbäche im Harz bis weit hinein in das Harzvorland zwischen Derenburg und Mahndorf zählen zur Forellenregion. Wenig unterhalb von Mahndorf geht die Holtemme von der Forellenregion in die Äschenregion über, welche sich bis einige Kilometer unterhalb von Halberstadt erstreckt. Im Abschnitt zwischen Großquenstedt und Nienhagen tauchen dann zunehmend wärmebedürftigere Arten wie Döbel, Plötze und einzelne Barben im Fischbestand auf. Wahrscheinlich begann vor dem Gewässerausbau hier bereits die Barbenregion. Heute kann nur der kurze Unterlaufabschnitt von Nienhagen bis zur Mündung in die Bode als Barbenregion eingestuft werden.
Auf ihrem Weg vom Brockenmassiv zu Tal nimmt die Holtemme nahezu 70 kleine Bäche und Rinnsale auf. Die Mittelwasserführung der Holtemme beträgt im Jahresdurchschnitt im Gebiet der Steinernen Renne etwa 350 Liter pro Sekunde, in Derenburg ca. 1500 Liter pro Sekunde und in Nienhagen, kurz vor der Mündung in die Bode, zwischen 1500 und 2000 Litern pro Sekunde. In Hinsicht auf die Mittelwasserführung ist die Holtemme demnach mit anderen kleinen Harzflüssen wie Selke, Wipper und Ilse vergleichbar. Extreme Hochwässer der Holtemme, sogenannte 50jährige bzw. 100jährige Hochwässer, bringen im Harzvorland Durchflüsse von etwa 20 bzw. 50 Kubikmetern pro Sekunde. Sie entstehen in der Regel im Frühjahr und zwar dann, wenn die Schneeschmelze im Harz mit hohen Regenmengen im Harz/Harzvorland zusammenfällt.



Fischbestandserfassung in einem Zuflussbach der Holtemme im Harz

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Holtemme durch menschliche Nutzungen
Bereits im Mittelalter nutzte man die Wasserkraft der Holtemme für den Antrieb unzähliger Mühlen. Für jede einzelne Mühle wurde in der Regel ein Wehr errichtet, der Fluss aufgestaut und das Wasser über Mühlgräben aus dem Hauptfluss ausgeleitet. Auch wenn die Mühlen mittlerweile fast alle verschwunden sind, existieren die meisten unpassierbaren Wehre bis heute. Lediglich die Stadt Wernigerode hat innerhalb ihres Territoriums mit finanzieller bzw. praktischer Unterstützung aus dem Europäischen Fischereifonds (EFF), der Arbeitsagentur, des Vereins für Wildfisch- und Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V. sowie Sponsoren aus Industrie und Wirtschaft sämtliche Wehre mit Fischaufstiegen nachgerüstet. Probleme gibt es hier aber immer noch durch Wassermangel in den Ausleitungsstrecken von Kleinwasserkraftanlagen. Im Halberstädter Gebiet hat der LHW bislang 5 Wehre zurückgebaut bzw. mit Fischaufstiegen nachgerüstet.
Neben der Wasserkraftnutzung wurden die Fischereiverhältnisse der Holtemme lange Zeit sehr stark durch Schadstoffbelastungen beeinträchtigt. Dass Abwässerschäden und Fischsterben im Holtemmegebiet nicht erst ein Problem in der DDR-Zeit waren, zeigen die 130 Jahre alten Beschreibungen von Max von dem Borne (1882, 1883). Bereits dieser Autor weist auf die ausgedehnten Verödungszonen des Flusses im Harzvorland hin, hervorgerufen vor allem durch Abwässer aus Papierfabriken und Zuckerfabriken. Zu Borne's Zeiten war die Holtemme nur noch im Gebirge oberhalb von Wernigerode ein gutes Fischwasser, alle unterhalb gelegenen Abschnitte waren schon damals weitestgehend fischfrei. In den folgenden Jahrzehnten hatten sich dann die Wassergütebedingungen des Flusses immer weiter verschlechtert. Der Höhepunkt



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

der Schadstoffbelastung wurde wahrscheinlich zu DDR-Zeiten erreicht.
1985 gründete sich unter schwierigen politischen Rahmenbedingungen in Wernigerode der oben genannte „Verein für Wildfisch- und Gewässerschutz“ mit dem Ziel, die Fischfauna und Fischereiverhältnisse im Landkreis Wernigerode zu erfassen und notwendige Schutzmaßnahmen für gefährdete Wildfische durchzusetzen. Da die führenden Kräfte in der DDR kein Interesse an der Veröffentlichung negativer Umweltdaten hatten, gab es bis dahin keine für die Bevölkerung zugänglichen Angaben zu den Flüssen des Harzes und Harzvorlandes. Der damalige Zustand der Holtemme war erschreckend (Wüstemann & Kammerad 1991). Der gesamte Flusslauf von der Quelle bis zur Mündung war durchgängig für eine Fischbesiedlung nicht geeignet. Oberhalb von Wernigerode war und ist die Holtemme bis heute infolge der Versauerung des Gewässers (zu niedrige pH-Werte) fischfrei. Die Versauerung der Quellbäche der Holtemme und anderer Ostharzflüsse wird bedingt durch pufferarmes Granitgestein, vorherrschende Fichtenbestockung, Quellbereiche in Moorgebieten sowie sogenannte „saure Niederschläge“. Auch unterhalb von Wernigerode konnten bis zur Wende wegen der extremen Gewässerverschmutzung keine Fische mehr leben. Lediglich in einigen wenigen Zuflüssen wie Zillierbach und Drängetalbach oberhalb von Wernigerode war die Wasserqualität noch so gut, dass Fische existieren konnten. Die herrschenden Wassergütebedingungen der Holtemme zur Wendezeit zeigt anschaulich die Gewässergütekarte des Landes Sachsen-Anhalt von 1990. Danach hatte der Abschnitt von Wernigerode bis Derenburg die Wassergüteklasse IV (übermäßig verschmutzt) und der Bereich von Derenburg bis zur Mündung in die Bode die Güteklasse III-IV (sehr stark verschmutzt). Die Güteklassen III-IV und IV charakterisieren die höchsten Verschmutzungsgrade, bei denen keinerlei Fischleben mehr möglich ist. Nach der Wende hat sich dann die Wassergüte der Holtemme zunehmend verbessert. Besonders positive Qualitätssprünge ergaben sich hier 1997 nach Inbetriebnahme der neuen Großkläranlage Silstedt und im Jahr 2000 nach grundlegender Modernisierung der Kläranlage Halberstadt. Damit bestehen von der Wassergüte her wieder ausreichende Bedingungen für eine Besiedlung der Holtemme auch mit anspruchsvollen Fischarten. Die aktuellen Defizite bei der Fischbesiedlung des Holtemmesystems werden heute nicht mehr durch mangelhafte Wassergüte hervorgerufen, sondern durch den naturfernen Ausbauzustand des Flusses. Wann die ersten großflächigen Flussbegradigungen an der Holtemme durchgeführt wurden, ist nicht mehr genau zu ermitteln. Den Schilderungen Max von dem Borne`s ist jedoch zu entnehmen, dass bereits vor 1900 im Harzvorland bedeutende „Fluß-Correktionen“ stattgefunden haben. Auch danach gab es noch verschiedene Ausbauphasen. Im Bereich unterhalb von Halberstadt existierten bis in die 1950er Jahre noch Deiche entlang der äußeren Mäanderbögen zur Minderung der Überschwemmungsgefahr der anliegenden Orte. Da aber eine Begradigung im



Mündungsbereich der Holtemme in die Bode (Holtemme durch Galeriewald verdeckt)

oberen Flussabschnitt wegen der Erhöhung der Fließgeschwindigkeit und Konzentration der Abflussmengen immer eine Steigerung der Hochwasserspitzen im Unterlauf bedingt, war eine Begradigung des Holtemmeunterlaufs nur noch eine Frage der Zeit. 1957 war es dann soweit. Im Kreis Halberstadt wurde dazu extra eine Meliorationsgenossenschaft gegründet, die den Fluss zwecks Verbesserung des Hochwasserschutzes, vor allem jedoch zur Intensivierung der Landwirtschaft in ein schnurgerades Kanalprofil zwängte. Sämtliche Mäander wurden beseitigt, das Flussbett tiefer gelegt, alle Bäume und Sträucher entfernt. Abschnittsweise wurde sogar zur Gewinnung von Ackerflächen der Flusslauf völlig neu verlegt. Die Laufverkürzung bewirkte nicht nur eine Zunahme der Fließgeschwindigkeit, sondern auch der Sohlerosion, weil der Fluss nunmehr seine Erosionskraft nicht mehr in der Breite abbauen konnte. Um eine Sohleintiefung unter das für die Landwirtschaft notwendige Maß zu verhindern (Austrocknung der Flächen im Sommer), mussten in kurzer Folge Wehre und Sohlabstürze angelegt werden, die für Fische bis heute nicht passierbar sind. Die Ausbaumaßnahmen betrafen nicht nur die Holtemme, sondern auch sämtliche Zuflussbäche im Harzvorland. Die Hochwassergefahr konnte jedoch durch alle diese Maßnahmen bislang nicht gebannt werden, wie z.B. die Hochwässer 1994 und 2002 zeigten. Vielmehr ist es so, dass Extremhochwässer an stark ausgebauten Flüssen wie der Holtemme infolge der Ausbaumaßnahmen in immer kürzeren Zeiträumen auftreten. Da die wasserwirtschaftlichen Unterhaltungsmaßnahmen an der Holtemme bis zum heutigen Tag überwiegend auf den Hochwasserschutz und auf die Sicherung des naturfernen Ausbauzustandes ausgerichtet sind, konnten in den letzten Jahren keine weiteren Verbesserungen bei den Fischereiverhältnissen eintreten.

Angaben zur Fischfauna der Holtemme

Über die ursprüngliche Besiedlung der Holtemme und ihrer Nebenbäche liegen keine verlässlichen historischen Angaben vor. Vor allem zur Fischfauna des Mittel- und Unterlaufes, die Jahrzehnte lang infolge der ungeheueren Schadstoffbelastungen verödet waren, können heute nur noch Vermutungen angestellt werden. Lediglich für den Oberlauf im Harz und den Zillierbach existieren die bereits erwähnten Anmerkungen Max von dem Borne's (1882, 1883), wonach beide Bäche damals Forellen enthielten. Andere Arten werden von Max von dem Borne nicht erwähnt. Die potenzielle Fischfauna der Holtemme kann daher heute nur noch anhand der Fließgewässerzonierung sowie vorhandener Daten zu benachbarten Flüssen nachgestellt werden. Die ursprüngliche Artenzahl wird mit ca. 25 ehemals verbreiteten Fischarten eingeschätzt. Am artenärmsten fiel die Besiedlung der Forellenregion aus, in der neben der Leitart Bachforelle nur noch einige wenige Begleitarten wie Bachneunauge, Groppe und ev. auch Schmerle und Elritze zu finden waren. Am weitesten bachaufwärts kamen wahrscheinlich Bachforelle und Groppe vor, wogegen die anderen Arten erst unterhalb der Steinernen Renne, etwa von Wernigerode ab, hinzutraten. Beim Eintritt in das Harzvorland, wo die Holtemme mit abnehmender Fließgeschwindigkeit dann allmählich wärmer, tiefer, breiter und mäanderreicher wurde, kamen weitere Arten wie Hasel und Gründling hinzu sowie zur Laichzeit auch Langdistanzwanderfische wie Lachs und Flussneunauge. Zwischen Derenburg und Mahndorf geht die Forellenregion der Holtemme in die Äschenregion über. Ob es ursprünglich auch in der Holtemme Äschen gab, ist wegen des Fehlens zuverlässiger historischer Quellen und der langen Verödungszeit des Flusses nicht mehr sicher zu klären. Die seit etwa 1998 in der Holtemme vorkommenden Äschen wurden in der Nachwendezeit von Anglern eingebürgert, um die verödeten Gewässerstrecken neu zu besiedeln. Im Bereich zwischen Groß Quenstedt und Nienhagen begann vor dem Gewässerausbau die Barbenregion der Holtemme. Sie erstreckte sich dann bis zur Bode, die dort ebenfalls zur Barbenregion zählt. Das Fischarteninventar nahm hier weiter zu, nicht zuletzt auch durch den Aufstieg von Fischen aus der Bode. Neben der Barbe kamen hier z.B. noch Aal, Hecht, Barsch, Plötze und Döbel als ständig präsente Arten hinzu. Zur Laichzeit stiegen wahrscheinlich auch potamodrome Wanderarten wie Zährte, Aland und Quappe von der Bode her auf. Auf vereinzelt vorkommende Stillwasserarten (z.B. Schleie, Moderlieschen, Rotfeder, Bitterling), die gelegentlich aus bei Hochwasser überfluteten Altwässern im Unterlauf zuschwammen, sei hier nur ergänzend hingewiesen.
Das aktuelle Fischarteninventar und die Wiederbesiedlung der Holtemme nach der Wende wurden durch zahlreiche Befischungen zwischen 1992 und 2012 anschaulich dokumentiert. Im Wernigeröder Gebiet stammen die meisten Daten von WÜSTEMANN & EICHLER, wogegen der Bereich von Derenburg abwärts in den 1990er Jahren vornehmlich durch KAMMERAD & TAPPENBECK befischt wurde. Die aktuellsten Daten stammen von EBEL (2011) sowie WÜSTEMANN & EICHLER (2012). Auf eine Nennung weiterer Untersucher wird aus Platzgründen verzichtet.



Bachforelle aus der Holtemme

Bereits 1992/93 konnten im Stadtgebiet von Wernigerode erste Bachforellen und im Unterlauf erste von der Bode her aufsteigende Weißfische festgestellt werden. Bis zum Jahr 1995 war aber die Holtemme in den Stadtgebieten von Derenburg und Halberstadt noch völlig fischfrei. 1996 tauchten hier die ersten anspruchslosen Kleinfischarten (Dreistachliger Stichling, Schmerle, Gründling) auf und ab 1997 (nach Inbetriebnahme der Großkläranlage Silstedt) ging es dann mit der Wieder-

besiedlung rasant voran.
Insgesamt kommen bis jetzt wieder rund 16 Fischarten mehr oder weniger regelmäßig in der Holtemme vor (siehe Tabelle 11). Vereinzelt lassen sich auch untypische Arten finden, die aus anliegenden Teichen stammen und sich nicht dauerhaft etablieren können (z.B. Bitterling, Moderlieschen, Blei, Rotfeder, Giebel). Von den ca. 25 Arten der potenziell natürlichen Fischfauna des Holtemmesystems fehlen zurzeit noch immer diadrome Arten (Flussneunauge, Lachs) und auch verschiedene langwandernde, potamodrome Arten (Quappe, Aland, Zährte). Neben der artenmäßigen Zusammensetzung ist auch die mengenmäßige Zusammensetzung der aktuellen Fischfauna gegenüber dem natürlichen Zustand stark gestört. Statt der Leitfischarten dominieren heute auf weiten Strecken mengenmäßig anspruchslose Kleinfischarten. Das führt zu einer drastischen Reduzierung der Fischereierträge, die bei der Holtemme höchstens noch ein Zehntel der Ertragswerte naturnaher Flüsse ausmachen.

Tabelle 11: Fischfauna der Holtemme

Fischart	Oberlauf (Harzgebiet oberhalb von Wernigerode	Mittellauf (Harzvorland von Wernigerode bis Halberstadt)	Unterlauf (von Halberstadt bis Mündung in die Bode)
Flussneunauge	–	0	0
Bachneunauge	0	0	0
Lachs	–	0	0
Bachforelle	+++ (ab Drängetal)	++	+
Äsche	–	++	++
Hecht	–	–	+
Aal	–	–	+
Gründling	–	++	+++
Barbe	–	–	+
Elritze	0	0	+
Aland	–	–	0
Döbel	–	–	++
Hasel	–	0	++
Plötze	–	–	+
Zährte	–	–	0
Schleie	–	0	+
Schmerle	–	++	+++
Quappe	–	0	0
Barsch	–	+ (aus Teichen)	+
Groppe	0	+	–
Dreist. Stichling	–	++	+++
Blaubandbärbling	–	–	+ (allochthon)

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Die häufigsten Fische der Holtemme in ihrem heutigen Ausbauzustand sind Dreistachliger Stichling, Schmerle und Gründling. Schmerle und Dreistachliger Stichling kommen etwa von der Barrenbachmündung (Silstedt) abwärts und der Gründling von der Hellbachmündung (Derenburg) abwärts sehr häufig vor. Alle drei Arten sind Kleinfische, die sowohl geringe Ansprüche an die Wasserqualität stellen als auch einen naturfernen Ausbauzustand des Gewässers tolerieren. Sie bilden sozusagen den „harten Kern" der heimischen Flussfischfauna und sind prädestiniert, mit geringen Wassertiefen, monotonen und hohen Fließgeschwindigkeiten sowie geringen Deckungsstrukturen ihrer Wohngewässer fertig zu werden. Sie sind nicht auf flussaufwärts gerichtete Laichwanderungen angewiesen und stellen auch keine besonderen Ansprüche an die Qualität ihrer Laichplätze. Zudem profitieren diese Kleinfische in der jetzigen Wiederbesiedlungsphase der Holtemme von der fehlenden Konkurrenz durch zahlreiche größere und stärkere Fischarten.
Deutlich weniger häufig kommen nach diesen drei Kleinfischarten dann Bachforellen und Äschen (flussabwärts von Derenburg) vor. Im Unterlauf von Emersleben abwärts werden dann auch Hasel und Döbel vergleichsweise zahlreich. Alle anderen in der Tabelle 11 genannten, aktuell nachgewiesenen Arten sind in der Holtemme eher selten bzw. nur als Einzelexemplare nachzuweisen.
Die gegenwärtig geringe Häufigkeit der meisten, größeren Fischarten in der Holtemme hat folgende Gründe:

- Ihre Zuwanderung und Ausbreitung wird stark durch die vielen Wehre und künstlichen Sohlabstürze behindert.
- In der Holtemme fehlen durch den extrem naturfernen Ausbauzustand tiefere Kolke, in denen größere Fische Standplätze und Überwinterungsmöglichkeiten finden. Die fast durchgängig flachen und schnell strömenden Fließbereiche bieten nur Kleinfischen ausreichende Lebensbedingungen.
- Die fehlenden Deckungsstrukturen bedingen sehr hohe Fischverluste durch Vogelfraß. Bis zum Jahr 2005 war fast jeder zweite größere Fisch (über 30 Zentimeter) durch Reiherhiebe verletzt. Ab dem Winter 2005/06 herrscht ein so hoher Kormoranfraßdruck, dass die Fischereierträge nahezu gegen „Null" tendieren.

Die zukünftige Entwicklung der Fischfauna kann in Anbetracht des anhaltenden Kormoranbeflugs nicht eingeschätzt werden. Bereits drei Kormoranwinter (2005/06, 2008/09, 2009/10) haben bei diesem schwer durch Wasserbaumaßnahmen geschädigten Fluss ausgereicht, um den Bestand an größeren Fischen zusammenbrechen zu lassen. Eine baldige Ausrottung des Äschenbestandes durch die zahlreichen Kormorane wird von den Fischereipächtern befürchtet.

Die Nebenbäche der Holtemme
Alle Quellbäche und Zuflussrinnsale zur Holtemme im Harz oberhalb des Drängetalwassers sind aufgrund zu niedriger pH-Werte fischfrei (WÜSTEMANN 2008). Oberhalb von Wernigerode kommen im Holtemmesystem lediglich im Zillierbachgebiet sowie im Drängetalwasser (einschließlich dem Braunen Wasser) Fische vor.

1.16.1 DRÄNGETALWASSER mit BRAUNEM WASSER (Zufluss zur Holtemme)

Das Drängetalwasser ist ein knapp fünf Kilometer langer Zuflussbach der Holtemme, der am Ortseingang von Hasserode (Ortsteil von Wernigerode) rechtsseitig in den Hauptfluss mündet. Etwa einen Kilometer oberhalb dieser Einmündung fließt dem Drängetalwasser linksseitig noch das Braune Wasser (ca. vier Kilometer lang) zu. Sowohl Drängetalwasser als auch Braunes Wasser sind nicht ganz so stark versauerungsgefährdet wie der übrige Holtemmeoberlauf. Deshalb kommen in beiden Bächen, soweit die Wasserführung ausreicht und die Durchwanderbarkeit gegeben ist, kleinwüchsige Bachforellen vor. Nach WÜSTEMANN (2003) sind im Braunen Wasser bis knapp oberhalb der Eisenbahnbrücke der Harzquerbahn Forellen zu finden. Danach unterbinden natürliche Abstürze den weiteren Aufstieg. Andere Arten können wegen der sauren pH-Werte im Drängetalwassersystem nicht existieren.

1.16.2 ZILLIERBACH (Zufluss zur Holtemme)

Der Zillierbach entspringt am Hohnekopf (Hohneklippen) und fließt bis zu seiner Mündung in die Holtemme im Stadtgebiet von Wernigerode fast vollständig durch Waldflächen. Er ist mit ca. 12 Kilometern Länge und einem Einzugsgebiet von ca. 33 Quadratkilometern Größe der bedeutendste Zufluss der Holtemme. Im Mittellauf wird der Zillierbach durch die bereits 1937 errichtete, ca. 22 Hektar große Zillierbachtalsperre aufgestaut. Durch die Trinkwassergewinnung aus der Talsperre wird dem unteren Zillierbach vor allem in den Sommermonaten viel Wasser entzogen. Oberhalb der Zillierbachtalsperre besteht durch den künstlich errichteten Wormsgraben eine Verbindung zur Wormke (Bachsystem der Kalten Bode). Der Wormsgraben soll der Zillierbachtalsperre in Niedrigwasserzeiten zusätzliches Trinkwasser zuführen. Durch die Talsperre sind die Fischbestände der ober- und unterhalb liegenden Bachabschnitte in zwei vollständig voneinander isolierte Populationen getrennt. Abgesehen von der Talsperre und dem Unterlaufabschnitt im Stadtgebiet von Wernigerode verläuft der Zillierbach noch weitgehend natürlich. Oberhalb der Talsperre soll die Wassergüte sogar bei GGK I liegen, unterhalb dann bei GGK I-II. Die Ökologie wird unterhalb der Staumauer aufgrund der Sperrwirkung sowie baulicher Beeinträchtigungen im Stadtgebiet Wernigerode jedoch nur mit „unbefriedigend" bewertet (oberhalb Talsperre mit gut). Nach der fischbasierten Bewertung (fiBS) ergibt sich für den Zillierbach erwartungsgemäß die Note „gut". Die Wehre innerhalb des Territoriums der Stadt Wernigerode wurden bereits durch die Stadt mit Hilfe des „Vereins für Wildfisch- und Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V." sowie privater Sponsoren vollständig zurückgebaut bzw. mit Fischtreppen passierbar gemacht. Die ökologische Durchgängigkeit von der Holtemme bis

zur Talsperre ist dadurch heute wieder hergestellt.
Der Fischbestand des Zillierbachsystems ist in der Nachwendezeit vor allem durch WÜSTEMANN & EICHLER umfangreich untersucht worden. Im oberhalb der Talsperre gelegenen Abschnitt kommen fast ausschließlich Bachforellen vor. Insbesondere von Drei Annen Hohne abwärts sind die Forellen sehr zahlreich. Oberhalb der Ortschaft und in den wasserarmen Zuflussrinnsalen werden sie dann mit schwindender Wasserführung immer weniger. Auf den letzten 300 bis 400 Metern vor der Talsperre findet man zeitweise in geringer Zahl auch Gründlinge, Plötzen und andere Talsperrenfische, die von der Talsperre her in den Zillierbach aufsteigen.
Unterhalb der Talsperre sind dann bis zur Mündung in die Holtemme neben den häufigen Bachforellen auch Groppen anzutreffen. Weitere Fischarten kommen im Zillierbach nicht vor.

Der Fischbestand der ZILLIERBACHTALSPERRE setzt sich hauptsächlich aus Standgewässerarten zusammen, die eingeschleppt oder zur angelfischereilichen Nutzung ausgesetzt wurden. Bei einer Bestandserfassung durch das Institut für Binnenfischerei (IfB) im Jahr 2002 konnten insgesamt folgende 14 Arten in der Talsperre nachgewiesen werden:

häufig: Plötze, Regenbogenforelle, Karpfen,
verbreitet: Bachforelle, Hecht, Rotfeder, Blei, Barsch, Aal,
selten: Döbel, Hasel, Schleie, Zander, Kaulbarsch.

1.16.3 BARRENBACH (Zufluss zur Holtemme)

Der Barrenbach entsteht am nordwestlichen Ortsrand von Wernigerode durch den Zusammenfluss von Teichabflüssen und Straßenentwässerungen. In der Ortslage Minsleben mündet er nach ca. elf Kilometern Lauflänge linksseitig in die Holtemme. Am nördlichen Stadtrand von Wernigerode dient der Barrenbach als Zufluss und Vorfluter für eine ganze Kette von Fischteichen (ehemalige Teichwirtschaft Wernigerode), die nachweislich bereits vor über 600 Jahren von Mönchen zur Fischzucht angelegt wurden. Die traditionsreiche, jahrhundertelange Fischzucht an diesem Standort wurde Ende der 1990er Jahre mit der Verpachtung der Teiche an einen Sportfischerverein beendet. Durch die teichwirtschaftliche Nutzung wies der Barrenbach auch während der DDR-Zeit immer eine solche Wassergüte auf, dass zumindest anspruchslose Bachfischarten wie Schmerle, Gründling und Stichling hier überleben konnten. Der Barrenbach war deshalb nach der Wende eine der Quellen für die Wiederbesiedlung der Holtemme mit Fischen. Im Jahr 1996 wurde der Barrenbach zwischen Wernigerode und Minsleben von WÜSTEMANN eingehend untersucht. Hierbei zeigte sich, dass der Fischbestand stark durch Arten überformt war, die aus den damals noch fischwirtschaftlich genutzten Teichen abgeschwommen waren. Wegen des naturfernen Ausbauzustandes des Barrenbaches fehlt heute die ursprüngliche Leitfischart Bachforelle auf langen Abschnitten. Im Einzelnen konnte WÜSTEMANN (1996, 2010) folgende Arten nachweisen:

häufig: Gründling, Schmerle, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Moderlieschen,
selten: Plötze, Schleie, Bachforelle, Karausche, Karpfen, Aal.

1.16.4 SILSTEDTER BACH (Zufluss zur Holtemme)

Der Silstedter Bach ist ein nur ca. sieben Kilometer langes Rinnsal, das am nordöstlichen Harzrand zwischen Wernigerode und Benzingerode durch Abfluss aus einem Teich entsteht. Er mündet in der Ortslage Silstedt rechtsseitig in die Holtemme. Obwohl der Silstedter Bach durchgängig begradigt ist, beherbergte er während der DDR-Zeit oberhalb der Ortslage Silstedt eine ganz individuenschwache Reliktpopulation von Bachforellen, damals die einzige im Holtemmesystem außerhalb des Harzes. Der Bachabschnitt in der Ortslage selbst war wegen Einleitung ungeklärter Abwässer aus der Kommune und der Silstedter Molkerei verödet. Auch bei einer Befischung durch KAMMERAD & TAPPENBECK im Jahr 1997 zeigte sich, dass trotz eigener Kläranlage der Molkerei von der Einmündung des Kläranlagenablaufs der Molkerei abwärts der Silstedter Bach verödet war. Oberhalb dieser Einleitung kamen Bachforellen verbreitet und Schmerlen selten vor. Neuere Untersuchungsdaten zum Fischbestand des Silstedter Baches liegen leider nicht vor.

1.16.5 HELLBACH (Zufluss zur Holtemme)

Der Hellbach entspringt am nordöstlichen Harzrand oberhalb von Benzingerode und mündet nach ca. 15 Kilometern Lauflänge in der Stadt Derenburg rechtseitig in die Holtemme. Oberhalb von Benzingerode ist er noch naturnah, aber sehr wasserarm. Erst nach Einmündung mehrerer winziger Rinnsale erreicht er abwärts von Benzigerode eine etwas „größere“ Wasserführung. Von hier ab bis zur Mündung in die Holtemme ist der Hellbach dann aber vollständig begradigt und ausgebaut („erheblich verändert“). Obwohl der chemische Zustand gegenwärtig wieder mit „gut“ angegeben wird (GGK II), kann das ökologische Potenzial nur mit „schlecht“ bewertet werden. Über die Fischbesiedlung des Baches gibt es nur wenige Daten. Der Bach war bis Mitte der 1990er Jahre von Benzingerode abwärts durch Abwassereinleitungen verödet und abschnittsweise stark verschlammt. Im Unterlauf konnte KAMMERAD (1997) erstmals verbreitet Dreistachlige Stichlinge und ganz vereinzelt auch Schmerlen nachweisen. Bei einer Befischung an gleicher Stelle (Teichauslauf oberhalb von Derenburg) fand WÜSTEMANN (2005) neben mehreren Dreistachligen Stichlingen und Schmerlen auch häufig Moderlieschen und einen einzelnen Aal. Die beiden letztgenannten Arten stammen offensichtlich aus dem anliegenden Angelteich. Auch bei der Befischung durch EBEL (2010) kamen überwiegend nur Dreistachlige Stichlinge sowie einzelne Schmerlen vor. Zum naturnahen Abschnitt oberhalb von Benzingerode gibt es nur eine Angabe von WÜSTEMANN (2010). Obwohl hier früher Bachforellen vorgekommen sein sollen, fand WÜSTEMANN aufgrund der geringen Wasserführung innerhalb des Laubwaldgebietes keine Fische mehr. In einem anlie-

genden Feuerlöschteich in der Ortslage Benzingerode barg der Verein für Wildfisch- und Gewässerschutz Wernigerode e.V. Mitte der 1990er Jahre mehrere Tausend (!) Edelkrebse bei der Trockenlegung und Rekonstruktion des Teiches und hat diese dann in andere Teiche am Silstedter Bach umgesetzt. Fische kamen in dem Teich nicht vor. Im Jahr 2006 wurde WÜSTEMANN zu einem durch Schadstoffeinleitung verursachten Fischsterben im Hellbach in der Ortslage Benzingerode gerufen. Unterhalb der Einleitungsstelle fand er nur tote Bachforellen und oberhalb erfreulicherweise auch einige lebende in mehreren Altersklassen. Die Wiederbesiedlung des Baches mit dieser anspruchsvollen Art war also zwischenzeitlich bereits erfolgt. Der Forellenbestand konnte in den Folgejahren durch WÜSTEMANN & EICHLER (2009, 2010) sowie EBEL (2011) bestätigt werden.

1.16.6 ROTHEBACH (Zufluss zur Holtemme)

Der nur ca. sieben Kilometer lange Rothebach entspringt nördlich von Silstedt und mündet in der Ortslage Derenburg linksseitig in die Holtemme. Er ist wasserarm sowie vollständig begradigt und tiefer verlegt. Bei einer Befischung 1997 konnte KAMMERAD vereinzelt Dreistachlige Stichlinge feststellen. Der Unterlauf des Baches in der Ortslage Derenburg war zu diesem Zeitpunkt noch stark abwasserbelastet. Nach Angaben Derenburger Angler sollen früher (vor dem Ausbau) auch Schmerlen und Bachforellen vorgekommen sein.

1.16.7 STRÖBECKER FLIEß (Zufluss zur Holtemme)

Das ca. 15 Kilometer lange Ströbecker Fließ hat seinen Ursprung am südwestlichen Abhang des Höhenzuges Huy bei Athenstedt. Es durchfließt danach das Schachdorf Ströbeck, das durch über 1000 Jahre Schachtradition weithin bekannt ist, und mündet dann letztlich zwischen den Ortschaften Mahndorf und Veltensmühle linksseitig in die Holtemme. Eine dauerhafte, stabile Wasserführung ist erst unterhalb der Ortslage Ströbeck vorhanden. Der kleine, wasserarme Bach ist heute vollständig begradigt und ausgebaut („erheblich verändert"). Bis Mitte der 1990er Jahre war das Ströbecker Fließ zudem übermäßig durch Abwässer verschmutzt und verödet. Bei einer Befischung im Unterlauf durch KAMMERAD & TAPPENBECK (1997) konnten nur einige Dreistachlige Stichlinge festgestellt werden. EBEL (2010) fand an gleicher Stelle neben dem Dreistachligen Stichling bereits auch Schmerlen und zwei Bachforellen. Gegenwärtig befindet sich die Wasserqualität wieder in einem „guten" Zustand (GGK II), das ökologische Potenzial dagegen weiterhin in einem „schlechten" Zustand.

1.16.8 ASSE (Zufluss zur Holtemme)

Die Asse ist ein stark anthropogen geschädigter bzw. erheblich veränderter Bach des nordöstlichen Harzvorlandes. Sie entsteht am Südhang des Huy (max. 314 Meter über Normalnull) bei Aspenstedt und mündet in der Ortslage Groß Quenstedt linksseitig in die Holtemme. Die Gesamtlänge der Asse beträgt ca. 24 Kilometer bei einem Einzugsgebiet von 41 Quadratkilometern. Unterhalb von Klein Quenstedt fließt der Asse der ebenfalls stark beeinträchtigte Runstedter Bach zu. Beide Bäche, Asse und Runstedter Bach, durchfließen ohne ausreichende Gewässerrandstreifen ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Sie sind vollständig begradigt und übertief ausgebaut. Bis Ende der 1990er Jahre waren sie zudem stark abwasserbelastet und verödet. Bei einer Befischung im Unterlauf des Assebaches konnten KAMMERAD & TAPPENBECK (1997) nur einen einzelnen Dreistachligen Stichling finden. Auch 13 Jahre später fing EBEL (2010) auf 640 Metern befischter Bachstrecke lediglich 8 Schmerlen. Diese Daten zeigen somit eine starke Schädigung des Bachsystems an. Nach der WRRL-Bewertung wird gegenwärtig der chemische Zustand wieder mit „gut" eingeschätzt, das ökologische Potenzial jedoch mit „schlecht".

1.16.9 SALZGRABEN (Zufluss zur Holtemme)

Der Salzgraben ist eigentlich ein rechtsseitiger Mühlgraben der Holtemme, der bei Emersleben vom Hauptfluss abgeschlagen wird und dann unterhalb von Nienhagen wieder zufließt. In ihn münden aber auch einige kurze Entwässerungsgräben und die Überläufe zweier Standgewässer (Breites Loch und Rundes Loch bei Gröningen) ein. Er wird hier insbesondere deshalb erwähnt, weil bei allen hier durchgeführten Befischungen im unteren Fließabschnitt durch KAMMERAD & TAPPENBECK (1996, 1997, 1999) jeweils Blaubandbärblinge nachgewiesen werden konnten (Erstnachweis für Sachsen-Anhalt). Wie diese Fremdfischart hier eingeschleppt wurde, ist nicht bekannt. Neben Blaubandbärblingen kamen vor allem im Unterlauf des Salzgrabens auch Gründling, Schmerle und Dreistachliger Stichling verbreitet vor; in Einzelexemplaren konnten noch Hasel, Schleie und Neunstachliger Stichling gefunden werden.

1.17 GROSSER GRABEN (Zufluss zur Bode)

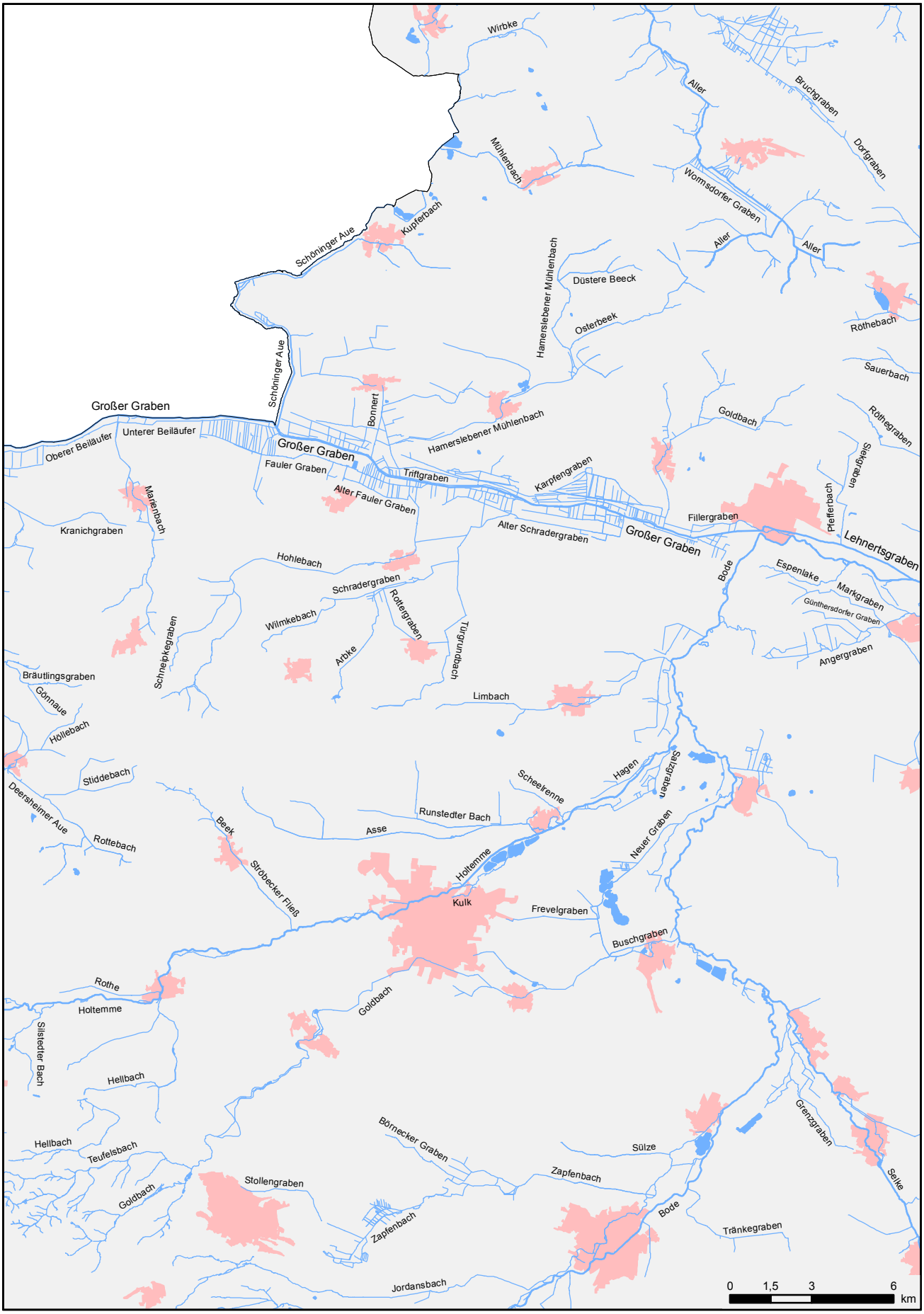
Allgemeine Angaben zum Flussgebiet des Großen Grabens

Der Große Graben ist hinsichtlich der Größe seines Einzugsgebietes (828 Quadratkilometer) der bedeutendste Zufluss der Bode. Er entsteht durch den Zusammenfluss aus Schiffgraben und Deersheimer Aue nördlich der Ortschaft Hessen und fließt dann in direkter West-Ost-Richtung auf die Bördestadt Oschersleben zu, wo er unterhalb nahe der Ortschaft Andersleben als Lehnertsgraben linksseitig in die Bode mündet. Ursprünglich floss der Große Graben bereits in der Ortslage Oschersleben der Bode zu. Doch dieser Mündungsbereich wurde später, vermutlich aus Hochwasserschutzgründen, versperrt und zum Lehnertsgraben abgeleitet, so dass der heutige Unterlauf des Großen Grabens mit dem Lehnertsgraben identisch ist. Der Große Graben ist ca. 39 Kilometer lang; die ersten 14 Kilometer bilden dabei in Grabenmitte die Landesgrenze zu Niedersachsen. Der heutige Große Graben ist ein durchgängig künstlich hergestelltes Gewässer, welches zur Entwässerung der langgestreckten Niederung des Großen Bruchs angelegt wurde. Das Große Bruch ist ein ehemaliges eiszeitliches Urstromtal, das sich bei einer heutigen Breite von 1 - 4 Kilometer über 40 Kilometer Länge von Hornburg im Westen bis nach Oschersleben im Osten erstreckt. Während der Saale-Kaltzeit erreichte das Eisschild den Fläming und die Letzlinger Heide. Die Schmelzwasser mussten sich deshalb südlich davon in Urstromtälern ihren Weg nach Nordwesten zur Nordsee suchen. Sie bildeten so für längere Zeit eine Abflussrinne zwischen Elm und Huy, einem Seitenarm des Breslau-Magdeburger Urstromtals, der in die Talauen von Oker und Weser mündete. Nach Ende der Eiszeit kam der Wasserfluss zum Stillstand, die Schmelzwasserrinne versumpfte, Moore und Auwälder entstanden. Das Niedermoor des Großen Bruchs hatte dann tausende von Jahren Bestand, bis der Mensch begann, das Gebiet abzuholzen und trockenzulegen. Bereits in einer Urkunde aus dem Jahr 994 wird das Große Bruch als undurchdringlicher Sumpf beschrieben. Es bildete lange Zeit eine natürliche Grenze zwischen dem Derlingau im Norden und dem Hartingau im Süden; später dann zwischen dem südlichen Gebiet der Bischöfe von Halberstadt und dem nördlichen Gebiet der Herzöge von Braunschweig. Erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde das Große Bruch vollständig melioriert und trockengelegt. Noch immer bildet es in seiner Niederung die Talwasserscheide zwischen Elbe- und Wesergebiet und hat über den Schiffgraben auch Anbindung an das Oker-Aller-Weser-System.
Der heutige Große Graben als Hauptwasserableiter aus der gefällearmen Niederung wurde im Zuge der Komplexmelioration während der DDR-Zeit durch Aufschüttung von Uferdämmen über das Niveau der umliegenden Aue angelegt. Das Wasser der tiefer liegenden Nebengräben zwischen Pabstorf und Oschersleben musste deshalb in zentralen Schöpfwerken gesammelt und durch Pumpen in den Hauptvorfluter gehoben werden. Nur im Großen Graben und einigen Abschnitten der zentralen Nebengräben (Beiläufer) gibt es sichtbare Wasserströmungen. Die meisten Nebengräben zeigen keine Fließbewegung, haben hohe Schlammauflagen und sind im Sommer mit Wasserlinsen und anderen Makrophyten vollständig bedeckt. Der Große Graben wird wegen seiner isolierten Bauweise über Geländeniveau gänzlich gehölzfrei gehalten und auch an den Nebengräben fehlt meist ein Gewässer begleitender Baumbewuchs. Das bewirkt in Verbindung mit hohen Nährstoffeinträgen einen übermäßigen Wasserpflanzenbewuchs, der dann durch regelmäßige Grabenkrautungen und Grundräumungen alljährlich entfernt werden muss.
Durch natürliche und auch künstlich angeschnittene Salzstellen im Einzugsgebiet kommt es im Großen Graben und einzelnen Nebengewässern zu hohen Salzkonzentrationen. Die Wassergüte liegt heute meist im Grenzbereich zwischen den Güteklassen II und II-III (chemischer Zustand: gut, ökologisches Potenzial: schlecht). Die durchschnittliche Wasserführung im Jahresverlauf (MQ) bewegt sich am Pegel Neuwegersleben etwas über einem Kubikmeter pro Sekunde und am Pegel Oschersleben um zwei Kubikmeter pro Sekunde.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse im Großen Graben durch menschliche Nutzungen

Die nachweislich ersten Meliorationsarbeiten im Großen Bruch fanden bereits zur Zeit des Bischofs Rudolf von Halberstadt (Amtszeit 1136 bis 1149) statt (König et al 1990). Dieser holte Holländer, die damals als Spezialisten zur Urbarmachung von Sümpfen galten, ins Land, damit sie einen Übergang durch das Moor errichteten. Auch aus der Regierungszeit von Bischof Dietrich von Krosigk (Bischof in Halberstadt 1181 bis 1193) wird von solchen Arbeiten zur Schaffung gefahrloser Überwege durch das Bruch berichtet. Diese Dämme befanden sich vornehmlich bei Oschersleben und Hornburg, aber auch zwischen Hessen und Mattierzoll (Hessendamm) sowie zwischen Dedeleben und Jerxheim (Kiebitzdamm) gab es Überwege. Jüngeren Ursprungs ist wohl der „Neue Damm“ zwischen Neudamm und Neuwegersleben. Auf der Giebelwand des in Neudamm erhaltenen alten Zoll- und Fährhauses befindet sich eine Wappentafel mit der Jahreszahl 1563. Zwar soll nach Reichhoff et al (2000) schon zu Zeiten des Bischofs Dietrich einmal bei Neuwegersleben ein Damm errichtet worden sein, doch versumpfte dieser in der Folge dann wieder.

Bereits im Mittelalter wurde auch mit der Rodung des Auwaldes begonnen. Unter Herzog Heinrich dem Jüngeren von Braunschweig sowie unter Bischof Albrecht von Halberstadt versuchte man gemeinsam, das Sumpfland so weit urbar zu machen, dass es zumindest in den Randbereichen auch für die Landwirtschaft nutzbar war. Entwässerungsgräben wurden von West nach Ost und von Ost nach West gezogen, um das Wasser zum einen zur Bode, zum anderen zur Ilse und Oker hin abzuleiten. Diese Arbeiten waren 1540



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

beendet. In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts beauftragte dann Herzog Julius von Braunschweig (1568 bis 1589) einen niederländischen Baumeister, den Bruchgraben soweit auszubauen, dass ein Schiffsverkehr zwischen Bode und Oker möglich wurde. Das Vorhaben scheiterte zunächst und konnte erst unter seinem Sohn Heinrich Julius, zugleich Herzog von Braunschweig und Bischof von Halberstadt, beendet werden. Nach Fertigstellung der zentralen Vorfluter soll Heinrich Julius dann mit dem Boot von Schloss Gröningen über die Bode nach Oschersleben und von dort über Großen Graben und Schiffgraben durch das ganze Bruch nach Braunschweig gefahren sein. Heinrich Julius war es auch, der dann letztlich den mehrmals begonnenen Bau des Neuen Dammes bei Neuwegersleben vollendete.



Entwässerungsgraben im Großen Bruch

Im Dreißigjährigen Krieg devastierte das künstliche Grabensystem infolge fehlender Unterhaltung bzw. wurde durch Kriegseinwirkungen zerstört. Erst unter Friedrich dem Großen ging man dann die Entwässerung des Bruchs wieder neu an. Der gesamte Abschnitt des Großen Grabens vom Kiebitzdamm (Dedeleben-Jerxheim) bis Oschersleben wurde hierbei bis zum Jahr 1766 nochmals ausgehoben.
In den Jahren zwischen 1830 und 1840 stellte König Friedrich Wilhelm IV. für einen erweiterten Ausbau des Gewässersystems und die „endgültige“ Entwässerung 13.000 Taler bereit.
In einer späteren Ausbauetappe zwischen 1925 und 1927 wurde dann der Faule Graben angelegt und auch der Reichsarbeitsdienst war zwischen 1935 bis 1939 mit Entwässerungsmaßnahmen beschäftigt. Alle diese frühen Meliorationsarbeiten waren für die Fischereiverhältnisse ohne schwere Folgen. Wahrscheinlich war das alte Grabensystem sowohl für die Fische (Winterlager) als auch für die ansässige Fischerei durch Schaffung besserer Fangmöglichkeiten sogar förderlich. Erst die Meliorationsmaßnahmen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die mit Vorflutern auf unterschiedlichen Geländeebenen, Stauwehren, Pumpen und Schöpfwerken die Gewässerdurchgängigkeit dauerhaft unterbrachen, brachten Nachteile. Bis 1955 hatten die Niedersachsen in ihrem Teil des Großen Bruchs den Schöpfwerksmeliorationsbau abgeschlossen und pumpten große Wassermengen auch in den östlichen Teil des Großen Bruchs. Das führte zwar im niedersächsischen Abschnitt zur Möglichkeit der Ackernutzung der früheren Wiesen, im östlichen Bereich jedoch zu stärkerer Vernässung. Von 1963 bis 1973 zog dann die DDR nach und der heute abschnittsweise über Geländeniveau liegende Große Graben wurde errichtet. Die beidseitig hinter dem Grabendamm liegenden Nebengräben wurden vertieft, verbreitert und mit insgesamt acht Schöpfwerken ausgestattet. Die Fische der großen Vorfluter wurden so von ihren Laichplätzen auf den Überschwemmungsflächen abgeschnitten; umgekehrt kamen die Fische der Nebengräben nicht zu geeigneten tiefen Überwinterungsplätzen. Ziel der Melioration auf DDR-Seite war die Sicherung der Grenzanlagen sowie die Intensivierung der Landwirtschaft und schnelle Ertragssteigerung. Dabei wurde genau wie im Drömling oder der Wische die Erkenntnis negiert, dass es absolutes Grünland gibt, das man nur um den Preis der Vernichtung der Bodenfruchtbarkeit umpflügen und als Acker nutzen kann. Auf den Flächen im Großen Bruch, die nicht als Acker nutzbar waren, säte man Intensivgrassorten aus, die reichlich gedüngt werden mussten und bereits nach fünf bis sieben Jahren zur Queckenflur verödeten. Dann wurde wieder umgepflügt und neugesät – ein verheerender Kreislauf. Beide Intensivierungsverfahren, sowohl die Umwandlung des natürlichen Grünlandes in Intensivgrasland als auch in Ackerland, hinterlassen auf lange Sicht unfruchtbare Böden mit einer landwirtschaftlich nutzlosen Quecken-Rasenschmiele-Brennessel-Gesellschaft. Das ursprüngliche Niedermoor trocknet aus und vermullt; es nimmt dann praktisch überhaupt kein Wasser mehr auf. Beim Pflügen wird ein großer Teil der Humussubstanz regelrecht veratmet und verschwindet durch mikrobiellen Abbau als Kohlendioxid in der Atmosphäre. Bei Wind fliegt der fruchtbare Humus auch einfach weg. Übrig bleibt letztlich nur unfruchtbarer Sand. Bei einem Moorschwund von etwa 0,5 Zentimeter pro Jahr lässt sich sogar voraus berechnen, wann dieser Zustand erreicht sein wird.
Die Unterhaltung der überdüngten, unbeschatteten Wassergräben erfordert enorme Aufwendungen. Mindestens einmal jährlich muss gekrautet werden, in mehrjährigen Abständen werden regelmäßige Grundräumungen notwendig, um den Ausbauzustand des Grabensystems und seine Funktion zu erhalten. Jede dieser Maßnahmen ist zugleich auch ein Eingriff in den Lebensraum der vorkommenden Fische. Über den Betrieb der Schöpfwerke ist nach der Wende ein nicht enden wollender Streit zwischen Bauern, Grund-

eigentümern, Naturschützern, Anglern, Unterhaltungspflichtigen und den zuständigen Aufsichtsbehörden entbrannt. Keiner kann oder will die Kosten für die Pumpwerke übernehmen, teilweise sind die Interessen völlig konträr. Zwischenzeitlich hat man den Großen Graben durch mehrfache Grundräumungen weiter vertieft und die Schöpfwerke einfach mittels Stichgräben angebunden. Diese fallen allerdings bei Niedrigwasser viele Monate im Jahr trocken und auch der Wasserstand in den Sammelbecken und einmündenden Gräben lässt sich nicht mehr in der früheren Weise aufrechterhalten.

Noch nachteiliger als die Meliorationsmaßnahmen haben sich während der DDR-Zeit die Einleitungen ungeklärter Abwässer aus anliegenden Kommunen und Betrieben ausgewirkt. Manche Zuflüsse wie die Deersheimer Aue oder der Hornhäuser Goldbach bestanden fast nur aus Abwasser und waren völlig fischfrei. Die Einleitungen der früheren Zuckerfabrik Aderstedt hatten zum Beginn jeder Zuckerrübensaison regelmäßige Fischsterben im Faulen Graben und Großen Graben zur Folge. Der Fischereiertrag im Großen Graben ging dadurch fast auf „Null“ zurück. Lediglich einige extrem abwasserresistente Arten wie Gründling und Stichling haben diese Phase der höchsten Belastung dauerhaft durchgestanden.

Trotz heute deutlich verbesserter Wassergüte (GGK II-III) ist das Grabensystem des Großen Bruchs letztlich nur ein degenerierter Ersatzlebensraum für eine begrenzte Zahl vorkommender Fischarten. Die Sohle der schnurgeraden Gräben ist überwiegend verschlammt, nur stellenweise gibt es auch sandige oder kiesige Abschnitte (im Großen Graben an Brücken und im Stadtgebiet Oschersleben). Unterhalb von Oschersleben sind die Ufer des Großen Grabens mit Wasserbausteinen befestigt. Während oberhalb von Oschersleben wegen des geringen Gefälles permanent die Verlandung der Gräben mit Räum- und Mäharbeiten bekämpft werden muss, ist unterhalb der Stadt die übermäßige Eintiefung des Großen Grabens ein Problem, welches mit Wasserbausteinen verhindert werden soll. Nach Grabenräumungen oder Krautungen sind die Gewässer völlig frei von fischereilich wertvollen Strukturen. Am artenreichsten ist heute wieder der Fischbestand des Großen Grabens selbst, vor allem im Unterlauf, weil hier auch strömungsliebende Arten wie Hasel und Döbel von der Bode her aufsteigen. Überwiegend rekrutiert sich der Fischbestand aber aus anspruchslosen, eurytopen Arten, wie sie auch in der Bleiregion der Flüsse oder in eutrophen Standgewässern vorkommen. Die vom Hauptvorfluter abgetrennten Nebengräben, die häufig durch „ökologische Katastrophen“ wie winterliche Ausstickung oder Grundräumungen heimgesucht werden, sind gewöhnlich am artenärmsten, da hier nur ganz anspruchslose oder besonders angepasste Arten (wie Schlammpeitzger, Karausche und Dreistachliger Stichling) überleben können.



Typischer Schlammpeitzgerlebensraum im Großen Bruch



Der Hecht ist im gesamten Großen Graben zu finden.

Angaben zur Fischfauna des Großen Grabens sowie anliegender Nebengräben

Historische Angaben zur Fischfauna des Großen Grabens bzw. des Großen Bruchs liegen nicht vor. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass das frühere Arteninventar nicht höher war als das aktuelle. Bruch- und Sumpfgewässer sind gewöhnlich durch eine sehr artenarme Fischfauna gekennzeichnet. Nur wenige anpassungsfähige Spezialisten (Karausche, Giebel, Schleie, Hecht, Schlammpeitzger, Stichlinge) können sich in solchen Lebensräumen behaupten. Die in historischer Zeit durchgeführten Meliorations- und Grabenbaumaßnahmen, vor allem jedoch die Direktanbindung der wasserreichen Hauptvorfluter an große artenreiche Flüsse wie Bode oder Oker, haben wahrscheinlich zunächst sogar einen Besiedlungsschub ausgelöst und die Artenzahl erhöht. Erst die Komplexmelioration in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat dann diesen Vorteil wieder zurückgedrängt.
Die aktuelle Fischfauna des Großen Grabens und einiger seiner Nebengräben wurde in den Jahren zwischen 1993 und 2003 mehrfach von KAMMERAD & WÜSTEMANN untersucht. Dazu kommen noch die Fangergebnisse von BUSMA & DOBAT (2003), BRÜMMER (2007), EBEL (2011) sowie WÜSTEMANN & JEDE (2011). Im Großen Graben selbst konnten dabei bis zu 23 Fischarten gefunden werden, in den direkt einmündenden Gräben (Aue, Fauler Graben) meist 4 bis 5 Arten und in den kleinen, vom Großen Graben abgeschnittenen Gräben meist 2 bis 4 Arten. In den Wintern ab 2008/09 wurde der Fischbestand des Großen Grabens stark durch Kormorane dezimiert.

Im Einzelnen konnten im Großen Graben folgende Fischarten nachgewiesen werden:

häufig: Plötze, Gründling, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Hecht, Schleie, Schlammpeitzger, Barsch,
selten: Rotfeder, Blei, Güster, Giebel, Karausche, Hasel, Döbel, Karpfen, Bitterling, Ukelei, Elritze (Unterlauf), Barbe (Unterlauf), Aal, Neunstachliger Stichling, Quappe, Schmerle.

Die Nebengräben werden in der Regel verbreitet von Schlammpeitzger, Dreistachligem Stichling und Schleie besiedelt, ab und zu kommen auch Karausche, Hecht und Neunstachliger Stichling vor. Weitere Arten wie Plötze, Güster, Gründling oder Barsch sind vereinzelt nur in den Nebengräben zu finden, die direkt in den Großen Graben einmünden (z.B. Unterlauf von Fauler Graben und Aue).

Die Zuflüsse des Großen Grabens im sachsen-anhaltischen Abschnitt des Großen Bruchs

Hinweis: Die Zuflüsse des Großen Grabens im westlichen Teil des Großen Bruchs sind auf der vorhergehenden Karte zum Holtemmeeinzugsgebiet kartographisch dargestellt.

1.17.1 SCHIFFGRABEN (Zufluss zum Großen Graben)

Der Schiffgraben ist wie der Große Graben ein künstlich angelegter Vorfluter, mit dem Wasser aus dem westlichsten Zipfel des Großen Bruchs zum Unterlauf der Ilse hin abgeleitet wird. Er stellt somit eine Verbindung zwischen Bode und Ilse/Oker her. Auf ca. acht Kilometern Länge bildet der Schiffgraben die Landesgrenze zwischen Niedersachsen und Sachsen-Anhalt, bevor er nach Westen vollständig auf niedersächsisches Gebiet übertritt. Der Bifurkationspunkt der Wasserscheide zwischen Elbe- und Wesergebiet liegt ca. drei Kilometer oberhalb der Anbindung an den Großen Graben. Der Teil des Schiffgrabens, der Richtung Osten zur Bode abfließt, heißt Schiffgraben Ost und der nach Westen zur Oker entwässernde Teil Schiffgraben West. Der Schiffgraben weist denselben Ausbaugrad wie der Große Graben auf. Zwischen Mittelwasser- und Hochwasserbett ist eine breite Berme ausgebildet, an die eine steile Böschung anschließt. Im Uferbereich und im Graben selbst entwickelt sich im Sommerhalbjahr eine dichte Röhrichtzone, die regelmäßig gemäht werden muss. Die wenigen freien Wasserstellen sind meist stark mit Wasserlinsen bedeckt. Eine Fließbewegung ist kaum spürbar. Das Sediment besteht vornehmlich aus Schlammauflagen mit lehmigen Anteilen. Die Fischbesiedlung des Schiffgrabens in Sachsen-Anhalt ist extrem artenarm und dünn. Bei den Befischungen von WÜSTEMANN & JEDE (2011) konnten neben Dreistachligen und Neunstachligen Stichlingen nur sehr selten auch mal einzelne Schlammpeitzger, Schleie, Hechte oder Barsche gefunden werden. Weite Abschnitte des Schiffgrabens waren ganz fischfrei. Lediglich bei der Befischung durch BUSMA & DOBAT (2003) im Bereich des Zusammenflusses von Schiffgraben und Deersheimer Aue zum Großen Graben konnten bis zu neun Fischarten angetroffen werden. Folgende Arten wurden bislang im Schiffgraben gefunden:

verbreitet: Dreistachliger Stichling,
selten: Schlammpeitzger, Hecht, Schleie, Barsch, Neunstachliger Stichling, Plötze, Hasel, Döbel, Gründling (letzten vier Arten nur am Zusammenfluss mit Deersheimer Aue).

1.17.2 DEERSHEIMER AUE (Zufluss zum Großen Graben)

Die Deersheimer Aue entsteht durch den Zusammenfluss von Stiddebach und Rottebach (im Unterlauf auch Mückenbach genannt) bei der Ortschaft Zilly. Sie ist mit 109 Quadratkilometern Einzugsgebiet der größte Zufluss zum Großen Graben im Land Sachsen-Anhalt. Die Fließstrecke der Deersheimer Aue von Zilly bis zur Mündung in den Großen Graben ist ca. 16 Kilometer lang, von der Quelle des Rottebaches ab umfasst die Fließlänge des Bachsystems etwa 22 Kilometer. Die Deersheimer Aue ist heute überwiegend ein begradigtes, erheblich verändertes Gewässer in intensiv landwirtschaftlich genutztem Gebiet. Lediglich beim Durchfließen eines kleines Waldgebietes (Durchbruch eines kleinen Höhenzuges) bei Deersheim sind einige kurze, naturnahe Abschnitte mit wenigen Mäandern erhalten geblieben, die noch erahnen lassen, dass die Aue ursprünglich einmal ein Forellenbach war.
Dieser naturnahe Abschnitt wurde Ende der 1980er Jahre von WÜSTEMANN & KAMMERAD untersucht. Zu dieser Zeit war die Aue genau wie ihre Zuflussbäche stark mit Abwässern belastet und fischfrei. Im Jahr 1992 befischten WÜSTEMANN & KAMMERAD die Deersheimer Aue zwischen der Ortschaft Hessen und der Mündung in den Großen Graben. Dabei konnten nur die beiden abwasserresistenten Arten Gründling und Dreistachliger Stichling in hohen Bestandsdichten nachgewiesen werden. Neuere Untersuchungsergebnisse gibt es nur noch von BUSMA & DOBAT (2003) sowie EBEL (2010). Während BUSMA & DOBAT (2003) im Aueunterlauf zwischen Großem Graben und erstem Wehr immerhin schon sieben Arten fanden, stellte EBEL (2010) oberhalb des Wehres nur eine extrem dünne Besiedlung durch vier anspruchslose Arten fest. Insgesamt konnten in der Aue bislang folgende Arten nachgewiesen werden:

häufig: Gründling, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Schmerle, Giebel,
selten: Plötze, Schleie, Hasel, Aal, Neunstachliger Stichling.



Fischbestandserfassung mit dem Elektrofischfanggerät im Großen Bruch

Im Sommer 2007 kam es infolge der Einleitung von Wasserschadstoffen im Abschnitt von Zilly bis nach Hessen zu einem ausgedehnten Fischsterben in der Deersheimer Aue. Dabei sollen nach Zeitungsmeldungen (Bericht in der Halberstädter Volksstimme) zwischen massenhaft verendeten Gründlingen auch einzelne tote Bachforellen gefunden worden sein. Wie die Daten von EBEL (2010) zeigen, hat sich der Fischbestand der Aue bis heute nicht von dieser Katastrophe erholt. Das ökologische Potenzial des Bachsystems wird nach der WRRL-Zustandserfassung überwiegend mit „schlecht“ bewertet, nur ein Abschnitt bekam die Note „befriedigend“. Auch der chemische Zustand der Deersheimer Aue ist noch immer „nicht gut“.

Zu den Zuflussbächen und Quellbächen der Deersheimer Aue (Rottebach, Bach aus Heudeber, Stiddebach, Sohlenbach, Marbecker Bach, Westerbeekgraben) gibt es, mit Ausnahme des Sohlenbaches, keine aktuellen Befischungsergebnisse. Diese Bäche sind fast durchgängig begradigt und stark eingetieft. Zu DDR-Zeiten waren sie zudem übermäßig abwasserbelastet und verödet. Auch heute noch wird der chemische Zustand des Oberlaufes der Deersheimer Aue oberhalb von Zilly mit „nicht gut“ eingeschätzt. Der Sohlenbach (mit Osterbach und Dietzebach), der Mückenbach (Unterlauf des Rottebaches) sowie der Marbecker Bach wurden von WÜSTEMANN & KAMMERAD Ende der 1980er Jahre untersucht und als völlig verödet und fischfrei befunden. Lediglich am Ablauf des Danstedter Teiches in den hier sehr wasserarmen Rottebach konnten einzelne Schmerlen gefunden werden. Auch EBEL (2010) konnte im Sohlenbach auf 630 m befischter Bachlänge nur 3 Dreistachlige Stichlinge finden.

1.17.3 KALBKEBACH (Zufluss zum Großen Graben)

Der Kalbkebach hat sein Quellgebiet südlich von Dardesheim. Er ist insgesamt etwa 13 Kilometer lang bei einer Einzugsgröße von ca. 36 Quadratkilometern. Der Kalbkebach durchfließt überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen und ist durch frühere Ausbaumaßnahmen begradigt und übermäßig eingetieft („erheblich verändert“). Lediglich ein kurzer Laufabschnitt bei Dardesheim wurde im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen für den Bau einer Umgehungsstraße renaturiert. Da aber auch dieser Renaturierungsbereich ein sehr tief eingeschnittenes Bachbett aufweist, ist der Erfolg der Maßnahme nicht zufriedenstellend. Der Unterlaufabschnitt vor der rechtsseitigen Mündung in den Großen Graben hat den Charakter eines Entwässerungsgrabens und wird zwischen den einzelnen Krautungsmaßnahmen stark mit Röhricht bewachsen. Angaben zur Fischfauna des Kalbkegrabens liegen nicht vor. Er ist aber allenfalls für die Besiedlung mit anspruchslosen Kleinfischarten wie Schmerle oder Stichling geeignet. Nach der WRRL-Bewertung ist der chemische Zustand des Gewässers „gut“, das ökologische Potenzial dagegen „schlecht“.

1.17.4 MARIENBACH (Zufluss zum Großen Graben)

Der Marienbach entwässert das nordwestlich des Huy gelegene Gebiet zwischen Dedeleben und Badersleben (Einzugsgebiet ca. 24 Quadratkilometer). Er entsteht durch den Zusammenfluss von drei unscheinbaren Rinnsalen bei Badersleben. Nach einer Lauflänge von ca. zehn Kilometern mündet er unterhalb von Dedeleben rechtsseitig in den Großen Graben. Der Marienbach ist wasserarm und ähnlich naturfern ausgebaut und begradigt wie alle in den Großen Graben einmündenden Nebengewässer. Bis Mitte der 1990er Jahre war er zudem durch Abwässer aus den anliegenden Kommunen stark belastet und verödet. Angaben zur Fischfauna gibt es nur von zwei Befischungen durch EBEL (2011) sowie WÜSTEMANN & JEDE (2011). Hierbei konnten lediglich Schmerlen, Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden. Der chemische Zustand ist gegenwärtig wieder „gut", das ökologische Potenzial jedoch nur „unbefriedigend".

1.17.5 SCHÖNINGER AUE (Zufluss zum Großen Graben)

Die Schöninger Aue entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer, überwiegend begradigter Bäche südlich der Höhenzüge Elm und Lappwald. Die Mehrzahl dieser Zuflussbäche verläuft auf niedersächsischem Gebiet, lediglich die Wirpke (im Unterlauf auch Kupferbach genannt) und einige wenige, unbedeutende, teilweise austrocknungsgefährdete, linke Zuflussrinnsale liegen in Sachsen-Anhalt. Im Bereich der Schöninger-Völpker Tagebaulandschaft sind diese oberen Bäche zudem verlegt, teilweise auch verrohrt. Ab dem Zusammenfluss von Kupferbach und Missaue bei Hötensleben wird der Hauptbach dann Schöninger Aue genannt und bildet von hier ab bis zur linksseitigen Mündung in den Großen Graben auf der gesamten Fließlänge (ca. 14 Kilometer) die Landesgrenze zu Niedersachsen. Es handelt sich dabei um ein erheblich verändertes Gewässer mit überwiegend schlechtem ökologischen Potenzial, aber neuerdings wieder gutem chemischen Zustand. Im Unterlauf sind verwirrender Weise auf den höher auflösenden topographischen Karten zwei parallele Gräben eingezeichnet. Der wasserreiche, westliche Graben ist dabei die Schöninger Aue; der östliche Graben heißt dagegen einfach „Aue" und fließt dann später (nach der Landesgrenze) als linker Beiläufer parallel weiter zum Großen Graben bis nach Neuwegersleben, wo er dann auch als „Aue" in den Großen Graben mündet. Das Einzugsgebiet der Schöninger Aue, von dem der weitaus größte Teil auf niedersächsischem Territorium liegt, umfasst insgesamt ca. 218 Quadratkilometer.

Die Fischfauna des Bachsystems ist wenig untersucht. So haben WÜSTEMANN & KAMMERAD 1992 zwei Abschnitte der Schöninger Aue kurz oberhalb und unterhalb von Hötensleben befischt. Der hier völlig begradigte Bach war zu dieser Zeit augenscheinlich noch immer stark abwasserbelastet. Bis auf einen einzelnen Hecht konnten deshalb bei diesen Befischungen lediglich noch Gründlinge verbreitet festgestellt werden.

Bei neueren Untersuchungen im Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit im Jahr 2006 zeigte sich der Fischbestand im Grenzgewässer Schöninger Aue aufgrund verringerter Schadstoffbelastungen bereits deutlich verbessert (HEIN 2006). Befischt wurden hierbei fünf Abschnitte zwischen Hötensleben und der Einmündung des Twieflinger Tiefenbaches. Dabei konnten insgesamt neun Fischarten festgestellt werden:
häufig: Gründling, Schmerle, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Döbel, Hasel,
selten: Neunstachliger Stichling, Schlammpeitzger, Barsch, Plötze.

1.17.5.1 WIRBKE – KUPFERBACH –VÖLPKER MÜHLENBACH (Zufluss zur Schöninger Aue)

Die Wirbke, die im Unterlauf auch Kupferbach genannt wird, ist ein rechtsseitiger Zufluss der Schöninger Aue. Der ca. 11 bis 12 Kilometer lange Oberlaufabschnitt der Wirbke war ursprünglich ein Forellenbach. Zur heutigen Besiedlung liegen leider nur Angaben von zwei Untersuchungen durch das Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (2003) und EBEL (2011) vor. Dabei wurde der Abschnitt zwischen Hohnsleben und der Twölftemühle befischt. Obwohl der Waldabschnitt an der Twölftemühle noch vergleichsweise naturnah ist, konnten hier in der Wirbke nur einige wenige Aale gefangen werden, die aus anliegenden Angelteichen stammten. Außerhalb des Waldabschnitts ist die Wirbke dann vollständig begradigt; im Bereich des ehemaligen Braunkohlenabbaugebietes zwischen Harbke und Sommerschenburg ist der Bach augenscheinlich auf einer Strecke von mehreren hundert Metern unterbrochen bzw. verrohrt.



Der Schlammpeitzger ist der Charakterfisch des Großen Bruchs.

Im Kupferbach bei Hötensleben konnte dagegen 2011 bereits eine deutlich artenreichere Besiedlung angetroffen werden, wobei einige Fischarten vermutlich ebenfalls aus anliegenden Standgewässern stammten. Im Einzelnen fand EBEL (2011) hier Gründling, Schmerle, Barsch, Hecht, Plötze, Dreistachligen und Neunstachligen Stichling. Etwas häufiger war davon lediglich der Gründling.
Im Völpker Mühlenbach, einem rechtsseitgen Zuflussrinnsal des Kupferbachs, konnte EBEL (2011) neben

einer einzelnen Regenbogenforelle und einem Aal nur verbreitet Dreistachlige Stichlinge nachweisen.

1.17.6 FAULER GRABEN mit HOHLEBACH (Zufluss zum Großen Graben)

Der Faule Graben verläuft als geradliniger, trapezförmig ausgebauter Entwässerungsgraben in einer Entfernung von 0,5 bis 1 Kilometer annähernd parallel südlich des Großen Grabens. Er beginnt etwa auf halber Strecke zwischen Dedeleben und Pabstorf und mündet dann unterhalb der Straße Neudamm-Neuwegersleben rechtsseitig in den Großen Graben. Der Faule Graben ist ca. 13 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von ca. 154 Quadratkilometern Größe. Der größte Teil des Einzugsgebietes entfällt dabei auf die Bachsysteme von Hohlebach und Krummer Hahnbach/Böthebach/Türgrundbach, die beide rechtsseitig in den Faulen Graben einmünden. Der Hohlebach (im Oberlauf auch Rottegraben genannt) mündet nördlich von Schlanstedt in den Faulen Graben, während Krummer Hahnbach/Böthebach und Türgrundbach zum Schradergraben zusammenfließen, welcher dann knapp oberhalb der Straße Neudamm-Neuwegersleben in den Faulen Graben fließt. Beide Bachsysteme entwässern den Nordrand des Huy, sind wasserarm und durchgängig ausgebaut. Wahrscheinlich sind sie während der Phase der Komplexmelioration auch völlig neu verlegt worden, denn auf einigen topographischen Karten sind teilweise unterschiedliche Namen und Verläufe eingezeichnet. Beide Bäche sowie ihre Zuflussrinnsale durchfließen ohne Uferrandstreifen intensiv genutzte Ackerflächen und waren zudem viele Jahrzehnte lang übermäßig verschmutzt. Zur Fischbesiedlung der Bäche gibt es keine Daten; etwas anderes als Stichlinge oder ähnlich anspruchslose Kleinfischarten sind aber nicht zu erwarten.

Der Faule Graben wurde bei der Melioration des Großen Bruchs durch ein Wehr (knapp oberhalb der Mündung) vom Großen Graben abgetrennt und das überschüssige Wasser dann durch ein Pumpwerk in den Großen Graben gefördert. Seit der Wende sind das Pumpwerk außer Betrieb und das Wehr ständig geöffnet. Ein Austausch der Fischpopulationen beider Grabensysteme ist somit wieder möglich. Vor allem zur Laichzeit ziehen Barsche, Hechte und Weißfische bei größerer Wasserführung in den Unterlauf des Faulen Grabens ein, um zu laichen. Allerdings ist der Faule Graben oberhalb von Neudamm abschnittsweise kein geeigneter Lebensraum für die meisten Fischarten mehr. Starke Verschlammung, Verkrautung und Wasserlinsenbedeckung lassen dann nur noch für einige wenige Arten wie Schlammpeitzger, Schleie oder Stichlinge Platz. Die Bezeichnung „Fauler Graben“ kommt nicht von ungefähr, sie gekennzeichnet treffend den Zustand des Gewässers mit temporären Sauerstoffmangelsituationen. Nach der WRRL-Bewertung wird der chemische Zustand des Faulen Grabens unter Berücksichtigung der natürlichen Vorbelastungen mit „gut“ eingeschätzt, das ökologische Potenzial dagegen nur mit „unbefriedigend“. Bei Fischbestandserfassungen durch WÜSTEMANN & KAMMERAD (1993, 2001, 2003), WÜSTEMANN & JEDE (2011) sowie WÜSTEMANN (2012) im Großen Bruch wurde auch der Faulen Graben umfangreich befischt. Dabei konnten folgende Fischarten nachgewiesen werden:

verbreitet: Schlammpeitzger, Dreistachliger Stichling,
selten: Schleie, Gründling, Plötze, Karausche, Schmerle, Hecht, Barsch, Neunstachliger Stichling.

1.17.7 AUE (Zufluss zum Großen Graben)

Der „Linke Beiläufer“ des Großen Grabens wird auf den meisten topographischen Karten als Aue bezeichnet (manchmal auch irrtümlich als Missaue). Dieser während der DDR-Zeit im Zuge der Komplexmelioration angelegte Entwässerungsgraben wurde notwendig, weil der Große Graben als Hauptvorfluter über dem Niveau der umliegenden Flächen verläuft und ohne diesen Beiläufer das Wasser von den angrenzenden Wiesen zum Großen Graben hoch gepumpt werden müsste. Die Aue ist somit das Gegenstück zum rechtsseitig verlaufenden Faulen Graben. Sie beginnt nahe Ohrsleben zunächst als linker Beiläufer der Schöninger Aue und verläuft nach deren Mündung weiter entlang des Großen Grabens bis Neuwegersleben, wo sie dann in den Großen Graben mündet. Im unteren Abschnitt fließt noch der wasserarme Osterbach (auch Mühlengraben genannt) aus Richtung Hamersleben linksseitig der Aue zu. Bei den Befischungen von WÜSTEMANN & KAMMERAD in den Jahren 1993 bis 2003 zeigte sich die Aue häufig wasserreicher als der Faule Graben auf der anderen Seite des Großen Grabens; teilweise (insbesondere nach Grabenkrautungen) waren sogar deutliche Fließbewegungen bemerkbar. Folgende Arten konnten festgestellt werden:

verbreitet: Dreistachliger Stichling, Plötze,
selten: Schlammpeitzger, Schleie, Güster, Gründling, Hecht, Neunstachliger Stichling.

Die meisten Fischarten wurden dabei im Unterlauf vor Einmündung in den Großen Graben nachgewiesen.

1.17.7.1 OSTERBACH (Zufluss zur Aue)

Der Osterbach (auch Hamersleber Mühlenbach genannt), entspringt bei Neindorf (Börde) und fließt über Ausleben und Hamersleben Richtung Gunsleben, wo er in die Aue und nachfolgend in den Großen Graben mündet. Er ist wie alle Bördebäche durchgängig begradigt. Der ökologische Zustand wird mit „unbefriedigend“ bewertet, der chemische Zustand jedoch mit „gut“. Zum Osterbach gibt es nur eine Befischungsangabe von EBEL (2011). Dabei wurden im Bereich der Ortslage Hamersleben folgende Fischarten gefunden:

häufig: Gründling, Schmerle,
verbreitet: Dreistachliger Stichling,
selten: Neunstachliger Stichling, Rotfeder, Hecht, Moderlieschen.

1.17.8 HORNHÄUSER GOLDBACH (Zufluss zum Großen Graben)

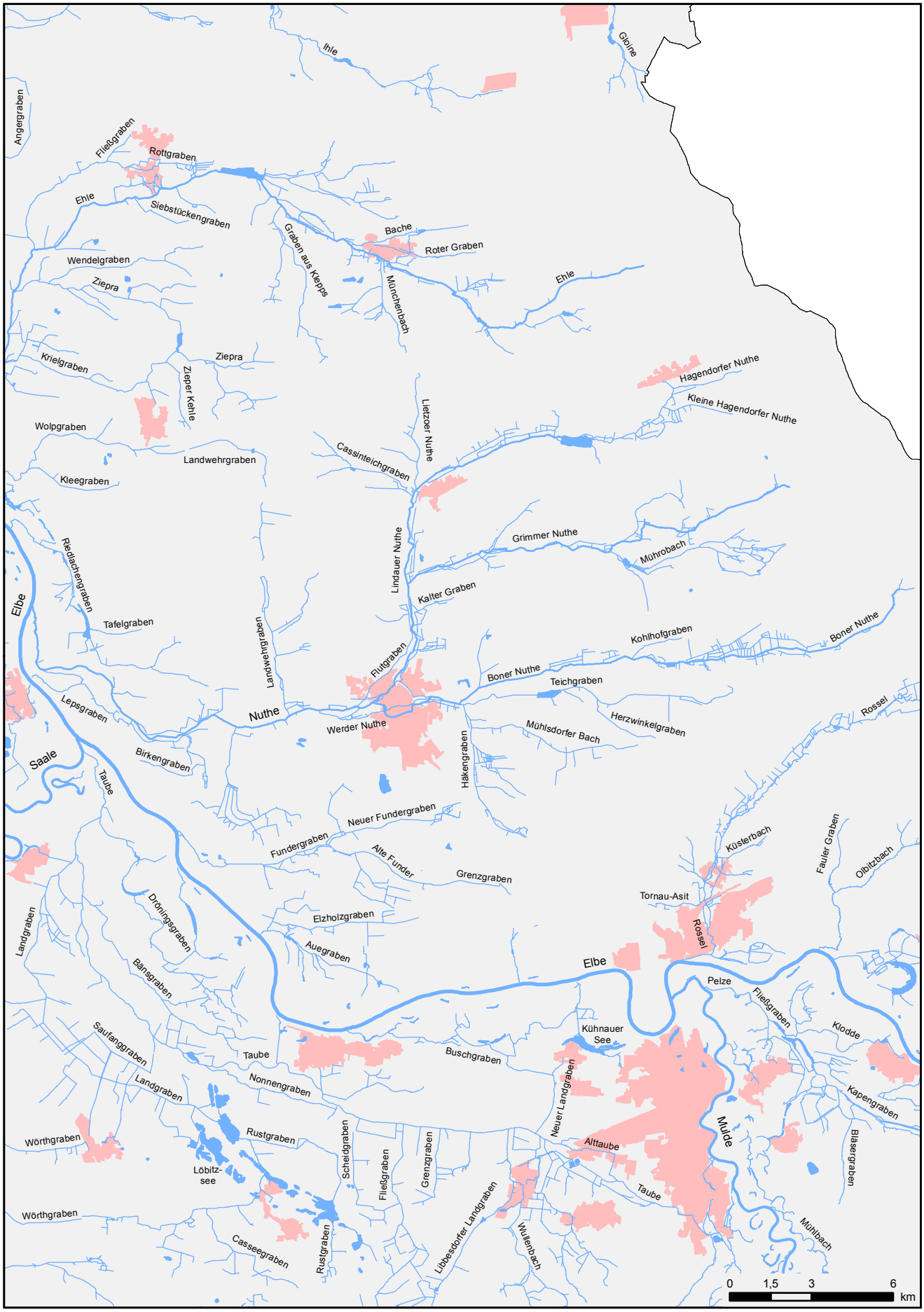
Der Hornhäuser Goldbach entspringt bei Altbrandsleben am Südhang des Hohen Holzes, einem kleinen, bewaldeten Höhenzug inmitten der Magdeburger Börde. Bis zu seiner linksseitigen Mündung in den Großen Graben südlich der Ortschaft Hornhausen hat der Goldbach eine Fließstrecke von knapp 8 Kilometer Länge und ein Einzugsgebiet von ca. 24 Quadratkilometern Größe. Der kurze, wasserarme Oberlaufabschnitt des Goldbaches im Hohen Holz ist noch weitgehend naturnah, die restlichen Bachabschnitte sind aber begradigt und teilweise sehr stark eingetieft („erheblich verändert"). Zu dem naturfernen Ausbauzustand kam bis Mitte der 1990er Jahre noch eine übermäßige Gewässerverschmutzung, die während der DDR-Zeit letztlich zur völligen Verödung des Baches führte. Genaue Angaben zum früheren Fischarteninventar liegen nicht vor. Nach Angabe ortsansässiger Gewährspersonen war der Goldbach ursprünglich ein Niederungsforellenbach. Im Bereich der Ortschaft Hornhausen kamen bis etwa Mitte der 1960er Jahre noch Schmerlen, Gründlinge und Stichlinge vor. Nach Anschluss der Ortschaft Hornhausen an die zentrale Wasserversorgung und Anfall größerer Mengen Abwasser war es mit der Fischbesiedlung dann aber vorbei. Selbst heute noch wird der chemische Zustand des Baches mit „nicht gut" bewertet (ökologisches Potenzial: unbefriedigend).
Die Wiederbesiedlung des Goldbaches mit Fischen in den letzten Jahren ist leider nicht ausreichend dokumentiert. Lediglich die letzten Kilometer des Unterlaufs zwischen Hornhausen und der Mündung in den Großen Graben sind in den Jahren zwischen 1993 und 2003 mehrfach von WÜSTEMANN & KAMMERAD sowie von BRÜMMER (2007) und EBEL (2011) untersucht worden. Trotz regelmäßiger Unterhaltung und naturfernem Ausbauzustand waren hier deutliche Wiederbesiedlungstendenzen, vor allem vom Großen Graben her, erkennbar. Folgende Fischarten konnten bei diesen Befischungen im Unterlauf des Goldbaches nachgewiesen werden:

verbreitet: Dreistachliger Stichling, Schmerle,
selten: Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling, Hasel, Döbel, Plötze, Gründling, Elritze, Schleie, Hecht, Bachforelle (Einzelfund).

1.17.8.1 FILLERGRABEN (Zufluss zum Goldbach)

Der Fillergraben ist ein zentraler Entwässerungsgraben des Großen Bruchs, der rechtsseitig in den Unterlauf des Goldbachs mündet. Er verläuft von Neuwegersleben bis zum Goldbach nahezu parallel zum Großen Graben und übernimmt nach der Einmündung der Aue in den Großen Graben praktisch deren Aufgabe als linker Beiläufer. Bis zur Wende wurde das überschüssige Wasser vom Fillergraben über Pumpwerke in den Großen Graben gehoben. Seit Einstellung des Pumpenbetriebes entwässert der Fillergraben nur noch über den nunmehr extrem tief unter Geländeniveau ausgebaggerten Anschluss an den Goldbach in den Großen Graben. Zum Fillergraben gibt es mehrere Befischungsprotokolle aus den Jahren 1995 und 2003 von WÜSTEMANN & KAMMERAD. Folgende Arten konnten bei diesen Befischungen im Fillergraben gefunden werden:

verbreitet: Schlammpeitzger, Karausche, Schleie,
selten: Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Hecht, Gründling.



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

1.18 NUTHE (Zufluss zur Elbe)

Allgemeines zum Flussgebiet

Die Nuthe oder Hauptnuthe entsteht bei Zerbst durch den Zusammenfluss von Boner Nuthe, Lindauer Nuthe und Grimmer Nuthe. Die Lindauer Nuthe und Grimmer Nuthe vereinigen sich dabei bereits oberhalb von Zerbst an der Alten Mühle bei Strinum und die Boner Nuthe fließt dann ca. fünf Kilometer unterhalb bei der Ortslage Zerbst zu. Diese drei Hauptzuflüsse bilden zusammen eine Fließstrecke von 61,5 Kilometer Länge und werden ihrerseits wiederum von verschiedenen Nebennuthen, Quellrinnsalen und Gräben gespeist. Die Nuthequellbäche entspringen am Westhang des Hohen Flämings und entwässern das Gebiet direkt zur Elbe hin. Das Gesamteinzugsgebiet der Nuthe umfasst 566,1 Quadratkilometer. Die Fließstrecke der Hauptnuthe vom Zusammenfluss aller drei großen Nuthen bis zur rechtsseitigen Mündung in die Elbe bei Walternienburg ist ca. 16 Kilometer lang. Die Mittelwasserführung (MQ) im langjährigen Jahresdurchschnitt liegt am Pegel Nutha, also nach Vereinigung der drei Nuthen, etwa bei 1,6 Kubikmeter pro Sekunde. Die Werte für das mittlere Niedrigwasser (MNQ) liegen hier bei ca. 0,6 Kubikmeter pro Sekunde und für das mittlere Hochwasser (MHQ) bei ca. 5 Kubikmeter pro Sekunde. Das höchste gemessene Hochwasser (HHQ) erreichte am Pegel Nutha ca. 11 Kubikmeter pro Sekunde.
Der Oberlauf und der Mittellauf des Nuthesystems wurden während der DDR-Zeit im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft fast durchgängig meliorierte und ausgebaut. Die Fließstrecken verlaufen deshalb meist in einem strukturarmen Regelprofil, sind begradigt, übermäßig vertieft und abschnittsweise auch staureguliert. An einigen Quellbächen befinden sich teilweise Jahrhunderte alte Fischteiche (z.B. Deetzer Teich, ca. 65 Hektar); andere der großen Stauteiche wurden erst während der DDR-Phase als Beregnungsspeicher für die Landwirtschaft angelegt. Naturnahe Abschnitte gibt es heute nur noch im Unterlauf kurz vor der Mündung in die Elbe sowie in einigen ganz kurzen Oberlaufbereichen. Der naturnahe Unterlauf ist heute zum größten Teil Kernzone des Biosphärenreservates „Flusslandschaft Elbe“ und kann deshalb fischereilich nicht genutzt werden. Große Fischereischäden entstehen seit einigen Jahren durch Kormorane. Im Oberlauf leidet die Fischerei zudem sehr durch Wassermangel infolge der Grundwasserabsenkungen durch die Trinkwassergewinnung im Westfläming. Nach der WRRL-Bewertung wird der chemische Zustand der Hauptnuthe als „gut“ eingeschätzt (GGK II), der ökologische Zustand mit „mäßig“. Oberhalb der Einmündung des Landwehrgrabens ist der ökologische Zustand jedoch nur „unbefriedigend“.
Die Hauptfischart des Nuthesystems war vor der Komplexmelioration die Bachforelle. Nach Berichten ortsansässiger Angler wurden bei einer Elektrobefischung Anfang der 1970er Jahre an willkürlich gewählter Stelle auf 1200 Meter Bachstrecke ca. 400 maßige Bachforellen, also Fische von mindestens 25 Zentimeter Länge, gefangen. Die größten gefangenen Forellen erreichten damals drei bis vier Kilogramm Stückmasse.
Erst unterhalb von Zerbst nahmen die Bachforellen dann allmählich ab, d.h. die Salmonidenregion ging hier in die Cyprinidenregion über. Der Unterlauf wurde dann ursprünglich stark von aus der Elbe her aufsteigenden Fischen wie z.B. Aland, Döbel, Ukelei und Quappe überprägt.



Die Nuthe ist ein wichtiges Laichgewässer für Flussneunaugen.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Nuthe durch menschliche Nutzungen

Die ersten Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Nuthe erfolgten bereits im Mittelalter durch die Errichtung von Mühlwehren sowie im Oberlauf vereinzelt auch durch Anlage von Fischteichen. Durch das Mühlenwehr an der Poleymühle oberhalb Walternienburg wurde z.B. der Aufstieg von Wanderfischen aus der Elbe in den Nuthemittellauf vollständig unterbunden.
Mitte des 18. Jahrhunderts beauftragten die Mühlenbesitzer dann holländische Wasserbaumeister mit der Verlegung und Regulierung größerer Nutheabschnitte. Ziel dieser ersten großflächigen Ausbaumaßnahmen war die Errichtung von Wassermühlen an verkehrstechnisch günstig gelegenen Stellen. Lange Bachstrecken wurden begradigt und in „Schüttung gelegt“, d.h. aus den tiefsten Geländestellen herausgenommen, um dann an den Mühlenstandorten ein noch höheres Gefälle für den Mühlenantrieb und die Wasserkraftnutzung zur Verfügung zu haben. Diese Eingriffe führten anfangs sicher zu starken Fischereischäden. Im Laufe der Jahre renaturierten sich diese Abschnitte durch Baumbewuchs und die Eigendynamik des fließenden Wassers aber wieder, da die Mühlenbesitzer vor allem Wert auf die Menge und Kraft des Wasser legten und weniger auf die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen bis an das Gewässer heran.
Im Zuge der späteren Intensivierung der DDR-Landwirtschaft in den 1970er Jahren brachten diese hochgelegten Bachstrecken dann aber Probleme durch Vernässung anliegender landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die zuständigen staatlichen Stellen gaben grünes Licht für die anstehende Komplexmelioration des Nuthegebietes. In der zweiten Hälfte der 1970er Jahre und

Anfang der 1980er Jahre wurde die Melioration des Flusssystems durch eine ortsansässige Meliorationsgenossenschaft umgesetzt.
Von den ehemals über 30 Kilometer langen, sehr ertragreichen Nuthe-Salmonidenstrecken des Deutschen Anglerverbandes waren nach der Melioration des Nuthesystems nur noch ganze 2 Kilometer im ursprünglichen Zustand erhalten. Aber selbst an diesem kläglichen Rest wurde noch auf einer Seite der Baumbestand gerodet, um Freiraum für die maschinelle Gewässerunterhaltung zu haben. Die ortsansässigen Angler wollten nicht tatenlos zusehen. Über Eingaben an die Staatsführung und die zuständigen Ministerien erreichten sie, dass nachträglich abschnittsweise Strömungslenker, Dreieckbuhnen, Störsteine, Sohlschwellen und Ersatzunterstände (Betonröhren) in die begradigten Strecken eingebaut wurden. Aufgrund der übermäßigen Ausbautiefe blieb jedoch all diesen Maßnahmen der Erfolg versagt. Die Eigendynamik der Bäche reichte nicht aus, um die Folgen der Begradigung und extremen Eintiefung trotz der genannten Hilfsmaßnahmen zu beheben. Genauso wirkungslos blieben die einseitigen Baumpflanzungen, die meist statt in Höhe der Mittelwasserlinie auf der Böschungsoberkante erfolgten. Eine Renaturierung des Bachsystems konnte damit bis heute nicht erreicht werden.
Zur Schadstoffbelastung des Nuthesystems gibt es aus der DDR-Zeit keine Angaben. Verödungszonen waren vor allen durch kommunale Abwässer in einigen Oberlaufabschnitten (z.B. Grimmer Nuthe, hier auch Molkereiabwässer) zu finden. Der Fließbereich der Hauptnuthe unterhalb von Zerbst zeigte bei den Befischungen durch KAMMERAD & ELLERMANN im Jahr 1994 ein sehr geringes Arteninventar und das Fehlen mehrerer biotoptypischer Vertreter der Fischfauna an. Diese Anzeichen deuten darauf hin, dass sich flussabwärts von Zerbst, wahrscheinlich bedingt durch Abwässer aus dem Stadtgebiet, ehemals eine ausgedehnte Verödungszone befand.
Mit Inbetriebnahme der neuen Kläranlage Zerbst im Jahr 1995 haben sich die Wassergüteverhältnisse deutlich verbessert. Gegenwärtig liegt die Wassergüte an den meisten Nuthestrecken wieder bei Güteklasse II. Auch das unüberwindbare Wehr an der Poleymühle wurde durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz- und Wasserwirtschaft abgetragen und in eine passierbare Sohlgleite umgebaut. Weitere Wehrrückbauten sind geplant. Aktuelle Probleme ergeben sich vor allem durch Wassermangel und starke Grundwasserabsenkungen im Bereich der Quellbäche durch die Trinkwassergewinnung im Westfläming.

Angaben zur Fischfauna der Hauptnuthe

Historische Angaben zur Fischfauna unserer Nuthe standen dem Verfasser leider nicht zur Verfügung. In seinem Werk „Die Fischereiverhältnisse des Deutschen Reiches“ geht Max von dem Borne (1882) nur auf die brandenburgische Nuthe ein, die zwar ebenfalls aus dem Fläming (Niederen Fläming) entspringt, jedoch dann bei Potsdam in die Havel mündet. Die sachsen-anhaltische Nuthe wird dort mit keinem Wort erwähnt. Zur Rekonstruktion des historischen Fischarteninventars wird hier deshalb überwiegend auf die Bewertung der Gewässer nach der Wasserrahmenrichtlinie (Brämick et al 2006) zurückgegriffen. Diese basiert auf Expertenwissen und Analogieschlüssen zu benachbarten Gewässersystemen. Danach ist die Nuthe im oberen und mittleren Abschnitt als Niederungsforel-



Mündung der Hauptnuthe in die Elbe

lenbach vom Typ der sandgeprägten Tieflandbäche (LAWA-Fließgewässertyp 14) einzuordnen. Der Unterlauf, der stark durch die Nähe zur Elbe und durch von dort her aufsteigende Fische geprägt wird, muss eher zum LAWA-Typ 15, also sandgeprägter Tieflandfluss, gerechnet werden. Vorherrschende Fischarten in sandgeprägten Niederungsbächen sind neben der Bachforelle insbesondere Schmerle, Gründling, Hasel, Elritze, Döbel, Plötze, Stichling und Bachneunauge. Nach Schnelle & Völlger (1987) kam früher auch der Steinbeißer schon im Mittellauf regelmäßig vor. Nach oben zum Quellbereich hin wird das Artenspektrum dann allmählich geringer; nach unten zur Mündung in die Elbe hin dann immer artenreicher. Für den Mittellaufabschnitt müssen ursprünglich mindestens 18 Arten als heimisch gelten; im Unterlauf kamen durch den Elbeeinfluss bis über 25 Arten vor. Nach Zahn et al (2007) kann eventuell auch das Vorkommen des Lachses vor der Ausrottung der Elblachspopulation angenommen werden.

Eine Gegenüberstellung von potenzieller und aktueller Fischfauna der Hauptnuthe entsprechend WRRL-Bewertung (von Zerbst bis Mündung) zeigt die Tabelle 12.

Tabelle 12: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfaune der Hauptnuthe

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Bachneunauge	++	+
Flussneunauge	++	+
Meerforelle	+	+ (Besatz)
Bachforelle	++	+
Lachs	+	+ (Besatz)
Äsche	–	++ (eingebürgert)
Plötze	++	+++
Hasel	+++	++
Döbel	+++	+++
Aland	++	+
Elritze	++	0
Rotfeder	+	+
Rapfen	+ (Unterlauf)	+ (nur im Mündungsbereich)
Schleie	+ (Unterlauf)	+
Gründling	+++	+++
Ukelei	++ (Unterlauf)	++ (Unterlauf)
Blei	+ (Unterlauf)	++ (Unterlauf)
Güster	+ (Unterlauf)	+ (Unterlauf)
Karausche	–	+ (aus anliegenden Teichen)
Moderlieschen	+ (Unterlauf)	++
Schmerle	+++	++
Steinbeißer	++	++ (mündungsnaher Bereich)
Aal	+++	++

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Hecht	++	+
Barsch	++	+
Kaulbarsch	+ (Unterlauf)	+
Dreistachliger Stichling	++	++
Neunstachliger Stichling	–	+
Quappe	++	+ (Unterlauf)

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Der aktuelle Fischbestand der Hauptnuthe wird überwiegend durch anspruchslose Fließgewässerarten wie Döbel, Gründling, Schmerle und Plötze dominiert. Die Bachforelle ist infolge des Ausbauzustandes vor allem im Zerbster Bereich anzutreffen und wird dann unterhalb von Zerbst schnell seltener. Bei den Befischungen von KAMMERAD & ELLERMANN (1994) sowie PARZYK (1996) konnten auch Aal, Hasel und Ukelei noch vergleichsweise zahlreich nachgewiesen werden. Doch durch den starken Kormoranbefall in den letzten Jahren ist der Bestandsaufbau bei den meisten Arten stark gestört.

Die Äsche wurde Anfang der 1990er Jahre im Mittellauf der Nuthe durch Angler eingebürgert und hat sich dann vor allem im Zerbster Gebiet schnell etabliert. Sie leidet aber in besonders starker Weise unter dem Kormoranfraß und wird deshalb in letzter Zeit immer seltener.

Die erfolgreichste Wiederbesiedlung hat sich bislang im naturnahen Unterlauf innerhalb des Biosphärenreservates „Flusslandschaft Elbe“ vollzogen. Da dieser Abschnitt von der Elbe her frei passierbar ist, kommen hier auch zahlreiche Arten vor, die zeitweise von der Elbe her aufsteigen und den Fluss allmählich wiederbesiedeln. Nach dem Rückbau des Wehres an der Poleymühle konnten so z.B. auch wieder Aland, Quappe und Flussneunauge bis unterhalb von Niederlepte aufsteigen. Der potamal beeinflusste Unterlaufbereich bei Walternienburg wurde in den Jahren 2006 und 2008 von EBEL (2006, 2008) befischt. Dieser Untersucher fand insgesamt 20 Fischarten, von denen allerdings nur Aland, Döbel, Barsch, Gründling und Ukelei häufig vorkamen sowie Aal, Plötze, Blei, Hecht und Quappe regelmäßig. Nach mehreren „Kormoranwintern“ zeigten sich dann die Fischartenhäufigkeiten in den Jahren 2010 bis 2012 bei den Befischungen durch das Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (im Rahmen der Erfolgskontrollen zum Wanderfischprogramm) und BRÜMMER (2010) im Nutheunterlauf völlig verändert. Zwar konnten insgesamt 25 Fischarten gefangen werden; doch etwas zahlreicher waren davon neben den ausgesetzten Lachs- und Meerforellensmolts nur noch Moderlieschen, Dreistachliger Stichling, Schmerle und Gründling. Alle anderen Arten kamen nur in geringer Anzahl bzw. als Einzelexemplare vor. Diese Befischungen erbrachten erstmals für die Nuthe auch den Nachweis des Flussneunauges (6 Exemplare in 2010, 226 Exemplare in 2011).

Die fischereiliche Nutzung der Nuthe erfolgt heute ausschließlich durch Angelfischerei. Die Fangerträge sind aber nach einer deutlichen Steigerung in den 1990er Jahren seit einiger Zeit wieder stark rückläufig. Die Verbesserungen der Lebensbedingungen für die Fischfauna, welche durch Beseitigung der Abwasse-





Es ist der Traum vieler Angler, solche Lachse auch wieder in der Nuthe fangen zu können.

reinleitungen und Wehrrückbauten erreicht wurden, werden durch Gewässerunterhaltung, Wassermangel, vor allem jedoch durch den Kormoranbefall vollständig egalisiert. Seit 2009/10 erfolgt in der Nuthe bzw. ihren größeren Zuflussbächen ein Besatz mit Junglachsen und Meerforellenbrut. Erste Rückkehrer und auch Laichgruben von Großsalmoniden wurden bereits nachgewiesen.



Die Rotfeder besiedelt vor allem sommerwarme Flussunterläufe, wie die untere Nuthe, im Land Sachsen-Anhalt.

Nebenbäche der Nuthe

1.18.1 LINDAUER NUTHE (Zufluss zur Hauptnuthe)

Die Lindauer Nuthe ist der nördlichste der drei großen Nuthezuflussbäche. Sie entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Quellrinnsale nahe dem Flämingdörfchen Hagendorf und wird im Oberlauf (oberhalb des Deetzer Teiches) deshalb oft auch als Hagendorfer Nuthe bezeichnet. Die Fließstrecke der Lindauer Nuthe vom Quellbereich bis zum Zusammenfluss mit der Boneschen Nuthe bei Zerbst ist ca. 17 Kilometer lang. Etwa nach 12 Kilometern nahe der Ortschaft Strinum fließt bereits die Grimmer Nuthe zu, der vereinigte Hauptbach führt aber dann bis nach Zerbst weiter den Namen Lindauer Nuthe. Das Einzugsgebiet der Lindauer Nuthe bis zum Zusammenfluss mit der Grimmer Nuthe umfasst ca. 143 Quadratkilometer, bis zum Zusammenfluss mit der Boner Nuthe erreicht das Einzugsgebiet dann eine Größe von 253 Quadratkilometern. Alle drei großen Nuthezuflüsse weisen entsprechend der Zustandserfassung nach WRRL zwar einen guten chemischen Zustand auf (GGK II), doch der ökologische Zustand kann insgesamt nur mit „unbefriedigend“ bewertet werden.
Die Wasserführung der Lindauer Nuthe ist oberhalb der Einmündung der Grimmer Nuthe nur gering. Am Pegel Kuhberge beträgt das Mittelwasser (MQ) ca. 260 Liter pro Sekunde. Bei großen Hochwässern fließen hier dann ca. 1000 Liter pro Sekunde ab. Der Hauptlauf der Lindauer Nuthe wird von zahlreichen Nebengräben begleitet, die hauptsächlich Meliorationszwecken dienen. Die wichtigsten Nebengräben sind der Flutgraben und der Deetzer Hauptgraben. Die Wasserverteilung ist durch Wehre regulierbar und der Verlauf der vielen Nebengräben für den Ortsfremden schwer überschaubar.
Die Lindauer Nuthe ist fast durchgängig begradigt und ausgebaut. Regelmäßige Unterhaltungsarbeiten und Regulierungen des Wasserabflusses über Staue behindern zusätzlich die Entwicklung eines natürlichen Fischbestandes. Bei Deetz wird der Oberlauf des Bachsystems durch einen ca. 65 Hektar großen und über 400 Jahre alten Fischteich aufgestaut. Der Teich dient der Karpfenaufzucht und wird durch einen Fischereibetrieb bewirtschaftet. Zu DDR-Zeiten wurden im Deetzer Teich jährlich bis zu 135 Tonnen Karpfen produziert. Heute erfolgt die Fischhaltung hier auf Naturnahrungsbasis und auf sehr viel niedrigerem Niveau. Große Probleme bei der Teichbewirtschaftung bereitet gegenwärtig der Wassermangel. Die Wiederbefüllung des Teiches nach der Abfischung im Herbst wird von Jahr zu Jahr schwieriger.
Oberhalb dieses Bachverbauungsteiches gibt es noch einige naturnahe Bachabschnitte, die aber seit Mitte der 1990er Jahre stark unter Wassermangel infolge der Grundwasserabsenkungen durch die Trinkwassergewinnung im Fläming leiden. Bei den Befischungen durch PARZYK (1996) und EBEL (2008) konnten in den Oberlaufabschnitten oberhalb des Deetzer Teiches nur einige Gründlinge, Schmerlen, Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge nachgewiesen werden. Die früher hier heimischen Bachforellen und Bachneunaugen sind lange verschollen.
Auch auf dem gesamten, begradigten Fließabschnitt unterhalb des Deetzer Teiches bis hin zur Ortschaft Lindau konnten weder KAMMERAD & ELLERMANN (1994) noch PARZYK (1996) anspruchsvolle Fischarten nachweisen. Hier waren neben anspruchslosen Bacharten wie Gründling, Schmerle und Dreistachliger Stichling lediglich noch einzelne Giebel, Plötzen, Schleien und Aale zu finden, die wahrscheinlich aus dem Deetzer Teich stammten.
Die ersten Bachforellen in der Lindauer Nuthe konnten durch KAMMERAD & ELLERMANN (1994) sowie PARZYK (1996) etwa von Kuhberge abwärts nachgewiesen werden, erst ab der Einmündung der Grimmer Nuthe wurden sie dann zahlreicher. In den Jahren 2003 bis 2012 wurde die Lindauer Nuthe von Lindau abwärts durch das Institut für Binnenfischerei (2003/04, 2010, 2011, 2012), EBEL (2006, 2008), SAAR (2010) und BRÜMMER (2010) untersucht. Dabei konnten insgesamt 19 Fischarten nachgewiesen werden, wobei die beiden anspruchslosen Arten Schmerle und Dreistachliger Stichling am häufigsten waren und zusammen ca. 70 Prozent aller gefangenen Individuen stellten. Erschreckend war die weitere deutliche Abnahme des Fischbestandes 2006 bis 2011 im Vergleich zu 2003/04 durch den starken Kormoranbeflug des Nuthesystems. Am Osterwochenende 2008 kam es zudem durch einen Streich von zwei betrunkenen Jugendlichen zu einer ökologischen Katastrophe. Nachdem diese an einem Güllelager in Deetz den Schieber geöffnet hatten, ergossen sich 1250 Kubikmeter Gülle in die Lindauer Nuthe, was zu einem Fischsterben bis unterhalb von Zerbst führte. Die Wiederbesiedlung des Gewässers wird durch die Befischungen des Instituts für Binnenfischerei (2010/11/12), SAAR (2010) und BRÜMMER (2010) dokumentiert.

Bislang konnte in der Lindauer Nuthe von Lindau abwärts folgende Zusammensetzung der Fischfauna nachgewiesen werden:

häufig: Schmerle, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Bachforelle, Hecht, Aal, Barsch, Bachneunauge,
selten: Äsche, Gründling, Karausche, Giebel, Kaulbarsch, Moderlieschen, Rotfeder, Plötze, Döbel, Hasel, Lachs (Besatz), Neunstachliger Stichling.

Seit dem Jahr 2010 können bei Fischbestandserfassungen in der Lindauer Nuthe Junglachse gefangen werden, die aus dem Besatz des Wanderfischprogrammes stammen.

1.18.1.1 DALLNUTHE (Zufluss zur Lindauer Nuthe)

Die Dallnuthe (auch Lietzoer Nuthe genannt) ist ein kurzer, rechtsseitiger Zuflussbach der Lindauer Nuthe. Sie entspringt in einem kleinen Waldgebiet nordwestlich des Dorfes Lietzo und mündet nach nur ca. 4,5 Kilometer Lauflänge bei Lindau in den Hauptbach. Die Dallnuthe ist durchgängig begradigt. Eine Elektrobefischung des Gewässers erfolgte bislang nur durch PARZYK (1996). Dabei konnten Schmerle, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling häufig und das Bachneunauge selten nachgewiesen werden.

1.18.1.2 GRIMMER NUTHE (Zufluss zur Lindauer Nuthe)

Die Grimmer Nuthe entspringt in einem Wiesengebiet östlich der Ortschaft Grimme. Von der ortsansässigen Bevölkerung in den anliegenden Dörfern wird sie zuweilen auch Straguther Nuthe oder auch Strinsche Nuthe genannt. Die Grimmer Nuthe ist ca. 16 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 85 Quadratkilometern. Nahe der Ortschaft Strinum mündet sie linksseitig in die Lindauer Nuthe. Die Mittelwasserführung (MQ) der Grimmer Nuthe liegt am Pegel Strinum bei ca. 500 Litern pro Sekunde, das höchste hier gemessene Hochwasser führte ca. 1650 Liter pro Sekunde ab.
Nahezu das gesamte Bachsystem der Grimmer Nuthe wurde in der Vergangenheit von der Quelle bis zur Mündung flussbaulich verändert, begradigt, übermäßig eingetieft und zum Teil auch völlig neu verlegt. Im Oberlauf und den Zuflussgräben behindern darüber hinaus auch verschiedene Teiche sowie einige Wehre die Durchgängigkeit des Bachsystems. Durch die vergleichsweise hohe Wasserführung, abschnittsweise erhalten gebliebenen Gehölzbestand und einem Auwaldrest oberhalb von Straguth weist die Grimmer Nuthe gegenwärtig aber noch immer den stabilsten Bachforellen- und Bachneunaugenbestand von allen Zuflussbächen des Nuthesystems auf. Befischungsergebnisse liegen von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), PARZYK (1996), EBEL (2006, 2008) und BRÜMMER (2010) vor. Daneben gibt es auch Daten des Fischereipächters (Anglerverein Zerbst e.V.) aus dem beangelbaren Abschnitt zwischen Straguth und Strinum. Die Angaben von PARZYK (1996) und EBEL (2006) zeigen, dass Bachforellen und Bachneunaugen in wechselnden Bestandsdichten noch bis hin zu den kleinen Zuflussrinnsalen oberhalb von Mühro und Dobritz vorkommen, solange die Wasserführung ausreicht. Auch Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge sowie einzelne Schmerlen konnten beide Untersucher in diesen Oberlaufabschnitten finden. Im Mittellauf und Unterlauf werden dann die Bachforellen und Schmerlen etwas häufiger, die Neunaugen und Stichlinge dagegen weniger. Auch einzelne Aale, Gründlinge, Schleien, Plötzen, Rotfedern, Barsche und Hechte, die wohl vornehmlich aus den anliegenden Teichen stammen, konnten stellenweise gefunden werden. Nach Angaben der Angler sollen im Unterlauf auch einige Äschen und Hasel vorkommen. PARZYK (1996) konnte jedoch nur eine einzelne Äsche fangen und bei den Befischungen von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), EBEL (2008) und BRÜMMER (2010) zwischen Straguth und Zollmühle konnten weder Äschen noch Hasel gefunden werden.



Bachneunaugen kommen in der Grimmer Nuthe verbreitet vor.

1.18.2 BONER NUTHE (Zufluss zur Hauptnuthe)

Die Boner Nuthe entspringt am Rande eines Waldgebietes nördlich von Jeber-Bergfrieden. Nach ca. 23 Kilometern Fließstrecke vereinigt sie sich dann bei Zerbst mit der Lindauer Nuthe zur Hauptnuthe. In der Ortslage Zerbst kann das Wasser über mehrere Mühl- und Nebengräben umgeleitet werden. Die Hauptmenge wird aber wohl über den südlichen Umfluter (Werdernuthe) um Zerbst herumgeleitet. Das Einzugsgebiet der Boner Nuthe umfasst ca. 201 Quadratkilometer. Die wichtigsten Zuflüsse sind der Teichgraben, der Hauptgraben und der Häkengraben. Die Bezeichnung Gräben für die Nebengewässer charakterisiert schon hinreichend den Ausbauzustand des Bachsystems. Auch die Boner Nuthe ist beginnend von der Quellregion bis hin zur Vereinigung mit der Lindauer Nuthe durchgängig begradigt und übermäßig eingetieft. Wasserbauliche Strukturen (Dreieckbuhnen), die nach der Begradigung später noch eingebaut wurden, um die Schäden abzumildern, blieben weitgehend wirkungslos. Noch heute gibt es Bachabschnitte, die sogar mit Wabenplatten befestigt sind. Verschiedene Stauanlagen sowie ein Bachverbauungsteich bei Kleinleitzkau (sieben Hektar Größe) behindern die Durchgängigkeit des Bachsystems.

Befischungsdaten zur Boner Nuthe gibt es von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), PARZYK (1996), EBEL (2006, 2008), ZUPPKE (2010), BRÜMMER (2010) und IfB (2012). Der vollständig begradigte und teilweise gehölzfreie Oberlauf unweit des Quellgebietes bei Jeber-Bergfrieden wird nur von Dreistachligen und Neunstachligen Stichlingen besiedelt (PARZYK 1996). Im Bereich bei der Ortschaft Ragösen kommen dann neben den beiden Stichlingsarten auch erste einzelne Schmerlen und Gründlinge vor. Bei Kleinleitzkau, oberhalb des Stauteiches fand PARZYK (1996) neben Schmerlen, Gründlingen und Dreistachligen Stichlingen auch erste Bachforellen. Unterhalb des Teiches fehlten sie dann jedoch wegen mangelhafter Gewässerstrukturen wieder auf längeren Strecken. Lediglich im Bereich zwischen Bonitz und Pulspforde konnten PARZYK (1996) und EBEL (2006, 2008) nochmals Bachforellen finden. Der Unterlaufbereich der Boner Nuthe zwischen Pulsforde und dem Ortsbeginn von Zerbst ist dann zwar artenreicher, es fehlen aber wegen der Strukturdefizite die Leitarten auf weiten Strecken. Erstmals im Jahr 2008 konnte EBEL hier wieder einzelne Neunaugenquerder nachweisen. Nach KAMMERAD & ELLERMANN (1994), PARZYK (1996), EBEL (2006, 2008) und BRÜMMER (2010) kommen in diesem Unterlaufbereich der Boner Nuthe folgende Arten vor:

häufig: Dreistachliger Stichling, Schmerle,
verbreitet: Barsch, Gründling, Steinbeißer,
selten: Bachneunauge, Bachforelle, Hasel, Döbel, Plötze, Rotfeder, Schleie, Moderlieschen, Giebel, Äsche, Quappe, Aal, Hecht, Neunstachliger Stichling.

Auffälliger Unterschied zwischen den älteren Fangdaten aus den Jahren 1994/96 und den neueren Befischungen durch EBEL (2006/08) ist der Bestandszusammenbruch bzw. das völlige Verschwinden von Äsche, Döbel und Hasel aus der Boner Nuthe infolge winterlichen Kormoranbefalls. Dem gegenüber steht eine deutliche Zunahme „kormoranfester" Kleinfischarten wie Stichling, Schmerle und Steinbeißer. Der Steinbeißer konnte überhaupt erst durch EBEL (2006) in der Boner Nuthe nachgewiesen werden. Bislang war sein Vorkommen nur aus dem Unterlauf der Hauptnuthe durch Wiederbesiedlung von der Elbe her bekannt. Die meisten der vereinzelt nachgewiesenen Standgewässerarten (z.B. Schleie, Moderlieschen, Rotfeder) der Boner Nuthe stammen aus anliegenden Teichanlagen.

1.18.2.1 TEICHGRABEN (Zufluss zur Boner Nuthe)

Der Teichgraben ist ein ca. neun Kilometer langer Zuflussbach zur Boner Nuthe. Er entspringt südöstlich von Kleinleitzkau in einem Wiesengebiet und mündet bei der Ortschaft Bone linksseitig in die Nuthe. Der Teichgraben ist durchgängig begradigt und ausgebaut. Etwa 2,5 Kilometer oberhalb der Mündung wird er durch einen Damm zum ca. 20 Hektar großen Rückhaltebecken Bone aufgestaut. Die Wasserführung des Teichgrabens ist im Vergleich zur Boner Nuthe nur gering (bei der Befischung 1994 durch KAMMERAD & ELLERMANN unter 50 Litern pro Sekunde). Fischbestandsuntersuchungen gibt es lediglich aus dem Unterlaufabschnitt unterhalb des Speichers Bone (KAMMERAD & ELLERMANN 1994, PARZYK 1996). Hierbei konnten nur anspruchslose Bachfische wie Gründling, Aal und Dreistachliger Stichling sowie vereinzelt auch abgeschwommene Teichfische wie Schleie und Karpfen gefunden werden.

1.18.2.2 HÄKENGRABEN mit HAUPTGRABEN (Zufluss zur Boner Nuthe)

Der Häkengraben ist ein ca. sieben Kilometer langer Zuflussbach zur Boner Nuthe. Er entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Wiesengräben südöstlich der Ortschaft Jütrichau und mündet dann oberhalb von Zerbst linksseitig in den Hauptbach. Etwa 1,5 Kilometer oberhalb der Mündung, nahe dem Dorf Luso, vereinigt sich der Häkengraben mit dem ca. 5 Kilometer langen, rechtsseitig zufließenden Hauptgraben. Beide Bäche sind grabenförmig ausgebaut und wasserarm. Der Hauptgraben wurde im Unterlauf von KAMMERAD & ELLERMANN (1994) sowie von PARZYK (1996) befischt. Dabei konnten lediglich die vier anspruchslosen Bachfischarten Schmerle, Gründling, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling gefunden werden. Der Häkengraben wurde 1996 im Bereich der Ortschaft Luso an zwei Abschnitten von PARZYK untersucht. Auch hierbei wurden nur Schmerle, Gründling, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling nachgewiesen.

1.18.3 FLUTGRABEN (Zufluss zur Hauptnuthe)

Der Flutgraben fließt von der Ortschaft Strinum ab in geringer Entfernung rechtsseitig in etwa parellel zur Lindauer Nuthe auf Zerbst zu. Vor der Ortslage Zerbst zweigt er dann in etwas größerer Entfernung ab, umgeht die Stadt und fließt oberhalb von Niederlepte in die nunmehr vereinigte Hauptnuthe ein. Er war ursprünglich wahrscheinlich als Hochwasserumfluter für Zerbst gebaut worden. Die Gesamtlänge des Flutgrabens beträgt etwa 8 Kilometer. Er ist geradlinig ausgebaut, strukturarm und im Oberlauf auch relativ wasserarm. Im Bereich der Stadt Zerbst wird die Wasserführung etwas höher. Befischungsdaten liegen von PARZYK aus dem Jahr 1996 vor. Zu diesem Zeitpunkt kamen Schmerle und Dreistachliger Stichling häufig und der Gründling verbreitet im Flutgraben vor. In Höhe des Zerbster Ortsteils Ankuhn konnten vereinzelt auch Bachforelle und Neunstachliger Stichling gefunden werden.

1.18.4 LANDWEHRGRABEN (Zufluss zur Hauptnuthe)

Im Nuthegebiet gibt es zwei Landwehrgräben: den Pulsforder Landwehrgraben, der südlich von Pulsforde rechtsseitig in die Boner Nuthe mündet und den Landwehrgraben aus Schora, der bei Niederlepte rechtsseitig in die Hauptnuthe mündet. Hier wird nur der letztere beschrieben. Dieser Landwehrgraben verläuft in strikter Nordsüd-Richtung von Schora bis zur Hauptnuthe durch intensiv ackerbaulich genutztes Gebiet. Er ist durchgängig begradigt, übermäßig eingetieft und

frei von fischereilich wertvollen Strukturen (ökolgisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut). Der Landwehrgraben wurde 1996 von PARZYK an drei Probestellen befischt. Im Oberlauf und Mittellauf oberhalb von Töppel konnten nur die beiden Stichlingsarten nachgewiesen werden. Im Unterlauf fand PARZYK neben Dreistachligen Stichlingen auch mehrere Bachforellen, die wohl von der Nuthe her aufgestiegen waren. Weitere Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

1.18.5 RENNEGRABEN (Zufluss zur Hauptnuthe)

Der Rennegraben fließt zwischen Hohenlepte und Kämeritz linksseitig in den Mittellauf der Hauptnuthe. Es handelt sich hierbei um ein durchgängig meliorisiertes Bachsystem mit geringer Wasserführung und wahrscheinlich auch nur geringer Bedeutung für die Fischfauna. Der Mittellauf des Rennegrabens wird auf manchen Karten auch als Hauptgraben bezeichnet und der Oberlauf irrtümlicherweise auch als Fundergraben. Diese Bezeichnungen gehen wahrscheinlich noch auf die Zeit vor der Komplexmelioration zurück, als die Vorflutverhältnisse teilweise anders verliefen. Der eigentliche Fundergraben mündet heute direkt in die Elbe (siehe unter Fundergraben). Daten zu Fischbestandsuntersuchungen aus dem Rennegrabengebiet liegen bislang nicht vor.

1.19 Kleine Zuflüsse der Elbe zwischen Nuthe und Ehle

Zwischen Nuthemündung und Ehlemündung liegt nur etwa ein halbes Dutzend kleiner, wasserarmer Bäche und Rinnsale, die direkt in den Elbstrom münden. Einige davon sind so wasserarm, dass sie in manchen Sommern trocken fallen können. Hier werden deshalb nur solche Gewässer beschrieben, die auch als Lebensraum für Fische in Betracht kommen. Bei den linksseitigen Zuflüssen handelt es sich dabei um stark anthropogen beeinträchtige Bäche der Börde bzw. des Börderandes, die zudem meist durch hohe Salzfrachten gekennzeichnet sind. Am rechten Elbufer begleitet die durch den rechten Deich abgetrennte Altwasserkette der Alten Elbe Pechau-Kreuzhorst mit dem Stillen Wasser den Elbstrom.

1.19.1 RIEDLACHENGRABEN mit GÖDNITZER SEE (Zufluss zur Elbe)

Der Riedlachengraben entsteht durch die Vereinigung von zwei Rinnsalen südwestlich von Güterglück. Es handelt sich hierbei um ein erheblich verändertes Bachsystem mit „unbefriedigendem“ ökologischen Potenzial und „nicht gutem“ chemischen Zustand. Der Riedlachengraben durchfließt den Gödnitzer See und nachfolgend noch einige weitere kleine Altwasser und Restwassertümpel in der Elbaue, bevor er dann südlich Dornburg bei Elbe-Kilometer 299,5 rechtsseitig in die Elbe mündet. Innerhalb der Elbaue stellt er letztlich nichts weiter dar, als einen Verbindungsgraben zwischen Altwassertümpeln. Die Fischfauna des Riedlachengrabens ist bislang noch nicht untersucht. Sie rekrutiert sich wahrscheinlich aus Arten, die aus den anliegenden Altwässern eindringen bzw. nach Elbehochwässern zurück bleiben. Sehr gut untersucht ist aber der Fischbestand des vom Riedlachengraben durchflossenen Gödnitzer Sees (IfB 2000). Es handelt sich hierbei um einen pflanzenreichen Flachsee von 18,5 Hektar Größe und 3 Metern Maximaltiefe, der bei Hochwässern der Elbe überflutet wird. Folgende Fischarten hat das Institut für Binnenfischerei (2000) festgestellt:

häufig: Hecht, Plötze, Rotfeder, Ukelei, Güster, Blei, Barsch,
verbreitet: Rapfen, Schleie, Zope, Quappe, Zander, Kaulbarsch,
selten: Aland, Giebel, Karpfen, Schlammpeitzger, Aal.

1.19.2 BARBYER LANDGRABEN (Zufluss zur Elbe)

Der Barbyer Landgraben entspringt bei Tornitz und fließt dann nach Norden an Barby vorbei zur Elbe. Er hat eine Länge von knapp 10 Kilometern und eine Einzugsgebietsgröße von ca. 31 Quadratkilometern. Nahe der Ortschaft Glinde mündet er bei Elbe-Kilometer 302,4 linksseitig in den Elbstrom. Das erheblich veränderte Gewässer ist überwiegend ausgebaut und begradigt, er durchfließt aber auch einige tümpelartige Aufweitungen. Das ökologische Potenzial wird als „unbefriedigend“, der chemische Zustand noch als „gut“ bewertet. Die Wasserführung ist gering. Zum Fischbestand gibt es nur Daten zu drei Befischungen des Kreisanglervereins Schönebeck (2008, 2009, 2012) aus dem elbebeinflussten Unterlauf bei Glinde. Hier konnten in meist geringer Bestandsdichte folgende Fischarten nachgewiesen werden: Hecht, Plötze, Rotfeder, Moderlieschen, Schleie, Blei, Güster, Karausche, Giebel, Karpfen, Barsch, Schlammpeitzger und Aal.

1.19.3 SOLGRABEN mit SCHLÖTE (Zufluss zur Elbe)

Der Solgraben, der im Oberlauf auch Schlöte genannt wird, entspringt bei der Ortschaft Brumby. Er ist ca. 18 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 146 Quadratkilometern Größe. Er ist durchgängig begradigt und ausgebaut sowie frei von fischereilich wertvollen Strukturen. Das gesamte Bachsystem wurde nach WRRL als erheblich verändert eingestuft mit schlechtem ökologischen Potenzial und „nicht gutem“ chemischen Zustand. Der größte Teil der Fließstrecke verläuft geradlinig entlang der Straße von Calbe nach Schönebeck. Im Stadtgebiet Schönebeck ist der Solgraben teilweise verrohrt, bevor er dann im Ortsteil Schönebeck-Frose bei Elb-Kilometer 313,9 als Solkanal linksseitig in die Elbe mündet. Ufer und Sohle des Solgrabens wurden abschnittsweise sogar mit Betonplatten befestigt. Nicht hart verbaute Sohlbereiche sind oft mit hohen Schlammschichten überlagert. Bis Mitte der 1990er Jahre war der Solgraben übermäßig stark mit Abwässern belastet und verödet (Güteklasse III-IV). Dazu kommen bis heute hohe Konzentrationen an Eisen sowie geogen bedingt auch erhöhte Salzfrachten. Auch die einmündenden Nebengräben (Rötegraben, Moritzgraben, Gräben aus Zens, Groß Mühlingen und Klein Mühlingen) weisen eine ähnlich schlechte Beschaffenheit auf. Untersuchungen zur Fischfauna des Solgrabensystems gibt es bislang nur für den als Solkanal bezeichneten Unterlauf im Stadtgebiet Schönebeck (BRÜMMER 2008, 2011). Hier konnten insgesamt bis zu elf Fischarten gefunden werden, die wahrscheinlich überwiegend aus der Elbe zugewandert waren: Hasel, Döbel, Aland, Schleie, Gründling, Güster, Blei, Giebel, Quappe, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling. Die meisten dieser Arten wurden nur in ganz wenigen bzw. Einzelexemplaren gefangen; lediglich die beiden Stichlingsarten waren häufiger.

1.19.4 ALTE ELBE KREUZHORST mit STILLEM WASSER (Altwasser der Elbe)

Die stark verlandete Altwasserkette Alte Elbe Kreuzhorst mit dem einmündenden Stillen Wasser ist heute durch Eindeichung vom Hauptstrom abgetrennt. Sie wird hier deshalb besprochen, weil sie im Flächenverzeichnis zur Verschlüsselung von Oberflächengewässern in Sachsen-Anhalt noch als rechtes Nebengewässer der Elbe aufgeführt ist.
Mit der Errichtung des Pretziner Wehres und der Integration des oberen Abschnitts der Altwasserkette

„Dornburger Alte Elbe zwischen Dornburg und Plötzky" in das Elbumflutsystem der Stadt Magdeburg erfolgte auch die Errichtung des Deiches, der die vier Altarmteile der Kreuzhorst von der Elbe isoliert. Das Steigen und Fallen des Wasserstandes der Alten Elbe Kreuzhorst bei Elbhochwässern erfolgt heute fast ausschließlich über Qualmwasser. Gegenwärtig werden Möglichkeiten geprüft, wie die Alte Elbe Kreuzhorst revitalisiert werden kann.
Da die Alte Elbe Kreuzhorst ein Naturschutzgebiet ist und die Fischerei dort starken Einschränkungen unterliegt, gibt es nahezu keine Angaben zur Fischfauna des Gewässersystems. Lediglich ZUPPKE (1992) und EBEL (2006) haben in den einzelnen Abschnitten der abgetrennten Altarmkette bislang Elektrobefischungen durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass tendenziell mit zunehmendem Verlandungsgrad erwartungsgemäß sowohl die Artenzahl als auch die absolute Häufigkeit der Fische abnimmt. Im Einzelnen wurden folgende Fischarten nachgewiesen:

häufig: Plötze, Barsch,
verbreitet: Hecht, Schleie, Rotfeder, Blei, Güster, Moderlieschen,
selten: Steinbeißer, Aal, Kaulbarsch, Karausche, Ukelei, Karpfen.

1.19.5 SÜLZE (Zufluss zur Elbe)

Die Sülze, auch Dodendorfer Sülze genannt, entspringt (nach den meisten topographischen Karten) westlich von Langenweddingen und mündet nach ca. 17 Kilometern Fließstrecke in Magdeburg-Salbke linksseitig in die Elbe. Ihr Einzugsgebiet umfasst ca. 14 Quadratkilometer. Die bedeutendsten Zuflussbäche sind der unterhalb von Langenweddingen linksseitig zufließende Seerennengraben und der bei Sülldorf rechtsseitig zufließende Röthegraben. Da diese beiden Zuflüsse sehr viel länger sind als der eigentliche Sülzequellbach bei Langenweddingen, wird im Flächenverzeichnis zur Verschlüsselung von Oberflächengewässern entgegen den Darstellungen auf den alten Karten der Röthegraben als Sülzeoberlauf angegeben. Bei NOVAK (1998b), einem Heimatforscher und hervorragendem Kenner der Börde, wird dagegen das Sälbke genannte Zuflussrinnsal, das aus Richtung Schwaneberg kommt und sich am Klingenberg oberhalb Sülldorf mit dem Röthegraben vereinigt, als eigentlicher Sülzequellbach angegeben. Aus Sälbke oder früher Salbeke, was soviel wie Salzbach bedeutete, wurde dann erst im 13. Jahrhundert der Name Sülze. Ob der heutige Name Sülze überhaupt etwas mit Salz zu tun hat, wird dagegen von NOVAK (1998b) bezweifelt. Dieser Bachname kommt nämlich auch woanders recht häufig vor und meist fehlt dann die Beziehung zum „Salz".
Das Tal der Sülze bereichert in der ansonsten strukturarmen und intensiv ackerbaulich genutzten Magdeburger Börde sehr positiv das Landschaftsbild. Trotzdem täuscht der Anblick des Baches nicht über den naturfernen Ausbauzustand des Gewässersystems hinweg. Das Gewässerbett sowohl der Sülze als auch der Zuflussbäche ist begradigt und in der Vergangenheit auf weiten Strecken tiefer- und umverlegt worden. Funktionsfähige Uferrandstreifen sind nur noch als Relikte begrenzt vorhanden. Der überwiegende Teil der Fließabschnitte ist entweder gehölzfrei oder mit gewässerökologisch bedeutungslosen Hybridpappeln bestanden. Durch fehlende Beschattung und hohe Nährstofffrachten von den anliegenden landwirtschaftlichen Flächen kommt es zu starken Verkrautungen der Gewässersohle. Zugleich werden bei Starkregen massenhaft Sedimente von den Äckern eingespült, die hohe Schlammauflagen im gesamten Bachverlauf bewirken. Folglich muss das gesamte Gewässersystem regelmäßig gekrautet und grundberäumt werden. Dadurch gibt es nahezu keinerlei fischereilich wertvolle Strukturen in der Sülze mehr. Nach WRRL-Bewertung ist der gegenwärtige ökologische Zustand der Sülze „schlecht", der chemische Zustand jedoch wieder „gut".
Der heutige Ausbauzustand basiert auf Gewässerbaumaßnahmen, die während der Phase der Komplexmeliorationen zur Intensivierung der Landwirtschaft in der DDR-Zeit durchgeführt wurden. Da man hierbei zugleich auch die alten Mühlstaue und Mühlgräben entfernt hat, wurden die bis dahin noch vorhandenen Mühlen ihrer Funktion enthoben. Deshalb gibt es heute in der Sülze praktisch keine Stauanlagen mehr. Die erste Stauanlage von der Mündung aufwärts ist der Beregnungsspeicher im Serennengraben bei Langenweddingen. Allerdings fließt die Sülze im Unterlauf über Sohlschwellen in die Elbe, welche bei Niedrigwasser der Elbe nicht von aufsteigenden Fischen passiert werden können. Nur bei höheren Wasserständen ist ein Fischaufstieg von der Elbe her möglich. Die ursprüngliche Sülzemündung befand sich in der Nähe der Buckauer Fähre am sogenannten Sülzehafen. Sie wurde jedoch dann später bereits mehrfach verlegt, zuerst wegen der Maschinenfabrik Buckau AG und dann aufgrund der Erschließung der Salbker Seen. Vor der Komplexmelioration des Sülzesystems schlängelte sich die Sülze in zahlreichen Windungen und schönen Mäandern zu Tal (NOVAK 1998b).
Bis Ende der 1990er Jahre wurde die Sülze noch stark mit kommunalen Abwässern der anliegenden Gemeinden belastet. Bei einer Befischung durch KAMMERAD & RADAM im Jahr 1998 war die Gewässersohle auf weiten Strecken mit hohen, übelriechenden Faulschlammschichten überlagert. Erschwerend für die Besiedlung mit Fischen wirkt weiterhin die extrem hohe Salzfracht des Gewässers. Diese wird auf die bei Sülldorf natürlich vorkommenden Salzquellen zurückgeführt; weshalb heute der Name Sülze immer aufgrund der Versalzung angenommen wird. Trotzdem ist es fraglich, ob die ursprüngliche Salzfracht schon immer so hoch lag wie zum gegenwärtigen Zeitpunkt. So ist es z.B. auch möglich, dass die Salzbelastung nach erfolgter Begradigung und Eintiefung der Bachläufe sowie durch einmündende Drainagen von den umliegenden Flächen noch spürbar zunahm. Bei der Befischung durch KAMMERAD & RADAM (1998) lagen die Leitfähigkeiten in der Sülze unterhalb von Sülldorf stets über 8000 Mikrosiemens pro Zentimeter; im dort einmündenden Röthegraben sogar bei 15800 Mikrosiemens pro Zentimeter. Solche hohen Salzfrachten bedingen gewöhnlich die Herausbildung einer speziellen Salzfauna im Gewässersystem. Unter den einheimischen Süßwasserfischen gibt es

nur wenige euryhaline Arten, die höhere Salzgehalte oder größere Schwankungen des Salzgehaltes tolerieren. Besonders empfindlich sind dabei die frühesten Entwicklungsstadien (Eier, Embryonen, Larven) von Süßwasserfischen.

Historische Angaben zum ursprünglichen Fischbestand der Sülze und ihrer Zuflussbäche standen leider nicht zur Verfügung. Das Gefälle des Baches ist stellenweise recht hoch und beträgt durchschnittlich 0,23 Prozent. In Anbetracht der abschnittsweise turbulenten Strömungsverhältnisse und der relativ niedrigen Wassertemperaturen der Quellbäche war die Sülze ursprünglich wahrscheinlich zum Typ des Niederungsforellenbaches zu zählen. Allerdings kann heute nicht mehr eingeschätzt werden, wie begrenzend die geogen bedingte Salzfracht vor der anthropogenen Beeinflussung des Gewässersystems auf die Fischartenverbreitung eingewirkt hat. Sie war mit Sicherheit zumindest bachabwärts von Sülldorf schon immer sehr hoch. Die einzigen durchgehenden Befischungsdaten basieren auf den o.g. Untersuchungen von KAMMERAD & RADAM (1998). Daneben hat nur noch BRÜMMER (2008, 2011) den Sülzeoberlauf und den Sülzeunterlauf im Stadtgebiet von Magdeburg-Salbke untersucht. Bei der Befischung von KAMMERAD & RADAM im Jahr 1998 befand sich die Sülze augenscheinlich in einer Phase der beginnenden Wiederbesiedlung nach Jahrzehnte langer, übermäßiger Gewässerverschmutzung. Insgesamt konnten bei den Befischungen an 14 verschiedenen Probestellen (von Langenweddingen bis zur Mündung) nur 6 Fischarten festgestellt werden: Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Gründling, Aal, Hasel und Aland. Fast durchgängig kam dabei nur der Dreistachlige Stichling vor. Er fehlte lediglich im Oberlauf bei Langenweddingen oberhalb der Einmündung des Seerennengrabens. Dieser Bereich war (vermutlich wegen temporärer Abwasserstoßbelastungen) völlig fischfrei. Ansonsten kam im Oberlauf (oberhalb von Sülldorf) nur noch der Neunstachlige Stichling vor und an einer einzigen Stelle konnten darüber hinaus noch zwei adulte Gründlinge gefangen werden, die wahrscheinlich aus einem anliegenden



Salzstelle bei Sülldorf an der Dodendorfer Sülze

Teich abgeschwommen waren. Erst von Dodendorf abwärts ließen sich dann neben Dreistachligen Stichlingen einzelne weitere adulte Gründlinge und ganz vereinzelt auch mal Aale nachweisen. Von Sohlen abwärts begann dann der Bereich, bis zu dem Alande und Hasel von der Elbe her aufstiegen. Mit jedem Kilometer dichter an die Mündung heran wurden dann die Alande und Hasel in dem Maße häufiger wie die Dreistachligen Stichlinge abnahmen. Im Unterlauf und unteren Mittellauf waren nur Aland, Hasel, Dreistachliger Stichling und Aal nachzuweisen. Genau wie beim Gründling konnten auch von Aland und Hasel keine Jungfische nachgewiesen werden. Es handelt sich hier wahrscheinlich ausnahmslos um Fische, die von der Elbe her in die Sülze eingewandert waren. Aal und Dreistachliger Stichling sind als euryhaline Arten unempfindlich gegenüber wechselnden Salzgehalten. Von den restlichen Arten ist bekannt, dass sie zumindest als Adulte bzw. größere Juvenile bis zu etwa fünf bis sieben Promille Salzgehalt Brackwasserbedingungen tolerieren und z.B. auch in die östliche Ostsee vordringen. Der Dreistachlige Stichling ist die einzige einheimische Fischart, die sich sowohl unter Meeres- als auch Süßwasserbedingungen fortpflanzen kann. Eine erfolgreiche Reproduktion in der Sülze lässt sich anhand der Untersuchungen von KAMMERAD & RADAM (1998) mit Sicherheit nur für die beiden Stichlingsarten nachweisen, da hier verschiedene Größengruppen und auch zahlreiche Jungfische der Altersgruppe 0+ festgestellt wurden. Das Vorkommen der Neunstachligen Stichlinge war dabei 1998 auf die weniger stark salzbelasteten Oberlaufabschnitte beschränkt. Bei den Untersuchungen von BRÜMMER (2008, 2011) wurde der Neunstachlige Stichling nunmehr auch im Unterlauf gefunden; daneben noch einige adulte Döbel, Hasel, Gründlinge, Plötzen, Giebel und Alande. Weiterhin fand BRÜMMER (2011) jeweils Einzelexemplare von Hecht, Rotfeder, Aal und Quappe. Die Fischartenzahl bei den Untersuchungen von BRÜMMER im Sülzeunterlauf lag 2008 bei fünf und 2011 bei elf Arten. Im Vergleich zu den Untersuchungen von KAMMERAD & RADAM (1998) hat sich die Fischbesiedlung der Sülze in den letzten Jahren nicht wesentlich verbessert. Limitierend wirken hierbei insbesondere der naturferne Ausbauzustand und die Wassergüte der Sülze.

Zu den Zuflussbächen der Sülze gibt es folgende Fischbestandsdaten:
Der rechtsseitige Zufluss aus Richtung Altenweddingen, der auf einigen Karten als Röthegraben bezeichnet wird und die oberhalb Sülldorf gelegenen Salzstellen durchfließt, ist sehr stark salzbelastet. Hier konnten nur Dreistachlige Stichlinge (häufig) gefunden werden (KAMMERAD & RADAM 1998).
Im erheblich veränderten Seerennengraben kommen Dreistachlige Stichlinge und vereinzelt auch Neunstachlige Stichlinge vor (KAMMERAD & RADAM 1998, BRÜMMER 2008).
Der relativ kurze Graben aus Osterweddingen war zum Untersuchungszeitpunkt (KAMMERAD & RADAM 1998) noch immer stark abwasserbelastet. Hier konnten nur ganz vereinzelt Dreistachlige Stichlinge nachgewiesen werden.

1.19.6 KLINKE (Zufluss zur Elbe)

Die Klinke entspringt südwestlich von Magdeburg in einer kleinen, sumpfigen Niederung am Rande der Hohen Börde östlich der Hängelsberge (105 Meter über Normalnull). Sie ist nur ca. 8 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von 47 Quadratkilometern. Bis zum Zusammenfluss mit dem Eulengraben im Magdeburger Stadtteil Lemsdorf ist die Wasserführung sehr gering. Der weitere Verlauf führt die Klinke dann durch die Magdeburger Stadtteile Sudenburg und Buckau. Hier ist das Gewässer sehr stark verbaut. Die Mündung in die Elbe erfolgt mitten im Stadtgebiet oberhalb des Klosterberggartens linksseitig bei Elbe-Kilometer 324,8. Die Wasserqualität der Klinke wird durch stoßweise Belastungen aus Regenwassereinläufen und wahrscheinlich auch aus der Mischwasserkanalisation zeitweise stark beeinträchtigt. In Trockenzeiten sieht das Wasser dagegen recht sauber aus bzw. nicht schlechter als in anderen Stadt- und Bördebächen. Trotzdem konnten bei Befischungen im Stadtgebiet keinerlei Fische nachgewiesen werden. Die einzigen Fischnachweise im Klinkesystem gelangen bisher KAMMERAD (1995) im Eulenbach oberhalb der Einmündung in die Klinke. Hier kam nur der Dreistachlige Stichling verbreitet vor. Nach WRRL-Einstufung handelt es sich bei der Klinke um ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand; ein vergleichsweise positiver Befund in Anbetracht der fehlenden Fischbesiedlung.

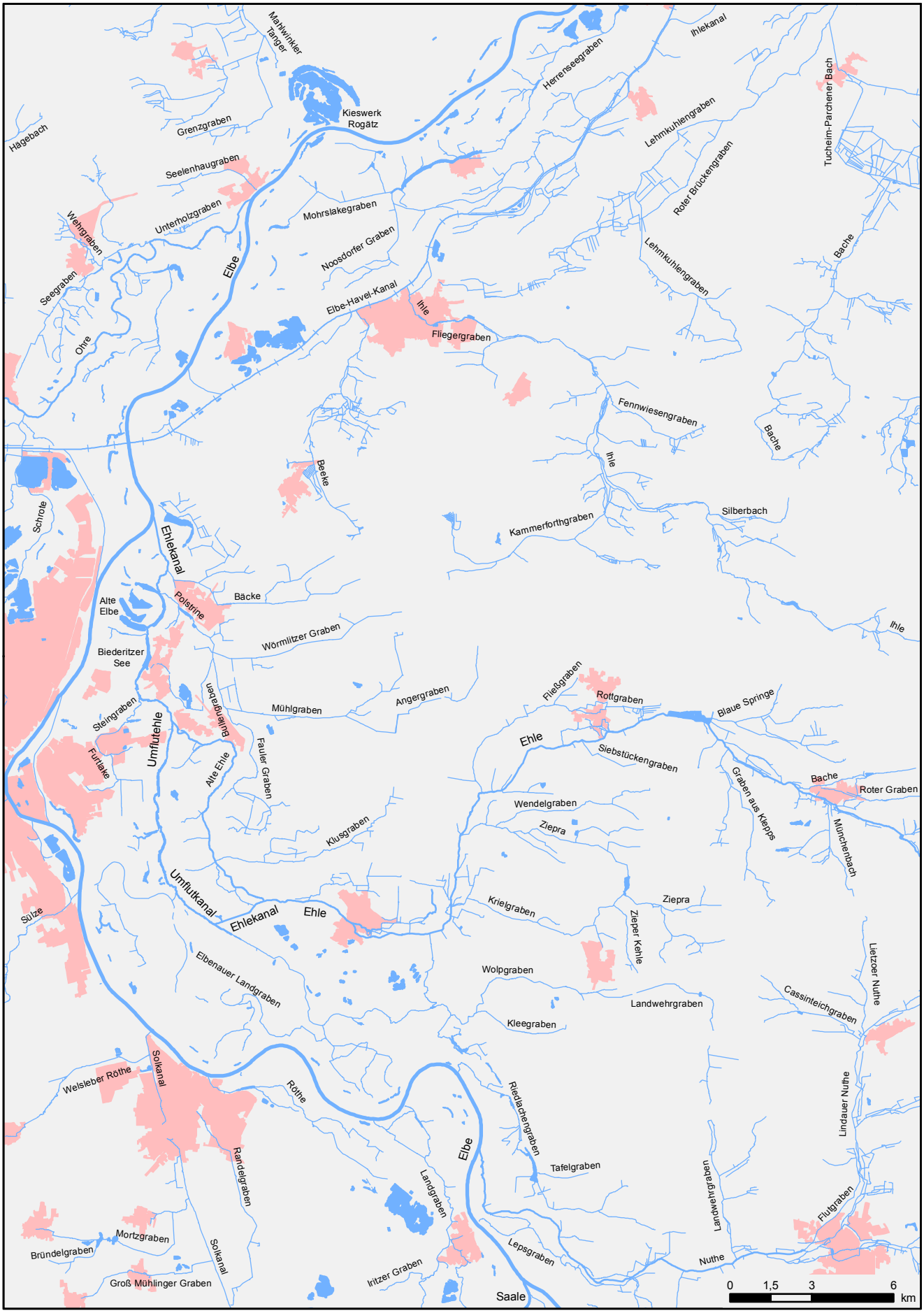
1.20 EHLE (Elbezufluss)

Allgemeine Angaben zum Flusssystem der Ehle

Die Quellbäche der Ehle entspringen am westlichen Hang des Hohen Flämings. Die eigentliche Quelle befindet sich nahe der Ortschaft Schweinitz in einem Erlenbruch bei ca. 95 m ü. NN Höhe. Heute liegt dieser quellnahe Oberlaufbereich infolge der Grundwasserabsenkungen durch die Trinkwassergewinnung im Westfläming fast ganzjährig trocken. Die Lauflänge der Ehle von der früheren Quelle bis zur Mündung in die Elbe, einschließlich der durchflossenen Flussseen und Altwasser beträgt insgesamt ca. 60 Kilometer. Der ausgebaute, rechtsseitige Mündungsbereich befindet sich bei Elbe-Kilometer 336,9 in etwa 44 Meter über Normalnull nahe der Ortschaft Lostau. Das Einzugsgebiet der Ehle bis zur Einmündung in den Umflutkanal umfasst 281 Quadratkilometer, bis zur Mündung in die Elbe sind es insgesamt 509 Quadratkilometer. Die durchschnittliche, langjährige Mittelwasserführung (MQ) liegt am Pegel Loburg (Oberlauf) etwa bei 300 Litern pro Sekunde und am Pegel Dannigkow (Mittellauf) bei ca. 990 Litern pro Sekunde. Bei Niedrigwasserbedingungen kann die Wasserführung bei Dannigkow aber auf Werte von 100 bis 150 Litern pro Sekunde zurückgehen. Hieran sieht man, dass die Ehle eher die Bezeichnung Bach als Fluss verdient, zumal seit Mitte der 1990er Jahre die Wasserführung durch die Trinkwassergewinnung noch weiter zurückgegangen ist. Das höchste bisher registrierte Hochwasser (HHQ) führte bei Dannigkow etwa 16 Kubikmeter pro Sekunde ab.
Der Ehleoberlauf und der gesamte Mittellaufabschnitt bis zur Einmündung in den Umflutkanal sind heute durchgängig ausgebaut und abschnittsweise auch staureguliert. Nach der WRRL-Bewertung gilt dieser Ehleabschnitt als erheblich verändert mit unbefriedigendem bis abschnittsweise auch schlechtem ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand im Mittel- und Unterlauf ab Dannikow abwärts wird mit „gut“ angegeben (GGK II), im Oberlauf jedoch mit „nicht gut“.
Unterhalb von Gommern (bei Vogelsang) wird die Ehle durch den künstlich angelegten Ehlekanal in den sogenannten Umflutkanal umgeleitet. Von dort ab fließt sie dann als Umflutehle durch zahlreiche Altwässer und ausgedehnte seenartige Abschnitte der Elbe zu. Ehlekanal und Umflutkanal wurden bereits in den Jahren 1871 bis 1876 errichtet. Der alte Ehlelauf zwischen Vogelsang und Heyrothsberge ist seitdem nur noch ein ichthyofaunistisch wertloser Wiesengraben. Die häufig im Magdeburger Gebiet gebrauchte Bezeichnung „Umflutkanal“ für die Umflutehle ist irreführend. Bei normaler Wasserführung wechseln hier breite, stehende Gewässerteile mit schmalen, fließenden, niederungsbachähnlichen Gewässerstrecken ab. Nur in extremen Hochwasserzeiten dient dieser Ehleunterlauf zur Umleitung eines Teils des Elbehochwassers um die Landeshauptstadt Magdeburg herum. Auf den Wasserwirtschaftskarten wird nur die künstlich angelegte Kanalverbindung zwischen der Dornburger Alten Elbe und der Einmündung des Ehlekanals als Umflutkanal bezeichnet, die restliche Strecke bis zum Altwasser „Alte Elbe Zuwachs“ heißt dann Umflutehle. Die letzten 1,5 Fließkilometer zwischen dem „Zuwachs“ und der Mündung werden dann auf den topographischen Karten wieder Ehlekanal genannt. Dieser kanalartig ausgebaute Unterlaufabschnitt wurde ebenfalls künstlich geschaffen. Bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts mündete die Ehle noch bei Biederitz in die Elbe. Nach der Elbstrombegradigung nördlich von Magdeburg in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts verlegte man den Ehleunterlauf bis nach Lostau hinunter, so dass das ehemalige breite Elbbett des heutigen Zuwachses sowie auch die Lostauer Alte Elbe (Lostauer See) durchflossen wurden. Dadurch erhielt die Ehle noch die Polstrine und den Bruchgraben als neue Zuflüsse vom Rand des Westflämings. Am Ende des 19. Jahrhunderts wurde dann zur Verbesserung der Vorflut der untere Ehlekanal angelegt, wodurch die Mündung wieder ca. 650 m nach flussaufwärts verschoben wurde.
Die Regulierung des Elbwasserzustroms in den Umflutkal und in die Umflutehle erfolgt durch das Pretziner Wehr. Es handelt sich hierbei um das größte Schützentafelwehr Europas. Es ist bereits über 100 Jahre alt und denkmalgeschützt. Die Öffnung des Wehres erfolgt nur bei sehr starken Hochwässern. Der Wasserstand der Elbe im Stadtgebiet von Magdeburg kann dadurch um ca. 30 Zentimeter gesenkt werden. Bei normalen Wasserständen ist das Wehr vollständig geschlossen und der Wasserzufluss in der Umflutehle erfolgt dann ausschließlich von der Ehle und einmündenden Gräben her.
Gegenwärtig werden vom Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Planungen vorbereitet, nach denen die Lostauer Alte Elbe (Lostauer See) entschlammt und wieder an den Ehleunterlauf angeschlossen werden soll. Die Ehle wird dann zukünftig nach Realisierung dieses Vorhabens wieder wie früher unterhalb des Lostauer Sees in die Elbe münden.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Ehle durch menschliche Nutzungen

Wann die ersten nennenswerten Flussbegradigungen an der Ehle erfolgten, ist nicht mehr bekannt. Der heutige Ausbauzustand, der durch vollständige Begradigung von der Quelle bis zum Umflutkanal, Bachbettverlegung, einheitliches Regelprofil, Abholzung des bachbegleitenden Baumbestandes und übermäßige Eintiefung gekennzeichnet ist, wurde jedoch erst in den 1960er Jahren zur Intensivierung der Landwirtschaft geschaffen. Die Durchgängigkeit des Bachsystems wird im Ober- und Mittellauf durch verschiedene Wehre unterbrochen. Die Fischteiche bei Möckern und weiter oberhalb sind teilweise schon hunderte Jahre alt, einige wurden aber auch erst in der DDR-Zeit angelegt.
Der aktuelle Ausbauzustand sowie der Nährstoffeintrag von den umliegenden Flächen bedingen starkes Wasserpflanzenwachstum und Verschlammung des Gewässers. Die dadurch regelmäßig notwendige Gewässerunterhaltung führt zu weiteren erheblichen



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312



Abschnitt der Umflutehle

Beeinträchtigungen der Fischfauna.
Durch Schadstoffbelastungen war in der Vergangenheit vor allem der gesamte Ober- und Mittellaufabschnitt bis unterhalb von Gommern betroffen. Die völlig überlasteten Kläranlagen der größeren Ortschaften wie Loburg, Möckern und Gommern stellten teilweise bis Ende der 1990er Jahre Belastungsschwerpunkte dar. Erst in den letzten Jahren wurden bei der abwassertechnischen Erschließung des Einzugsgebietes deutliche Fortschritte gemacht.
Von den genannten Beeinträchtigungen waren vor allem die stenöken Fischarten des Ober- und Mittellaufes betroffen, insbesondere natürlich die der Salmonidenregion, von denen bis heute die wertgebenden Arten verschollen sind. Die Umflutehle im Unterlauf wies dagegen auch während der Phase der stärksten Verschmutzung immer durchgängig einen artenreichen Fischbestand auf. Aber selbst hier, innerhalb des ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes, gibt es einige Bereiche, die von Ausbaumaßnahmen nicht verschont blieben. So wurde z.B. Ende der 1980er Jahre der Fließabschnitt unterhalb der B1-Straßenbrücke bei Heyrothsberge begradigt.

Angaben zur Fischfauna der Ehle
Zum ursprünglichen Fischbestand der Ehle liegen keine gesicherten Angaben vor. M.-L. Albrecht (1952) erwähnte für den oberen Mittellauf der Ehle nur die beiden Stichlingsarten und „Weißfische“. Allerdings untersuchte diese Bearbeiterin vorrangig das Makrozoobenthos und nicht zielgerichtet den Fischbestand. Die beiden Stichlingsarten konnte sie dabei wohl gelegentlich als Beifang mit dem Handkescher fangen.
Nach Angaben ortsansässiger Angler war der Oberlauf bis etwa zur Blauspringemündung ein typischer ostelbischer Forellenbach mit der Bachforelle als Hauptfischart. Zu den anderen Fischarten des Oberlaufs können keine Angaben gemacht werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass analog zur Situation in den wenigen, heute noch intakten Forellenbächen des westlichen Fläminghanges die Bachforelle vergesellschaftet mit Bachneunauge, Schmerle, Gründling, Stichling und vermutlich auch der Elritze vorkam. Die Forellen und andere anspruchsvolle Arten der Forellenregion sind seit den 1960er Jahren im Ehlesystem verschollen.
In Höhe der Blauspringemündung liegt die Karpfenteichwirtschaft Möckern-Lochow (ca. 30 ha). Sowohl die Ehle als auch die Blauspringe sind an dieser Stelle



Umflutehle bei Heyrothsberge

durch nicht passierbare Wehre verbaut. Auch oberhalb der Teichwirtschaft befinden sich noch einige weitere Fischteiche. Der Fischbestand dieses Oberlaufabschnitts wurde durch KAMMERAD & GOHR (1994) und nochmals durch KAMMERAD (1999) untersucht. Dabei konnten vornehmlich die anspruchslosen Bachfischarten Schmerle, Gründling, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling festgestellt werden. Weiterhin kamen vereinzelt auch Fische vor, die aus den anliegenden Teichen entwichen waren (Barsch, Moderlieschen, Schleie, Plötze, Giebel). Abschnittsweise häufig waren nur der Dreistachlige Stichling und die Schmerle. Im Vergleich zu 1994 war 1999 die Wasserführung bereits deutlich verringert. Erst ab dem Auslauf der neuen Kläranlage Loburg, die zum Untersuchungszeitpunkt die Hauptmenge des Ehlewassers zuführte, war der Fischbestand etwas dichter. An den ganz wasserarmen Abschnitten bei Isterbies waren letztlich nur noch die beiden Stichlingsarten zu finden.

Im Rahmen der Zustandserfassung für die EU-Wasserrahmenrichtlinie wurde die Ehle an verschiedenen Abschnitten im Mittel- und Unterlauf untersucht (Brämick et al 2006, EBEL 2008, LIEBSCH 2009, BRÜMMER 2010, 2011, SCHARF 2012). Nach Brämick et al (2006) zählt die Ehle im Mittellauf zum LAWA-Fließgewässertyp 14 „sandgeprägter Tieflandbach“. In diesem Gewässertyp können entsprechend dem Referenzbild 18 bis 20 verschiedene Fischarten vorkommen, wobei die vorherrschenden Arten Bachforelle, Schmerle, Gründling, Hasel, Döbel, Elritze, Plötze und Stichling sind.



Große Rapfen kommen vor allem in den seenartigen Aufweitungen der Umflutehle vor.

Einen Vergleich zwischen der Referenzzönose und der aktuellen Besiedlung des Ehlemittellaufs (von Möckern-Lochow bis Ehlekanal Gommern) zeigt die Tabelle 13:

Tabelle 13: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Ehle

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Bachneunauge	++	0
Bachforelle	++	0
Plötze	++	+++
Hasel	+++	+
Döbel	+++	++
Aland	+	+ (Unterlauf)
Elritze	++ (unklar)	0
Rotfeder	+	++
Bitterling	-	+
Schleie	+	+
Gründling	+++	+++
Ukelei	+ (Unterlauf)	+ (Unterlauf)
Güster	-	+ (Unterlauf)
Blei	-	+ (nur Ehlekanal)
Giebel	+ (unklar)	+ (aus Teichen)
Moderlieschen	-	+ (aus Teichen)
Schmerle	+++	++
Steinbeißer	+	++
Aal	+	+
Hecht	+	+
Barsch	+	++
Kaulbarsch	+	+
Dreistachliger Stichling	++	+++
Neunstachliger Stichling	+	++
Quappe	+	0

Häufigkeiten: 0 verschollen + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig

Bei der Befischung des Mittellaufs von Möckern-Lochow bis zum Ehlekanal bei Gommern durch KAMMERAD & GOHR (1994) zeigte sich, dass im Bereich zwischen den Ortschaften Vehlitz und Wallwitz der allmähliche Übergang vom sommerkühlen zum sommerwarmen Niederungsbach vollzogen wird. Hier verschwindet die Schmerle im Fischbestand und wird zunehmend durch den Steinbeißer ersetzt. Gleichzeitig tauchen die ersten Döbel auf und bestimmen zunehmend mit Plötzen gewichtsmäßig den Fischbestand. Hervorzuheben ist, genau wie an den Fließabschnitten im Unterlauf, der stellenweise individuenreiche Steinbeißerbestand. Weiterhin konnten bei diesen Befischungen auf dem völlig begradigten, flachen, strukturlosen Abschnitt zwischen Vehlitz und Dannigkow auch häufig Bitterlinge gefunden werden. Es ist ganz offensichtlich, dass hier die Kleinfischarten (Steinbeißer, Bitterling) von der geringen Konkurrenz durch größere Arten und fehlenden Fressfeinden (z.B. Aal, Quappe) profitieren. Während die großwüchsigen Konkurrenzarten und Fressfeinde infolge der Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie Kormoranfraß zurückgedrängt werden oder ganz verschwinden, besetzen die Kleinfischarten die freiwerdenden Lebensräume mit und entwickeln hohe Bestandsdichten. Ähnliches kann auch bei anderen begradigten, sandgeprägten Niederungsbächen in Sachsen-Anhalt beobachtet werden.

Der flussseenartige Ehleunterlauf, die sogenannte Umflutehle, ist gekennzeichnet durch den regelmäßigen Wechsel von fließenden und stehenden Gewässerabschnitten. Dadurch entstand ein für Sachsen-Anhalt einmaliger, vielgestaltiger Wasserlebensraum mit einer bemerkenswert hohen Fischartenzahl auf engstem Raum. Die Seen entsprechen zum Teil dem Hecht-Schlei-See-Typ, andere auch dem Blei-See-Typ. Die bekanntesten sind der Zippkeleber See, der Biederitzer See und der Zuwachs. Hier finden sich sowohl typische Stillwasserarten als auch Flussfischarten aus Elbe und Ehle. Erstaunlicherweise ist das Artenspektrum in den einzelnen Abschnitten nicht immer identisch. In den unteren Abschnitten scheinen z.B. Zander und Zope zu fehlen bzw. sind so selten, dass sie schlecht nachzuweisen sind. Oberhalb des Umflutkanals, also in dem Teil der Altarmkette bei Plötzky, der sich unterwasserseitig an das Pretziner Wehr anschließt, ist die Zope eine der häufigeren Fischarten. Warum das in der Umflutehle nicht auch so ist, kann nicht schlüssig geklärt werden. Allerdings gibt es zu den seenartigen Abschnitten auch nur wenige Erfassungsdaten. Der Umflutkanal und die Umflutehle werden ausschließlich durch Sportfischer genutzt und mit der Angelfischerei kann das Artenspektrum nicht umfassend erfasst werden. Elektrobefischungen wurden bislang vorwiegend an den bewatbaren Fließstrecken der Umflutehle durchgeführt. Diese sandigen bzw. auch sandig-kiesigen Abschnitte sind



Seenartiger Abschnitt der Umflutehle

die bevorzugten Standorte rheophiler Arten wie Hasel, Döbel, Aland und Gründling. Bemerkenswert ist auch hier der gute Steinbeißerbestand. Insgesamt konnten in der Umflutehle bislang ca. 28 Fischarten nachgewiesen werden:

häufig: Plötze, Blei, Güster, Barsch, Ukelei,
verbreitet: Hasel, Döbel, Aland, Gründling, Rotfeder, Schleie, Steinbeißer, Hecht, Aal, Kaulbarsch,
selten: Rapfen, Karausche, Karpfen, Giebel, Zope, Bitterling, Moderlieschen, Barbe (Einzelnachweis 2011), Nase (Einzelnachweis 2011), Zander, Quappe, Wels, Dreistachliger Stichling.



Die Zope ist in der Umflutehle bzw. im Elbe-Umflutkanal extrem selten.

Die Nebenbäche der Ehle
Die Nebenbäche der Ehle sind allesamt wasserarm sowie durchgängig ausgebaut, begradigt und stark eingetieft. In einigen Bächen befinden sich auch Stauteiche und Wehre. Die Nebengewässer der Ehle sind in der Regel weder für fischereiliche Nutzungen noch für den Fischartenschutz interessant. Aus diesem Grund sind sie in der Vergangenheit auch so gut wie nicht befischt oder untersucht worden. Nur für einige wenige liegen überhaupt Daten zu Fischvorkommen vor.

1.20.1 LINKER QUELLBACH bei Rosian (Zufluss zur Ehle)

Der nur ca. drei Kilometer lange, wasserarme Zuflussbach, der bei Rosian linksseitig in den Ehleoberlauf mündet, wurde 1993 durch KAMMERAD & GOHR ca. 100 Meter oberhalb der Badeanstalt Rosian befischt. Hier wurden nur einige Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden. Ob der Bach heute überhaupt noch ganzjährig Wasser führt (Trinkwassergewinnung), ist nicht bekannt.

1.20.2 MÜNCHENBACH (Zufluss zur Ehle)

Der ca. vier Kilometer lange Münchenbach entspringt bei der Ortschaft Wahl und mündet in der Ortslage Loburg linksseitig in die Ehle. Er ist nur als Lebensraum für Kleinfischarten geeignet. Untersuchungsdaten liegen aber nicht vor.

1.20.3 BOMSDORFER BACHE (Zufluss zur Ehle)

Die Bomsdorfer Bache entspringt östlich von Bomsdorf. Sie ist ca. fünf Kilometer lang und mündet unterhalb von Loburg rechtsseitig in die Ehle. Der Bach ist ausgebaut und wies bei einer Befischung durch KAMMERAD (1999) im Unterlauf nur eine ganz geringe Wasserführung (unter 30 Liter pro Sekunde) auf. Trotzdem konnten vereinzelt Schmerlen, Moderlieschen, Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden. Nach WRRL-Einstufung gilt die Bomsdorfer Bache als erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial und „nicht gutem“ chemischen Zustand.

1.20.4 BACH AUS KLEPPS (Zufluss zur Ehle)

Der Kleppser Bach ist hinsichtlich Ausbauzustand und geringer Wasserführung mit der Bomsdorfer Bache vergleichbar. Er entspringt bei der Ortschaft Hobeck und mündet nach ca. sechs Kilometern Lauflänge bei Zeppernick linksseitig in die Ehle. Der Fischbestand wurde bislang noch nicht untersucht.

1.20.5 BLAUSPRINGE (Zufluss zur Ehle)

Die ca.sechs Kilometer lange Blauspringe entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Rinnsale und Gräben südlich der Ortschaft Wendgräben (Einzugsgebiet 26 Quadratkilometer). An der Teichwirtschaft Möckern-Lochow wird sie aufgestaut und zum Befüllen der Fischteiche verwendet. Unmittelbar hinter den Teichen mündet sie rechts in die Ehle. Die Durchgängigkeit zum Hauptbach ist durch mehrere Stauanlagen unterbrochen. Bei einer Befischung an drei Stellen durch KAMMERAD (1999) konnten verbreitet Schmerlen, Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge nachgewiesen werden. In Einzelexemplaren wurden auch Hecht, Schleie und Moderlieschen gefunden.

1.20.6 ZIEPRA (Zufluss zur Ehle)

Die Ziepra entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Rinnsale und Gräben östlich der Ortschaft Ladeburg. Das gesamte Bachsystem ist ca. 12 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 44 Quadratkilometern. Unterhalb der Ortslage Velitz mündet die Zippra linksseitig in die Ehle. Bereits im oberen Abschnitt wird der Bachlauf zum über 30 Hektar großen Speicher Ladeburg aufgestaut. Es handelt sich hierbei wahrscheinlich um einen ehemaligen Beregnungsspeicher der Landwirtschaft, der heute aus Naturschutzgründen im Dauerstau betrieben wird. Eine fischereiliche Nutzung erfolgt nicht. Der flache See ist stark eutrophiert und neigt im Sommer zu Sauerstoffmangel und gelegentlichen Fischsterben (zuletzt im Sommer 2006). Das gesamte Umland unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Die Ziepra ist deshalb in der Vergangenheit auch durchgängig ausgebaut und begradigt worden. Wegen fehlender fischereilich wertvoller Strukturen und geringer Wasserführung kommen im Zieprasystem wahrscheinlich nur einige anspruchslose Kleinfischarten wie Stichlin-

ge, Schmerlen und Gründlinge vor. Untersuchungsdaten zum Fischbestand gibt es bislang allerdings nicht. Nach WRRL-Einstufung gilt die Ziepra als erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial und „nicht gutem" chemischen Zustand.

1.20.7 ALTE EHLE GÜBS (Zufluss zur Ehle)

Die Alte Ehle bei Gübs ist praktisch die „Ausleitungsstrecke", welche durch den Bau des Ehlekanals und die dadurch erfolgte Wasserüberleitung zum Umflutkanal entstanden ist. Sie weist nur noch geringe Durchflussmengen auf und ist deshalb weitestgehend vom Ehlesystem abgeschnitten. Die Alte Ehle zweigt am Beginn des Ehlekanals bei Vogelsang rechtsseitig ab und mündet nach ca. zehn Kilometern bei Heyrothsberge wieder in die Umflutehle ein. Die Zuflussmenge kann über ein Abschlagwehr bei Vogelsang reguliert werden. Ein ganz geringer Zulauf erfolgt noch über einen namenlosen Bach aus Richtung Pöthen. Im Deich vor der Einmündung in die Umflutehle befindet sich ein Siel, das bei Hochwasser in der Umflutehle geschlossen wird. Bei einer Befischung durch KAMMERAD & RADAM im Jahr 2003 war das Abschlagwehr (wegen Bauarbeiten) geschlossen und der obere Abschnitt bis etwa Höhe der Ortschaft Wahlitz lag trocken. In den vereinzelten Restwassertümpeln konnten dort Hecht, Schleie, Karausche und Schlammpeitzger nachgewiesen werden. Bei der Befischung durch EBEL (2008) war die Wasserführung der Alten Ehle bei Klein Gübs deutlich höher. Trotzdem wies das Gewässer aufgrund des grabenartigen Ausbauzustandes nur einen sehr dünnen Fischbestand auf. EBEL (2008) konnte folgende Arten in meist nur wenigen Exemplaren finden: Hecht, Plötze, Döbel, Aland, Schleie, Güster, Schlammpeitzger, Barsch und Dreistachliger Stichling.

1.20.8 POLSTRINE (Zufluss zur Ehle)

Das Gewässersystem der Polstrine, das auf vielen Karten auch als Bullengraben bezeichnet wird, entsteht durch den Zusammenfluss von mehreren Meliorationsgräben im Bereich zwischen Königsborn und Gerwisch. Der Hauptzufluss ist entsprechend dem Fließgewässerprogramm der Mühlgraben (auch Klappermühlgraben genannt), welcher durch den Zusammenfluss von Angergraben und einem weiteren namenlosen Graben nahe der Ortschaft Büden entsteht. Bei Heyrothsberge fließt der Mühlgraben mit dem Faulen Graben zusammen und von da ab wird das Gewässer dann meist Bullengraben oder auch Polstrine genannt. Das gesamte Bachsystem gilt nach WRRL-Einstufung als erheblich verändert mit nur mäßigem ökologischen Potenzial, aber gutem chemischen Zustand (GGK II-III). In Höhe der Ortschaft Gerwisch durchfließt der Bullengraben den Polstriner See und mündet schließlich westlich von Gerwisch in den Zuwachs, also den letzten großen, von der Ehle durchflossenen Flusssee. Die grabenartige Fließstrecke zwischen Polstriner See und Zuwachs ist knapp einen Kilometer lang. Die Gesamtfließlänge von der Mündung bis zum Zufluss des Angergrabens bei Büden beträgt ca. 12,5 Kilometer bei einer Einzugsgebietsgröße von 76 Quadratkilometern. Das gesamte Grabensystem oberhalb des Polstriner Sees weist einen sehr naturfernen Zustand auf und ist augenscheinlich künstlich angelegt worden, um das Ackerland zwischen Ziepel und Königsborn entwässern zu können. Hier konnte ZUPPKE (1997) im Bereich der Ackerflächen nur den Neunstachligen Stichling (häufig) und den Dreistachligen Stichling (selten) finden. Der Polstriner See ist ein teilweise mit Seerosen bestandener Flachsee von 4 bis 5 Hektar Größe ähnlich dem Zuwachs. Im Polstriner See bzw. in der Polstrine unmittelbar oberhalb des Seeeinlaufs fanden ZUPPKE (1997), EBEL (2008) und BRÜMMER (2010) folgende Fischarten:

häufig: Plötze, Güster, Steinbeißer, Barsch,
verbreitet: Aland, Rotfeder, Gründling, Hecht,
selten: Döbel, Schleie, Blei, Bitterling, Ukelei, Hasel, Aal, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling.

1.20.8.1 FAULER GRABEN (Zufluss zur Polstrine)

Der Faule Graben, welcher sich bei Heyrothsberge mit dem Mühlgraben zum Bullengraben (Polstrine) vereinigt, wurde 2003 von KAMMERAD & RADAM bei der Ortschaft Menz befischt. Dieser tief eingeschnittene, im Sommer fast vollständig mit Wasserlinsen bedeckte Meliorationsgraben war nahezu ohne Fließbewegung und wies hohe, übelriechende Faulschlammschichten auf. Fische kamen hier nicht vor. Allerdings konnten in seinem gleichfalls wasserarmen, linken Zuflussgraben bei Wahlitz vereinzelt Schlammpeitzger gefunden werden.

1.20.9 BÄCKEGRABEN (Zufluss zur Ehle)

Der Bäckegraben, im Unterlauf auch als Bruchgraben oder Flutrinnengraben bezeichnet, ist ein wasserarmer Ehlezufluss, der unterhalb des Zuwachses rechtsseitig in die untere Ehle mündet. Er entsteht bei Körbelitz durch den Zusammenfluss mehrerer unbedeutender, kleiner Gräben und nimmt im Unterlauf noch einen weiteren, als Mühlgraben bezeichneten, kleinen Zufluss auf. Alle diese Gräben sind naturfern ausgebaut („erheblich verändert"). Das ökologische Potenzial wurde nach WRRL mit „schlecht" ausgewiesen, der chemische Zustand mit „gut" (GGK II-III). Zur Fischbesiedlung des Bäckegrabens gibt es eine Angabe von EBEL (2008). Danach kommen nur die beiden anspruchslosen Kleinfischarten Dreistachliger und Neunstachliger Stichling vor.

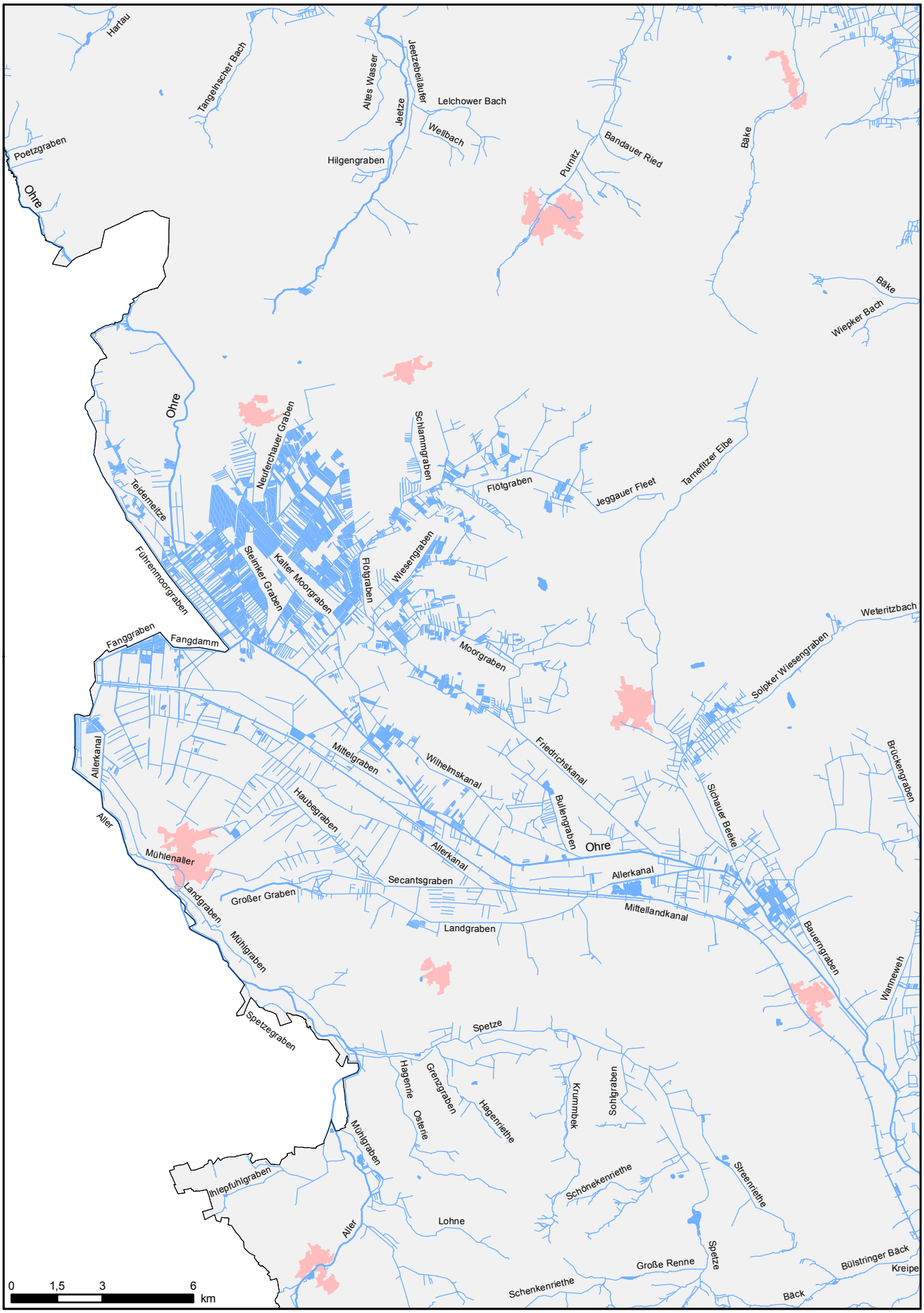
1.21 OHRE (Elbezufluss)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Ohre

Die Ohre ist ein ca. 110 Kilometer langer Nebenfluss der Elbe mit einem Einzugsgebiet von insgesamt 1746 Quadratkilometern Größe. Sie entspringt westlich des Altmarkdörfchens Haselhorst unmittelbar hinter der Landesgrenze auf niedersächsischem Gebiet. Von dort aus fließt sie dann als Grenzgewässer in südöstlicher Richtung bis zur niedersächsischen Ortschaft Brome, um danach vollständig auf das Gebiet Sachsen-Anhalts überzutreten. Der Oberlaufbereich, der ursprünglich ein typischer Niederungsforellenbach der Altmark war, erstreckt sich bis knapp unterhalb von Jahrstedt. Der Bach fließt hier verhältnismäßig rasch und abschnittsweise kann trotz vergangener Ausbaumaßnahmen noch immer der Charakter eines Salmonidenbaches erkannt werden. Bereits der Quell- und Oberlaufabschnitt von Haselhorst bis Hanum ist vollständig begradigt und übermäßig eingetieft (ökologischer Zustand: schlecht, chemischer Zustand: gut). Von Hanum abwärts bis zur Ortschaft Steimke, im ehemaligen innerdeutschen Grenzgebiet, schließt sich dann ein weniger radikal ausgebauter Bereich an, wo der ca. zwei bis fünf Meter breite Ohrebach noch abschnittsweise mäandriert und mit Ufergehölzen bestanden ist. Die Gewässersohle ist im Oberlauf der Ohre überwiegend sandig-kiesig, an einzelnen Abschnitten mit höherem Gefälle auch stellenweise steinig.
Südlich der Ortschaft Jahrstedt verringert sich das Gefälle des Baches merklich. Die Ohre tritt hier in das flache Niederungsgebiet des Drömlings ein und bildet von nun ab auf ca. 32 Kilometer Lauflänge den Hauptvorfluter für das weitverzweigte Grabensystem dieses großen Bruchgebietes. Innerhalb des Drömlings ist das überwiegend künstlich geschaffene Gewässerbett der Ohre durchgängig begradigt und staureguliert. Eine deutliche Fließbewegung ist im Sommerhalbjahr nur in den wehrnahen Unterwasserbereichen der Stauanlagen sichtbar. Statt der gewässertypischen Gehölze begleiten meist Pappeln den Gewässerlauf, die nur unzureichend für Beschattung sorgen. In der Regel muss die Drömlingsohre deshalb mindestens einmal jährlich gekrautet werden. Etwa bei Calvörde verlässt die Ohre den Drömling und fließt dann Richtung Haldensleben und weiter nach Wolmirstedt, wo sie scharf nach Norden abbiegt und letztlich bei Rogätz linksseitig in die Elbe (bei Elbe-Kilometer 350) mündet. Der gesamte Mittellaufabschnitt unterhalb des Drömlings bis hin zur Ortschaft Elbeu ist ebenfalls durchgängig ausgebaut. Er gilt nach WRRL-Einstufung als „erheblich verändert“, jedoch mit durchgängig gutem chemischen Zustand. Das ökologische Potenzial wird für den Abschnitt unterhalb Calvörde mit „unbefriedigend“ bewertet, oberhalb von Calvörde mit „schlecht“. Auch unterhalb des Drömlings behindern mehrere Stauanlagen die Durchgängigkeit des Flusssystems. Lediglich die unterste Stauanlage bei Elbeu wurde bislang als Ausgleich für den Bau der Ortsumfahrung Wolmirstedt mit einem Fischpass nachgerüstet. Weitere Fischpässe befinden sich derzeit in Planung.
Der Übergang vom Mittellauf zum Unterlauf der Ohre vollzieht sich im Bereich Wolmirstedt. Hier fließt die Ohre wieder relativ naturbelassen in teilweise weiten Mäanderbögen und mit typischem Ufersaum. Der Gehölzbestand, insbesondere die Weiden, sind durch den kopfstarken Biberbestand stark in Mitleidenschaft gezogen. Der Biberfraß und umgestürzte Bäume und Totholz wirken sich aber trotzdem sehr positiv auf das Erscheinungsbild aus. Die zahlreichen Flachstellen und Untiefen werden massenhaft von Jungfischen solcher Arten bevölkert, die gegen die starke Salzlast resistent sind und zum Laichen alljährlich von der Elbe her aufsteigen.
Die Zuflüsse der Ohre sind fast durchweg relativ wasserarme Bäche oder Gräben. Die bedeutendsten sind außerhalb des Drömlings die Beber, die Wanneweh und die Schrote sowie im Drömling der Steimker Graben, der Friedrichskanal, der Allerkanal und der Wilhelmskanal. Durchflussdaten liegen für die Ohre-Pegel Jahrstedt (Oberlauf), Calvörde (Mittellauf) und Wolmirstedt (Unterlauf) vor. Bei Jahrstedt beträgt die langjährige Mittelwasserführung (MQ) ca. 0,5 Kubikmeter pro Sekunde, bei Calvörde ca. 3 Kubikmeter pro Sekunde und bei Wolmirstedt 4,2 Kubikmeter pro Sekunde. Die Niedrigwasserwerte in langen Trockenperioden können aber sehr viel niedriger liegen und selbst im Unterlauf auf Durchflüsse von unter 200 bis 300 Litern pro Sekunde fallen. Nach Angaben ortsansässiger Angler ist der Unterlauf und untere Mittellauf der Ohre seit einigen Jahren durch besonders lange und ausgedehnte Niedrigwasserphasen gekennzeichnet, die die von den Halden des Kaliwerks Zielitz eingeschwemmten Salzfrachten nur unzureichend verdünnen. Die genauen Gründe hierfür sind nicht bekannt. So wird bei Satuelle der Ohre in größerer Menge Wasser entnommen und in die Letzlinger Heide gepumpt. Dort lässt man das Ohrewasser im Heidesand versickern, um es dann als gereinigtes Trinkwasser in Brunnen wieder zutage zu fördern und zu verkaufen.

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Ohre durch menschliche Nutzungen

Das heutige Erscheinungsbild der Ohre ist das Ergebnis von über 200 Jahren Kultivierung und Melioration im Gebiet des Drömlings. Da das künstlich geschaffene Grabennetz zu einer erhöhten Entwässerung und steigenden Hochwasserspitzen geführt hat, musste nicht nur die Drömlingsohre, sondern auch der Flussabschnitt unterhalb des Drömlings als leistungsfähiger Entwässerungskanal ausgebaut werden. Bis auf den kurzen Unterlaufabschnitt der Ohre ist heute der Fluss durchgängig ausgebaut und begradigt. In den wasserarmen Sommermonaten führt der übergroß hergestellte Fließquerschnitt auch zu einer übermäßigen Entwässerung des Gebietes. Deshalb wurden in regelmäßigen Abständen Wehre errichtet, um Trockenschäden auf den anliegenden Landwirtschafts-



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312



Ohre beim Austritt aus dem Drömling bei Calvörde

flächen zu vermeiden. Im Winterhalbjahr (von Ende Oktober bis April), wenn Wasserüberschuss herrscht, sind die Wehre dann meist geöffnet. Sehr nachteilig wirkt sich (vor allem in Hinsicht auf die Vermehrung anspruchsvoller, limnophiler Arten) der Verlust sämtlicher Altarme sowie mit dem Hauptfluss korrespondierender Altwässer aus.
Neben dem uniformen Ausbauzustand beeinträchtigten bis Ende der 1990er Jahre, insbesondere flussabwärts ab Haldensleben, ungenügend gereinigte Abwässer die Lebensbedingungen der Fischfauna. Zu DDR-Zeiten gab es in diesen Bereichen auch ausgedehnte Verödungszonen und fischfreie Abschnitte. Den Beschreibungen Max von dem Bornes (1882) kann man entnehmen, dass das bereits auch vor ca. 130 Jahren schon so war.
Heute liegt die Wassergüte der Ohre meist bei Güteklasse II, im unteren Abschnitt bei II-III. Der Unterlaufbereich von der Einmündung des Seegrabens abwärts ist durch das aus den Halden des Kalibergbaus austretende Sickerwasser sehr stark aufgesalzen. Der Salzgehalt schwankt im Jahresverlauf je nach Wasserführung der Ohre und Salzeintragsmenge. Bei den Befischungen durch KAMMERAD & GOHR (1997) sowie im Rahmen der Zustandserfassung für die EU-Wasserrahmenrichtlinie war dieser Abschnitt trotzdem noch durch sehr viele Fische bevölkert. Entsprechend den wassergütetechnischen Prognosen sowie in Anbetracht der geplanten Erweiterung der Haldenkapazitäten des Kaliwerkes Zielitz ist zukünftig mit einer weiter zunehmenden Versalzung des Ohreunterlaufes zu rechnen.

Angaben zur Fischfauna der Ohre
Historische Angaben zur Fischfauna der Ohre fehlen fast vollständig. Max von dem Borne (1882) gibt nur ganz allgemein das Vorkommen von Fischen der Bleiregion vom Drömling abwärts an. Im Mündungsbereich bei Rogätz sollen damals auch Welse vorgekommen sein, die wahrscheinlich von der Elbe her aufgestiegen waren. Bekannt war die Ohre vor allem wegen der reichen Krebsbestände (Edelkrebse), die dann wenige Jahre später durch die Krebspest dahingerafft wurden. Die beste Beschreibung aus vergangenen Tagen liefert Knye (1956), der die Ohre (vom Drömling bis Hillersleben) zwischen 1940 und 1949 mit Angeln und Aalschnüren befischt hat. Allerdings sind Knyes Beschreibungen kaum mehr historisch zu nennen, da der Fluss zu diesem Zeitpunkt bereits weitestgehend begradigt war und vor allem die meisten Wanderfische schon ausgerottet waren. Immerhin erwähnt Knye (1956) aber noch Flussneunauge, Steinbeißer und Bitterling, die dann später (wahrscheinlich infolge von Schadstoffbelastungen) vollständig aus dem Flussgebiet der Ohre verschwanden.

Völlig unbekannt muss bis heute vor allem der frühere Fischbestand des Oberlaufes, also der Forellenregion der Ohre bleiben. Da es sich hierbei um einen typischen Salmonidenbach der Altmarkheiden handelt, kann mit Sicherheit das frühere Vorkommen von Bachneunauge und Bachforelle angenommen werden. Beide Arten kommen oder kamen auch in einigen Zuflussbächen unterhalb des Drömlings vor. Für den Ramstedter Bach, einem Zuflussbach des Seegrabens



Ohremündung bei Rogätz

am Ohreunterlauf bei Loitsche, ist sogar das frühere Vorkommen von Elritzen bekannt (SCHRÖTER 2003, mündl. Mitteilung). Möglicherweise sind deshalb Elritzen ursprünglich auch an den Ohrezuflüssen im Mittellauf sowie im Ohreoberlauf vorgekommen.
Die wenigen Befischungsdaten der Nachwendezeit zum Ohreoberlauf zwischen Hanum und Jahrstedt stammen von KAMMERAD & WÜSTEMANN (1999), BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009). Der oberste Abschnitt zwischen Hanum und Zasenbeck war dabei nur durch 4 Fischarten besiedelt: Bachforelle, Schmerle, Neunstachliger und Dreistachliger Stichling. Anhand von Flossendeformationen war erkennbar, dass es sich bei den Forellen um ausgesetzte Zuchtfische handelte und nicht um einen sich selbst erhaltenden Bestand (vermutlich Wiederbesiedlungsversuch von niedersächsischer Seite). Zwischen Gladdenstedt und Nettgau wurde dann der Fischbestand mit zunehmender Wasserführung allmählich artenreicher. Von hier ab konnten neben Schmerlen und Stichlingen (sowohl Dreistachlige als auch Neunstachlige Stichlinge) auch erste Gründlinge, Plötzen sowie einzelne Hechte und Barsche festgestellt werden. Ab Steimke trat dann der Hasel sehr häufig auf und ab Jahrstedt waren dann auch erste Döbel und vereinzelt auch Quappen und Aale zu finden.



Blei und Güster kommen sowohl in der mittleren und unteren Ohre als auch in den Teichgräben des Drömlings verbreitet vor.

Unterhalb von Jahrstedt nimmt mit dem Eintritt der Ohre in den Drömling das Gefälle des Baches rasch ab und der Fischbestand der Ohre weist dann bis hin zum Unterlauf genau wie der uniforme, geradlinige, stauregulierte Flussverlauf kaum noch Unterschiede auf. Die Ohre zählt von hier ab nach der WRRL-Einstufung zum LAWA-Fließgewässertyp 15 – sandgeprägter Tieflandfluss. Zur Fischbesiedlung dieses Abschnitts liegen zahlreiche Befischungsdaten aus den Jahren von 1990 bis 2012 vor, so dass die einzelnen Untersucher hier nicht genannt werden sollen. Eine Aufzählung der im Mittel- und Unterlauf vorkommenden Fischarten sowie einen Vergleich mit der potenziellen Fauna zeigt die Tabelle 14.

Tabelle 14: Vergleich zwischen potenzieller und aktueller Fischfauna des Mittel- und Unterlaufs der Ohre

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Meerneunauge	+ (nur Unterlauf)	0
Flussneunauge	++	0
Bachneunauge	++	0
Meerforelle	+	0
Bachforelle	+ (aus Nebenbächen)	0
Plötze	+++	+++
Hasel	++	+
Döbel	+++	++
Aland	++	+
Rotfeder	++	++
Moderlieschen	+	+
Bitterling	+	0
Rapfen	++	+ (nur Mündungsbereich)
Schleie	+	++
Gründling	+++	+++
Barbe	+	0
Ukelei	++	+
Güster	+++	++
Blei	+++	+++
Zährte	+ (Unterlauf)	0
Schmerle	+++	++
Steinbeißer	++	+ (nur Unterlauf)
Schlammpeitzger	+	+
Aal	+++	+
Hecht	+++	++
Barsch	+++	+++
Kaulbarsch	++	+

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Dreistachliger Stichling	+	+
Wels	+ (nur Unterlauf)	0
Quappe	++	+

Häufigkeiten: + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig 0 verschollen

Die potentielle Fischbesiedlung der Ohre im Mittellauf kann früher bis zu 30 Arten, im Unterlauf durch den Einfluss der Elbe sogar bis zu 36 Arten umfasst haben. Da konkrete historische Angaben fehlen, wurde die potenzielle Artenliste anhand von Expertenwissen rekonstruiert. In der Tabelle 14 sind die 30 wichtigsten Arten genannt. Bei der aktuellen Besiedlung fehlen im Vergleich zu früher vor allem die meisten Wanderarten sowie einzelne anspruchsvolle Fließgewässerarten und Kleinfischarten (Steinbeißer, Bitterling), die ehemals durch Schadstoffbelastung ausgerottet wurden. Das gegenwärtige Fischarteninventar umfasst deshalb nur wenig mehr als 20 überwiegend anspruchslose Arten, welche die mangelhafte Gewässermorphologie und regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen tolerieren. Besonders artenarm sind dabei die aufgestauten Oberwasser der Wehranlagen, wo auch nur solche Fische zu finden sind, die Stillwasserbereiche bevorzugen (z.B. Plötze, Rotfeder, Schleie, Blei). Strömungsliebende Arten sind dagegen meist auf die kurzen Fließabschnitte unterhalb der Wehre begrenzt. Einzelne, meist anspruchsvollere Arten (z.B. Steinbeißer, Rapfen, Bitterling) konnten bislang nur im elbebeeinflussten Unterlauf oder im unmittelbaren Mündungsbereich nachgewiesen werden. Eine Wiederbesiedlung vom Unterlauf bzw. Hauptstrom her erfolgt vor allem bei Kleinfischen offensichtlich sehr viel langsamer als dies bei noch vorhandenen Reliktpopulationen im Mittellauf oder Oberlauf der Fall wäre. So kommen in anderen sandgeprägten Niederungsflüssen in Sachsen-Anhalt Steinbeißer und auch Bitterlinge wieder vergleichsweise häufig vor; in der Ohre fehlen sie dagegen immer noch auf langen Flussabschnitten.



Ohrequappe

Obwohl der begradigte Abschnitt unterhalb des Drömlings einige Bereiche mit rascher Strömung aufweist, gibt es eine typische Barbenregion in der Ohre nicht. Deswegen waren die wichtigen Arten dieser Region (z.B. Barbe, Zährte) früher an der Ohre nahezu unbekannt, da sie nur vereinzelt von der Elbe her aufstiegen. Andererseits kamen oder kommen unterhalb des Drömlings zum Teil auch Arten vor, die obligat strömungsliebend sind, wie z.B. Schmerle oder Bachneunauge. Das weist auf eine Art Übergangsbereich von der Niederungsforellenregion zur Bleiregion hin.

Eine Besonderheit der Ohre waren bis Anfang der 1990er Jahre die Quappenvorkommen insbesondere im Drömlingsbereich. Damit war die Ohre zu DDR-Zeiten einer der wenigen Flüsse unseres Gebietes, wo diese Art die Zeit der stärksten Abwasserbelastung überdauert hat. Es handelte sich bei dieser Ohrequappe um eine reine Binnenform mit Zwergwuchs, die nach Ausrottung des großen Quappenbestandes der Mittelelbe als eigenständige Reliktpopulation übrig blieb. Offensichtlich bestand die Ohrequappenpopulation, zumindest im oberen Drömlingsbereich, schon immer zu einem bestimmten Teil aus Tieren, die sich nicht an den großen Wanderbewegungen bis hin in den Brackwasserbereich der Elbe beteiligten. So schrieb Knye (1956) zur Ohrequappe: „...sie wird in der Ohre nie schwerer als 375 Gramm. Es ist seltsam, alle Quappen, die ich oder ältere Fischer, die bereits vor 50 Jahren in der Ohre fischten oder krebsten, fingen, waren niemals größer, allenfalls kleiner. ... Ich habe Vorfrühlingsnächte bei niedrigem Wasserstand erlebt, in denen von 20 Haken 14 mit Quappen besetzt waren. Alle hatten die gleiche Größe und das gleiche Gewicht und waren trotzdem geschlechtsreif, es handelte sich um typische Hungerformen.“ Da Max von dem Borne bereits 1882 den Ohreunterlauf als stark abwasserbelastet bezeichnete (insbesondere durch Abwässer, die über die Schrote aus Magdeburg-Neustadt zuflossen sowie auch durch Abwässer aus Flachsröstereien und Zuckerfabriken), kann es durchaus möglich sein, dass sich bereits vor über 100 Jahren eine isolierte Reliktpopulation von Quappen herausgebildet hatte. Mit Verbesserung der Wassergüte der Ohre in den letzten Jahren steigen im Spätherbst/Frühwinter zunehmend wieder besserwüchsige Elbquappen in die Ohre zum Laichen auf und werden dann von wetterfesten Anglern gefangen (SCHRÖTER 2012, mündl. Mitt.).

Die erfreuliche Wiederbesiedlung der Ohre, die sich ab Mitte der 1990er Jahre vor allem auf den vormals verödeten Abschnitten im Unterlauf und unteren Mittellauf vollzogen hat und zu einer deutlichen Steigerung der Fischereierträge führte, ist in den letzten Jahren zum Stillstand gekommen. Das betrifft insbesondere die abnehmende Häufigkeit einzelner Arten sowie auch abnehmende Fischereierträge infolge des stark zunehmenden Kormoranbestandes. Auch wenn perspektivisch alle Ohrewehre mit funktionsfähigen Fischpässen nachgerüstet sind, haben Wanderfische wie Flussneunaugen und Quappen, die bei winterlichem Klar- und Niedrigwasser zu ihren Laichgründen aufwärts ziehen und sich an den Wehren sammeln, dem Fraßdruck der Kormorane wenig entgegenzusetzen. Die fischereiliche Nutzung der Ohre erfolgt heute ausschließlich durch Anglervereine. Aufgrund mehrerer großer Naturschutzgebiete, insbesondere am Unterlauf, im Drömling sowie am Oberlauf gibt es zahlreiche Flussabschnitte, die nicht mehr befischt werden dürfen. Trotzdem ist der Fischbestand der Ohre im Vergleich zum Höhepunkt der Wiederbesiedlung Ende der 1990er Jahre heute rückläufig.



Kaulbarsch aus der Ohre

Nebengewässer der Ohre im Drömling

1.21.1 Allgemeines zum Grabensystem des Drömling

Der Drömling ist ein umfangreich meliorierte Niedermoor mit einer sehr hohen Anzahl und Dichte von Entwässerungsgräben. Er liegt nördlich und östlich der Kleinstadt Oebisfelde und umfasst eine Gesamtfläche von rund 320 Quadratkilometern. Als Grenze wird allgemein die 60 Meter Höhenlinie angesehen. Zirka 80 Prozent der Drömlingsflächen befinden sich auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt (26.000 Hektar), die übrigen 20 Prozent in Niedersachsen (6000 Hektar).

Die Entstehung des Drömlings wird auf ein saaleeiszeitliches, flaches Becken zurückgeführt, in dem sich zuerst ein großer Flachsee herausbildete. Nach der Verlandung dieses Sees entstand ein Niedermoor, aus dem dann später ein ausgedehnter, sumpfiger Erlenbruchwald wurde. Der Torfkörper des Moores liegt aufgrund der eiszeitlichen Entstehungsgeschichte auf einer mehrere Dutzend Meter mächtigen Sandschicht auf, die mit dünnen horizontalen Tonschichten durchzogen ist. Die Oberfläche dieses Torfkörpers liegt zwischen 55 und 58 Meter über Normalnull und ist somit ca. 10 bis 30 Meter tief in die umliegende pleistozäne Hochfläche eingesenkt. Aus dem ursprünglich nur ca. ein bis zwei Meter hohen Niederungsmoorkörper ragen in unregelmäßigen Abständen einzelne Sandinseln heraus, welche allgemein als Horste bezeichnet werden. Durch die vor 200 Jahren begonnene Entwässerung des Drömlings, insbesondere durch Waldrodung und nachfolgende Wiesen- und Ackernutzung, wurde der Moorbildungsprozess unterbunden. Vor allem das „Moorbrennen“ im vorletzten Jahrhundert und die intensive Landbewirtschaftung nach der Komplexmelioration zu DDR-Zeiten ließen die Moormächtigkeiten ständig schrumpfen. Die flachen Torfschichten in den Ackerbaugebieten sind inzwischen mit dem Sand des Untergrundes vermischt und so nahezu verschwunden. In Teilgebieten des nördlichen Drömlings konnte dadurch in den letzten 100 Jahren ein Rückgang der Moorschicht um rund 50 Zentimeter nachgewiesen werden. In den heute noch vorhandenen ca. 7000 Hektar Moorböden beträgt die Torfschicht durchschnittlich nur noch 30 bis 60 Zentimeter, maximal stellenweise bis zu 80 Zentimeter.



Moordammkulturen im Nördlichen Drömling

Bis zur Urbarmachung des einstigen Erlenbruchs siedelten die Menschen fast ausschließlich an den äußeren Grenzen des Sumpfes, also rings um den Drömling herum. Die erste Besiedlung des Bruchwaldes durch Menschen erfolgte wohl vorwiegend in Notsituationen (Kriegszeiten) auf den wenigen aus dem Moor herausragenden Sandinseln, den sogenannten Horsten, die noch heute Bestandteil vieler Ortsnamen im Drömling sind (Miesterhorst, Buchhorst, Maschenhorst usw.). Die Verbindung zwischen den Horsten wurde durch Knüppeldämme oder über abenteuerliche, verschlungene Moorwege aufrechterhalten. Die ersten Bewohner mancher Horste waren Geächtete, die

sich von Raub und Diebstahl ernährten und auf den Sandhügeln Versteckmöglichkeiten vor den Hütern des Gesetzes gefunden hatten. Auf einer Karte von 1737, die den Drömling vor der Entwässerung zeigt, sind 24 solcher Horste verzeichnet (siehe: Braumann 1993). Ein Abriss der kulturhistorischen Entwicklung und Nutzung des Drömlingsgebietes findet sich bei Welk & Reichhoff (1993). Danach erteilte Friedrich II., König von Preußen am 28. April 1770 den Befehl zur Urbarmachung und Kultivierung des Drömlings. Im Jahr 1782 wurde durch die preußischen Behörden mit dem Oberbauassessor Heinrich August RIEDEL ein genialer Wasserbautechniker mit den Vorbereitungen der Entwässerungsarbeiten beauftragt. 1783 war das Nivellement für den Ohredrömling von Jahrstedt bis Calvörde fertig gestellt, so dass mit dem Ausheben der ersten Gräben begonnen werden konnte. 1789 übernahm dann Georg August RIEDEL als Obergrabeninspektor von seinem Vorgänger die Leitung der Arbeiten und führte diese bis zu seiner Pensionierung 1836 fort. Um 1801 war die erste Meliorationsphase weitestgehend abgeschlossen. Bis dahin wurden ca. 200 Kilometer Kanäle und Gräben ausgehoben, Stauanlagen, Wegdämme und Brücken gebaut. Der Drömling war nun für die Landwirtschaft nutzbar gemacht und wurde durch den preußischen Staat auf die Anliegergemeinden aufgeteilt.

Die Bestätigung des Schaureglements durch Friedrich Wilhelm III. am 13. April 1805 war die Geburtsstunde der Drömlings-Meliorations-Corporation. Die Gesellschaft übernahm von da ab die Unterhaltung des Grabensystems und führte mit den finanziellen Beiträgen der Drömlingsgemeinden die zielgerichtete Melioration des Gebietes fort.

1846 leitete eine Konferenz von Wasserbautechnikern der Anliegerstaaten in Oebisfelde die zweite große Meliorationsphase im Drömling ein. Ziel der Konferenz war die Vorbereitung der Planung zur Entwässerung und Nutzbarmachung des Allerdrömlings. Bereits 1868 waren ca. 3500 Hektar beidseitig der Aller von Walbeck bis Grafhorst entwässert. 1875 galt die Melioration des Allerdrömlings als beendet.

1847 erwarb Theodor Hermann RIMPAU den ehemaligen Alvenslebenschen Gutshof in Kunrau. RIMPAU erkannte als hervorragend ausgebildeter Landwirt sofort die Nachteile des Moorbrennens. Nach einer Phase des Experimentierens mit verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzungsarten auf den zum Gutshof gehörenden Drömlingsflächen entschied sich RIMPAU 1862 dazu, großflächig Moordämme anzulegen. Die Entwässerung einer Moordammkultur erfolgt durch Anlage eines längeren, zentralen Vorflutgrabens, an den in regelmäßigen Abständen zahlreiche, kürzere Dammgräben angeschlossen sind. Die Abstände der Dammgräben und somit auch die Breite der Dämme waren genau vorgegeben und der damaligen Handschachtweise angepasst. Die Dammbreite war mit 25 Meter festgelegt und die Grabenbreite mit 5 Meter. Die beim Grabenaushub anfallende Moorerde sowie der darunter liegende Sand wurde auf die Dammfläche aufgeworfen und ausplaniert. Bis 1885 hatte RIMPAU seine gesamten Drömlingsflächen (ca. 340 Hektar) als Moordammkulturen angelegt. Aufgrund seiner guten Erträge und der Bekanntmachung seiner Methode fand die Rimpausche Bewirtschaftungsweise rasch Verbreitung. Bis in die 1970er Jahre waren im Drömling zuletzt ca. 3500 Hektar Moordämme vorhanden, die meist eine Größe von 0,10 bis 3,25 Hektar aufwiesen. Die dazugehörigen Dammgräben hatten eine Gesamtlänge von ca. 1300 Kilometern.

Die dritte große Meliorationsphase im Drömling ist eng mit dem Bau des Weser-Elbe-Kanals (heute Mit-



Teichgrabenkultur im Drömling

tellandkanal genannt) in den 1930er Jahren verbunden. In dieser Zeit wurden die beiden großen Vorfluter des Drömlings, Ohre und Aller, über Entlasterkanäle und Einlassbauwerke an den Weser-Elbe-Kanal angeschlossen. Die Wasserspiegelhöhe des Schifffahrtskanals war mit 56 Metern über Normalnull genau nach dem durchschnittlichen Grundwasserstand des Drömlings festgelegt worden. Dadurch konnte Überschusswasser in großer Menge abgeführt werden. Erst von diesem Zeitraum an galt die Hochwassergefahr im Drömling als endgültig gebannt.

Die vierte Meliorationsetappe steht im Zusammenhang mit der Großflächenwirtschaft und der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft in den 1970er Jahren in der DDR. Die in der Folgezeit gegründeten KAP (Kooperative Abteilungen Pflanzenproduktion) und LPG (P) hatten teilweise Flächen von 5000 bis 10000 Hektar zu bewirtschaften. Die alten Moordammkulturen waren in der Regel für den Einsatz von Großmaschinen nicht geeignet. Um größere zusammenhängende Flächen zu gewinnen, wurden nunmehr große, tiefe Teichgräben mit modernen Baumaschinen ausgehoben. Die so gewonnenen größeren Aushubmassen ließen dann auch analog der Rimpauschen Idee die Anlage entsprechend größerer Bewirtschaftungsflächen zu. Gleichzeitig wurden auch neue, tiefere Entlaster gebaut und die anfallenden, höheren Wassermassen teilweise über Schöpfwerke in die Hauptvorfluter gepumpt. Auf geeigneten Flächen sind in dieser Zeit auch Drainagen verlegt worden. Südlich des Mittellandkanals war die Komplexmelioration Ende der 1970er Jahre abgeschlossen. Im nördlichen Drömling wurde das Bauprogramm 1981 fortgeführt und dann letztlich 1990 durch die Wende abrupt beendet.

Heute sind die gesellschaftlichen Prämissen zur Nutzung des Drömlings primär auf den Erhalt der Moorlandschaft gerichtet. Naturschutzzielen wird überwiegend Vorrang vor den Interessen der Landwirte eingeräumt. Erfahrungsgemäß bedingt die einmal begonnene Entwässerung des Drömlings durch Grundwasserabsenkung und Moorsackungen immer wieder weitere Meliorationsmaßnahmen. Das führte letztlich dazu, dass jede zweite Generation von Landwirten vor der Aufgabe stand, das System der Entwässerung zu verändern oder aber die Bewirtschaftungsweise den sich verändernden Bedingungen anzupassen. In aller Regel wurden dann die Entwässerungsgräben vertieft und der Kreislauf von Intensivierung der Landwirtschaft und Moorschwund fortgesetzt.

Die 1990 erfolgte Ausweisung des Naturparks Drömling und des nunmehr darin enthaltenen 10.340 Hektar großen Naturschutzgebietes „Ohre-Drömling“ verfolgt vornehmlich Zielstellungen des Naturschutzes bei gleichzeitigem Erhalt der Kulturlandschaft. Damit der Moorschwund gestoppt werden kann, müssen große Flächen wiedervernässt werden, die im Zuge der Komplexmelioration zu DDR-Zeiten trocken gelegt wurden. Bei den Landwirten gewinnt man damit natürlich keine neuen Freunde; für Fische hingegen müssen diese Maßnahmen nicht unbedingt nachteilig sein.

Der Drömling wird heute von insgesamt 1725 Kilometer Wasserläufen durchzogen. Davon sind rund 650 Kilometer Kanäle und Vorflutgräben und etwa 950 Kilometer mehr oder weniger gut erhaltene Dammgräben. Hierauf bezieht sich auch die Bezeichnung „Land der tausend Gräben“ für den Drömling. Bei einer Fläche von 26.000 Hektar ergibt sich somit eine durchschnittliche Wasserlauflänge von 66 Meter pro Hektar. In den Moordammkulturen mit nur 25 Metern Grabenabstand ergibt sich sogar eine Wasserlauflänge von 400 Metern pro Hektar.

Die Anzahl der Stauanlagen innerhalb des Gewässernetzes wird mit ca. 300 beziffert (durchschnittlich 2 je Kilometer Vorflutgraben). Während früher nach dem Schaureglement von 1805 die Wiesen im Winterhalbjahr unter Wasser zu setzen waren, wurde seit der LPG-Phase zu DDR-Zeiten meist eine Winter- und Frühjahrsentwässerung praktiziert. Durch den Bau der zentralen Entlaster, die das Wasser direkt zur Ohre ableiten, sowie durch die seit den 1970er Jahren errichteten großen Teichgräben hat sich die Wasserabführung enorm erhöht. Große Abflussschwankungen zwischen Wassermangelsituationen im Sommerhalbjahr und Überschussphasen vor allem im Winterhalbjahr sind die Regel. Erst mit der Wende und der Deklaration des Naturparks Drömling erfolgt eine gezielte Staubewirtschaftung auf der Grundlage von Wasserstandsmessungen sowohl im Gelände als auch in den Gewässern. Die überwiegende Zahl der Staurechte wurde in den letzten Jahren der Naturparkverwaltung übertragen. Die Regulation der Wasserstände und die Unterhaltung der meisten Gräben erfolgt somit heute in der





Abfischung eines Teichgrabens im Drömling mittels Zugnetz.



Blick auf Teichgräben der letzten Meliorationsphase

Regel nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Für die Angler in der Region brachte die Wende und die Verordnung des Naturparks Drömling 1990 deshalb viele Einschnitte. Für die überwiegende Mehrzahl der Gräben im Naturschutzgebiet „Ohre-Drömling" besteht ein generelles Fischereiverbot, wobei an den Hauptgewässern Ohre und Allerkanal jeweils beangelbare Abschnitte mit Ruhezonen wechseln. Die Kernzone darf generell nicht betreten werden. Berufsfischereiliche Nutzungen gibt es im Drömling nicht.

Die Fischfauna der Drömlingsgräben

Die Fischbesiedlung in den Drömlingsgräben ist recht heterogen, generell jedoch sehr artenarm (im Vergleich zu natürlichen Fließgewässern). Im Allgemeinen hängt sie ab vom Grabentyp, dem Unterhaltungszustand und dem Besatz der Gräben mit sogenannten pflanzenfressenden Cypriniden (Graskarpfen, Silberkarpfen), welcher noch auf die binnenfischereiliche Nutzung in der DDR-Zeit zurückgeht.

Die schmalen und auch oft sehr flachen **Gräben der Moordammkulturen** sind häufig stark verlandet und aufgrund der geringen oder temporären Wasserführung für eine Fischbesiedlung ungeeignet. Aber selbst bei dauerhafter Wasserführung sind sie fast immer so dicht mit Schwimmblattpflanzen bedeckt, dass durch den Lichtmangel unter Wasser und am Gewässergrund Dissimilationsprozesse überwiegen. Der damit verbundene Sauerstoffschwund ist oft tödlich für Fische und andere Wassertiere. Ähnliche Sauerstoffmangelsituationen treten auch im Winter bei Eis- und Schneebedeckung auf. Nur wenn die Dammgräben einen sehr guten Unterhaltungszustand aufweisen, nicht so stark mit Überwasserpflanzen zugewachsen sind und auch keine monatelange, vollständige Be-





Das Moderlieschen ist eine Charakterart der mit Gras- und Silberkarpfen besetzten Teichgräben.

deckung mit Wasserlinsen aufweisen, können einige wenige anspruchslose Vertreter der Fischfauna wie der Schlammpeitzger vorkommen.

Die alten, langen, **zentralen Vorflutgräben** aus der Zeit der frühen Melioration wie z.B. der Friedrichskanal, der Wilhelmskanal oder der Allerkanal sind zwar ebenfalls relativ schmal und oft stark mit Wasserlinsen oder anderen Makrophyten bedeckt, sie weisen aber immer eine dauerhafte Wasserführung auf und sind auch nicht so extrem ausstickungsgefährdet wie die Moordammgräben. Hier ist in der Regel ein sehr dünner, artenarmer Fischbestand zu finden, der aus solchen Spezialisten besteht, die eine regelmäßige, jährliche Unterhaltung (Krautung, Grabenräumung) überstehen. Manchmal kann man diese Gräben kilometerlang mit dem Elektrofischfanggerät abgehen, ohne einen einzigen Fisch zu fangen. Doch an einer oder einigen wenigen Stellen fängt man sie dann doch, die ganz „Harten", insbesondere Schlammpeitzger, Hecht, Schleie, Plötze oder Güster.

Die großen, tiefen **Teichgräben** und neueren Vorflutgräben aus der Phase der Komplexmelioration zu DDR-Zeiten weisen oft noch einen relativ guten Erhaltungszustand auf, insbesondere dann, wenn sie regelmäßig gekrautet werden oder einen Besatz mit Graskarpfen und/oder Silberkarpfen besitzen. Die Wasserfläche der meisten Teichgräben bewegt sich im Größenbereich um 0,5 Hektar. Bei Einstellung der Gewässerunterhaltung devastieren und verlanden auch die Teichgräben rasch und sind dann sowohl durch sommerliche als auch winterliche Ausstickung bedroht. Der Fischbestand in den Teichgräben ist genau wie bei den langen, zentralen Vorflutern relativ artenarm. Allerdings sind bei gutem Unterhaltungszustand und fehlender Ausstickungsgefahr oftmals sehr hohe Individuendichten vorhanden. Die häufigsten Arten sind dabei Plötze, Güster, Barsch, Moderlieschen und Hecht. Weniger häufig sind Schleie, Rotfeder und Blei anzutreffen. Schlammpeitzger und auch Stichlinge fehlen dagegen in den meisten Teichgräben, wahrscheinlich vor allem wegen der starken Konkurrenz durch die anderen Arten.
Viele der Teichgräben enthalten noch immer einen mehr oder weniger hohen Bestand an Graskarpfen und Silberkarpfen, der aus der Zeit vor 1990 stammt. Nach polnischen Untersuchungen sollen diese sogenannten pflanzenfressenden Cypriniden unter mitteleuropäischen Klimaverhältnissen etwa ab dem 18. Lebensjahr einer verstärkten Mortalität unterliegen. Doch aufgrund kontinuierlicher Untersuchungen der Pflanzenfresser im Drömling weiß man, dass die Bestände dieser Fische in den Gräben teilweise noch immer recht hoch sind; also eine altersbedingte Sterblichkeit nur sehr langsam erfolgt. Die Untersuchungen haben auch gezeigt, dass ein negativer Einfluss der Pflanzenfresser auf andere Fischarten nicht nachzuweisen ist. Ganz im Gegenteil: durch das Wegfressen der Makrophyten schaffen die pflanzenfressenden Fische ausreichend Freiwasserzonen für die Besiedlung der einheimischen Arten (Wüstemann & Kammerad 1994). Zudem zeigen die mit Pflanzenfressern besetzten Gräben deutlich geringere Verlandungserscheinungen und sind demzufolge im Sommer bzw. Winter auch weniger ausstickungsgefährdet. Ein typischer Begleitfisch der Graskarpfen ist das Moderlieschen, welches augenscheinlich in besonderem Maße von dem „Freifressen" der Gräben profitiert und dort oft in hohen Bestandsdichten vorkommt.



Graskarpfen aus Zugnetzfang in einem Drömlingsgraben

Die Untersuchungen durch WÜSTEMANN & KAMMERAD (1990–1997) im Drömling haben auch gezeigt, dass reiner Silberkarpfenbesatz der Gräben letztendlich den selben Krautungseffekt zur Folge hat wie Graskarpfenbesatz, obwohl Silberkarpfen als Filtrierer nur Plankton und Detritus aufnehmen und keine höheren Wasserpflanzen fressen. Der Grund hierfür ist wahrscheinlich der hohe Stoffumsatz infolge der großen Fraßmengen (vielleicht auch eine Eintrübung bei der Detritusaufnahme), so dass die große, zur Verfügung stehende Nährstoffmenge zu Phytoplanktonmassenentwicklungen, nachfolgendem Selbstbeschattungseffekt des Planktons und letztlich zum Verschwinden der Makrophyten führt.
Um einen Drömlingsgraben nachhaltig vom Makrophytenbewuchs freizuhalten, ist ein mehrjähriger Bestand von mindestens ca. 50 Kilogramm pro Hektar Graskarpfen notwendig. Der frühere DDR-Richtwert (nach TGL „Biologische Krautung") von 200 Kilogramm pro Hektar Graskarpfenbesatz ist demnach überhöht und führt bereits nach einer Saison zu einem vollständigen Krautungseffekt. Nicht möglich ist dagegen ein (häufig gewünschter) gezielter Graskarpfenbesatz zum Beseitigen nur eines bestimmten Anteils (z.B. der Hälfte) der vorhandenen Wasserpflanzen. So sind in jedem Gewässerökosystem ausreichend Regulationsmechanismen vorhanden, um das Wegfressen von Wasserpflanzen durch verstärktes Nachwachsen derselben oder anderer Arten auszugleichen. Ab einem bestimmten Fraßdruck reichen jedoch diese Regulationsmechanismen nicht mehr aus und das Gleichgewicht bricht zusammen. In diesem Fall wird dann das Gewässer fast völlig kahl gefressen, wogegen bei zu schwachem Graskarpfenbesatz nahezu keine sichtbaren Auswirkungen auf die Pflanzenbedeckung feststellbar sind. Zwischenstufen zwischen diesen beiden Extremen sind leider meist nicht realisierbar.



Die heute im Drömling vorkommenden „Pflanzenfresser" stammen noch aus der DDR-Zeit, wo sie in großen Mengen für den Seenbesatz in Teichwirtschaften aufgezogen wurden.

Fischfauna der großen Vorflutgräben des Drömlings

1.21.2 FANGGRABEN (Zufluss zur Ohre)

Der aus Niedersachsen kommende Fanggraben verläuft in West-Ost-Richtung im Bereich der Landesgrenze durch die Kernzone des Naturparks und mündet dann oberhalb der Kolonie Wassensdorf linksseitig in die Ohre ein. Sein Fischbestand wurde im Unterlauf im Bereich des Verteilerbauwerks zur Ohre untersucht. Die Fischbesiedlung ist dünn, zudem wird die Einwanderung von Fischen von der Ohre her durch das Querbauwerk verhindert. Folgende Arten wurden in meist geringer Zahl im Unterlauf nachgewiesen: Güster, Blei, Plötze, Hasel, Ukelei, Rotfeder, Barsch, Kaulbarsch, Hecht und Aal.

1.21.3 STEIMKER GRABEN (Zufluss zur Ohre)

Der Steimker Graben entwässert den nordwestlichen Teil des Drömlings. Es handelt sich hierbei um einen gut erhaltenen, breiten und tiefen Entwässerungsgraben, der wahrscheinlich erst während der Phase der Komplexmelioration zu DDR-Zeiten angelegt wurde. Kurz vor seiner rechtsseitigen Mündung in die Ohre bei der Kolonie Wassensdorf befindet sich ein Schöpfwerk, das die Fischwanderung verhindert. Infolge regelmäßiger Unterhaltung ist auch hier der Fischbestand relativ dünn. Bei den wenigen Befischungen (z.B. BRÜMMER 2011) konnten folgende Arten nachgewiesen werden: Güster, Blei, Moderlieschen, Plötze, Rotfeder, Schleie, Hecht, Aal, Barsch, Kaulbarsch, Quappe, Aland, Hasel (Einzelexemplar), Döbel (Einzelexemplar), Schlammpeitzger, Graskarpfen, Silberkarpfen.

1.21.4 WILHELMSKANAL (Zufluss zur Ohre)

Der Wilhelmskanal ist einer der langen, schmalen Altkanäle aus der Frühzeit der Drömlingsmelioration. Er verläuft aus Richtung Bleuenhorst kommend nahezu parallel der Ohre und mündet dann südlich von Krügerhorst rechtsseitig in die Ohre ein. Infolge der regelmäßigen Unterhaltung ist der Fischbestand äußerst individuenarm. Bei den bisherigen Befischungen konnten folgende Arten nachgewiesen werden: Güster, Plötze, Schleie, Ukelei, Graskarpfen, Schlammpeitzger, Hecht, Aal, Barsch und Quappe.



Silberkarpfen aus Zugnetzfang in einem Drömlingsgraben

1.21.5 FRIEDRICHSKANAL (Zufluss zur Ohre)

Der Friedrichskanal entsteht oberhalb der Ortschaft Kahnstieg durch die Vereinigung des Flötgrabens mit einigen anderen Entwässerungsgräben des nördlichen Drömlings. Er ist ebenfalls ein zentraler Vorfluter der frühen Meliorationszeit, der aber abschnittsweise recht breit ausgebaut ist. Sein Fischbestand ist wegen der regelmäßigen Unterhaltung und der extremen Strukturarmut sehr dünn. Folgende Arten konnten bei stichprobenartigen Befischungen nachgewiesen werden: Plötze, Güster, Blei, Schleie, Moderlieschen, Aland, Graskarpfen, Hecht, Barsch, Quappe und Aal.

1.21.5.1 FLÖTGRABEN (Zufluss zum Friedrichskanal)

Der Flötgraben entsteht aus dem Zusammenfluss mehrerer Entwässerungsgräben im Bereich des Jeggauer Moores westlich der Ortschaft Jeggau. Von dort aus fließt er zuerst in Ost-West-Richtung bevor er später nach Süden abknickt und rechtsseitig in den Friedrichskanal mündet. Der Fischbestand ist aufgrund der regelmäßigen Unterhaltung recht dünn. Im Oberlauf, im Bereich des Jeggauer Moores, ist der Schlammpeitzger vergleichsweise häufig. Im weiteren Verlauf konnten dann abschnittsweise bzw. vereinzelt auch Plötze, Schleie, Moderlieschen, Hecht, Barsch, Schmerle, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling nachgewiesen werden (WÜSTEMANN & KAMMERAD 1996, BRÜMMER 2008, 2011).

1.21.6 ALLERKANAL (Zufluss zur Ohre)

Der Allerkanal verbindet wasserbautechnisch die Ohre mit der Aller. Durch den Düker unter dem Mittellandkanal und zahlreiche Stauanlagen wird die ökologische Durchgängigkeit des Grabensystems allerdings mehrfach unterbrochen. Der Düker ist für Fische schlecht passierbar und teilt die Fischfauna somit in zwei separate Abschnitte. Der Zufluss des Allerkanals in die Ohre erfolgt linksseitig oberhalb der „Hoffmannschleuse“ nördlich von Mannhausen. Die Fischbesiedlung des Allerkanals erwies sich bei einzelnen Befischungen als sehr arten- und individuenarm. BRÜMMER (2008) konnte z.B. bei seiner Befischung auf über einen Kilometer Grabenlänge überhaupt keine Fische finden. Hin und wieder kommen im Allerkanal sauerstoffmangelbedingte Fischsterben vor. Folgende Arten konnten bislang gefangen werden: Plötze, Schleie, Hecht, Barsch und Kaulbarsch.

1.21.7 SICHAUER BEEKE (Zufluss zur Ohre)

Die Sichauer Beeke (auch Sichauer Hauptvorflutgraben genannt) entsteht durch den Zusammenfluss von Tarnefitzer Elbe und Wallgraben südöstlich von Mieste. Während die Tarnefitzer Elbe nur ein unbedeutendes Rinnsal darstellt, führt der Wallgraben durch die einmündenden Wiesengräben aus dem Sachauer Gebiet etwas mehr Wasser der Sichauer Beeke zu. Trotzdem erreicht die durchschnittliche Wasserführung bei Mittelwasserverhältnissen (MQ) nur etwa 100 Liter pro Sekunde. Der untere Abschnitt der Sichauer Beeke ist durch den Aufstieg von Ohrefischen noch relativ gut besiedelt. Folgende Arten konnten nachgewiesen werden (WÜSTEMANN 1990, WÜSTEMANN & KAMMERAD 1994, ZUPPKE & TÜRCK 1994, BRÜMMER 2011): Plötze, Güster, Blei, Moderlieschen, Rotfeder, Döbel, Hasel, Aland, Gründling, Schleie, Karausche, Hecht, Aal, Barsch, Quappe, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling.

In den oberen Abschnitten von Wallgraben und Tarnefitzer Elbe konnten mit abnehmender Fischartenzahl (sinkender Konkurrenzdruck) auch hin und wieder Schlammpeitzger gefunden werden.

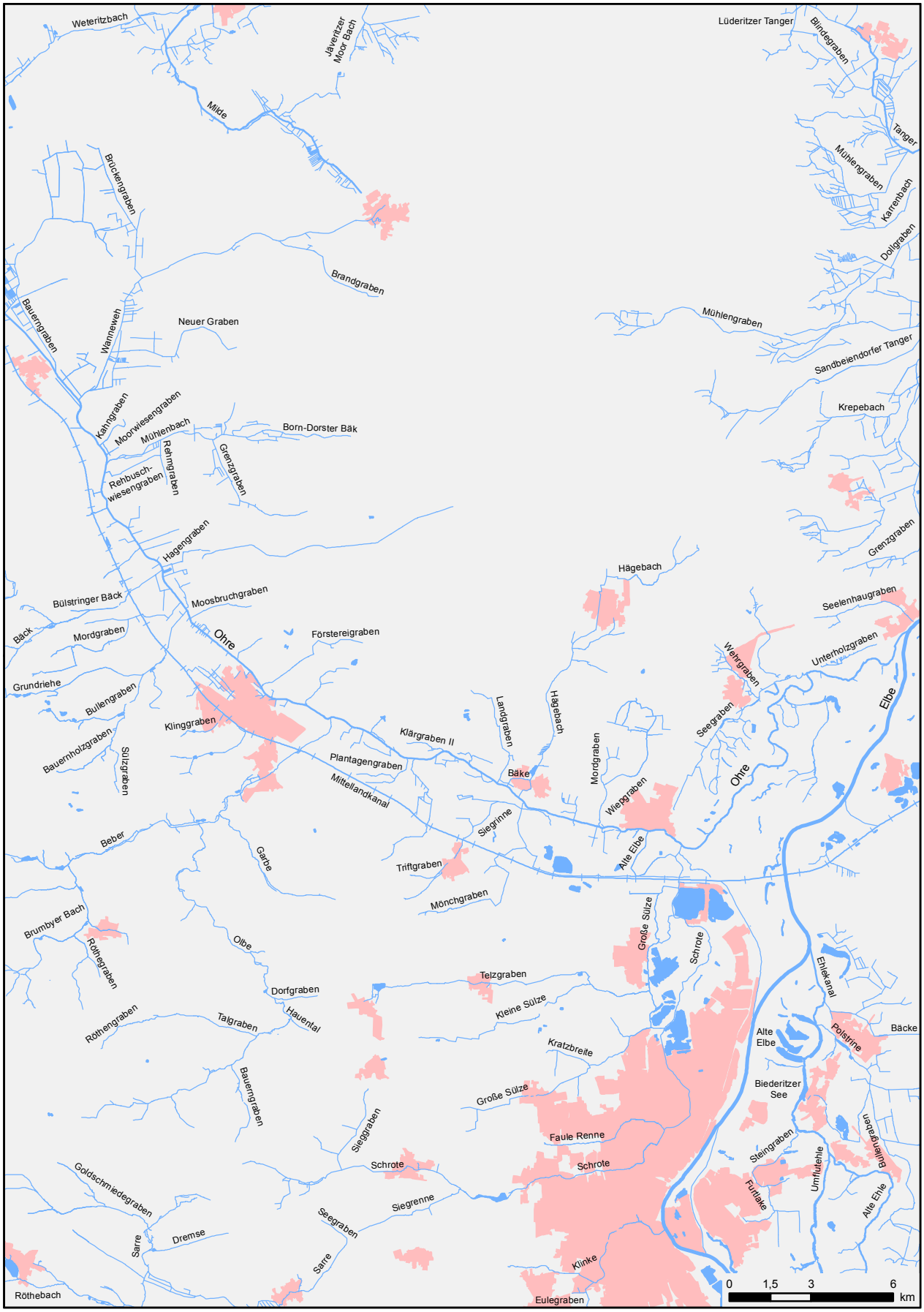


Fang eines Meter-Hechtes bei der Elektrofischerei im Friedrichskanal

Nebengewässer der Ohre unterhalb des Drömlings

1.21.8 WANNEWEH (Zufluss zur Ohre)

Die 16,8 Kilometer lange Wanneweh ist ein linksseitiger Zuflussbach der Ohre. Sie entspringt in einem Quellsumpf nahe der Ortschaft Theerhütte und umfasst ein Einzugsgebiet von ca. 177 Quadratkilometern Größe. Die Mündung in die Ohre liegt südöstlich von Calvörde im Aufstaubereich eines Wehres (sogenannte Waldschleuse Calvörde). Der Wanneweh fließen zahlreiche kleinere Entwässerungsgräben zu; der bedeutendste davon ist der Brandgraben. Das Gewässer- und Landschaftsbild des Wannewehgebietes ähnelt dem des nahegelegenen Drömlings. Wahrscheinlich fielen die ersten Arbeiten zur Entwässerung und Melioration des Gebietes zeitlich mit der Urbarmachung des Drömlings zusammen. Die heutige Gewässerstruktur der Wanneweh beruht aber auf der letzten großen Begradigungsphase in den 1970er Jahren („Komplexmelioration“). Seitdem ist der Bach durchgängig begradigt, eingetieft und in ein trapezförmiges Regelprofil gezwängt. Die Durchgängigkeit des Gewässers und die Anbindung an einmündende Entwässerungsgräben werden durch eine Vielzahl von Stauen und Rohrdurchlässen unterbrochen. In der Ortslage Letzlingen ist der Bach auch auf einem längeren Abschnitt verrohrt. Der gestreckte Bachverlauf mit seiner geringen Tiefenvarianz und Strömungsdiversität bietet nur wenig Lebensraum für Fische. Auch der abschnittsweise vorhandene, einseitige Erlenbewuchs bringt nichts, da die Erlen in schnurgerader Linie so dicht gepflanzt wurden, dass sie jede Eigendynamik des Gewässers unterbinden. Sie wirken daher wie ein Uferverbau („Grünverrohrung“) und dienen einzig der Reduzierung der Sonneneinstrahlung, um die Häufigkeit der notwendigen Gewässerkrautungen zu begrenzen. Trotzdem wird die Wanneweh einschließlich der einmündenden Gräben jährlich regelmäßig unterhalten, mit allen bekannten Nachteilen für die Fischfauna. Nach der WRRL-Einstufung ist die Wanneweh ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand gilt dagegen als „gut“.
Im Gegensatz zu den zentralen Drömlingsvorflutern ist die Wannehweh kein sommerwarmes, sondern ein sommerkühles Fließgewässer. Bei einer Befischung im August 1996 hatte die Wanneweh im Bereich der Wannewehmühle eine Wassertemperatur von 11,8 Grad Celsius; die Ohre oberhalb der Wannewehmündung dagegen 19 Grad Celsius. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Wanneweh vor ihrer Begradigung ein typischer Niederungsforellenbach der Altmarkheiden war, mit der Bachforelle als Leitfischart und dem Bachneunauge und der Elritze als Begleitarten. Bachneunaugen sollen noch in den 1970er Jahren sowohl in der Wannehweh als auch in der Ohre im Bereich der Wannewehmündung verbreitet vorgekommen sein.
Im Vergleich dazu hat sich die Situation heute durch den Gewässerausbau und die regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen dramatisch verschlechtert. Bei verschiedenen Fischbestandserfassungen in den Jah-



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

ren zwischen 1994 und 2011 zeigte sich die Wanneweh als extrem fischarmes Gewässer (WÜSTEMANN 1991, KAMMERAD 1994, 1996, 2002, BRÜMMER 2008, 2011). Die Bachforelle als Leitart ist vollständig ausgerottet. Vom Bachneunauge wurden nur noch unterhalb der Wannewehmühle einige ganz wenige Exemplare gefunden, und zwar im Bereich einer Straßenbrücke, wo der Bach nicht beräumt werden konnte. Das Bachneunauge ist hier akut vom Aussterben bedroht. Sehr nachteilig wirkt mit Sicherheit auch der lange Aufstaubereich des Wannewehunterlaufes durch das Ohrewehr „Waldschleuse". Weiterhin wurden im Wannewehabschnitt zwischen Lössewitz und Mündung noch vereinzelt Hecht, Barsch, Quappe, Gründling, Hasel, Rotfeder, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling gefunden. Mit zunehmendem Abstand zur Mündung nehmen die Artenzahl und die ohnehin geringe Häufigkeit der Fische weiter kontinuierlich ab. Einzig im August 1996 konnten im Unterlauf der Wanneweh etwas zahlreicher juvenile Quappen vorgefunden werden, was beweist, dass die Wanneweh als Laich- und Brutaufwuchshabitat von dieser Art genutzt wird. Weiter bachaufwärts nimmt die Wanneweh allmählich den Charakter eines regelmäßig beräumten Wiesengrabens an, der praktisch nur noch von den beiden anspruchslosen Stichlingsarten besiedelt werden kann. Lediglich im Bereich von Brücken oder unterhalb von Sohlabstürzen kommen vereinzelt auch noch Schmerlen vor. Im Bereich der Straßenbrücke Roxförde ließen sich Schmerle, Gründling, Dreistachliger und Neustachliger Stichling nachweisen; im Bereich der Straßenbrücke Wannefeld nur noch der Dreistachlige Stichling.

Unterhalb der Wanneweh münden zwischen Calvörde und Uthmöden noch vier weitere kleine Bäche (Kahngraben, Moorwiesengraben, Mühlenbach, Rehbuschwiesengraben) linksseitig in die Ohre ein, welche im Zuge der Komplexmelioration in den 1970er Jahren begradigt und staureguliert wurden. Ihre Rolle als Laichbäche für Ohrefische ging somit verloren, insbesondere auch deshalb, weil alle Bäche im Zuge des Ausbaus unpassierbare Rohrabstürze unmittelbar vor ihre Mündung bekamen. Diese Rohrabstürze wurden im Jahr 2001 auf Initiative der BUND-Kreisgruppe Ohrekreis zurückgebaut, um die Laichmöglichkeiten für Ohrefische zu verbessern. Da zu diesen Kleinstgewässern Befischungsdaten vorliegen (WÜSTEMANN 1999, EBEL 2002, BRÜMMER 2008), soll hier kurz das Artenspektrum genannt werden:



Der Unterlauf der Wanneweh ist ein wichtiges Laich- und Aufwuchshabitat für junge Ohrequappen.

1.21.9 KAHNGRABEN (Zufluss zur Ohre)

Im Kahngraben wurden etwas oberhalb der Mündung vereinzelt Döbel, Hasel, Gründling, Plötze, Hecht, Barsch sowie Dreistachliger und Neustachliger Stichling nachgewiesen.

1.21.10 MOORWIESENGRABEN (Zufluss zur Ohre)

Im Moorwiesengraben kamen 2002 oberhalb der Mündung vor:

verbreitet: Barsch, Hecht, Dreistachliger Stichling,
selten: Plötze, Döbel, Gründling, Neunstachliger Stichling.

1.21.11 MÜHLENBACH (Zufluss zur Ohre)

Der ca. 10 Kilometer lange Mühlenbach (auch Born-Dorster Bäk genannt) hat ein Einzugsgebiet von 61 Quadratkilometern. Er gilt nach WRRL-Einstufung als erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial (chemischer Zustand: gut). Im Mühlenbach konnten bei Fischbestandserfassungen zwischen 1996 und 2011 insgesamt fünf Bachneunaugenquerder nachgewiesen werden (KAMMERAD 1996, 2002, WÜSTEMANN 1999, 2002, EBEL 2002, BRÜMMER 2008, 2011). Wanneweh und Mühlenbach sind damit die beiden letzten Bäche im gesamten Ohreeinzugsgebiet, in denen noch Restvorkommen dieser Art erhalten geblieben sind. Die Reliktpopulation im Mühlenbach ist genau wie der Wannewehbestand akut von Aussterben bedroht.
Daneben konnten folgende weitere Arten im Unterlauf des Mühlenbaches gefunden werden:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Neunstachliger Stichling, Barsch,
selten: Hecht, Plötze, Gründling, Schmerle, Aal, Hasel, Aland, Moderlieschen.

1.21.12 REHBUSCHWIESENGRABEN (Zufluss zur Ohre)

Bei der Fischbestandserfassung durch EBEL (2002) wurden im Unterlauf des Rehbuschwiesengrabens folgende Arten gefunden:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Hecht, Plötze, Neunstachliger Stichling,
selten: Aland, Gründling, Barsch.

1.21.13 BÄCK (Zufluss zur Ohre)

Die Bäck (auch Bülstringer Bäck genannt) entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Quellrinnsale im Flechtinger Höhenzug nördlich von Süpplingen. Der Bach ist nur ca. 6,5 Kilometer lang (Einzugsgebiet 11 Quadratkilometer) und wasserarm. Kurz vor seiner rechtsseitigen Mündung in die Ohre nordöstlich von Bülstringen dükert er den Mittellandkanal. Fischbestandserfassungen in der Bülstringer Bäck erfolgten bislang nur durch KAMMERAD (1994) und BRÜMMER (2008, 2011) im begradigten Abschnitt oberhalb des Dükers. Hier konnten verbreitet Dreistachlige Stichlinge gefunden werden sowie vereinzelt auch Schmerlen, Plötzen, Gründlinge und Döbel. Der ökologische Zustand der Bäck wurde bei der WRRL-Einstufung (2005) mit „schlecht" bewertet, der chemische Zustand mit „gut".

1.21.14 MORDGRABEN (Zufluss zur Ohre)

Etwa 1,2 km unterhalb der Bülstringer Bäck mündet der Mordgraben rechtsseitig in die Ohre. Dieses Rinnsal ist nur knapp sechs Kilometer lang (acht Quadratkilometer Einzugsgebiet) und noch wasserärmer als die Bäck. Auch der Mordgraben dükert kurz vor der Mündung den Mittellandkanal. Bei einer Befischung durch KAMMERAD (1994) konnten im ausgebauten Unterlauf vor dem Düker einzelne Hasel und Gründlinge nachgewiesen werden. Diese waren wahrscheinlich durch den Düker hindurch von der Ohre her aufgestiegen. Oberhalb des Dükers waren dann wegen der sehr geringen Wasserführung nur noch Dreistachlige Stichlinge vorhanden.

1.21.15 BULLENGRABEN (Zufluss zur Ohre)

Der Bullengraben entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer wasserarmer Rinnsale im Flechtinger Höhenzug nordöstlich von Ivenrode. Das gesamte Bachsystem ist ausgebaut („erheblich verändert") und hat eine Fließlänge von ca. 14 Kilometer (Einzugsgebiet 35 Quadratkilometer). Im Mittellauf befinden sich einige Bachverbauungsteiche. Der rechtsseitige Zufluss im Unterlauf östlich von Süpplingen fließt aus einem stillgelegten Steinbruch ab. Nach den topographischen Karten dükert der Bullengraben genau wie Bülstringer Bäck und Mordgraben den Mittellandkanal und mündet danach rechtsseitig in die Ohre. Bei einer Befischung im Jahr 1994 war jedoch ersichtlich, dass eine direkte Verbindung zum Mittellandkanal besteht. Ob der Düker außer Betrieb ist oder nur bei bestimmten Wasserständen eine Entlastungsverbindung zum Mittellandkanal besteht, ist nicht bekannt. Zwischen Ohre und Mittellandkanal fand BRÜMMER (2008) im Bullengraben Plötzen, Hasel, Gründlinge, Moderlieschen, Güstern, Barsche, Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge. Im Abschnitt unmittelbar oberhalb des Mittellandkanals konnten durch KAMMERAD (1994) und BRÜMMER (2008, 2011) verbreitet folgende Arten festgestellt werden: Plötze, Gründling, Barsch und Dreistachliger Stichling. Vereinzelt waren hier auch noch Rotfeder, Hasel, Döbel, Aland, Schmerle, Giebel, Karausche und Hecht zu finden.
Im rascher fließenden Mittellauf kamen dagegen nur noch Gründling, Schmerle und Dreistachliger Stichling vor. Lediglich im o.g. wasserarmen, rechtsseitigen Zufluss aus dem Steinbruch konnte KAMMERAD (1994) neben einzelnen Gründlingen und Barschen auch einige Bachforellen finden, die zeigen, dass ursprünglich wohl alle Bäche des Flechtinger Höhenzuges Salmonidenbäche waren. Der chemische Zustand des Bachsystems wurde 2005 mit „gut" bewertet, das ökologische Potenzial jedoch nur mit „unbefriedigend".

1.21.16 BEBER (Zufluss zur Ohre)

Der Flussverlauf der Beber bildet die natürliche Grenze zwischen der Magdeburger Börde und dem Ohre-Aller-Hügelland. Sie entsteht aus mehreren Quellbächen, die am Rande des Erxlebener Forstes und am Südhang des Flechtinger Höhenzuges entspringen. Im weiteren Verlauf durchquert die Beber dann landwirtschaftlich genutztes Acker- und Weideland, bevor sie bei Wedringen den Mittellandkanal und eine Bahnstrecke dükert und kurz danach rechtsseitig in die Ohre mündet. Die wichtigsten Zuflussbäche sind Krummbeck, Brumbyer Bach, Olbe und Garbe. Die Beber ist ca. 18 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 194 Quadratkilometern Größe. Die Mittelwasserführung (MQ) erreicht vor Einmündung in die Ohre ca. 0,5 Kubikmeter pro Sekunde, ein hundertjähriges Hochwasser (HQ100) ca. 16 Kubikmeter pro Sekunde. Im Oberlauf befindet sich ein Bachverbauungsteich und auch im weiteren Verlauf gibt es mehrere Querbauwerke und anliegende Fischteiche. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch Begradigung, übermäßige Eintiefung und fehlende Uferrandstreifen. Daneben finden sich aber auch immer wieder einzelne Abschnitte, die vergleichsweise naturnah sind und deshalb auch ein hohes Wiederbesiedlungspotenzial besitzen (z.B. zwischen Bebertal II und Hundisburg). Nach der WRRL-Bewertung wird der ökologische Zustand der einzelnen Laufabschnitte der Beber mit „unbefriedigend" bis „schlecht" bewertet. Der chemische Zustand wird heute nur im Unterlauf wieder als „gut" eingestuft (GGK II), im Oberlauf ist er noch immer „nicht gut". Es kann davon ausgegangen werden, dass der Ober- und Mittellauf der Beber einschließlich der einmündenden Bäche ursprünglich zur Forellenregion zu zählen waren. Die typischen Fischarten dieser Fließgewässerregion sind aber infolge der menschlichen Nutzungen seit langem ausgerottet. Die stärksten Beeinträchtigungen der Fischfauna erfolgten bis zum Ende der 1990er Jahre durch übermäßige Schadstoffbelastungen.

Zu DDR-Zeiten waren besonders stark abwasserbelastete Bereiche sogar völlig fischfrei. Noch bei der Befischung durch KAMMERAD im Jahr 1996 waren ausgedehnte Verödungszonen mit Abwassergeruch und hohen Faulschlammschichten feststellbar. Die neuesten Befischungsdaten stammen von MOSCH (2004), BRÜMMER (2008, 2011) und JANßEN (2010). Auch diese Bearbeiter beschrieben eine deutlich gestörte Fischbesiedlung sowie abschnittsweise stärkere Faulschlammauflagen. Die dominierende Art bei den neueren Befischungen war wie schon 1996 der Dreistachlige Stichling, daneben fanden sich deutlich weniger häufig noch Gründling und Schmerle. Alle anderen festgestellten Fischarten kamen nur vereinzelt vor und stammten wohl überwiegend aus den anliegenden Teichen. Befischt wurde bislang nur der Beberbereich von Emden bis zur Mündung in die Ohre. Für den Oberlauf und die meisten Zuflussbäche liegen keine verwendbaren Daten vor. Zwischen Emden und Ohredüker konnten im Einzelnen folgende Fischarten nachgewiesen werden:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Schmerle, Gründling,
selten: Giebel, Döbel (nur Unterlauf),
Einzelfunde: Blei, Güster, Schleie, Karausche, Plötze, Hasel (nur Unterlauf), Barsch, Aal.

Der Abschnitt vom Mittellandkanaldüker bis zur Mündung in die Ohre wird vorwiegend durch den Aufstieg von Ohrefischen beeinflusst. Hier konnten verbreitet Döbel, Hasel, Gründling und Schmerle gefunden werden. Die artenarme Besiedlung erklärt sich durch den naturfernen Ausbauzustand und die regelmäßigen Krautungen. Da unmmittelbar oberhalb des Dükers auch einzelne Döbel und Hasel in der Beber vorkommen, ist zu vermuten, dass diesen Arten die Passage des Mittellandkanaldükers bei bestimmten Wasserständen möglich ist.

1.21.16.1 BRUMBYER BACH (Zufluss zur Beber)

Der Brumbyer Bach (ca. 7,5 Kilometer lang, 35 Quadratkilometer Einzugsgebiet) entsteht durch den Zusammenfluss einiger wasserarmer Quellrinnsale südlich der Ortschaften Brumby und Nordgermersleben. Im Unterlauf kurz vor der rechtsseitigen Einmündung in die Beber fließt dann noch die Sülze zu. Das Bachsystem durchläuft die nördlichen Ausläufer der Magdeburger Börde und ist fast durchgängig ausgebaut. Fischbestandsuntersuchungen gibt es nur aus dem Unterlauf bei Nordgermersleben von KAMMERAD (1996) und BRÜMMER (2008, 2011). 1996 war der Bach noch stark abwasserbelastet und verödet. Es konnten lediglich zwei einzelne Gründlinge gefangen werden, die wohl aus Teichen oder anderen Bereichen des Gewässersystems zugeschwommen waren. Bei den neueren Untersuchungen durch BRÜMMER (2008, 2011) konnten dagegen bereits insgesamt elf Arten gefunden werden: Plötze, Rotfeder, Schleie, Gründling, Blei, Bitterling, Giebel, Hasel, Barsch, Schmerle und Dreistachliger Stichling. Da die meisten dieser Fischarten nur vereinzelt bis selten vorkamen, ist zu vermuten, dass sie überwiegend aus anliegenden Teichen stammten. Lediglich der Dreistachlige Stichling kommt derzeit häufiger im Brumbyer Bach vor.

1.21.16.2 OLBE (Zufluss zur Beber)

Die Olbe ist mit ca. 17 Kilometer Fließlänge und einem Einzugsgebiet von 77 Quadratkilometern der größte Zuflussbach der Beber. Sie entspringt südwestlich von Drakenstedt und mündet kurz oberhalb der Ortslage Hundisburg rechtsseitig in die Beber. Da die Olbe intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet am nördlichen Rand der Magdeburger Börde durchfließt, wurde sie bereits vor langer Zeit nahezu durchgängig begradigt und ausgebaut. Dazu kommen als weitere anthropogene Beeinträchtigungen Querbauwerke, Stauhaltungen und jahrzehntelange, übermäßige Schadstoffbelastungen. Der ökologische Zustand des Baches wird nach WRRL-Zustandserfassung mit „schlecht“ bewertet und auch der chemische Zustand ist gegenwärtig noch immer „nicht gut“. Fischbestandsdaten zur Olbe gibt es von WÜSTEMANN & KAMMERAD (1994), ZUPPKE (1997), MOSCH (2004), BRÜMMER (2008, 2011) und JANßEN (2010). Bei den Befischungen zeigte sich der Bachlauf übermäßig eingetieft und auf weiten Strecken durch Sedimenteintrag von den umliegenden Äckern stark verschlammt. An einigen kleineren Abschnitten mit rascher Strömung, so z.B. unterhalb von Mammendorf und Rottmersleben, gab es aber auch kiesige Abschnitte und Ansätze von beginnender Kolkbildung. Diese Bereiche lassen erahnen, dass die Olbe ursprünglich ein Salmonidenbach war, der wohl vornehmlich Bachforelle und Bachneunauge als Leitarten enthielt. Diese anspruchsvollen Fischarten sind seit langem verschollen. Stattdessen wird der Fischbestand heute durch die beiden Stichlingsarten dominiert, wogegen die Begleitarten Gründling und Schmerle bereits deutlich weniger zahlreich vorkommen. Im Unterlauf konnten MOSCH (2004) und BRÜMMER (2008, 2011) auch ganz vereinzelt Döbel, Barsch und Plötze nachweisen. WÜSTEMANN & KAMMERAD (1994) fanden bei Mammendorf darüberhinaus noch einzelne Karauschen und Giebel. Während die Döbel wohl von der Beber her zugeschwommen waren, stammten die anderen Arten aus anliegenden Angelteichen.

1.21.16.3 GARBE (Zufluss zur Beber)

Die Garbe ist ein kleiner, wasserarmer Beberzufluss von ca. 5 Kilometern Länge und einem Einzugsgebiet von 18,7 Quadratkilometern. Sie entspringt bei Ackendorf und mündet in Hundisburg rechtsseitig in die Beber. Von der Garbe wurde bislang nur der ausgebaute Unterlauf durch KAMMERAD (1996) und BRÜMMER (2008) befischt. Obwohl die Wassergüte schon 1996 augenscheinlich gut war, konnte KAMMERAD (1996) keine Fische finden. Dies lässt auf stoßweise Schadstoffbelastungen zum damaligen Zeitpunkt schließen. Auch BRÜMMER (2008) fing bei seiner Elektrobefischung 12 Jahre später nur einige Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge.

1.21.17 HÄGEBACH (Zufluss zur Ohre)

Im Mittellauf der Ohre münden unterhalb der Beber noch weitere kleine Gräben und Bäche ein, die überwiegend sehr wasserarm sind und deshalb bislang auch nicht untersucht wurden (z.B. Plantagengraben, Landgraben, Wiepgraben). Teilweise sind für diese Rinnsale auf den topographischen Karten nicht einmal Namen verzeichnet. Wie die Beispiele der oben genannten Kleingewässer Kahngraben, Moorgraben oder Rehbuschwiesengraben zeigen, können auch in solchen Rinnsalen verschiedene Fischarten vorkommen, wenn die Möglichkeit der Zuwanderung von Ohrefischen zur Laichzeit gegeben ist. Nachfolgend sollen von diesen Kleingewässern nur solche genannt werden, die bereits befischt wurden oder für die eine Fischbesiedlung möglich erscheint.
Der Hägebach ist trotz 102 Quadratkilometern Einzugsgebietsgröße ein sehr wasserarmer Bach der Colbitz-Letzlinger Heide. Er entspringt bei der Ortschaft Colbitz und mündet nach ca. neun Kilometern Lauflänge bei Samswegen linksseitig in die Ohre. Das Gewässer ist nahezu durchgängig begradigt („erheblich verändert“) und im Oberlauf auch übermäßig eingetieft und stark verockert. Es wurde darüber hinaus jahrzehntelang bis Ende der 1990er Jahre mit Abwässern aus Colbitz verschmutzt. Das ökologische Potenzial wird mit „schlecht“ eingeschätzt, der chemische Zustand jedoch wieder mit „gut“. Kurz vor seiner Mündung in die Ohre in der Ortslage Samswegen behindert ein hoher Sohlabsturz am Standort einer ehemaligen Wassermühle jeglichen Fischaufstieg von der Ohre her. Befischungen durch KAMMERAD im Jahr 2003 bei Samswegen sowie unterhalb der Ortschaft Lindhorst erbrachten keinerlei Fischnachweise. BRÜMMER (2008, 2011) dagegen fand bei seinen Befischungen an drei verschiedenen Abschnitten oberhalb von Samswegen bis zu neun verschiedene Arten: Plötze, Döbel (Einzelfund), Hecht (Einzelfund), Gründling, Schmerle, Barsch, Aal, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling. Häufiger kamen davon nur die beiden Stichlingsarten vor.

1.21.18 MÖNCHGRABEN (Zufluss zur Ohre)

Der Mönchgraben ist ein unbedeutender, grabenartig ausgebauter Ohrezufluss, der bei Klein Ammensleben beginnt, dann den Mittellandkanal unterquert und schließlich in Höhe der Ortschaft Samswegen linksseitig in die Ohre mündet. Fischbestandsdaten gibt es nur für den Unterlauf von BRÜMMER (2008, 2011). Bei diesen Befischungen konnten vereinzelt Hecht, Hasel, Döbel, Gründling, Schmerle und Schlammpeitzger sowie regelmäßig bis häufig Dreistachliger und Neunstachliger Stichling nachgewiesen werden. Nach WRRL-Bewertung handelt es sich beim Mönchgraben um ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand.

1.21.19 SCHROTE (Zufluss zur Ohre)

Die Schrote entwässert das Gebiet der Niederen Börde zwischen Hemsdorf, Niederndodeleben und Magdeburg. Bis Magdeburg-Diesdorf verläuft der Bach innerhalb eines für die flache Börde vergleichsweise eindrucksvollen, breiten Tals, weiter unterhalb folgt er dann einem ehemaligen alten Elblauf. Auch die Siegrenne, einer der größten Zuflussbäche der Schrote, fließt in einem weiten Tal. Im aktuellen Zustand ist die Schrote ein sehr stark anthropogen geschädigtes bzw. erheblich verändertes Fließgewässer der Magdeburger Börde. Sie entspringt in einem Sammelbrunnen im Zentrum von Hemsdorf und durchfließt danach bis zur Landeshauptstadt Magdeburg überwiegend ackerbaulich genutztes Gebiet. Das Einzugsgebiet der Schrote umfasst 175,8 Quadratkilometer, die Lauflänge liegt bei ca. 28 Kilometer. Die Mittelwasserführung (MQ) im Mittel- und Unterlauf bewegt sich um ca. 100 Liter pro Sekunde und der mittlere Hochwasserabfluss (MHQ) um ca. 1,5 Kubikmeter pro Sekunde. Bei starken Hochwässern werden bis zu sechs Kubikmeter pro Sekunde abgeführt. Das Stadtgebiet von Magdeburg passiert die Schrote dann teils offen, teils verrohrt, immer jedoch stark verbaut. Das ökologische Potenzial wird gegenwärtig je nach Laufabschnitt fast immer mit „unbefriedigend“ bis „schlecht“ bewertet, der chemische Zustand dagegen wieder mit „gut“. Bevor die Schrote nördlich von Magdeburg den Mittellandkanal unterquert und rechtsseitig in die Ohre mündet, nimmt sie mit der Großen Sülze noch ihren bedeutendsten Zuflussbach auf. Die Schrote ist genau wie die meisten ihrer Zuflussbäche und Zulaufgräben durchgängig ausgebaut und begradigt. Auch intakte Uferrandstreifen fehlen auf weiten Strecken. Lediglich der Abschnitt zwischen Niederndodeleben und dem Magdeburger Stadtteil Diesdorf durchfließt abschnittsweise ein Feuchtwiesengebiet und ist deshalb mit einem Röhrichtsaum bestanden. Die Schrote und ihre Nebenbäche sind bis heute erheblich durch diffuse Einleitungen und Nährstoffeinträge von den angrenzenden Stadt- und Ackerflächen beeinträchtigt. Der im Unterlauf linksseitig einmündende Nebengraben mit der irreführenden Bezeichnung „Alte Elbe“ wird schon bei Max von dem Borne (1882) als „berüchtigter Schmutzwasserableiter“ bezeichnet, über den die Abwässer von Magdeburg-Neustadt zur Ohre hin entsorgt wurden. Auch die anderen Zuflüsse wie Große Sülze, Faule Renne und Siegrenne haben wegen ihrer jahrzehntelangen, übermäßigen Gewässerverschmutzung keinen guten Ruf. Einen weiteren, die Bachlebensgemeinschaft dezimierenden Faktor stellt der stark erhöhte, geogen bedingte Salzgehalt dar. Zum Fischbestand der Schrote gibt es bislang nur Erfassungsdaten aus der Ortslage Niederndodeleben und dem Stadtgebiet Magdeburg (BRÜMMER 2008, 2011). Während im Bereich Niederndodeleben lediglich Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge vorkamen, konnten im Magdeburger Gebiet darüber hinaus auch noch Gründlinge und vereinzelte Plötzen festgestellt werden. Dieser Befund bestätigt die eingangs getroffene Einschätzung, dass das Bachsystem schwer anthropogen beeinträchtigt ist.

1.21.19.1 GROßE SÜLZE (Zufluss zur Schrote)

Die Große Sülze entspringt aus einem Stauteich am Teufelsküchenberg zwischen Irxleben und Schnarsleben. Danach durchfließt sie die nordöstlichen Stadtteile von Magdeburg, bevor sie linksseitig in die Schrote mündet. Die Große Sülze ist ca. 14,5 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 71 Quadratkilometern. Der Ausbauzustand des Baches ist ähnlich naturfern wie bei der Schrote. Auch die Wassergüte war jahrzehntelang so schlecht, dass eine Fischbesiedlung nicht möglich war. Die Uferbereiche sind entweder überwiegend gehölzlos oder mit ökologisch wertlosen Pappeln bestanden. An geeigneten Abschnitten wurde aber durch den Unterhaltungspflichtigen bereits mit der Neubepflanzung bachtypischer Gehölze wie Weide und Esche begonnen. Nach WRRL-Bewertung wird das ökologische Potenzial des erheblich veränderten Baches als „schlecht“ eingeschätzt, der chemische Zustand dagegen wieder mit „gut“. Untersuchungen zum Fischbestand erfolgten bislang nur zweimal im Unterlauf bei Barleben (BRÜMMER 2008, 2011). Dabei konnten mit den beiden Stichlingsarten, genau wie bei der Schrote, vorwiegend nur widerstandsfähige, anspruchslose Vertreter der Fischfauna gefunden werden. Neben den zahlreichen Stichlingen gelangen nur noch vereinzelte Nachweise von Plötze, Schleie, Aland, Hasel, Barsch, Hecht und Schlammpeitzger.

1.21.20 SEEGRABEN (Zufluss zur Ohre)

Die Quelle des Seegrabens liegt am östlichen Stadtrand von Wolmirstedt. Bis Farsleben verläuft er dann begradigt durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Hier nimmt er zahlreiche Gräben eines Wiesengebietes auf und danach werden bei Zielitz und Loitsche einige kleine, seenartige Standgewässer durchflossen. Östlich von Loitsche mündet der Seegraben nach ca. acht Kilometern Fließstrecke linksseitig in die Ohre. Die Einzugsgebietsgröße liegt bei 34,6 Quadratkilometern. Der Seegraben war lange Zeit eines der am schwersten geschädigten Gewässer unseres Landes. Bis Ende der 1990er Jahre erfolgten übermäßige Schadstoffbelastungen aus anliegenden Kommunen und Gewerbebetrieben, die zu regelmäßigen Ausstickungen des Gewässers und hohen Faulschlammablagerungen führten. Trotz zunehmender Verbesserungen auf abwassertechnischem Gebiet gibt es keine grundsätzliche Entspannung bei der Gewässergüte, weil die extrem starke Aufsalzung von den Halden des Kaliwerkes Zielitz den einheimischen Süßwasserarten nur wenig Lebensraum lässt. Die Tendenzen der Salzbelastung sind für die Zukunft durch zunehmende Auswaschung der Althalden sowie geplante Haldenerweiterungen eher zunehmend. Verringerungen der Chlorid-, Natrium- und Kaliumeinträge sind deshalb nicht in Sicht. Nach WRRL-Einstufung (2005) wird das ökologische Potenzial des erheblich veränderten Gewässers mit „unbefriedigend“ bewertet, der chemische Zustand dagegen wieder mit „gut“.
Bei einer im Jahr 1997 durchgeführten Befischung im Seegraben oberhalb von Zielitz konnte KAMMERAD (1997) nur ganz vereinzelt Plötzenbrut nachweisen, die wohl aus anliegenden Gräben oder Standgewässern abgeschwommen war. Weitere Fischarten konnten damals nicht gefunden werden, auch keine Dreistachligen Stichlinge, die sonst gewöhnlich stark salzbelastete Gewässer in Sachsen-Anhalt besiedeln. Bei den Befischungen des Seegrabens zwischen Zielitz und Loitsche durch BRÜMMER (2008, 2011) zeigte sich die Fischbesiedlung überraschenderweise deutlich verbessert. So konnte BRÜMMER (2008, 2011) insgesamt 16 Fischarten nachweisen: nämlich Hecht, Plötze, Hasel, Döbel, Aland, Gründling, Rotfeder, Güster, Schleie, Bitterling, Moderlieschen (Einzelfund), Quappe, Schmerle, Barsch, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling. Davon kamen allerdings nur der Dreistachlige Stichling und die Plötze etwas häufiger vor, alle anderen Arten waren selten.
In einem Zuflussbach zum Seegraben, dem RAMSTEDTER BACH, sollen nach SCHRÖTER (mündl. Mitt. 2003) früher Elritzen vorkommen sein.

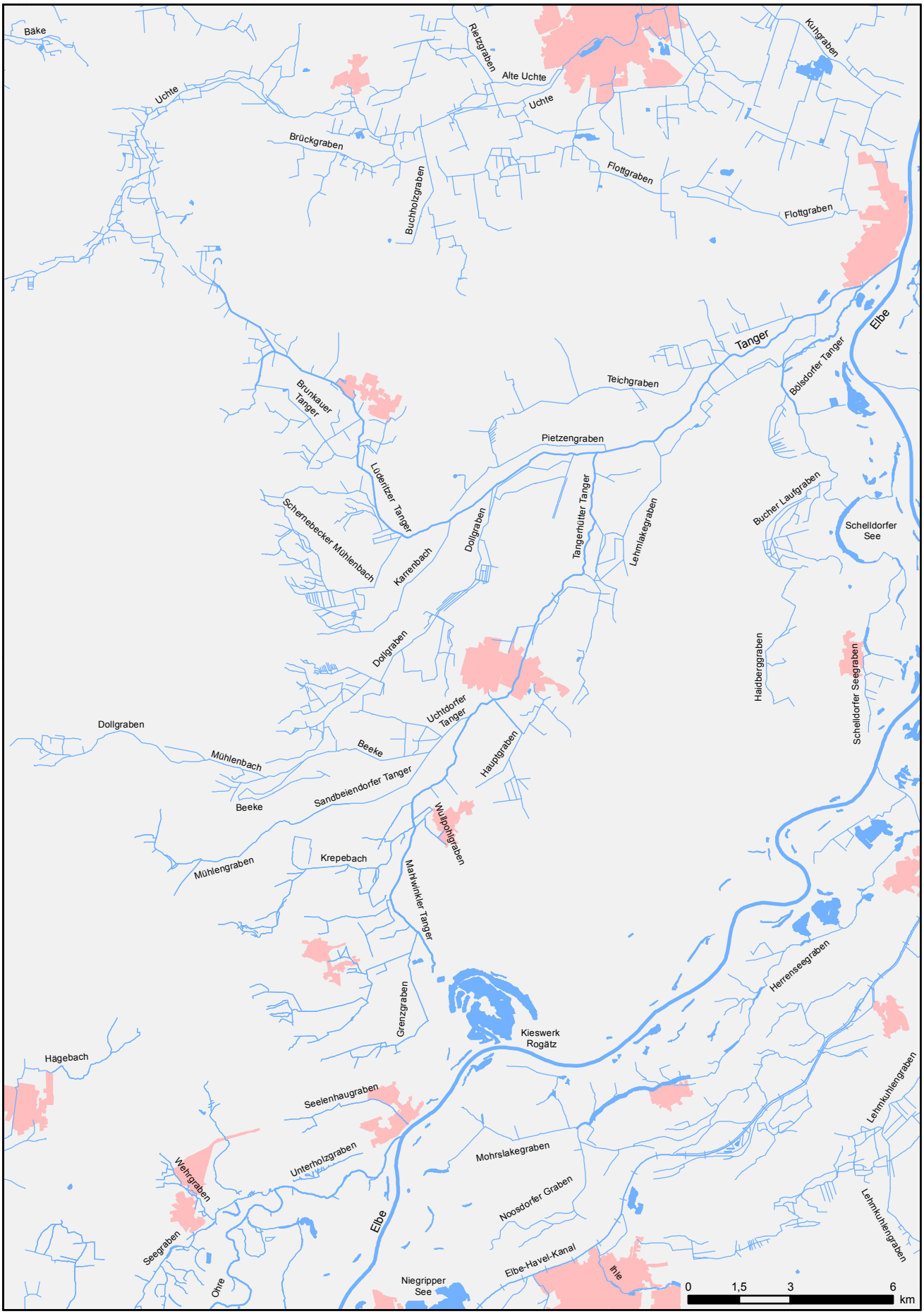
1.22 TANGER (Elbezufluss)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet des Tanger

Der Tanger bildet ein ca. 33 Kilometer langes, relativ wasserarmes Niederungsflusssystem, das durch den Zusammenfluss zahlreicher Nebenbäche entsteht. Die beiden größten Zuflüsse sind der von Nordwesten her zufließende Lüderitzer Tanger sowie der vom Süden zufließende Mahlwinkler Tanger (ab Tangerhütte auch als Tangerhütter Tanger bezeichnet). Diese beiden Hauptarme vereinigen sich südlich von Demker zum Vereinigten Tanger, der bis zu seiner Mündung in den Tangermünder Elbhafen dann noch eine Fließstrecke von ca. 10,3 Kilometer zurücklegt. Der relativ kurze Laufabschnitt des Vereinigten Tangers stellt somit den elbbeeinflussten Unterlauf des Tangersystems dar. Die Sohlenbreite liegt hier bei ca. 10 Metern und die durchschnittliche Mittelwasserführung (MQ) schwankt in einzelnen Jahren zwischen Werten von 900 Litern pro Sekunde bis 1500 Litern pro Sekunde. Das Gesamteinzugsgebiet des Tangers umfasst ca. 479 Quadratkilometer. Alle bedeutenden Quellbäche des Tangers entspringen am östlichen Abhang der Letzlinger Heide (höchste Erhebung 132 Meter über Normalnull) in Höhenlagen von meist 50 bis 55 Metern über Normalnull. Sie gehörten ursprünglich alle zum Typ des Niederungsforellenbaches mit Bachneunauge, Elritze, Schmerle und Bachforelle als Leitarten. Mit zunehmender Entfernung von der Quelle, allmählich abnehmender Fließgeschwindigkeit und dem Eintritt in die Elbniederung geht der Salmonidenbachcharakter der Tangerzuflüsse schnell verloren. Bereits die Mittellaufbereiche der größeren Nebenbäche entsprechen dem LAWA-Fließgewässertyp 14 „sandgeprägter Tieflandbach“. Sie sind gekennzeichnet durch Fischarten, die den Übergangsbereich zwischen einer Niederungsforellenregion im Oberlauf und einer Bleiregion im Unterlauf anzeigen. Der Vereinigte Tanger wird dann zwar sehr stark durch Fische der Elbe geprägt, trotzdem sind aber auch strömungsliebende Mittel- und Oberlaufarten (wie z.B. Schmerle, Hasel) immer noch vorhanden. Nach der LAWA-Klassifizierung zählt der Vereinigte Tanger zum Fließgewässertyp 15 „sandgeprägter Tieflandfluss“. Der Tangerunterlauf bis hinauf zur Ortschaft Köckte wird alljährlich von mehr oder weniger stark ausgeprägten Frühjahrshochwässern der Elbe beeinflusst. Bei extremen Hochwasserereignissen, wie z.B. dem Jahrhunderthochwasser im Sommer 2002, staut sich der Tanger dann kilometerweit zurück und setzt ausgedehnte Wiesen- und Ackerflächen unter Wasser. Bei diesem Sommerhochwasser im August 2002 stickte der Fischbestand des Tangerunterlaufs durch die Sauerstoffzehrung auf den überschwemmten Landwirtschaftsflächen vollständig aus. Die Wiederbesiedlung erfolgte durch die unmittelbare Nähe zum Hauptstrom aber relativ rasch.



Mündung des Tangers in den Elbehafen Tangermünde



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

Bis zum Jahr 1968 blieb das Tangergebiet von Ausbaumaßnahmen weitgehend verschont und das vielarmige Bachsystem wies Unmengen fischereilich wertvoller Strukturen auf. Der ertragsarme Sandboden am Rand der Colbitz-Letzlinger Heide und die regelmäßigen Überschwemmungen im Unterlauf ließen nur extensive Landbewirtschaftungsmaßnahmen zu. Ein Anreiz, kostenträchtige Ausbauverfahren zur Gewinnung minderwertiger, sandiger Ackerböden anzuwenden, bestand daher lange Zeit nicht. Erst die sozialistische Großflächenwirtschaft und die Intensivierung der Landwirtschaft in den 1970er Jahren führten dann auch zur Melioration des Tangergebietes von der Elbmündung bis hin zu den Quellregionen der Nebenbäche. Heute wird der Tanger nach der WRRL-Zustandserfassung als erheblich verändert eingestuft. Das ökologische Potenzial wird dabei mit „unbefriedigend", der chemische Zustand jedoch mit „gut" bewertet (GGK II-III).

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse des Tangers durch menschliche Nutzungen

Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse, die bis heute die Fischbesiedlung begrenzen und wohl auch zukünftig nicht mehr rückgängig zu machen sind, wurden durch die flussbaulichen Eingriffe in der DDR-Zeit verursacht. Zuerst wurde von 1968 bis 1970 der Unter- und Mittellauf des Tangers ausgebaut und das Umland melioriert. Etwas später erfolgte dann bis Ende der 1970er/Anfang der 1980er Jahre auch der Ausbau der Zuflussbäche bis hinein in die Quellgebiete. Der ursprüngliche, mäandrierende Charakter des Flusssystems ging hierdurch vollständig verloren. Die zahlreichen Tangerarme sind durchgängig begradigt, übermäßig eingetieft und in ein trapezförmiges Regelprofil verlegt. Die meisten Fließstrecken weisen heute nur noch ganz vereinzelt gewässerökologisch wertvolle Strukturelemente auf. Sowohl die Tiefen- und Breitenvarianz als auch die Substratdiversität sind gering und ein deutliches Zeichen für die gestörte Flussdynamik.
Lange Gewässerabschnitte des Tangers und seiner Nebenbäche sind als Folge des Ausbaus und der daraus resultierenden, regelmäßigen Unterhaltung noch immer baumfrei sowie ohne ausreichende Uferrandstreifen zu angrenzenden Äckern und Weiden. Durch verschiedene Stauanlagen, die gewöhnlich von April bis November gesetzt sind, wird die Durchgängigkeit des Gewässersystems unterbrochen. Wegen der Aufwärmung des Wassers im Bereich der Stauhaltungen, der fehlende Beschattung und den hohen Nährstoffeinträgen kommt es während der Vegetationsperiode zu einem starken Wasserpflanzenwachstum im Tangersystem. Die meisten Tangerarme vermitteln deshalb im Sommerhalbjahr eher den Eindruck von stark mit Wasserpflanzen zugewachsenen Wiesengräben als den von fließenden Bächen. Eine regelmäßige, jährliche Krautung oder Beräumung der Bäche ist die Folge. Rauschenartige Strukturen mit kiesig-steinigen Substraten, wie sie überall in naturbelassenen Niederungsbächen an Gefällestrecken vorhanden sind und als Laichhabitate für rheophile Fischarten dienen, sind infolge der Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen im Tangergebiet fast vollständig verschwunden. Nicht einmal die Wehrunterwasser fungieren hier als Ersatzlebensräume, da sie wegen des Sandbodens und der Unterspülungsgefahr vollständig mit Tosbecken in Betonbauweise errichtet wurden. Nur ganz vereinzelt findet man Sohlabstürze, die durch Wasserbausteine gesichert sind und dann als Ersatzlaichplätze dienen können. Die Bachforellen der Oberläufe sind daher bis auf eine individuenschwache Reliktpopulation im Mittellauf der Beeke ausgerottet. Auch andere stenöke Arten der Forellenregion wie Bachneunauge oder Elritze kommen im Tangersystem nicht mehr vor.

Zu DDR-Zeiten galt das Tangersystem als relativ sauber, da die Schadstoffbelastungen vornehmlich kommunalen Ursprungs waren und hier nicht wie an anderen Flüssen die fischfreien Verödungsstrecken überwogen. Der bekannteste fischfreie Verödungsabschnitt existierte im Mahlwinkler Tanger flussabwärts der Kleinstadt Tangerhütte. Die Ursache hierfür war die Einleitung graphithaltiger Abwässer aus dem Eisenhüttenwerk Tangerhütte. Das Wasser des sogenannten Waldtangers im Bereich des Süpplings war dadurch „tiefschwarz" gefärbt (Klante 1983).
Anhand von Fischbestandsuntersuchungen in den Oberläufen der Tangernebenbäche in der Nachwendezeit wurde jedoch erkennbar, dass es neben dem Waldtanger noch weitere Verödungsabschnitte gab (z.B. Lüderitzer Tanger, Schernebecker Mühlenbach). In diesen relativ wasserarmen Oberlaufbereichen reichte bereits eine vergleichsweise geringe Gewässerverschmutzung aus, um anspruchsvolle Arten verschwinden zu lassen und die Fischbesiedlung auf nur ein oder zwei anspruchslose Arten (meist nur Stichlinge und Schmerlen) zu reduzieren.



Der Steinbeißer ist eine typische Art des Tangerunterlaufs und anderer sommerwarmer, sandiger Elbezuflüsse in Sachsen-Anhalt.

Angaben zur Fischfauna des Tangersystems

Zur früheren Fischbesiedlung des Tangersystems gibt es nur unzureichende Erkenntnisse. Max von dem Borne schreibt 1882: „Die Tanger ... ist kein gutes Fischwasser und führt bei Hochwasser bis Demker dieselben Fische wie die Elbe. Auch Stör, Schnäpel und Neunauge gehen zwei bis drei Kilometer in den Fluss hinein. In ihrem oberen Lauf ist sie wasserarm. Fischottern sind häufig."

Ob diese Darstellung nur der Sichtweise der Berufsfischerei geschuldet war, wonach der wasserarme Tanger im Vergleich zur damals noch überaus fischreichen Elbe nur geringe Erträge abwarf, kann heute nicht mehr nachvollzogen werden. Nach unserem Verständnis müssen da, wo viele Fischotter vorkamen, auch ausreichend Fische und Krebse gewesen sein, von denen sich die Otter ernährten.

Klante (1983), ein Autor der DDR-Zeitschrift „Deutscher Angelsport" beschreibt jedenfalls den Fischbestand des Tangers vor der Begradigung mit folgenden Worten: „Der Tanger hatte vor seinem Ausbau einen sehr vielfältigen Fischbestand. Der Wasserlauf war so, wie ihn die Natur geschaffen hatte, unbegradigt, tiefes Muldenprofil, viele Erlen, deren Wurzeln die Ufer hielten und unter denen große, tiefe Kolke den Fischen vortrefflichen Schutz boten. Bis in die Oberläufe gab es phantastische Alande und Döbel, Plötzen und Rotfedern, Hechte und Barsche, Aale und Quappen. Gründlinge und Schmerlen hielten sich unter jeder Brücke auf, Stichlinge kamen in Massen vor. Es waren eben unberührte, ideale Lebensbedingungen." Für den Sandbeiendorfer Tanger nennt Klante (1983) auch das Vorkommen der Bachforelle. Im Unterlauf waren daneben noch Fische der Bleiregion wie Ukelei, Blei und Güster zu finden. Erstaunlicherweise erwähnt Klante (1983) dann im zweiten Teil seiner Tangerbeschreibung für den Mittellauf den „seltenen Schneider". Ob es sich hierbei um eine Verwechselung mit einer anderen seltenen Art (eventuell Elritze?) handelt oder womöglich um einen Cyprinidenhybriden, ist heute nicht mehr zu klären. Das tatsächliche Vorkommen des Schneiders im Tanger ist aber wohl eher unwahrscheinlich.

Die relativ „geringe" Schadstoffbelastung des Tangersystems war trotz der starken wasserbaulichen Schädigungen ein Grund dafür, dass dieses Gebiet zur Wendezeit aus fischökologischer Sicht eine große Bedeutung in Sachsen-Anhalt hatte. So konnte hier eine der wenigen stabilen Steinbeißerpopulationen des Mittelelbegebietes die Zeit der stärksten Wasserverschmutzung überleben. Der Tanger war deshalb eine wichtige Quelle für die Wiederbesiedlung der Elbe mit dieser Fischart. Ähnliches galt auch für den Schlammpeitzger des Tangerunterlaufes und für die Quappe, welche im Elbstrom ebenfalls bereits verschollen waren.



Der Kaulbarsch kommt im Tangergebiet im Unterlauf vor.

Zur aktuellen Fischfauna des Vereinigten Tangers und der Unterläufe der beiden Hauptzuflüsse Lüderitzer Tanger und Mahlwinkler Tanger gibt es zahlreiche Untersuchungen. Die Oberläufe und kleinen Zuflüsse sind dagegen weniger häufig befischt worden. Die umfangreichsten Daten stammen von Studenten der Universität Braunschweig unter Leitung von Ingo BRÜMMER (2000). Insgesamt konnten seit der Wende im Tangersystem 25 Fischarten nachgewiesen werden (KAMMERAD & GOHR 1992, SPIES 1992, KAMMERAD 1994, 1997, QUASCHNY 1998, 2006, 2011, BRÜMMER 2000, 2008, 2011, BORKMANN 2003, 2004, ZUPPKE 2009). Am artenreichsten ist dabei erwartungsgemäß der elbebeeinflusste Unterlauf. Die häufigsten Arten sind hier Plötze und Güster, gefolgt von Gründling, Hecht, Ukelei, Steinbeißer, Moderlieschen, Döbel und Dreistachliger Stichling (Brämick et al 2006).

Bereits im Mittellauf, also den begradigten, unteren Abschnitten von Lüderitzer und Mahlwinkler Tanger geht die Artenzahl deutlich zurück. Die Fischbesiedlung reduziert sich hier auf einige, vornehmlich eurytope Arten, die mit den durch Ausbau und Unterhaltung beeinträchtigten Lebensbedingungen klar kommen. Die Oberläufe und kleinen Nebenbäche sind dann letztlich noch artenärmer, weil die stenöken Arten der Salmonidenregion in der Vergangenheit ausgerottet wurden und der gegenwärtige Ausbauzustand eine dauerhafte Wiederbesiedlung nicht zulässt.

Eine Gegenüberstellung von potenzieller und aktueller Fischfauna des Tangersystems zeigt die Tabelle 15. Die große Differenz zwischen potenzieller und aktueller Besiedlung ergibt sich vor allem durch das Fehlen der Wanderfische. Die Unterlauf- bzw. Stillwasserart Karausche konnte bislang nur im Grabensystem des Bölsdorfer Tangers nachgewiesen werden. Die Bachforelle kommt gegenwärtig nur noch in einem kurzen Abschnitt der Beeke (Uchtdorfer Tanger) vor.

Tabelle 15: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna des Tangersystems

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Flussneunauge	++	0
Bachneunauge	+++ (Ober- u. Mittellauf)	0
Meerneunauge	+	0
Stör	+ (nur Mündungsbereich)	0
Schnäpel	++ (nur Mündungsbereich)	0
Meerforelle	+	0
Bachforelle	++ (Ober- u. Mittellauf)	+ (nur noch in Beeke)
Plötze	+++	+++
Hasel	++	+
Döbel	+++	++
Aland	+++	++
Rotfeder	+	+
Karausche	+ (Unterlauf)	+ (nur Bölsdorfer Tanger)
Bitterling	+ (Unterlauf)	+
Moderlieschen	+ (Unterlauf)	++ (Unterlauf)
Rapfen	++ (Unterlauf)	+ (Unterlauf)
Schleie	+ (Unterlauf)	+
Gründling	+++	+++
Ukelei	+++ (Unterlauf)	++ (Unterlauf)
Güster	+++ (Unterlauf)	+++ (Mittel- u. Unterlauf)
Blei	++ (Unterlauf)	+ (Unterlauf)
Zährte	+ (Unterlauf)	0
Schmerle	++	++
Steinbeißer	++ (Unterlauf)	++ (Unterlauf)
Schlammpeitzger	++ (Unterlauf)	+ (Unterlauf)
Aal	++	+
Hecht	+++	++
Barsch	+++	++
Kaulbarsch	+ (Unterlauf)	+ (Unterlauf)

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Dreistachliger Stichling	+	+++
Neunstachliger Stichling	+	++
Quappe	+++	+

Häufigkeiten: + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig 0 verschollen

1.22.1 MAHLWINKLER TANGER (Zufluss zum Tanger)

Der Mahlwinkler Tanger ist mit ca. 221 Quadratkilometern Einzugsgebiet und ca. 18 Kilometer Lauflänge der größte Zufluss zum Vereinigten Tanger. Sein Quellgebiet liegt südlich von Zibberick, wo mehrere Rinnsale und Gräben zwischen Zibbericker Wald und Blätzer Wald zum Mahlwinkler Tanger zusammen fließen. Die wichtigsten Zuflüsse sind der Sandbeiendorfer Tanger (Mühlengraben) mit der Beeke (Mühlenbach) sowie der Heinrichshorster Graben. Bereits der Oberlaufbereich bis hin zu den einzelnen Quellen ist melioriert, ausgebaut und teilweise auch verlegt worden. Die grabenartigen Fließstrecken sind meist überbreit und übertief hergestellt. Der naturferne Ausbauzustand setzt sich dann durchgängig bis zum Zusammenfluss mit dem Lüderitzer Tanger fort. Nach der WRRL-Zustandserfassung wird der Mahlwinkler Tanger als erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial aber gutem chemischen Zustand eingestuft. Durch das Vermischen von alten und neuen Bezeichnungen für die teilweise verlegten Zuflüsse sowie abschnittsweise verschiedenen Bezug zu einzelnen Ortschaften ergibt sich eine schwer durchschaubare Namensvielfalt. So wird der Mahlwinkler Tanger im Bereich des Süpplings auch als Waldtanger bezeichnet, der Sandbeiendorfer Tanger auch als Mühlengraben und die Beeke zugleich auch als Mühlenbach. Der Abschnitt vom Zusammenfluss von Sandbeiendorfer Tanger und Beeke bis zur Mündung in den Mahlwinkler Tanger heißt dann auf den neueren Wasserwirtschaftskarten Uchtdorfer Tanger; eine Bezeichnung, die auch für die Beeke gebräuchlich ist. Im Flächenverzeichnis zur Verschlüsselung von Oberflächengewässern wird dieser vereinigte Uchtdorfer Tanger wiederum als Sandbeiendorfer Tanger bezeichnet.

Zum Fischbestand des Mahlwinkler Tangers gibt es vergleichsweise wenige Untersuchungen. Am besten ist noch der auch als Waldtanger oder Tangerhütter Tanger bezeichnete Abschnitt im Waldgebiet des Süpplings untersucht. Hier hat der Mahlwinkler Tanger bereits Sohlenbreiten von ca. acht Metern und eine deutlich höhere Wasserführung als oberhalb der Einmündung des Uchtdorfer Tangers. Bei den Befischungen von KAMMERAD & ELLERMANN 1994 konnten zwar neun Fischarten nachgewiesen werden, allerdings nur als Einzelfunde oder in ganz wenigen Exemplaren pro Art. Augenscheinlich befand sich der Waldtanger 1994 gerade in einer Phase der beginnenden Wiederbesiedlung. Bei den Befischungen durch Studenten der TU Braunschweig im Jahr 2000 (BRÜMMER 2000) sowie BRÜMMER (2008, 2011) wurden im Waldtanger bereits 20 Arten nachgewiesen, jedoch einige davon (Ukelei, Blei, Schleie) nur im unteren Abschnitt vor der Einmündung in den Vereinigten Tanger. Die Bachforelle (Besatz?) wurde erstmalig durch BRÜMMER (2011) in wenigen Exemplaren in der Ortslage Tangerhütte gefunden. Im Einzelnen kommen im Mittel- und Unterlauf des Mahlwinkeler Tangers folgende Arten vor:

häufig: Gründling, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Plötze, Döbel, Güster, Aland, Hecht, Barsch, Schmerle,
selten: Blei, Schleie, Ukelei, Hasel, Steinbeißer, Aal, Kaulbarsch, Quappe, Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling, Bachforelle (nur 2011).

Der Abschnitt oberhalb der Einmündung des Uchtdorfer Tangers wurde bisher nur von KAMMERAD (2003) und BRÜMMER (2008, 2011) befischt. Auch dieser Bereich ist überbreit und übertief ausgebaut und wird regelmäßig unterhalten. Die Fischbesiedlung ist daher sehr dünn und artenarm. Im Abschnitt zwischen Krepebachmündung und Einmündung des Uchtdorfer Tangers fanden KAMMERAD (2003) und BRÜMMER (2008, 2011) nur ganz vereinzelt Plötze, Rotfeder, Barsch, Hecht, Moderlieschen, Aland, Hasel, Aal, Steinbeißer und Dreistachligen Stichling. Im Oberlaufbereich bei Zibberick konnten letztlich nur noch die beiden Stichlingsarten gefunden werden.



Die Quappe kommt im Tangersystem verbreitet vor.

1.22.1.1 KREPEBACH (Zufluss zum Mahlwinkler Tanger)

Der erheblich veränderte Krepebach (ökologisches Potenzial: schlecht, chemischer Zustand: gut) entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer wasserarmer Quellrinnsale am nordöstlichen Rand des Blätzer Waldes. Er ist nur ca. 6,5 Kilometer lang und hat ein Einzugsgebiet von rund 16 Quadratkilometern. Westlich der Ortschaft Mahlwinkel mündet er linksseitig in den Mahlwinkler Tanger. Seine Wasserführung ist gering, deshalb ist er auch kein namhafter Zufluss des Tangers. Er wird hier nur deshalb erwähnt, weil nach Angaben ortsansässiger Gewährsleute im Krepebach bis Anfang der 1980er Jahre mit Sicherheit noch Bachforellen vorgekommen sein sollen. Bei einer Befischung durch KAMMERAD (2003) zeigte sich der Bach durchgängig begradigt, stark eingetieft und frisch beräumt. Der Untergrund war überwiegend sandig, teilweise durchsetzt von tieferen Schlammlöchern. Geeignete Strukturen für die Besiedlung mit anspruchsvollen Arten kamen somit nicht mehr vor. Bei der Befischung durch KAMMERAD (2003) konnten deshalb auch nur Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden. Auch BRÜMMER (2011) fand acht Jahre später neben den beiden Stichlingsarten nur jeweils noch ein Einzelexemplar von Hecht und Schmerle.

1.22.1.2 SANDBEIENDORFER TANGER (Zufluss zum Mahlwinkler Tanger)

Der Sandbeiendorfer Tanger entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer, kurzer Rinnsale bei der Ortschaft Cröchern. Auf den meisten Karten wird der Sandbeiendorfer Tanger entweder durchgängig oder zumindest im Ober- und Mittellauf als Mühlengraben bezeichnet. Nach dem Verzeichnis zur Verschlüsselung von Oberflächengewässern heißt er aber über die Einmündung der Beeke hinaus, also bis zur linksseitigen Mündung in den Mahlwinkler Tanger, Sandbeiendorfer Tanger. Diese Bezeichnung soll hier deshalb auch verwendet werden. Die Fließstrecke von Cröchern bis zur Mündung in den Mahlwinkler Tanger beträgt ca. 12 Kilometer; das Gesamteinzugsgebiet umfasst ca. 105 Quadratkilometer. Der Sandbeiendorfer Tanger ist seit seinem Ausbau Ende der 1970er Jahre ein ökomorphologisch zerstörtes („erheblich verändertes") Gewässer; also vollständig begradigt mit einem überbreiten und übertiefen Abflussprofil. Zusätzlich unterbinden mehrere Wehranlagen die Durchgängigkeit. Das Bachbett ist völlig versandet; im unteren Abschnitt, vor dem Zufluss der Beeke auch stark verockert und verschlammt. Die Wasserführung ist bis zur Einmündung der Beeke nur gering. Nach der WRRL-Bewertung wird das ökologische Potenzial des Gewässers mit „schlecht" eingeschätzt, der chemische Zustand dagegen mit „gut". Bei einer Befischung durch KAMMERAD (2003) lag ein kurzer Abschnitt oberhalb der Beekemündung sogar völlig trocken, obwohl der Bach im Mittellauf noch ca. 50 Liter pro Sekunde Wasser führte und richtig floss. Bei den wenigen durchgeführten Fischbestandserfassungen (KAMMERAD 2002, 2003) konnten im Bereich zwischen Klein Sandbeiendorf (Oberlauf) und Beekemündung durchgängig nur Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden. Lediglich im rasch fließenden Mittellaufabschnitt bei Sandbeiendorf kamen auch einige Schmerlen vor. Für den Bereich von der Beekemündung bis zur Einmündung in den Mahlwinkler Tanger gibt es leider keine Befischungsdaten. Nach KLANTE (1983) war der Sandbeiendorfer Tanger früher ein Niederungsforellenbach.

1.22.1.2.1 BEEKE (Zufluss zum Sandbeiendorfer Tanger)

Die Beeke wird auf vielen Karten auch als Mühlenbach bezeichnet. Weiterhin sind noch die Namen Uchtdorfer Tanger oder Uchtdorfer Mühlenbach gebräuchlich. Um die Verwirrung perfekt zu machen, sei erwähnt, dass der heutige Oberlauf der Beeke auf den meisten Karten Dollgraben heißt, vermutlich weil der frühere Oberlauf des eigentlichen Dollgrabens im Zuge des Gewässerausbaus zur Beeke hin verlegt wurde. In jedem Fall nimmt der Bach heute als wasserarmes Rinnsal bei Dolle in der Colbitz-Letzlinger Heide seinen Anfang, fließt danach durch die Ortschaften Burgstall und Uchtdorf und mündet dann nach ca. 12,5 Kilometern Lauflänge linksseitig in den Sandbeiendorfer Tanger. Das Einzugsgebiet hat eine Größe von ca. 71 Quadratkilometern. Auch die Beeke wurde im Zuge der Komplexmelioration zu DDR-Zeiten vollständig begradigt und tiefer verlegt. Nach WRRL-Bewertung handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial, jedoch gutem chemischen Zustand. Abschnittsweise sind einzelne Querverbauungen vorhanden. Zwei der Wehre wurden bereits im Rahmen von Bundeswehrübungen durch das in der Colbitz-Letzlinger Heide stationierte Pionierregiment umgebaut und passierbar gemacht. Infolge des Gewässerausbaus ist die Beeke genau wie die anderen Zuflussbäche des Tangersystems stark versandet. Im Bereich zwischen den Ortschaften Burgstall und Uchtdorf, insbesondere in den Ortslagen, gibt es aber wegen des vergleichsweise „hohen" Gefälles recht turbulent fließende Strecken, die nicht so stark versandet sind. Genau in diesem Bereich existiert bis heute die letzte erhaltene Reliktpopulation von Bachforellen des gesamten Tangersystems. Dieser kleine Bachforellenbestand ist deshalb äußerst schützenswert und durch verschiedene negative Einflüsse (z.B. Gewässerunterhaltung) permanent bedroht. Folgende Fischarten wurden bei verschiedenen Befischungen in der Beeke zwischen 1994 und 2008 (KAMMERAD & ELLERMANN 1994, KAMMERAD 2002, 2003, BRÜMMER 2008, 2011) festgestellt:

verbreitet: Bachforelle, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling,
selten: Schmerle, Hecht, Barsch, Aal, Hasel (nur Unterlauf).

Auf den stark versandeten Bachstrecken oberhalb von Burgstall werden die Bachforellen rasch weniger, so dass hier letztlich nur die beiden Stichlingsarten verbleiben.

1.22.2 LÜDERITZER TANGER (Zufluss zum Tanger)

Der Lüderitzer Tanger ist mit einer Einzugsgebietsgröße von 134 Quadratkilometern der nördliche Hauptarm des Tangersystems. Er entspringt bei dem Dorf Wittenmoor und fließt danach in südöstlicher Richtung zur namensgebenden Ortschaft Lüderitz. In Höhe Stegelitz biegt er nach Nordosten um und fließt dann in Höhe Demker mit dem Mahlwinkler Tanger zum Vereinigten Tanger zusammen. Das Gewässer ist genau wie die anderen Tangerzuflüsse auch durch vergangene Ausbaumaßnahmen gekennzeichnet. Der Flussverlauf ist bis hin zur Quellregion durchgängig begradigt und übermäßig eingetieft. Fischereilich wertvolle Strukturen, die anspruchsvollen Fischarten zur Existenz genügen, wurden durch den Ausbau und regelmäßige Gewässerunterhaltung fast restlos beseitigt. Nach WRRL-Bewertung handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässersystem mit nur unbefriedigendem ökologischen Potenzial, jedoch gutem chemischen Zustand (GGK II-III). Weite Abschnitte des Gewässerverlaufs grenzen unmittelbar an landwirtschaftliche Nutzflächen, sind gehölzfrei und staureguliert. Die unteren, langsam fließenden Abschnitte mit Sohlbreiten von ca. acht Metern sowie unbeschattete und gestaute Bereiche sind im Sommerhalbjahr meist vollständig mit Makrophyten zugewachsen. Im Bereich der Ortschaft Lüderitz gibt es bedingt durch höheres Gefälle einige rasch fließende Abschnitte, die den ursprünglichen Charakter einer Niederungsforellenregion noch erahnen lassen. Anspruchsvolle Vertreter dieser Fließgewässerregion sind jedoch nicht mehr vorhanden.
Fischbestandsdaten zum Lüderitzer Tanger liegen aus den Jahren von 1997 bis 2012 vor (ZUPPKE 1997, 2006, KAMMERAD 1997, 2003, BRÜMMER 2000, 2008, 2010, 2011, MOSCH 2005, LIEBSCH 2009, SCHARF 2012). Im wasserarmen Oberlauf unterhalb von Wittenmoor gibt es danach nur Neunstachlige Stichlinge. Etwas oberhalb von Lüderitz kommt dann der Dreistachlige Stichling hinzu und in dem rasch fließenden Abschnitt unterhalb des Lüderitzer Parks auch die Schmerle und erste einzelne Gründlinge. Etwa ab Höhe Stegelitz wird mit zunehmender Gewässerbreite und dem Wechsel vom Bach zum langsam fließenden, kleinen Fluss der Fischbestand allmählich artenreicher. MOSCH (2005) konnte bei Stegelitz bis zu 10 Fischarten nachweisen; BRÜMMER (2000, 2008, 2010, 2011) und SCHARF (2012) im Unterlaufabschnitt oberhalb des Zusammenfluss mit dem Mahlwinkler Tanger bis zu 14 Fischarten. MOSCH (2005) beklagt bei ihren Befischungen das weitgehende Fehlen der Cypriniden (außer Gründling) und führt das auf die zahlreichen Stauhaltungen zurück, welche den Aufstieg der Fische vom Unterlauf her behindern. Erst auf dem letzten Abschnitt kurz vor dem Zusammenfluss zum Vereinigten Tanger nehmen die Weißfische und somit auch die Artenzahl deutlich zu. Bitterling und Kaulbarsch konnten bislang nur von BRÜMMER (2008) in wenigen Exemplaren im Unterlauf gefunden werden. Ausschließlich im Jahr 2009 gelang LIEBSCH (2009) bei seiner Elektrobefischung im Bereich westlich Stegelitz der Fang von fünf Bachforellen. Es ist zu vermuten, dass es sich hierbei um Besatz des Fischereipächters gehandelt hat. Insgesamt ergibt sich für den Bereich von der großen Flussbiegung südlich Stegelitz bis zur Vereinigung von Lüderitzer und Mahlwinkler Tanger folgendes Fischartenspektrum:

häufig: Gründling, Dreistachliger Stichling,
regelmäßig: Schmerle, Güster,
selten: Plötze, Hasel, Döbel, Aland, Hecht, Barsch, Steinbeißer, Quappe, Aal, Neunstachliger Stichling, Schleie, Blei, Ukelei, Bitterling, Moderlieschen, Kaulbarsch, Bachforelle (nur 2009, Besatz).

1.22.2.1 BRUNKAUER TANGER (Zufluss zum Lüderitzer Tanger)

Der Brunkauer Tanger ist ein kleiner, erheblich veränderter Oberlaufzufluss des Lüderitzer Tangers. Er entspringt in der Brunkauer Heide westlich der Ortschaft Brunkau und mündete ursprünglich bei Schleuß in den Lüderitzer Tanger. Im Zuge der Komplexmeliorationsmaßnahmen zu DDR-Zeiten wurde der Bachlauf aber in Richtung Lüderitz verlegt. Nach knapp 6 Kilometern Lauflänge mündet der Brunkauer Tanger heute unterhalb dieser Ortschaft rechtsseitig in den Lüderitzer Tanger. Der kurze Abschnitt von der Bachquelle bis zum Dörfchen Brunkau ist das letzte noch halbwegs naturnah erhaltene Quellgebiet des gesamten Tangersystems. Unterhalb der Ortschaft ist der Brunkauer Tanger dann aber genauso naturfern ausgebaut wie die anderen Tangerarme. Nach WRRL-Bewertung wird das ökologische Potenzial mit „unbefriedigend“ eingeschätzt, der chemische Zustand dagegen mit „gut“. Bei einer Befischung durch KAMMERAD & GOHR (1997) zeigten sich ausgedehnte Besiedlungslücken, die auf eine frühere Verödung des Brunkauer Tangers hinwiesen. Es konnten lediglich die beiden Stichlingsarten in geringen Bestandsdichten und ganz vereinzelt auch mal eine Schmerle gefunden werden. Neuere Befischungsdaten liegen leider nicht vor.

1.22.2.2 SCHERNEBECKER MÜHLENBACH (Zufluss zum Lüderitzer Tanger)

Der Schernebecker Mühlenbach hat sein Quellgebiet westlich von Schernebeck am Rand der Werlberge (108 Meter über Normalnull, Ostrand der Colbitz-Letzlinger Heide). Nach einer Fließstrecke von ca. sechs Kilometern Länge mündet er südlich von Stegelitz rechtsseitig in den Lüderitzer Tanger. Die Einzugsgebietsgröße umfasst 14 Quadratkilometer. Der Schernebecker Mühlenbach ist ebenfalls durchgängig ausgebaut und übermäßig eingetieft. Nach WRRL-Bewertung handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial. Der aktuelle chemische Zustand wird dagegen mit „gut“ eingeschätzt. Bachabwärts von der namensgebenden Ortschaft Schernebeck sind die Ufer nahezu baumfrei.

Vor der Begradigung des Gewässers war der Schernebecker Mühlenbach ein Niederungsforellenbach. Die relativ flotte Fließgeschwindigkeit und eine Vielzahl rheophiler Wirbelloser weisen noch heute auf die ursprüngliche Forellenregion hin. Bis mindestens 1976 sollen nach Angaben ortsansässiger Angler noch Bachforellen vorgekommen sein. Bei einer Befischung im Jahr 1990 durch WÜSTEMANN & KAMMERAD konnten nur die beiden Stichlingsarten und die Schmerle gefunden werden. Anspruchsvolle Oberlaufarten kamen nicht mehr vor. Der Abwassereinfluss der Ortschaft Schernebeck war 1990 noch deutlich nachweisbar. Erst ca. einen Kilometer unterhalb der Ortschaft tauchten die ersten Fische auf. Bei einer Befischung im Jahr 2000 durch Studenten der TU Braunschweig im Bereich der Ortslage Schernebeck konnten ebenfalls keine weiteren neuen Fischarten nachgewiesen werden. Aktuellere Daten liegen nicht vor.

1.22.2.3 KARRENBACH (Zufluss zum Lüderitzer Tanger)

Die Quellregion des erheblich veränderten, wasserarmen Karrenbachs liegt ca. zwei Kilometer südlich von der des Schernebecker Mühlenbachs in einem Waldgebiet am Ostrand der Colbitz-Letzlinger Heide. Die WRRL-Bewertung weist nur ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial aus, jedoch einen guten chemischen Zustand. Der Karrenbach ist nur ca. 5,5 Kilometer lang bei einer Einzugsgebietsgröße von 12,7 Quadratkilometern. Er mündet etwa 1,5 Kilometer unterhalb der Mündung des Schernebecker Mühlbachs rechtsseitig in den Lüderitzer Tanger. Der im Wald liegende obere Abschnitt des Karrenbachs fließt recht flott und weist aufgrund dieser Eigendynamik wieder einzelne naturnahe Strukturen auf. Allerdings ist der Bachgrund völlig versandet und bietet deshalb nur Lebensraum für Schmerlen und die beiden Stichlingsarten (WÜSTEMANN & KAMMERAD 1990, DETTMER 1994, BRÜMMER 2000). Ob ursprünglich auch Arten der Forellenregion vorkamen, ist nicht bekannt. Nach dem Austritt aus dem Waldgebiet lässt die Fließgeschwindigkeit des Karrenbachs rasch nach und das Gewässer ähnelt hier in seinem ausgebauten, überbreiten Bett eher einem Wiesengraben als einem Bach. Im stehenden, staugeregulierten und regelmäßig gekrauteten Unterlauf ist die Schmerle dann ganz verschwunden. Stattdessen fanden WÜSTEMANN & KAMMERAD (1990) hier neben Neunstachligen Stichlingen vereinzelt auch Hecht, Aal und Schleie.

1.22.2.4 DOLLGRABEN (Zufluss zum Lüderitzer Tanger)

Der Dollgraben beginnt als wasserarmes Rinnsal bei Burgstall und nimmt dann im Bereich des Mahlpfuhler Fenn (einem kleinen Sumpfgebiet) durch Einmündung weiterer Gräben soviel Wasser auf, dass er nicht mehr trocken fällt. Nach ca. 11 Kilometern Lauflänge mündet er 1,5 Kilometer unterhalb der Karrenbachmündung, nördlich von Schönwalde, rechtsseitig in den Lüderitzer Tanger. Er hat ein Einzugsgebiet von 35,8 Quadratkilometern Größe. Der Dollgraben fließt überwiegend durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Er ist gefällearm, geradlinig ausgebaut und durch verschiedene Wehre aufgestaut. Nach WRRL-Bewertung wird das Gewässer als erheblich verändert eingestuft mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial (chemischer Zustand: gut). Das Bodensubstrat ist meist schlammig. Im Gegensatz zu Karrenbach und Schernebecker Mühlenbach kommt die rheophile Schmerle hier deshalb nur inselartig an ganz wenigen Stellen wie im Bereich der Straßenbrücke Tangerhütte-Schernebeck vor (WÜSTEMANN & KAMMERAD 1990, BRÜMMER 2000). Im Mittel- und Unterlauf finden sich stattdessen eurytope Arten, die mit dem grabenartigen Lebensraum und der regelmäßigen Gewässerunterhaltung zurechtkommen. Mit zunehmender Nähe zur Mündung in den Lüderitzer Tanger steigt die Artenzahl dabei leicht an. Folgende Fische konnten bislang nachgewiesen werden: Schmerle, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Hecht, Aal, Barsch, Plötze, Güster, Schleie, Aland (nur Unterlauf).



Die Plötze ist in allen sommerwarmen Gewässern ein allgegenwärtiger Fisch.

1.22.3 PIETZENGRABEN (Zufluss zum Tanger)

Der Pietzengraben ist ein ausgebauter Entwässerungsgraben, der von der Straße Schönwalde-Stegelitz ab auf ca. fünf Kilometern Länge in kurzem Abstand nahezu parallel zum Lüderitzer Tanger verläuft. Etwa 250 Meter unterhalb des Zusammenflusses von Lüderitzer Tanger und Mahlwinkler Tanger mündet er dann linksseitig in den Vereinigten Tanger ein. Nach WRRL-Bewertung handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial (chemischer Zustand: gut). Befischungen im Pietzengraben wurden 1997 von KAMMERAD und 2000 von Studenten der TU Braunschweig (BRÜMMER 2000) durchgeführt. Die Fischbesiedlung war entsprechend dem naturfernen Ausbauzustand äußerst dünn. Lediglich der Dreistachlige Stichling konnte in etwas größerer Zahl angetroffen werden. Folgende Arten wurden nachgewiesen: Dreistachliger Stichling, Plötze, Döbel, Aland, Gründling, Hecht, Barsch und Quappe.

1.22.4 TEICHGRABEN (Zufluss zum Tanger)

Der Teichgraben ist wie der Pietzengraben ein linksseitiger Nebengraben des Tangers. Er beginnt südlich von Hüselitz und mündet nach ca. sechs Kilometern Lauflänge östlich von Elversdorf in den Vereinigten Tanger. Zum Teichgraben liegen nur Befischungsdaten aus dem Jahr 2000 vor (BRÜMMER 2000). Danach konnten bis auf ein Einzelexemplar des Schlammpeitzgers nur verbreitet Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden.

1.22.5 BÖLSDORFER TANGER (Zufluss zum Tanger)

Der Bölsdorfer Tanger (auch Alter Tanger genannt) bildet den Hauptvorfluter eines kleinen Grabensystems, das die elbnahen Wiesen- und Ackerflächen zwischen Schelldorfer See und der Ortschaft Bölsdorf zum Tanger hin entwässert. Er ist lediglich ein mehr oder weniger stagnierender Entwässerungsgraben, der während der Vegetationsperiode stark mit Makrophyten zuwächst oder abschnittsweise auch vollständig mit Wasserlinsen bedeckt sein kann. In Höhe der Ortschaft Bölsdorf befindet sich ein Schöpfwerk, das der Entwässerung der hinter dem Deich liegenden Grabenabschnitte dient. Die ökologische Durchgängigkeit wird dadurch abrupt unterbunden. Der oberhalb des Schöpfwerkes liegende Abschnitt des Bölsdorfer Tangers wird auf den meisten Karten als Flohtgraben, zuweilen auch als Bucher Laufgraben bezeichnet.
Der Flohtgraben beginnt bei der Ortschaft Jerchel und nimmt bis zum Schöpfwerk Bölsdorf verschiedene kleine Entwässerungsgräben auf. Einer davon ist der Abfluss des stark verlandeten Schelldorfer Sees. Unterhalb des Schöpfwerkes Bölsdorf münden dann nur noch zwei Gräben in den Bölsdorfer Tanger, bevor er südlich der alten Kaiserstadt Tangermünde in den Vereinigten Tanger fließt. Das gesamte Grabensystem von Bölsdorfer Tanger und Flohtgraben ist ca. 12 Kilometer lang. Das Einzugsgebiet umfasst 59 Quadratkilometer.

Fischbestandsuntersuchungen in diesem Grabensystem wurden vor allem im Jahr 2000 von Studenten der TU Braunschweig sowie von KAMMERAD (2003) und ZUPPKE (2009) durchgeführt.
Oberhalb des Schöpfwerkes Bölsdorf konnten dabei folgende Arten in meist sehr geringen Bestandsdichten im Flohtgraben nachgewiesen werden: Plötze, Moderlieschen, Aland, Rotfeder, Schleie, Blei, Güster, Aal, Quappe, Barsch, Kaulbarsch, Hecht, Dreistachliger Stichling, Schlammpeitzger und Steinbeißer. Mit zunehmender Entfernung vom Schöpfwerk, also grabenaufwärts, nahm die Artenzahl und Individuenzahl stetig ab. Die im Sommerhalbjahr meist vollständig mit Wasserlinsen bedeckten Oberlaufabschnitte des Flohtgrabens waren fischfrei. Dasselbe galt auch für die stark zugewachsen oder völlig mit Wasserlinsen bedeckten Nebengräben. In dem linksseitigen Zuflussgraben zum Flohtgraben, der ca. einen Kilometer oberhalb von Bölsdorf einmündet, konnte KAMMERAD (2003) an den wenigen wasserlinsenfreien Abschnitten verbreitet Schlammpeitzger finden. Nur im Mündungsbereich dieses Nebengrabens in den Flohtgraben kamen zusätzlich noch vereinzelt Hecht und Moderlieschen vor.

Unterhalb des Schöpfwerkes Buch wird der Fischbestand des Bölsdorfer Tangers erwartungsgemäß vom Tangerunterlauf sowie der nahen Elbe geprägt. Mit jedem Kilometer näher zur Mündung nimmt die Artenzahl und Individuenhäufigkeit zu. Im Einzelnen konnten die Studenten der TU Braunschweig sowie ZUPPKE (2009) hier folgende Arten nachweisen:

häufig: Plötze,
verbreitet: Döbel, Aland, Güster, Hecht, Barsch, Aal, Quappe, Amerikanischer Flusskrebs,
selten: Hasel, Rotfeder, Gründling, Ukelei, Blei, Bitterling, Steinbeißer, Kaulbarsch.

Zu den beiden Zuflussgräben, die unterhalb des Schöpfwerkes und der Ortschaft Bölsdorf in den Bölsdorfer Tanger münden, liegen ebenfalls Daten vor (BRÜMMER 2000). Die höchste Artenzahl wies dabei der Unterlauf des linksseitig einmündenden Grabens auf: Hier wurden in meist nur geringer Bestandsdichte folgende Fischarten nachgewiesen: Plötze, Döbel, Aland, Gründling, Ukelei, Güster, Blei, Karausche, Hecht, Steinbeißer, Quappe, Barsch, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling. Etwas zahlreicher waren lediglich Dreistachliger Stichling und Plötze, von vielen Arten (z.B. Karausche, Steinbeißer) konnten nur Einzelexemplare gefunden werden.
Der rechtsseitige Zuflussgraben war noch spärlicher besiedelt: Lediglich ganz wenige Exemplare von Hecht, Schleie und Karausche kamen hier im Jahr 2000 vor.



Berufsfischer G. Quaschny mit einem Wildkarpfen aus dem Schelldorfer See.

1.22.5.1 SCHELLDORFER SEE (Tangersystem)

Der heute nur noch ca. 25 Hektar große Schelldorfer See war ursprünglich ein Mäander der Elbe, welcher durch Flussbegradigung und Deichbau von der Auendynamik des Hauptstromes abgeschnitten wurde. Er ist über einen schmalen Ablaufgraben mit dem Flothgraben und dem Bölsdorfer Tanger verbunden. Die ehemalige Elbschlinge besitzt eine Länge von ca. 4 Kilometer und eine durchschnittliche Breite von 250 Meter. Sie zieht sich halbkreisförmig um das idyllisch gelegene Dörfchen Schelldorf herum, daher der Name des Sees. Seit der Abtrennung der Flussschleife von der Auedynamik der Elbe ist das Gewässer stark verlandet. Der größte Teil des ehemaligen Sees stellt heute eine Sumpf- und Schwingwiesenfläche dar, die mindestens noch einmal 50 – 60 Hektar umfasst. Die übrig gebliebene Wasserfläche hat den Charakter eines makrophytenreichen Hecht-Schlei-Sees mit ausgedehnter Schwimmblattpflanzenzone. Die Faulschlammschicht am Seeboden wird auf eine Mächtigkeit von ca. 5 - 6 Meter geschätzt. Etwa 90 Prozent der noch vorhandenen Wasserfläche weist nur eine Tiefe von 20 - 60 Zentimeter auf. Um die drohende vollständige Verlandung zu verhindern, wurde schon einmal Anfang der 1990er Jahre eine Teilentschlammung veranlasst. Das aktuelle Fischarteninventar ist aufgrund des fortgeschrittenen Verlandungsstadiums vergleichsweise artenarm. Der See wurde als Naturschutzgebiet ausgewiesen und wird heute von dem Berufsfischer G. Quaschny aus Hohengöhren befischt. Die wenigen vorliegenden Elektrobefischungsdaten stammen deshalb vornehmlich von QUASCHNY & BRÜMMER (2000) sowie von ZUPPKE (2009). Danach kommen im See folgende Arten vor:

häufig: Rotfeder, Plötze, Güster,
verbreitet: Hecht, Schleie, Blei, Barsch, Kaulbarsch,
selten: Moderlieschen, Aland, Karpfen, Aal, Ukelei, Graskarpfen.

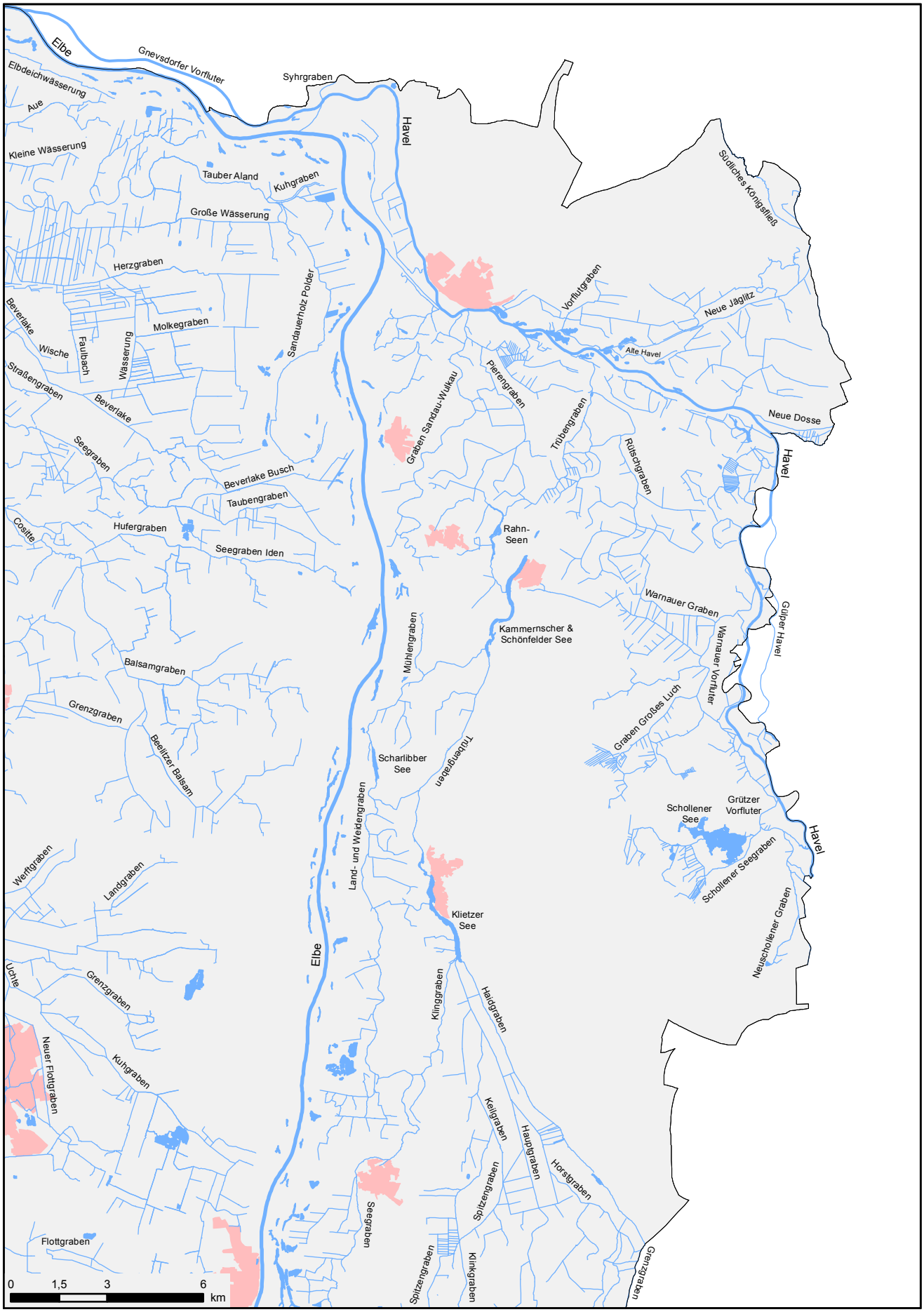
Nach Angaben von QUASCHNY (1992) konnten bis Anfang der 1990er Jahre vereinzelt auch Schlammpeitzger und Karauschen gefangen werden.

1.23 HAVEL (Elbezufluss)

Allgemeine Angaben zum Flussgebiet der Havel

Die Havel ist mit einer Einzugsgebietsgröße von 24.025 Quadratkilometern der größte rechtsseitige Zufluss der Elbe. Ihr Quellgebiet liegt bei 63 Metern über Normalnull inmitten der mecklenburgischen Seenplatte nahe der Ortschaft Dambeck. Nach einer Lauflänge von ca. 325 Kilometern mündete sie einst gegenüber der traditionsreichen, früheren Schiffer- und Fischerstadt Werben in die Elbe. Mit der Inbetriebnahme des Gnevsdorfer Vorfluters im Jahr 1956 wurde die Mündung (zum wiederholten Male) künstlich um ca. sieben Kilometer weiter stromabwärts bis nach Gnevsdorf verlegt. Die heutige Mündung befindet sich in einer Höhenlage von 22 Metern über Normalnull. Der geringe Höhenunterschied zwischen Quelle und Mündung kennzeichnet die Havel als einen typischen Niederungsfluss des norddeutschen Tieflandes mit sehr geringer Fließgeschwindigkeit. In ihrem Verlauf durchfließt sie vor allem in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg zahlreiche Seen und seenartige Erweiterungen. Das Abflussgeschehen wird darüber hinaus durch viele Wehre und Schleusen beeinflusst, so dass abschnittsweise bei Niedrigwasser überhaupt keine Fließbewegung mehr erkennbar ist. Unterhalb der Schleuse Berlin-Spandau fließt sie mit der bis dahin deutlich längeren und wasserreicheren Spree zusammen.
Der in Sachsen-Anhalt liegende Havelunterlauf ist ca. 43 Kilometer lang. Dieser Abschnitt wird durch verschiedene große Wehranlagen komplett staugeregelt und weist bei Niedrig- und Mittelwasserführung keine natürlichen Abflussverhältnisse mehr auf. Erst bei Werten über 140 Kubikmeter pro Sekunde wird der Abfluss freigegeben.
Die mittlere Wasserführung (MQ) der Havel an ihrer Mündung in die Elbe beträgt etwa 115 Kubikmeter pro Sekunde (Pegel Havelberg 105 Kubikmeter pro Sekunde). Sie bewegt sich somit in derselben Größenordnung wie die Saale (MQ 116 Kubikmeter pro Sekunde). Allerdings sind die Hochwasserspitzen der Havel sehr viel niedriger als die der Saale, weil durch die vielen zwischengeschalteten Seen das Abflussgeschehen egalisiert wird. Das höchste bisher registrierte Hochwasser der Havel (HHQ) führte am Pegel Havelberg ca. 324 Kubikmeter pro Sekunde ab. Bei mittlerem Niedrigwasser (MNQ) beträgt die Wasserführung im Unterlauf dagegen nur ca. 20 Kubikmeter pro Sekunde.
Die früher sehr gefürchteten, lang anhaltenden Hochwässer in der unteren Havelniederung waren weniger durch die Havelwassermenge selbst bedingt als vielmehr durch den Rückstau der Elbe bei starken Elbhochwässern. Um diese nachhaltig zu verhindern, wurde bereits 1937 die aus drei Wehren bestehende Wehrgruppe Quitzöbel errichtet. Damit war der vollständige Abschluss der Havelniederung gegen das Einfließen von Elbewasser möglich. 1956 wurden dann die zuvor durch den Krieg unterbrochenen Arbeiten am Gnevsdorfer Vorfluter mit der Inbetriebnahme des untersten Wehres an der neuen Havelmündung bei Gnevsdorf abgeschlossen. Dieses war die letzte große hochwassertechnische Maßnahme zur endgültigen Senkung der Rückstauhöhe der Elbe in die untere Havel. Die höchsten Hochwasserstände sollen damit am Pegel Havelberg von vormals fünf Meter auf nur noch ca. drei Meter abgesenkt worden sein. Das Wehr Gnevsdorf hat dabei, genau wie die oberhalb von Havelberg gelegenen Wehre Garz und Grütz, vornehmlich nur die Aufgabe, die für die Schifffahrt und Landwirtschaft notwendigen Wasserstände bei sommerlichem Niedrigwasser zu halten. Das Einlasswehr Neuwerben an der Wehrgruppe Quitzöbel wurde dem gegenüber deshalb errichtet, um bei Extremhochwässern der Elbe (ab HQ100) die Havelniederung mittels gesteuerter Flutung weiterhin als zusätzlichen Retentionsraum der Elbe nutzen zu können. Diese Maßnahme wurde bisher nur zwei Mal umgesetzt, nämlich während der Extremhochwässer der Elbe im August 2002 und im Juni 2013. Die Auswirkungen dieser Polderflutung auf die Fischereiverhältnisse waren verheerend. 2002 z.B. kam es auf der gesamten Havelstrecke von Garz bis zur Mündung durch Zersetzung der Vegetation auf den Landwirtschaftsflächen zu Sauerstoffmangel mit Fischsterben, bei dem schätzungsweise 300 bis 350 Tonnen Fische verendet sind. Etwa vier Jahre hat es danach gedauert, bis sich der Fischbestand wieder annähernd erholen konnte.

Die untere Havel ist heute nur noch auf kurzen Abschnitten naturnah erhalten. Der größte Teil der Havelstrecke (ca. 70 Prozent) ist kanalartig ausgebaut, eingedeicht und staureguliert. Die Ufer sind fast durchgängig mit Deckwerken (Steinschüttung) versehen. Zur Freihaltung der Schifffahrtsrinne erfolgen regelmäßige Abbaggerungen der überwiegend sandigen Sohle an bestimmten Auflandungsabschnitten. Das sind meist noch halbwegs naturnahe Bereiche mit unbefestigten Ufern, weil diese im ausgebauten Fluss bei Hochwasser einer erhöhten Erosion unterliegen. Das Baggergut wird dann an ausgespülten Stellen unterhalb der Wehre wieder in den Fluss verbracht. Trotz dieser Unterhaltungsmaßnahmen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung hat das Frachtschiffaufkommen in den 1990er Jahren um über 50 Prozent abgenommen. Die Fertigstellung des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg brachte einen weiteren Rückgang, so dass zukünftig eine Herabstufung der Schifffahrtsstraße vorgesehen ist. Die Zahl der Sportboote hat dagegen seit der Wende zugenommen.
Die Havel ist in unserem Gebiet der einzige Fluss, auf dem auch zu DDR-Zeiten immer durchgängig Berufsfischerei betrieben wurde. Der Grund hierfür war die im Vergleich zur Elbe nur moderate Verschmutzung mit Wasserschadstoffen. Auch heute ist die Untere Havel im Land Sachsen-Anhalt durchgängig an Berufsfischer verpachtet. Die Angelfischerei erfolgt durch Ausgabe von Erlaubnisscheinen und wird durch naturschutzrechtliche Vorschriften (FFH-Gebiet, EU Vogelschutzgebiet, Biosphärenreservat) teilweise eingeschränkt.
Die Wassergüte der Havel (II-III; kritisch belastet) hat



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312



Untere Havel mit angebundenem Altarm

sich in den letzten Jahren trotz verringerter, kommunaler Belastungen nicht so spürbar verbessert wie bei vielen anderen Flüssen. Fischereilich ungünstig wirken sich vor allem die Stauhaltungen und die starke Eutrophierung des Flusses aus. Die hierdurch bedingten Algenblüten und geringen Sichttiefen verhindern die Herausbildung von fischereilich wertvollen Makrophytenbeständen. Dadurch dominieren im Fischbestand vor allem wertlose Massenfischarten, die heute durch die Berufsfischerei nicht mehr vermarktet werden können. Nach WRRL-Bewertung wird der kurze Unterlaufabschnitt der Havel in Sachsen-Anhalt hinsichtlich des ökologischen Zustandes mit „unbefriedigend" benotet, der chemische Zustand jedoch mit „gut".

Beeinträchtigungen der Fischereiverhältnisse der Unteren Havel durch menschliche Nutzungen

Vor der menschlichen Beeinflussung durch Baumaßnahmen muss der Elbe-Havel-Winkel durch die regelmäßigen Überflutungen von der Elbe her sowie aufgrund des weitverzweigten Gewässernetzes so wie ein „kleines Donaudelta" ausgesehen haben. Diese Überflutungsdynamik wurde bereits im 12. Jahrhundert durch die Errichtung des „Alten Jerichower Elbdeichs", damals eine bedeutende ingenieurtechnische Leistung, empfindlich gestört. Da dieser Deich in den folgenden Jahrhunderten mehrmals, insbesondere bei Eishochwässern der Elbe, zerstört und überflutet wurde, erfolgten immer wieder Verbesserungen und Erweiterungen des Deichs. Bereits 1771/1772 wurde die Havelmündung durch den Bau eines Trennungsdeichs zwischen Havel und Elbe (im Anschluss an den Jerichower Elbdeich) zum ersten Mal künstlich verlegt. Das reduzierte die Rückstauhöhe um ca. 1,3 Meter, so dass große Bruchwälder im Elbe-Havel-Winkel gerodet und in Grünland umgewandelt werden konnten. Eine zweite Verlegung der Havelmündung erfolgte in den Jahren 1832 bis 1836 und die letzte dann 1956 mit der Fertigstellung des Gnevsdorfer Vorfluters (Landesamt für Umweltschutz 2001).

In der fließenden Havel selbst behinderten bereits seit dem Mittelalter verschiedene Mühlenwehre sowie eine Vielzahl von Fischwehren die Wanderungen der Fische (Wolter et al 2003). Fischwehre waren große, aus Steinen, Holz oder Weidengeflecht gefertigte Absperrzäune, die mit mehreren Öffnungen versehen waren, hinter denen sich reusenartige Weidenkörbe oder Säcke zum Fang der Fische befanden. Sie wurden vor allem an Flussengen errichtet und sperrten in der Regel die gesamte Gewässerbreite ab. Später gesellten sich dann immer weitere Mühlenwehre dazu, so dass auf der Strecke zwischen Brandenburg und Havelmündung weit über 100 Querverbauungen vorhanden waren. Das Aus für die Wehrfischerei kam mit dem Aufschwung der Schifffahrt und dem Ausbau des Flusses zur Wasserstraße im 19. Jahrhundert. Die erste zusammenhängende Regulierung der unteren Havel erfolgte in den Jahren 1875 bis 1881. In dieser Zeit versuchte man, ähnlich wie bei der Elbe, durch Buhnenbauten eine geeignete Schifffahrtsrinne (55 bis 60 Meter von Buhnenkopf zu Buhnenkopf) anzulegen. Der gewünschte Effekt dieser Baumaßnahmen scheint nicht eingetreten zu sein, da in der Folgezeit immer neue, weitere Maßnahmen notwendig wurden. Die Planungen zu einem grundlegenden Havelausbau erlangten dann mit dem Reichsgesetz zur „Verbesserung der Vorflut- und Schifffahrtsverhältnisse auf der Unte-



Untere Havel mit abgetrennten Altwässern

ren Havel“ vom 04. August 1904 Rechtsverbindlichkeit. Die danach folgenden Ausbauarbeiten führten zur Begradigung und Kanalisierung des Flusses in einem einheitlichen Regelprofil. Zahlreiche Nebenarme und Flutrinnen wurden dabei vom Hauptfluss abgetrennt. Da dem angestrebten Regelprofil von ca. 250 Quadratmetern Fließquerschnitt nur mittlere Niedrigwasserabflüsse von 20 bis 25 Kubikmeter pro Sekunde gegenüberstanden, mussten zur Wasserhaltung bei Niedrigwasser die heute noch vorhandenen Nadelwehre und Schleusen gebaut werden. Oberhalb von Grütz konnten die Ausbauziele erreicht werden. Unterhalb von Grütz war das jedoch nicht der Fall. Bei Hochwasser war die Navigation für Schiffe schwierig und bei Niedrigwasser kam die Schifffahrt ganz zum Erliegen. Insbesondere das verheerende Hochwasser von 1926/27 zeigte deutlich, dass alle bisherigen Maßnahmen die Überschwemmungsgefahr im Elbe-Havel-Winkel nicht restlos eindämmen konnten. Fast zwei Jahre lang standen große Landstriche und Wirtschaftsflächen infolge dieses Hochwasserereignisses unter Wasser. Die schon vorher immer wieder von den Bewohnern geforderte Verlegung der Havelmündung bis hinunter nach Gnevsdorf wurde nun ernsthaft ins Auge gefasst (Landesamt für Umweltschutz 2001).

Eingeleitet wurde dieses größte bisherige Ausbauvorhaben im Frühjahr 1927 mit der Planungsvorbereitung durch die Reichswasserstraßenverwaltung. Der Aufkauf der zahlreichen privaten Fischereirechte durch den Staat gelang nur unvollständig. Bis heute haben sich viele der selbständigen Fischereirechte auf der Havel erhalten, d.h. deren Eigentümer konnten sich erfolgreich der Verstaatlichung oder Enteignung in den jeweiligen Gesellschaftsordnungen widersetzen. 1931 begannen dann die konkreten Baumaßnahmen mit der Errichtung der Schleuse Havelberg. Zugleich erfolgte eine umfangreiche Begradigung und Vertiefung der Havel zwischen Garz und der alten Havelmündung. Die neugebauten Ufer mussten mit über 200.000 Quadratmeter Deckwerk gesichert werden. 1937 war die Wehrgruppe Quitzöbel bis auf das Neuwerbener Wehr fertig gestellt. Die Bauarbeiten am Neuwerbener Wehr und am Gnevsdorfer Vorfluter wurden dann jedoch durch den Krieg unterbrochen. Erst 1954 waren die Errichtung des Neuwerbener Wehres und des untersten Gnevsdorfer Wehres vollendet. Im Jahr 1956 wurde der Gnevsdorfer Vorfluter in Betrieb genommen. Das Ziel, der vollständige Abschluss der Havelniederung gegen das Einfließen von Elbwasser bei gleichzeitiger Gewährleistung der Schifffahrt, war vollbracht (Landesamt für Umweltschutz 2001). Wie immer bei Maßnahmen zur Verbesserung der Schifffahrt und des Hochwasserschutzes waren die Fischer die Leidtragenden. Das Absperren der traditionellen Fischwanderwege zwischen Elbe und Havel sowie die Änderungen der Überflutungsdynamik führten zur Zerstörung zahlreicher Fischlebensräume und zu verringerten Fischereierträgen. Die an den Absperrwehren errichteten Fischpässe erwiesen sich als untauglich. Sie konnten lediglich von den Millionen eingeschleppter Wollhandkrabben überwunden werden. An den Nadelwehren wurden erst gar keine Fischwege errichtet, da diese damals als voll passierbar galten. Das beschleunigte Absinken der Wasserstände nach den Hochwasserereignissen führte in jedem Frühjahr zum Trockenfallen der abgelegten Fischeier bzw. der Fischbrut auf den Überschwemmungsflächen.



Havel mit Altarm Stremel im Naturschutzgebiet „Stremel“

Durch die Abkopplung der unteren Havelniederung wurde der Elbe ein potenzieller Rententionsraum von ca. 300 bis 400 Millionen Kubikmetern Volumen entzogen.
Doch der Ausbau der Unteren Havel zur Wasserstraße war noch nicht der letzte schwerwiegende Eingriff in die Fischereiverhältnisse (Landesamt für Umweltschutz 2001). Wie bei vielen anderen schlecht nutzbaren Flussniederungen unseres Landes beschlossen die zuständigen Staatsorgane in den 1960er Jahren auch für den Elbe-Havel-Winkel Maßnahmen zur Gewinnung zusätzlicher Landwirtschaftsflächen. Ende der 1960er/Anfang der 1970er Jahre ging man dann an die Umsetzung der Komplexmelioration „Untere Havel-Dosse“. Dabei wurde alle Havelzuflüsse durchgängig begradigt und das alte Grabensystem völlig umgestaltet bzw. neu angelegt. Zur besseren landwirtschaftlichen Nutzung mussten die untere Havel eingedeicht und die dahinterliegenden Flächen als Flutungspolder eingerichtet werden. An den Zuflüssen wurden Stauanlagen und Schöpfwerke gebaut und mit hohem Energieaufwand betrieben.
Da Havelhochwässer gewöhnlich im Winterhalbjahr auftreten, mit Abflussmaxima in den Monaten März und April, erfolgt seit der Komplexmelioration eine Flutung der Havelpolder frühestens nach Beendigung der herbstlichen Landwirtschaftsmaßnahmen. Bis heute legt ein Staubeirat, dem neben der Wasserstraßenverwaltung und den Vertretern der Landwirtschaft vor allem die Naturschutzbehörden angehören, die sommerlichen und winterlichen Stauziele für die Wehre im Gebiet der Unteren Havel fest. Die winterliche Polderflutung erfolgt dabei aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere zur Unterstützung des Vogelzuges. Das Ablassen der Polder im Frühjahr versuchen dann natürlich die Naturschutzbehörden solange wie möglich herauszuzögern, wogegen die Bauern ihre Flächen so schnell wie möglich wieder trocken haben wollen. Die Interessen der ortsansässigen Fischer geraten dabei nur allzu oft in Vergessenheit. Dabei ist es gerade für die Fischbrut wichtig, dass der Rückgang des Wassers von den Überschwemmungswiesen so langsam wie möglich erfolgt, damit Brut und Eier nicht trocken fallen können.
Nutznießer der Komplexmelioration war vor allem die Landwirtschaft. Für die Fischerei entstanden letztlich nur Schäden und nachhaltige Ertragseinbußen. Der Fischfang in den durch Deiche und Schöpfwerke abgetrennten Nebengewässern der Havel wurde für die Berufsfischer unrentabel und oftmals aufgegeben.

Angaben zur Fischfauna der Havel

Die untere Havel im Land Sachsen-Anhalt gehört ausschließlich der Bleiregion an. Historische Angaben zur Fischfauna und den früheren Fischereiverhältnissen finden sich vor allem bei Max von dem Borne (1882). Von dem Borne (1882) schreibt: „Früher stiegen viele Lachse und Störe in der Havel auf und wurden häufig bei Rathenow gefangen, dies ist jetzt nicht mehr der Fall, bei Hochwasser wird als Seltenheit ein Stör bei Schollene gefangen.“ Der Ausfall der Havel als Lachsfluss fand bereits im 10. Jahrhundert statt und wird von Bauch (1958) vornehmlich auf den Bau des Brandenburger Mühlenwehres in dieser Zeit zurückgeführt. Auch in Anbetracht der im Mittelalter sehr zahlreichen Fischwehre kann vermutet werden, dass die Havel schon vor sehr langer Zeit ihre Bedeutung als Lachs- und Störfluss weitestgehend verloren hatte. Als häufigste



Altwasser der Havel

Arten erwähnt von dem Borne (1882) insbesondere Blei, Güster, Barsch, Ukelei, Plötze, Aland und Aal. Ebenfalls noch häufig, aber nicht ganz so zahlreich wie die zuvor genannten sieben Arten, waren auch Hecht, Schleie und Quappe. Vergleichsweise wenig sollen dagegen damals Döbel, Gründling und Kaulbarsch von den Fischern gefangen worden sein. Die Barbe kam vor allem flussabwärts von Pritzerbe vor, allerdings ebenfalls nicht häufig. Regelmäßig sollen jedoch Rapfen, Zope, Karausche und Wels gefangen worden sein, die letzten beiden vor allem in den angeschlossenen bzw. durchflossenen Seen. Auch der Stint (Binnenform) war vornehmlich in den Havelseen, insbesondere oberhalb von Potsdam zu finden; in den Flussabschnitten der unteren Havel kam die Art eher selten vor. Als lokale Besonderheiten an manchen Havelstrecken erwähnt von dem Borne (1882) dann noch Bitterling und Moderlieschen. Sehr selten wurde auch mal ein Meerneunauge von den Fischern gefangen. Das Flussneunauge wird dagegen überraschenderweise nicht erwähnt, obwohl es den Flussfischern auf der Unteren Havel seit jeher bekannt ist. Zusammenfassend kommt von dem Borne (1882) zu dem Urteil: „Die Havel ist in ihrem ganzen Lauf ein sehr gutes Fischwasser".

Die aktuelle Fischartenzusammensetzung der Unteren Havel ist vor allem dem Bericht des Instituts für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (IfB) zur Zustandserfassung nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie entnommen (Brämick et al 2006). Daneben gibt es noch verschiedene weitere Befischungsdaten sowie Fangmeldungen der Berufsfischerei. Nach der LAWA-Klassifizierung gehört die Untere Havel zum Fließgewässertyp 20 – „Ströme des Tieflandes". Zur ursprünglichen Fischfauna müssen mindestens 37 Arten gezählt werden. Davon konnten 20 Arten im Rahmen von aktuellen Elektrobefischungen durch EBEL (2008), BRÜMMER (2010, 2011) und das IfB tatsächlich nachgewiesen werden, bei Ergänzung dieser Daten um die Angaben der Berufsfischer erhöht sich die aktuelle Artenzahl dann letztlich auf ca. 29.
Eine Gegenüberstellung zwischen potenzieller und aktueller Fischfauna der Unteren Havel im Land Sachsen-Anhalt zeigt die Tabelle 16. Die höchsten Bestandsdichten weisen gegenwärtig ausnahmslos die anspruchslosen Vertreter der Fischfauna auf wie Plötze, Barsch, Güster, Blei und Ukelei, also alles Arten, die für Bundeswasserstraßen typisch sind. Eine Besonderheit der Havel ist der vergleichsweise gute Quappenbestand des Flusses. Die Untere Havel war ursprünglich eines der bevorzugten Laich- und Wandergewässer der großwüchsigen Elbquappen. Vor dem Bau des Elbwehres bei Geesthacht stiegen die Quappen im Winter von der Elbe her kommend bis in Dosse und Rhin zum Laichen auf. Nach dem Wehrschluss bei Geesthacht hat sich ein nennenswerter Bestand an Binnenquappen erhalten, der im Vergleich zu den Quappen von Tanger und Ohre relativ großwüchsig ist (bis zu ein Kilogramm Stückgewicht).



Stadtinsel Havelberg

Tabelle 16: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna der Unteren Havel (mit Gnevsdorfer Vorfluter)

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Flussneunauge	++	+ (sehr seltene Einzelfunde)
Meerneunauge	+	+ (sehr seltene Einzelfunde)
Stör	+	0
Maifisch	+	0 (Einzelfund im Jahr 2000)
Lachs	+	0
Meerforelle	+	0
Schnäpel	+ (nur Mündungsbereich)	0
Stint	+	+ (sehr seltene Einzelfunde)
Hecht	+++	++
Plötze	+++	+++
Moderlieschen	+	+
Döbel	+	+
Aland	+++	++
Rotfeder	++	+
Rapfen	++	++

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Schleie	++	+
Gründling	++	++
Barbe	+	0
Ukelei	+++	+++
Güster	+++	+++
Blei	+++	+++
Zope	++	+
Zährte	+	0
Bitterling	++	++
Karausche	+	+
Giebel	+	+
Karpfen	+	+
Schlammpeitzger	++	+
Steinbeißer	++	+
Wels	++	+
Aal	+++	++
Quappe	++	++
Barsch	+++	+++
Kaulbarsch	++	++
Zander	++	+
Dreistachliger Stichling	+	+
Flunder	+	0

Häufigkeiten: + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig 0 verschollen

Die Defizite zwischen dem potenziellen und dem aktuellen Fischarteninventar ergeben sich vor allem durch das Fehlen mehrerer Langdistanzwanderarten. Daneben sind auch einige kieslaichende Arten (Barbe, Zährte) verschollen, die durch die Schiffbarmachung und durch die Stauhaltungen ihre Laichplätze und Lebensräume eingebüßt haben. Erwähnenswert ist der Fang eines einzelnen Maifisches von 53 Zentimeter Länge und 1230 Gramm Gewicht im Jahr 2000 durch einen Berufsfischer. Es handelt sich hier offensichtlich um einen Irrläufer aus einem benachbarten Stromsystem, da trotz relativ hoher Zahl an Berufsfischern weitere Exemplare nicht nachgewiesen werden konnten. Vereinzelt werden durch die Berufsfischer, ähnlich wie auf der Elbe auch, mal Großmaränen gefangen, deren Artzugehörigkeit fraglich ist. Diese Maränen sind eindeutig keine Schnäpel und scheinen in sehr dünnem Bestand in dem Flussseensystem der mittleren Havel vorzukommen, von wo aus sie in die untere Havel einschwimmen.

Schlammpeitzger finden sich relativ zahlreich vor allem in Altarmen sowie den Grabensystemen und Nebengewässern der Havelpolder, in der Havel selbst sind sie sehr selten. Der Steinbeißerbestand ist dagegen sehr dünn. In der Regel lassen sich vereinzelte Exemplare an den unverbauten Havelabschnitten mit Abbruchufern nachweisen, wo sie sich im Sommer gern an flachen, sandigen Uferflächen eingraben.
Andere seltene Arten wie Zope und Bitterling leben vor allem in den Altarmen und gelangen von dort aus vereinzelt auch in die Stromhavel.
Die Berufsfischerei auf der Unteren Havel existiert heute vor allem vom Aal-, Hecht- und Zanderfang. Deutlich geringer fallen dagegen die Erträge bei anderen gut absetzbaren Arten wie Quappe, Schleie, großer Barsch und Wels aus. Weißfische (insbesondere Rapfen, großer Blei) lassen sich nur noch in geringen Mengen bei der ortsansässigen, älteren Bevölkerung vermarkten. Die Berufsfischer beklagen seit der Wende insbesondere den rückläufigen Aalbestand, da über diese hochpreisige Fischart nach wie vor die Haupteinnahmen erwirtschaftet werden. Neben dem allgemeinen Bestandsrückgang beim Aal werden vor allem die stetig zunehmenden Kormorane für die schlechte Ertragslage verantwortlich gemacht. Ein weiterer Rückgang der Berufsfischer ist in naher Zukunft zu befürchten.

Nebengewässer der Unteren Havel im Land Sachsen-Anhalt

1.23.1 GEUENBACH (Zufluss zur Buckau)

Der Geuenbach ist ein Zuflussbach der Buckau, einem kleinen, brandenburgischen Salmonidenfluss des Flämings, der bei Görzke entspringt, dann parallel zur Landesgrenze verläuft und schließlich über den Plauer See in die Havel mündet. Auf unserem Gebiet liegen nur ca. drei Kilometer des Geuenbachoberlaufs (ca. fünf Quadratkilometer des Einzugsgebiets). Dieser sachsen-anhaltische Abschnitt des Geuenbachs ist vor Jahrzehnten begradigt worden und dadurch relativ stark verockert. Durch Renaturierungsmaßnahmen (1997) und im Gewässer belassenes Totholz sind aber abschnittsweise geeignete Strukturen vorhanden. Bei einer Befischung durch KAMMERAD & WÜSTEMANN (1998) konnten vereinzelt Bachforellen und verbreitet Schmerlen gefunden werden.



Die Havelniederung bei Hochwasser.

1.23.2 SCHLAGENTHINER KÖNIGSGRABEN (Zufluss zur Havel)

In dem meliorierten Niederungsgebiet zwischen dem Elbe-Havel-Kanal im Süden und der nordöstlich gelegenen Havel (Untere-Havel-Wasserstraße) gibt es eine verwirrende Vielzahl von begradigten Fließen und Meliorationsgräben, deren Fließrichtung und Namensgebung nur anhand detaillierter topographischer Karten nachvollzogen werden kann. Grund hierfür ist die Verlegung der ursprünglichen Bäche infolge vergangener Ausbaumaßnahmen, insbesondere während der letzten großen Komplexmeliorationsphase zu DDR-Zeiten. Besonders häufig findet man im Elbe-Havel-Winkel die Bezeichnung Königsgraben. Einer davon ist der Schlagenthiner Königsgraben, welcher aus einem kleinen Sumpfgebiet südlich von Schlagenthin entsteht und über Nebengräben und Abschlagbauwerke mit den Grabensystemen von Stremme und Dunke verbunden ist. Südlich der brandenburgischen Stadt Premnitz mündet der Schlagenthiner Königsgraben dann linksseitig in einen Altarm der Havel. Nach der WRRL-Bewertung handelt es sich hierbei um ein künstlich errichtetes Gewässer mit „schlechtem" ökologischen Potenzial und „gutem" chemischen Zustand. Die Fischfauna der Grabensysteme nördlich des Elbe-Havel-Kanals ist bis heute nahezu unerforscht und deshalb ein „weißer Fleck" auf den Fischartenverbreitungskarten des Landes Sachsen-Anhalt. Zur Fischbesiedlung des Schlagenthiner Königsgrabens gibt es bislang nur zwei Angaben von EBEL (2008) und LIEBSCH (2009) zu dem Grabenabschnitt bei der Ortschaft Kuxwinkel. Insgesamt konnten folgende 7 Fischarten gefunden werden:

verbreitet: Plötze, Hecht, Barsch, Dreistachliger Stichling,
selten: Schleie, Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling.

1.23.3 STREMME (Zufluss zur Havel)

Die Stremme entsteht durch Abfluss aus dem Roßdorfer Altkanal (einem Altarm des Elbe-Havel-Kanals), von welchem sie über ein Regelbauwerk abgeschlagen wird. Nach einer Fließstrecke von ca. 16 Kilometern mündet sie bei der brandenburgischen Ortschaft Milow linksseitig in die Havel. Der sachsen-anhaltische Stremmeabschnitt ist 10,5 Kilometer lang, das Einzugsgebiet umfasst 127 Quadratkilometer. Die Hauptzuflüsse der Stremme sind der Seedorfer Abzugsgraben, die Schlagenthiner Stremme und der Galmscher Grenzgraben. Ab der Einmündung der Schlagenthiner Stremme wird die Stremme dann auf manchen Karten auch als Hauptstremme bezeichnet. Das Einzugsgebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der erheblich veränderte Gewässerlauf ist auf weiten Strecken ausgebaut und gehölzfrei. Mehrere Wehranlagen stauen das Gewässer abschnittsweise auf und behindern so die Durchgängigkeit. Nach WRRL-Bewertung wird das ökologische Potenzial mit „schlecht", der chemische Zustand dagegen mit „gut" eingeschätzt. Der meist schlammige Gewässergrund der Stremme ist während der Sommermonate dicht mit Makrophyten bewachsen und wird deshalb regelmäßig gekrautet. Zum Fischbestand gibt es nur drei Angaben von EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) zu dem Abschnitt bei Neuenklitsche. Danach kommen hier vor allem anspruchslose Fischarten in folgenden Häufigkeiten vor:

häufig: Plötze,
verbreitet: Güster, Barsch, Dreistachliger Stichling,
selten: Hecht, Aland, Blei, Schleie, Moderlieschen, Rotfeder, Ukelei, Bitterling, Steinbeißer, Aal (Einzelfund), Quappe, Neunstachliger Stichling.

1.23.3.1 SEEDORFER ABZUGSGRABEN (Zufluss zur Stremme)

Der Seedorfer Abzugsgraben wird auf manchen Karten auch als Schaugraben oder Güssower Schaugraben bezeichnet. Er entsteht nördlich der Ortschaft Seedorf und mündet nach ca. 19 Kilometern Lauflänge östlich von Güssow linksseitig in die Stremme. Das Gewässer ist fast durchgängig überbreit ausgebaut, nahezu baumfrei und ohne fischereilich wertvolle Strukturen. Der durch den Gewässerkundlichen Landesdienst ermittelte Saprobienindex weist auf eine Gewässergüteklasse von II-III hin. Die Gewässersohle besteht überwiegend aus sandigen Substraten. Angaben zur Fischfauna gibt es bislang leider nicht.



Der Barsch ist ein typischer Bewohner monoton ausgebauter Gewässer.

1.23.3.2 SCHLAGENTHINER STREMME (Zufluss zur Stremme)

Die Schlagenthiner Stremme entsteht durch den Zusammenfluss von Holzgraben und Rinnengraben, welche beide das Gebiet zwischen Dunkelforther Heide und Demsiner Forst am Roßdorfer Altkanal entwässern. Die Fließstrecke der Schlagenthiner Stremme vom Zusammenfluss der beiden Gräben bis zur rechtsseitigen Einmündung in die Hauptstremme beträgt ca. 7,5 Kilometer, das Einzugsgebiet umfasst 25 Quadratkilometer. Das Gewässer hat einen ähnlichen Ausbauzustand wie die Stremme. Daten zur Fischfauna gibt es nur von drei Befischungen durch EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) aus dem Abschnitt unterhalb der Ortschaft Schlagenthin.

Danach wird das Gewässer nur in sehr dünnem Bestand von Hecht, Aland, Plötze, Schleie, Gründling, Güster, Blei, Steinbeißer, Barsch, Schlammpeitzger und und Neunstachligen Stichling besiedelt.

1.23.3.3 GALMSCHER GRENZGRABEN (Zufluss zur Stremme)

Der Galmscher Grenzgraben (33 Quadratkilometer Einzugsgebiet) ist ein linksseitiger Zufluss der Stremme. Er entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Entwässerungsgräben südlich der brandenburgischen Ortschaft Galm und mündet dann unterhalb der Schlagenthiner Stremme in die Hauptstremme. Die Bezeichnung Grenzgraben trägt er deshalb, weil er auf weiten Strecken auch heute noch die Landesgrenze zu Brandenburg bildet. In Sachsen-Anhalt befinden sich nur die wasserarmen Oberlaufabschnitte des Galmscher Grenzgrabens. Angaben zur Fischbesiedlung des Grabensystems sind nicht vorhanden.

1.23.4 KÖNIGSGRABEN-REDEKINER SCHAUGRABEN (Zufluss zur Havel)

Der Königsgraben, der in den Wasserwirtschaftsverzeichnissen zur besseren Unterscheidung von anderen gleichnamigen Gräben auch als Böhner Königsgraben bezeichnet wird, geht in der Hauptsache aus dem Redekiner Schaugraben hervor. Die obere Hälfte des Grabensystems, etwa bis Höhe der Ortschaft Wulkow, wird als Schaugraben bezeichnet, flussabwärts nach Zufluss einiger Nebengräben heißt das Gewässer dann Königsgraben. Der Redekiner Schaugraben entsteht östlich von Derben und ist bis zum Namenswechsel in Königsgraben ca. 15,5 Kilometer lang. Der als Königsgraben bezeichnete Abschnitt hat dann noch einmal eine Lauflänge von 16 Kilometern bis zur linksseitigen Mündung in die Havel bei der Ortschaft Böhne im Land Brandenburg. Der Anteil des Landes Sachsen-Anhalt umfasst etwa 20,5 Kilometer der Lauflänge. Das Einzugsgebiet ist 109 Quadratkilometer groß. Die einzigen nennenswerten Zuflussgräben in Sachsen-Anhalt sind der Wendenburggraben bei Redekin und der Dunkengraben bei Sydow. Der Königsgraben weist aufgrund seines Ausbauzustandes ebenfalls nur wenige geeignete Lebensraumstrukturen für Fische auf. Untersuchungsdaten zur Fischfauna gibt es bislang nur für den Redekiner Schaugraben bei Wulkow. Hier kamen bei den Befischungen von EBEL (2008) und LIEBSCH (2009) in meist sehr geringen Besiedlungsdichten Hecht, Rotfeder, Schleie, Bitterling, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling vor. Davon war lediglich der Dreistachlige Stichling etwas häufiger.

1.23.5 Grabensystem GRÜTZER VORFLUTER mit Grabensystem am Schollener See (Zufluss zur Havel)

Der Grützer Vorfluter (Einzugsgebiet 48,5 Quadratkilometer) ist ein linker Nebenarm der Havel, der westlich von Grütz abzweigt und unterhalb von Neumolkenberg wieder in die Havel einmündet. Es handelt sich dabei um einen erheblich veränderten Wasserkörper mit mäßigem ökologischen Potenzial sowie gutem chemischen Zustand. Aufgrund der Anbindung an die Havel können vor allem nach Hochwasserereignissen auch die meisten Havelfischarten potenziell vorkommen. Erwähnt wird der Grützer Vorfluter hier deshalb, weil er als Vorflut für das Grabensystem bei Neuschollene sowie für das Grabensystem südlich des Schollener Sees dient. Darüber hinaus mündet auch der Abfluss des Schollener Sees in den Grützer Vorfluter ein.
Für das Grabensystem zwischen Ferchels und dem Südufer des Schollener Sees gibt es Befischungsdaten aus einzelnen Gräben von WÜSTEMANN & KAMMERAD (1991, 1993). Hier konnten vereinzelt Schlammpeitzger, Neunstachliger Stichling, Aal und Quappe sowie verbreitet Plötze und Barsch gefunden werden.
Im Grabensystem bei Neuschollene fing WÜSTEMANN (1991) dagegen nur einige wenige Plötzen und Barsche.
In den havelnahen Zuflussgräben zum Grützer Vorfluter bei Schollene sowie im Grützer Vorfluter selbst fanden WÜSTEMANN & KAMMERAD (1991, 1993), EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) Plötze, Moderlieschen, Aland, Rotfeder, Rapfen, Schleie, Gründling, Giebel, Güster, Blei, Ukelei, Zope, Bitterling, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Hecht, Barsch, Kaulbarsch, Aal, Quappe, Dreistachligen Stichling sowie den Amerikanischen Flusskrebs. Häufig waren davon nur Plötze, Rotfeder und Barsch; die meisten anderen Arten konnten bei den Elektrobefischungen nur vereinzelt gefangen werden.



Zopen gibt es in der Havel sowie den angebundenen, größeren Nebengewässern.

1.23.6 WARNAUER VORFLUTER (Zufluss zur Havel)

Der Warnauer Vorfluter ist ebenfalls ein linksseitiger Nebenarm der Havel, der als Vorfluter für ein ausgedeichtes Grabensystem dient. Er beginnt am Abschlagwehr unterhalb Molkenberg und mündet bei Warnau wieder in die Havel ein. Die Entwässerung der Polderflächen hinter dem Haveldeich erfolgt dabei mittels Pumpwerk. Nach WRRL-Einstufung gilt der Warnauer Vorfluter als erheblich verändertes Gewässer mit mä-

ßigem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand. Die größeren Altarmteile hinter dem Deich wurden mehrfach mittels Elektrogerät befischt. Die neuesten Daten stammen dabei von BIOTA (2007), EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012). Darüber hinaus gibt es Angaben vom Fischermeister Erhard Jacobs aus Kamern, dem ehemaligen Fischereipächter des Warnauer Vorfluters †.
Die kleineren Zuflussgräben, die sich bis zum Rand der Mahlitzer Heide erstrecken, sind dagegen nur wenig untersucht.
Folgende Fischarten wurden bislang in den ausgedeichten Abschnitten des Warnauer Vorfluters gefunden:

häufig: Plötze, Barsch, Rotfeder, Güster,
verbreitet: Hecht, Aland, Gründling, Ukelei, Blei, Bitterling, Aal, Kaulbarsch,
selten: Rapfen, Schleie, Zope, Karpfen, Moderlieschen, Karausche, Quappe, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Zander, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling.

In den Hauptgräben, die das „Große Luch" am Rand der Mahlitzer Heide entwässern, konnten Studenten der TU Braunschweig (BRÜMMER 1996) folgende Arten finden:

häufig: Plötze, Güster, Steinbeißer,
verbreitet: Schleie, Blei, Barsch, Aal, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling,
selten: Hecht, Aland, Moderlieschen, Rotfeder, Rapfen, Gründling, Ukelei, Bitterling, Karausche, Schlammpeitzger, Quappe, Kaulbarsch.

Das Grabensystem, das die Flächen zwischen Rehberg und Warnau zum Warnauer Vorfluter hin entwässert, wurde ebenfalls von Studenten der TU Braunschweig befischt (BRÜMMER 1996). Folgende Arten wurden hier nachgewiesen:

häufig: Plötze, Ukelei, Blei,
verbreitet: Hecht, Aland, Rotfeder, Güster, Barsch, Neunstachliger Stichling,
selten: Schleie, Rapfen, Gründling, Steinbeißer, Aal, Zander, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling.

1.23.7 NEUE DOSSE (Zufluss zur Havel)

Die Dosse ist ein Niederungsfluss des Norddeutschen Tieflandes mit 896 Quadratkilometern Einzugsgebiet, der fast vollständig auf dem Territorium des Landes Brandenburg verläuft. Als Neue Dosse wird dabei der bei der Komplexmelioration in den 1970er Jahren umverlegte und ausgebaute Unterlauf des Flusses bezeichnet. Seitdem mündet die Dosse ca. 750 Meter unterhalb der alten Dossemündung bei Wendisch Kirchhof (Ortsteil von Velgast-Kümmernitz) rechtsseitig in die Havel. Lediglich die letzten 2,5 Kilometer dieses Unterlaufs befinden sich in Sachsen-Anhalt. Der oberhalb gelegene Unterlauf der Alten Dosse ist nur noch über ein Abschlagwehr und einen schmalen Graben mit dem Dossehauptlauf verbunden. Er wurde im Zuge der Komplexmelioration von der Flussdynamik abgekoppelt und so zu einem einfachen Entwässerungsgraben degradiert. Auch von der Alten Dosse liegt nur der Mündungsbereich in Sachsen-Anhalt, der übrige Teil verläuft im Land Brandenburg. Zur Fischbesiedlung sowohl der Neuen als auch der Alten Dosse gibt es bei uns nahezu keine Angaben. Anhand des brandenburgischen Fischartenatlasses ist ersichtlich, dass der ausgebaute Unterlauf der Neuen Dosse vornehmlich von eurytopen Fischarten in größerer Zahl besiedelt wird (SCHARF et al 2011). Anspruchsvolle Arten sind dagegen ausgesprochen selten. Der Aufstieg von Havelfischen in den Dosseunterlauf ist aufgrund eines fehlenden Absperrbauwerkes grundsätzlich möglich. Bei drei Befischungen im Unterlaufabschnitt der Neuen Dosse im Land Sachsen-Anhalt konnten insgesamt 18 Arten nachgewiesen werden (Büro BIOTA 2007, LIEBSCH 2009, SCHARF 2012):

häufig: Plötze, Güster, Barsch,
verbreitet: Hecht, Aland, Gründling, Ukelei, Blei, Quappe, Dreistachliger Stichling, Kaulbarsch,
selten: Döbel, Bitterling, Rotfeder, Schleie, Rapfen (Einzelfund), Steinbeißer, Aal.



Der Aland kommt in der Unteren Havel und ihren Nebenflüssen verbreitet vor.

1.23.8 NEUE JÄGLITZ (Zufluss zur Havel)

Die Jäglitz war ursprünglich ein direkter Zufluss der Dosse. Heute teilt sich die Jäglitz westlich von Neustadt/Dosse in die Alte und die Neue Jäglitz auf. Die Neue Jäglitz ist dabei genau wie die Neue Dosse der bei der Komplexmelioration in den 1970er Jahren umverlegte Unterlauf des Flusses. Während die Alte Jäglitz nach wie vor in die Dosse fließt, mündet die Neue Jäglitz gegenüber der Ortschaft Jederitz über den östlichen Abschnitt des Havelaltarmes Stremel rechtsseitig in die Havel. Der sachsen-anhaltische Abschnitt der Neuen Dosse ist nur ca. acht Kilometer lang; der überwiegende Teil des Flusssystems verläuft im Land Brandenburg. Das Gesamteinzugsgebiet der Jäglitz umfasst 531,5 Quadratkilometer. Die mittlere Wasserführung (MQ) im Unterlauf liegt bei ca. einem Kubikmeter pro Sekunde. Im Gebiet der Havelniederung nimmt die Neue Jäglitz als zentraler Vorfluter zahlrei-

che Entwässerungsgräben auf, deren Zufluss meist über Stauanlagen oder Schöpfwerke geregelt wird. Der Jäglitzunterlauf in Sachsen-Anhalt ist beidseitig eingedeicht und vollständig geradlinig, kanalartig ausgebaut. Der Uferbewuchs besteht ausschließlich aus einem Gewässer begleitenden Röhrichtsaum (meist Rohrglanzgras und Seggen), welcher regelmäßig gemäht werden muss. Durch natürlichen Rückstau der Havel ist die Fließgeschwindigkeit der Neuen Dosse im Unterlauf nur sehr gering. Bei einer Befischung mittels tragbarem Elektrofischfanggerät durch WÜSTEMANN (1991) erwies sich der Fluss als zu tief zum Waten. Es konnten daher nur einige Plötzen, Güstern und Amerikanische Flusskrebse gefangen werden, die sich im unmittelbaren Uferbereich aufhielten. Im brandenburgischen Fischartenatlas (Scharf et al 2011) werden für den Unter- und Mittellauf der Jäglitz in Brandenburg folgende Fischarten angegeben: Hecht, Döbel, Hasel, Gründling, Ukelei, Moderlieschen, Bitterling, Plötze, Karausche, Schmerle, Steinbeißer, Barsch, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling. Grundsätzlich kann mit einem ähnlichen Fischartenspektrum auch im Unterlauf der Neuen Jäglitz in Sachsen-Anhalt gerechnet werden, ergänzt eventuell um Arten, die aus dem Altarm Stremel oder der Havel zuschwimmen. Überwiegend bietet die Neue Jäglitz aufgrund des fischfeindlichen Ausbauzustandes wohl nur anspruchslosen Arten dauerhaft Lebensraum.
Bei Befischungen im Altarm Stremel im Jahr 1995 durch Studenten der TU Braunschweig konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

häufig: Plötze, Rotfeder, Güster, Barsch, Hecht,
verbreitet: Aland, Gründling, Blei, Kaulbarsch,
selten: Rapfen, Schleie, Ukelei, Bitterling, Steinbeißer, Aal, Quappe, Dreistachliger Stichling.



Rapfen schwimmen von der Havel aus auch in die größeren Nebengewässer ein.

1.23.8.1 KÖNIGSFLIEß (Zufluss zur Neuen Jäglitz)

Das Königsfließ ist ein Zufluss der Jäglitz, von dem ebenfalls nur ein kurzer Unterlaufbereich von ca. vier Kilometer Länge den nordöstlichsten Zipfel des Landes Sachsen-Anhalt durchfließt. Der größte Teil des Gewässers liegt in Brandenburg. Das Königsfließ entsteht dort durch den Zusammenfluss verschiedener Entwässerungsgräben westlich der Kleinstadt Kyritz. Bereits bei Kyritz besteht über einen Abschlaggraben Verbindung zum Mittellauf der Jäglitz. Direkt an der Landesgrenze bei der brandenburgischen Ortschaft Voigtsbrügge mündet das Königsfließ dann rechtsseitig in die Neue Jäglitz. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 70 Quadratkilometer. Nordwestlich der Ortschaft Kümmernitz existiert noch ein kurzer, naturnaher Abschnitt des Königsfließes, der 1991 von WÜSTEMANN befischt wurde. Dabei konnten nur Plötze, Aal und Neunstachliger Stichling in meist geringen Bestandsdichten gefunden werden. Eine starke Beeinträchtigung und Verödung des Gewässers durch Abwässer in der Vergangenheit muss vermutet werden. Auch im brandenburgischen Fischartenatlas finden sich keine Angaben. Neuere Befischungsdaten, die eine beginnende Wiederbesiedlung belegen könnten, liegen nicht vor.

1.23.9 TRÜBENGRABEN mit SCHÖNFELD-KAMERNSCHEN SEE und RAHNSEEN (Zufluss zur Havel)

Das landwirtschaftlich genutzte Niederungsgebiet bei Schönhausen (Elbe) zwischen dem rechten Elbdeich im Westen und der Schönhauser und Klietzer Heide im Osten wird von vier größeren Entwässerungsgräben durchflossen: dem Seegraben, dem Hauptgraben, dem Keilgraben und dem Horstgraben. Diese vereinigen sich letztlich alle im Klietzer See und bilden dann nach dessen Passage den Trübengraben. Im weiteren Verlauf nach Norden durchfließt der Trübengraben noch den Südteil des Schönfeld-Kamernschen Sees sowie die beiden kleineren Rahnseen bei Wulkau, bevor er dann bei Jederitz über ein Schöpfwerk in die Havel mündet. Der Trübengraben ist vom Ablauf aus dem Klietzer See bis zur Mündung in den linksseitigen Havelaltarm nördlich von Jedritz ca. 19,5 Kilometer lang. Das Einzugsgebiet umfasst 295 Quadratkilometer. Im Bereich der Ortschaft Schönfeld beträgt die Mittelwasserführung (MQ) ca. 600 Liter pro Sekunde. In Trockenzeiten kann der Durchfluss hier aber auf Werte um 100 Liter pro Sekunde absinken. Der Fließgewässercharakter des Trübengrabens ging infolge vergangener Ausbaumaßnahmen und Stauhaltungen bei natürlicherweise ohnehin nur geringem Gefälle fast gänzlich verloren. Abgesehen von den Seenpassagen herrscht fast durchgängig ein gehölzfreies Regelprofil mit sehr geringer Breiten- und Tiefenvarianz vor. Lediglich Mummel- und Seerosenfelder bilden abschnittsweise einige fischereilich wertvolle Strukturen. Das starke Wasserpflanzenwachstum in den Sommermonaten wird zur Gewährleistung des Wasserabflusses regelmäßig durch Mahd und Krautung beseitigt. Nach der WRRL-Einstufung ist der Trübengraben ein künstliches Gewässer. Der chemische Gütezustand wird mit „gut“ bewertet, das ökologische Potenzial je nach Untersuchungsabschnitt mit „mäßig“ bis „unbefriedigend“.
Zur Fischfauna des Trübengrabens gibt es sowohl Angaben aus dem Abschnitt zwischen dem Ablauf aus dem Kamernschen See und der Mündung in die Havel als auch aus dem Abschnitt zwischen Schönfelder See und Klietzer See. Diese beruhen sowohl auf Angaben des ehemaligen Fischereipächters (Fischermeister

E. JACOBS †, Kamern) als auch auf Elektrobefischungen (BRÜMMER 1996, 2010, EBEL 2008, 2009, LIEBSCH 2009, SCHARF 2012). Infolge der Seenanbindung ist der Fischbestand für einen Entwässerungsgraben vergleichsweise artenreich. Häufig kommen auf den einzelnen Befischungsstrecken allerdings nur einige wenige eurytope Fischarten vor. Anspruchsvolle Arten sind dagegen meist nur vereinzelt oder in geringen Stückzahlen zu finden. Der Abschnitt zwischen Havel und Kamernschen See weist sowohl etwas höhere Artenzahlen als auch höhere Individuendichten bei Fischen auf als der Südteil oberhalb des Schönfelder Sees. Folgende Fische wurden bislang im Trübengraben nachgewiesen:

häufig: Plötze, Güster, Ukelei,
verbreitet: Bitterling, Barsch, Steinbeißer, Rotfeder, Blei,
selten: Hecht, Döbel, Aland, Hasel, Rapfen, Schleie, Gründling, Karausche, Schlammpeitzger, Aal, Quappe, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling.

Zum SCHÖNFELD-KAMERNSCHEN SEE (ca. 45 Hektar) liegen nur Angaben aus der Nordhälfte des Sees vor, welche nach der anliegenden Ortschaft Kamern als Kamernscher See bezeichnet wird. Nach Angaben des Berufsfischers sowie der Untersuchung von BRÜMMER (1996) kommen im See folgende Arten vor:

häufig: Plötze, Blei, Güster,
verbreitet: Rotfeder, Barsch, Aal,
selten: Hecht, Moderlieschen, Aland, Schleie, Rapfen, Gründling, Ukelei, Zope, Bitterling, Karausche, Karpfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Quappe, Zander, Kaulbarsch, Wels, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Silberkarpfen, Graskarpfen, Amerikanischer Flusskrebs.

Der GROßE RAHNSEE (ca. sieben Hektar) wurde 2001 von BORKMANN befischt. Folgende Arten wurden nachgewiesen:

häufig: Plötze, Blei, Barsch,
verbreitet: Hecht, Schleie, Güster, Karpfen, Aal,
selten: Aland, Rotfeder, Rapfen, Bitterling, Wels, Quappe, Graskarpfen.



Der Blei ist eine typische Art im Flussseensystem des Trübengrabens.

1.23.9.1 HAUPTGRABEN mit KLIETZER SEE (Zufluss zum Trüben Graben)

Der Hauptgraben entsteht als schmaler Entwässerungsgraben südwestlich der Ortschaft Redekin. Oberhalb von Kleinmangelsdorf bis hin zum Quellgebiet bei Redekin wird er auf den meisten Karten als Schulgraben bezeichnet. Erst unterhalb von Kleinmangelsdorf heißt er dann einheitlich Hauptgraben. Die bedeutendsten Zuflussgräben sind der Horstgraben (rechtsseitig) und der Keilgraben (linksseitig), die wiederum aus einer ganzen Anzahl weiterer Entwässerungsgräben hervorgehen. Unmittelbar an der Einmündung in den Klietzer See fließt der Hauptgraben dann noch mit dem Seegraben (im Unterlauf auch Klinggraben genannt) zusammen. Der Hauptgraben ist ca. 23 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von etwa 105 Quadratkilometern Größe. Es handelt sich hier um einen typischen Meliorationskanal, der regelmäßig unterhalten wird und nur wenige fischereilich wertvolle Strukturen aufweist. Nach WRRL-Einstufung gilt das Gewässersystem als erheblich verändert, mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial, aber gutem chemischen Zustand. Die Strömungsgeschwindigkeit ist sehr gering; der Gewässergrund daher meist mit hohen Schlammablagerungen bedeckt. Auch Uferbäume kommen nur vereinzelt vor. Das Grabensystem oberhalb des Klietzer Sees ist hinsichtlich der Fischfauna nahezu unbekannt. Nur zu wenigen kurzen Abschnitten der größeren, zentralen Gräben liegen Untersuchungsdaten vor. Der Hauptgraben wurde bislang nur oberhalb der Einmündung in den Klietzer See von EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) befischt. In diesem Bereich wird der Fischbestand noch überwiegend von Fischen, die aus dem Klietzer See her zuschwimmen, bestimmt. Folgende Arten konnten im Hauptgraben gefunden werden:

häufig: Plötze,
verbreitet: Güster, Steinbeißer, Barsch, Dreistachliger Stichling,
selten: Hecht, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Bitterling, Aland, Gründling, Blei, Aal.

Zum KLIETZER SEE (ca. 45 Hektar), der sich nach einer langen Trübwasserphase infolge hohen Karpfenbesatzes zu DDR-Zeiten mittlerweile wieder in einen makrophytenreichen, flachen Klarwassersee vom Hecht-Schlei-Seetyp zurück entwickelt hat, liegen Angaben des Berufsfischers G. QUASCHNY (2007) vor. Danach sind infolge der starken Verlandung und Verkrautung des Sees mit Kanadischer Wasserpest überwiegend wirtschaftlich nicht nutzbare Kleinfischarten vorhanden. Folgende Fischarten wurden bei der Elektrobefischung durch QUASCHNY & BRÜMMER (2007) gefunden:

häufig: Plötze, Ukelei, Bitterling,
verbreitet: Rotfeder, Schleie,
selten: Aal, Hecht, Blei, Güster, Karausche, Gründling, Aland, Döbel, Steinbeißer, Barsch, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling, Amerikanischer Flusskrebs.

Infolge des Deichbruchs bei Fischbeck im Juni 2013 und der Flutung des Elbe-Havel-Winkels kam es zu umfangreichen Fischsterben auf den Überflutungsflächen. Dabei ist u.a. auch der Fischbestand des Klietzer Sees ausgestickt.

1.23.9.1.1 HORSTGRABEN (Zufluss zum Hauptgraben)

Der Horstgraben entsteht ca. 2,5 Kilometer südlich von Kleinmangelsdorf und mündet nach ca. 15,5 Kilometer Lauflänge westlich der Ortschaft Schönhauser Damm in den Hauptgraben. Es handelt sich hierbei ebenfalls um einen vergleichsweise strukturarmen Meliorationsgraben. Befischungsdaten gibt es bislang nur zum unteren Abschnitt des Horstgrabens (Büro DRECKER 1995). Danach kommen verbreitet Hecht, Plötze, Aal, Barsch, Kaulbarsch und Dreistachliger Stichling vor sowie vereinzelt auch Schleie und Amerikanischer Flusskrebs.

1.23.9.1.2 KEILGRABEN (Zufluss zum Hauptgraben)

Der Keilgraben ist mit ca. 51 Quadratkilometern Einzugsgebiet der größte Zufluss zum Hauptgraben. Im Verzeichnis zur Verschlüsselung von Oberflächengewässern wird er als Klinkgraben bezeichnet. Da er dadurch leicht mit dem nahen Klinggraben (Unterlauf des Seegrabens) verwechselt werden kann, findet sich auf den neueren Karten zumindest für den Unterlauf der Name Keilgraben. Der zweiarmige Mittellaufabschnitt heißt (wahrscheinlich erst seit der Komplexmelioration) dagegen Spitzengraben (rechter Arm) und Großer Graben (linker Arm). Im Oberlauf findet sich dann wieder einheitlich die Bezeichnung Klinkgraben. Es handelt sich hierbei um typische Meliorationsgräben mit geringer Strukturvarianz. Untersuchungsdaten zur Fischbesiedlung des Grabensystems liegen bislang nicht vor. Es sind aber, ähnlich wie beim Horstgraben, hauptsächlich anspruchslose Arten zu erwarten.

1.23.9.2 SEEGRABEN (Zufluss zum Trüben Graben)

Der Seegraben entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Entwässerungsgräben bei Fischbeck. Nach einer Lauflänge von ca. 15 Kilometer mündet er unmittelbar neben dem Hauptgraben in den Klietzer See. Im Unterlauf wird der Seegraben auf verschiedenen Karten auch als Klinggraben bezeichnet. Befischungsdaten zum Seegraben liegen bislang nicht vor.

1.23.9.3 WEIDENGRABEN mit SCHARLIBBER SEE (Zufluss zum Trüben Graben)

Der Weidengraben entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Entwässerungsgräben zwischen Schönhausen und Hohengöhren. Er verläuft dann immer annähernd parallel zum rechten Elbdeich in strikter Süd-Nord-Richtung bis nach Schönfeld, wo er nach Osten abbiegt und in den Schönfelder See mündet. In Höhe der Ortschaft Scharlibbe wird noch der Scharlibber See durchflossen. Das Einzugsgebiet des Weidengrabens ist mit ca. 35 Quadratkilometern relativ klein; die Fließstrecke dagegen mit ca. 18 Kilometer vergleichsweise lang. Im Ober- und Mittellauf wird das Gewässer auf den meisten Karten als Alter Landgraben bezeichnet, erst der Abschnitt zwischen Scharlibber See und Schönfelder See heißt dann Weidengraben.
Der Fischbestand im Abschnitt zwischen den beiden Seen wurde durch Studenten der TU Braunschweig (BRÜMMER 1996) sowie EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) untersucht. Erwartungsgemäß finden sich hier sowohl Arten des Scharlibber Sees als auch des Schönfeld-Kamernschen Sees. Folgende Fische sind vorhanden:

häufig: Plötze, Barsch,
verbreitet: Rotfeder, Güster, Blei,
selten: Hecht, Aland, Rapfen, Ukelei, Schleie, Bitterling, Gründling (Einzelfund), Zope (Einzelfund), Hasel (Einzelfund), Steinbeißer, Aal, Kaulbarsch.

Neben dem Weidengraben wurde im Jahr 1996 durch die Studenten der TU Braunschweig auch der MÜHLENGRABEN bei Schönfeld, ein Zufluss zum Weidengraben, an zwei Abschnitten befischt. Dieser Graben weist wegen der Standgewässeranbindung ein überraschend hohes Artenspektrum auf. Folgende Fischarten kommen im Schönfelder Mühlengraben vor:

häufig: Plötze, Güster,
verbreitet: Rotfeder, Blei, Aal,
selten: Hecht, Aland, Rapfen, Schleie, Ukelei, Gründling, Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Quappe, Barsch, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling.

Zum ausstickungsgefährdeten SCHARLIBBER SEE gibt es Befischungsdaten von BORKMANN (2001, 2002). Danach kommen hier folgende Arten vor:

häufig: Plötze,
verbreitet: Hecht, Rotfeder, Schleie, Karpfen, Aal,
selten: Moderlieschen, Güster, Blei, Barsch, Silberkarpfen, Graskarpfen.

1.23.9.4 RÜTSCHGRABEN (Zufluss zum Trüben Graben)

Der Rütschgraben entspringt am Nord-Ost-Rand der Kamernschen Berge (99,5 Meter über Normalnull) und fließt danach Richtung Norden der Havel zu. Unmittelbar vor dem linken Haveldeich bei Jederitz trifft er dann mit dem Trübengraben zusammen und wird dort über ein Schöpfwerk in den kurzen havelseitigen Teil (innerdeichs) des Trübengraben gehoben. Der Rütschgraben ist ein typischer, ausgebauter Meliorationsgraben der unteren Havelniederung. Er wird regelmäßig unterhalten und weist durch einzelne Stauwehre nahezu Stillgewässercharakter auf. Die Grabenbreite liegt im unteren Bereich bei ca. fünf Metern, die Gesamtlänge bei ca. acht Kilometern. Die Gewässersohle ist fast durchweg schlammig und wächst im Sommerhalbjahr regelmäßig mit Makrophyten zu.





Der Aalbestand der Havel und ihrer Nebengewässer wird durch Besatzmaßnahmen gestützt.

Die Fischfauna des Rütschgrabens ist gut bekannt; zum Einen, weil das Gewässer durch einen Berufsfischer bewirtschaftet wird, zum Anderen, weil der Schlammpeitzgerbestand des Grabens Gegenstand einer Diplomarbeit an der TU Braunschweig (Hinrichs 1996) war. Folgende Arten kommen vor:

häufig: Schleie,
verbreitet: Hecht, Plötze, Schlammpeitzger, Dreistachliger Stichling,
selten: Rotfeder, Güster, Blei, Karausche, Aal, Barsch, Neunstachliger Stichling.

1.23.10 GRENZGRABEN (Zufluss zur Havel)

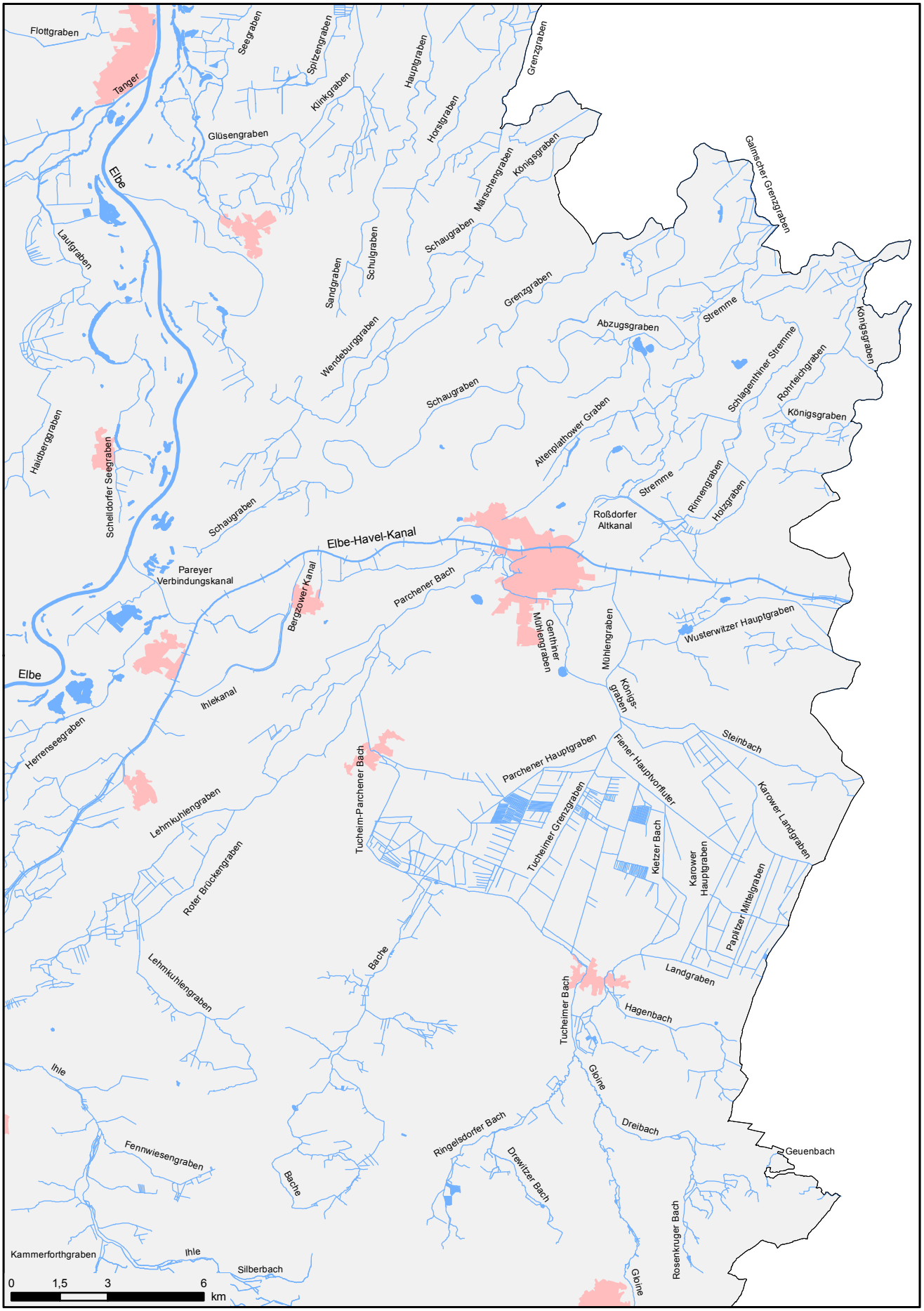
Der Grenzgraben (auch Sandau-Wulkauer Graben genannt) ist ebenfalls ein typischer Meliorationsgraben. Er entsteht südlich der Ortschaft Wulkau im Waldbereich der Kiehnheide und fließt danach überwiegend durch Ackerbaugebiete Richtung Norden zur Havel. Die Lauflänge des Grenzgrabens beträgt ca. 12 Kilometer bei einer Einzugsgebietsgröße von rund 25 Quadratkilometern. Nach der WRRL-Bewertung wird er als erheblich verändert eingestuft, mit gutem chemischen Zustand und schlechtem ökologischen Potenzial. Wie alle Entwässerungsgräben der Agrarlandschaft muss auch der Grenzgraben im Sommerhalbjahr wegen starken Wasserpflanzenwachstums regelmäßig gekrautet werden. Etwa alle drei bis fünf Jahre wird darüber hinaus zur Gewährleistung des Abflusses noch eine Grundräumung notwendig. Die Grabenbreite liegt fast einheitlich bei ca. drei Metern. Die Sohle ist überwiegend schlammig mit wenigen sandigen Bereichen, die Fließgeschwindigkeit ist sehr gering. Im Grabenverlauf existieren insgesamt drei Stauwehre, wovon das unterste vor der Mündung in die Havel im Sommerhalbjahr häufig geöffnet wird. Dadurch ist zumindest zeitweise eine Anbindung an den Hauptfluss gegeben. Trotzdem zeigt sich der Fischbestand aufgrund des Ausbauzustandes nur relativ dünn und artenarm. Die vorhandenen Daten zum Grenzgraben entstammen ebenfalls der oben genannten Diplomarbeit an der TU Braunschweig (Hinrichs 1996) sowie den Befischungsprotokollen von EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012). Während Hinrichs (1996) und SCHARF (2012) elf bzw. zehn Arten feststellen konnten, fanden EBEL (2008) und LIEBSCH (2009) in Höhe der Stadt Sandau nur noch vier anspruchslose Vertreter der Fischfauna. Folgende Fischarten kommen im Grenzgraben vor:

häufig: Plötze,
verbreitet: Aland, Schlammpeitzger,
selten: Schleie, Döbel, Bitterling, Aal, Hecht, Barsch, Schmerle, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Quappe.

Nebengewässer des Havelsystems, die heute in den Elbe-Havel-Kanal einmünden

1.23.11 HERRENSEEGRABEN (Zufluss zum Pareyer Verbindungskanal)

Der Herrenseegraben geht wahrscheinlich auf einen alten Nebenarm oder eine frühere Flutrinne der Elbe zurück. Er entsteht heute durch Abfluss aus dem Parchauer See und verläuft dann in nordöstlicher Richtung parallel zum Elbe-Havel-Kanal bis zum Pareyer Verbindungskanal, wo er rechtsseitig einmündet. Im Zuge der Zustandserfassung nach WRRL wurde der Herrenseegraben als erheblich verändert eingestuft mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand. Das Gewässersystem ist ca. elf Kilometer lang und in unregelmäßigen Abständen flussseenartig aufgeweitet. Die grabenartigen Abschnitte zwischen den einzelnen Aufweitungen weisen nur eine ganz geringe Strömung bzw. fast Standgewässercharakter auf. Wegen der Abtrennung des Herrenseegrabens von der Elbe durch den rechtsseitigen Elbdeich und der sehr geringen Durchströmung ist das Gewässersystem abschnittsweise stark verlandet und immer wieder mal von Ausstickungserscheinungen betroffen. Die grabenartigen Strecken werden regelmäßig unterhalten. Deshalb kommen hier vorwiegend euryöke Arten vor, die mit diesen Lebensbedingungen auskommen. Typische Fließgewässerarten fehlen dagegen weitestgehend. Sowohl die einzelnen Grabenabschnitte als auch einige seenartige Aufweitungen wurden in den 1990er Jahren durch den Sportanglerclub Parey sowie 2001 durch Studenten der Universität Braunschweig befischt. Daneben gibt es noch ein Befischungsprotokoll von EBEL (2008). Am artenreichsten ist der als Alte Elbe bezeichnete, seenartige nördliche Abschnitt vor der Mündung in den Pareyer Verbindungskanal, weil bis hierher von der Elbe her auch einige Flussfischarten zuschwimmen. Die grabenartigen Abschnitte sind dagegen vergleichsweise artenarm. Folgende Fischarten konnten bislang im Gewässersystem des Herrenseegrabens nachgewiesen werden:



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

verbreitet: Schleie, Plötze,
selten: Hecht, Barsch, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Aland, Rotfeder, Güster, Blei, Karausche, Karpfen, Aal, Quappe, Ukelei.

1.23.12 BEEKE (Zufluss zum Elbe-Havel-Kanal)

Die erheblich veränderte Beeke (chemischer Zustand: gut, ökologisches Potenzial: schlecht) entspringt in der Nähe des Ottohofes, südöstlich von Möser. Sie entwässert in ihrem oberen Lauf ein kleines Niedermoorgebiet und nimmt vor allem im Abschnitt zwischen Schermen und Detershagen zahlreiche schmale Nebengräben und Rinnsale auf. Trotzdem ist die Wasserführung nur gering. Nach ca. 10,5 Kilometern Fließstrecke mündet die Beeke bei Burg in den Elbe-Havel-Kanal. Das Gewässerbett der Beeke wurde im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft während der DDR-Zeit ausgebaut und begradigt. Der Bachlauf ist übermäßig eingetieft und strukturarm. Abschnittsweise existieren kleine Stauanlagen, welche die ökologische Durchgängigkeit einschränken. Die Uferrandstreifen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Uferbewuchs sind lückenhaft und dürftig.
Bislang gibt es für die Beeke nur zwei Befischungsangaben von EBEL (2008) und BRÜMMER (2010), die beide den Abschnitt bei der Roten Mühle südwestlich der Stadt Burg untersucht haben. Dabei konnten verbreitet Dreistachlige Stichlinge und vereinzelt auch Plötze, Gründling, Barsch, Hecht und Neunstachliger Stichling gefunden werden. BRÜMMER (2010) fand überraschenderweise auch eine einzelne Bachforelle, die wohl auf eine Besatzmaßnahme zurückgeht. Eine stärkere Gewässerverschmutzung und frühere Verödung des Gewässers bis mindestens Ende der 1990er Jahre werden vermutet.

1.23.13 IHLE (Zufluss zum Elbe-Havel-Kanal)

Die Ihle ist ein typischer kleiner Salmonidenfluss des nördlichen Flämingrandes. Sie entspringt südlich der Ortschaft Lübars auf der westlichen Hochplatte des Hohen Flämings. Nach ca. 32 Kilometern Fließstrecke mündet sie dann unterhalb von Burg in den Elbe-Havel-Kanal. Das Einzugsgebiet der Ihle umfasst 198,5 Quadratkilometer. Die mittlere Wasserführung (MQ) im Jahresverlauf beträgt am Pegel Grabow etwa 0,5 Kubikmeter pro Sekunde, das mittlere Niedrigwasser (MNQ) ca. 200 Liter pro Sekunde. Auch bei starken Hochwässern (HQ) werden maximal nur ca. acht Kubikmeter pro Sekunde abgeführt, ein deutliches Merkmal für den Niederungscharakter des Flusssystems. Die Zuflüsse der Ihle sind unbedeutend und überwiegend nur wasserarme Rinnsale oder Entwässerungsgräben. Der größte davon ist der am Forsthaus Grabow linksseitig zufließende Kammerforthgraben. Die Ihle weist in ihrem Verlauf sowohl noch längere naturnahe Abschnitte als auch sehr stark wasserbaulich veränderte Bereiche auf. Nach WRRL-Bewertung wird für den Ober- und Mittellauf noch ein mäßiger ökologischer Zustand angegeben, für den Unterlauf dagegen nur ein unbefriedigender. Der aktuelle chemische Zustand wird durchgängig mit „gut“ benotet. Bereits der Oberlauf und Quellbereich der Ihle zwischen Lübars und Hohenziatz sind in der Vergangenheit begradigt worden, was hier zum vollständigen Verlust anspruchsvoller Fischarten geführt hat. Unterhalb von Hohenziatz bis ca. einen Kilometer vor Friedensau schließt sich dann ein naturnaher Abschnitt an, in dem noch immer ein reproduktionsfähiger Bachforellenbestand vorkommt. Die Bachsohle ist hier stellenweise reich strukturiert und ein gut ausgebildeter Gehölzsaum sorgt für ausreichende Beschattung. Einzelne Stauanlagen wurden bereits zurück gebaut. Der Abschnitt flussabwärts von Friedensau fließt dann zwar lange Strecken idyllisch durch Wald- und Wiesengebiete, doch aufgrund des meist überbreiten Ausbauprofils und der dadurch verursachten starken Versandung des Gewässers sind hier die Bachforellen deutlich seltener als oberhalb. Der Unterlauf bei Burg ist dann letztlich sehr stark anthropogen überformt und naturfern ausgebaut. Genau wie im begradigten Oberlauf fehlen im Unterlauf bachbegleitende Ufergehölze und ausreichend breite Uferrandstreifen. Die umliegende Aue der Ihle wird überwiegend landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzt. Abschnittsweise sind Stauwehre und anliegende Fischteiche vorhanden. Die Wasserbeschaffenheit liegt heute durch Anschluss der Ortschaften an zentrale Kläranlagen wieder überwiegend bei Güteklasse II, an einigen oberen Abschnitten auch bei I-II. Das Fehlen einzelner anspruchsvoller Fischarten der Salmonidenregion (z.B. Bachneunauge, Elritze) lässt vermuten, dass die Wasserqualität in der Vergangenheit nicht immer so gut war.
Historische Angaben zur Fischfauna der Ihle liegen leider nicht vor. Die frühere Besiedlung kann deshalb nur anhand von Expertenwissen sowie durch Vergleiche mit benachbarten Flämingbächen eingeschätzt werden. Die Ihle zählt zum LAWA-Fließgewässertyp 14 – „sandgeprägter Tieflandbach“. Dieser Gewässertyp ist durch das Vorkommen von ca. 20 Fischarten gekennzeichnet, von denen wiederum Bachforelle, Schmerle, Gründling und Hasel als Leitarten zu betrachten sind. Die höchste Artenzahl wird dabei erwartungsgemäß im Unterlauf erreicht, zum Oberlauf hin nimmt die Artenzahl kontinuierlich ab. Das frühere Vorkommen des Bachneunauges gilt dabei analog zu anderen Flämingbächen als sicher. Für die Elritze oder andere stenöke Oberlaufarten kann das dagegen nur vermutet werden.
Zur gegenwärtigen Besiedlung der Ihle liegen verschiedene Befischungsdaten aus der Nachwendezeit vor (KAMMERAD 1993, 1996, 1999, KAMMERAD & GOHR 2000, ZUPPKE 1997, MOSCH 2004, EBEL 2008, LIEBSCH 2009, BRÜMMER 2010, 2011, SEIDEL 2012, SCHARF 2012). Am aussagekräftigsten sind dabei die Untersuchungen zur Zustandserfassung der Fischfauna nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie (MOSCH 2004, EBEL 2008, LIEBSCH 2009, BRÜMMER 2010, 2011, SCHARF 2012), die sich aber nur auf einige repräsentative Abschnitte im Bereich der Forellenregion (unterhalb Hohenziatz) und der Cyprinidenregion (Unterlauf bei Burg) beziehen. Anhand der genannten Befischungsdaten lässt sich folgendes Besiedlungsbild ableiten:

Der begradigte Oberlauf zwischen Lübars und dem Teich Hohenziatz war bis zur Wende augenscheinlich verödet, da es hier bis mindestens 1997 lediglich Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gab. Erstmals im Jahr 2000 konnten an einer der wenigen besser strukturierten Stellen in diesem Abschnitt (Alte Riesdorfer Mühle) auch einzelne Gründlinge, Schmerlen und Barsche gefunden werden. Anspruchsvolle Arten kamen bis dahin nicht vor.



Die Bachforelle war ursprünglich die Leitfischart der Ihle und anderer Flämingbäche.

Bachabwärts von Hohenziatz finden sich aufgrund geeigneter Habitatstrukturen dann vor allem auf den nichtbegradigten Abschnitten teilweise verbreitet bis häufig Bachforellen. Daneben kommen weiterhin auch Schmerlen, Dreistachlige Stichlinge und Gründlinge vor sowie einzelne Fische, die aus den anliegenden Teichen entweichen konnten (wie z.B. Barsch, Plötze, Schleie, Giebel, Moderlieschen, Hecht, Aal).
Etwa zwischen Grünthal und dem Forsthaus Grabow, auf fast durchgängig begradigten und übersandeten Abschnitten, werden dann die Gründlinge und Schmerlen allmählich zahlreicher, wogegen die Bachforellen abnehmen. Zusätzlich tauchen hier die ersten Hasel im Bestand auf. Im Bereich der Ortschaft Grabow kommt auch noch der Döbel hinzu. Ein Ansiedlungsversuch der Äsche durch ortsansässige Angler ist augenscheinlich nicht geglückt. Lediglich bei der Befischung durch KAMMERAD & GOHR im Jahr 2000 konnte eine einzelne Äsche wiedergefangen werden. Unterhalb von Grabow überwiegen dann letztlich die Weißfische im Bestand, wobei bis hin zur Ortslage Burg auch immer mal einzelne, von oberhalb zugeschwommene Bachforellen gefangen werden. Im ausgebauten Unterlauf zwischen Gütter, Burg und Elbe-Havel-Kanal sind heute insgesamt wieder bis zu 18 Fischarten nachweisbar (MOSCH 2004, EBEL 2008, BRÜMMER 2010). Hier ergibt sich folgendes Verbreitungsbild:

häufig: Hasel, Barsch, Plötze, Schmerle,
verbreitet: Gründling, Hecht, Aal,
selten: Bachforelle, Regenbogenforelle (Besatz), Aland, Döbel, Blei, Güster, Giebel, Moderlieschen, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Dreistachliger Stichling.

Zu den wenigen Nebenbächen der Ihle liegen mit Ausnahme des Kammerforthgrabens fast keine Angaben vor, da diese insbesondere im Sommer extrem wenig Wasser führen und dann für eine Fischbesiedlung ungeeignet sind. So hatte der namenlose Bach, der ca. einen Kilometer unterhalb von Hohenziatz linksseitig in die Ihle mündet, bei einer Befischung im Jahr 1999 nur ca. fünf bis zehn Liter pro Sekunde Wasser. Hier konnten nur unmittelbar vor Einmündung in die Ihle sehr vereinzelt Neunstachlige Stichlinge gefunden werden. Auch der aus Richtung Räckendorf kommende, rechtsseitig einmündende Silberbach führte 1999 so wenig Wasser. Lediglich der ca. 1,2 Kilometer oberhalb des Silberbaches, in Höhe Lüttgenziatz rechtsseitig zufließende, namenlose Bach scheint auf den ersten hundert Metern als Laichbach für Forellen geeignet zu sein. Jedenfalls konnten hier 1999 trotz geringer Wasserführung, vergangener Begradigung und Verockerung des Baches einige Jungforellen der Altersgruppen 0+ und 1+ im Unterlauf gefunden werden.
Darüber hinaus wurde bereits 1993 der in Höhe der Autobahn A2 linksseitig zufließende, namenlose Nebenbach der Ihle untersucht. Hier kamen nur verbreitet Dreistachlige Stichlinge vor.

1.23.13.1 KAMMERFORTHGRABEN (Zufluss zur Ihle)

Der Kammerforthgraben entsteht aus einem Feuchtgebiet östlich der Ortschaft Pietzpuhl. Er ist ca. 9,5 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 42 Quadratkilometern. Die beiden einzigen nennenswerten Zuflüsse sind der aus Richtung Pabsdorf kommende, rechtsseitige Bullengraben sowie ein oberhalb von Stegelitz ebenfalls rechtsseitig zufießender, namenloser Graben. Im weiteren Verlauf durchfließt der Kammerforthgraben den Pabsdorfer und den Wulfenschen Forst, bevor er dann am Forsthaus Grabow linksseitig in die Ihle mündet. Der Unterlauf des Kammerforthgrabens wurde genau wie der Ihlelauf im Bereich des Forsthauses Grabow in der Vergangenheit künstlich verlegt. Nach WRRL-Einstufung wird der ökologische Zustand als „mäßig“ eingestuft, der chemische Zustand als „gut“ (GGK II). Wie sein Name bereits anzeigt, ist der Kammerforthgraben heute auf weiten Strecken ein ausgebautes, stark begradigtes Gewässer. So konnten im wasserarmen, stark verockerten und regelmäßig unterhaltenen Oberlauf bis hin zur Ortschaft Stegelitz lediglich einige Neunstachlige Stichlinge nachgewiesen werden (KAMMERAD 1996). Im Bereich zwischen Pabsdorfer und Wulfenschen Forst gibt es dann aber einzelne Abschnitte, wo im Bereich von Ufererlen kolkähnliche Strukturen und Fischunterstände vorhanden sind. Genau dort konnten bei den Befischungen durch KAMMERAD (1996), EBEL (2008) und BRÜMMER (2010) neben Dreistachligen Stichlingen auch einige Bachforellen und Schmerlen gefunden werden. Im regelmäßig unterhaltenen Unterlauf am Forsthaus Grabow gab es dann aber nur noch sehr selten Bachforellen sowie einzelne Gründlinge.

1.23.14 TUCHEIM-PARCHENER BACH (Zufluss zum Elbe-Havel-Kanal)

Tucheim-Parchener Bach ist die heutige wasserwirtschaftliche Bezeichnung für den Mittel- und Unterlauf eines Bachsystems, das in der Vergangenheit zahlreichen wasserbaulichen Veränderungen unterzogen wurde. Nach der WRRL-Bewertung wird das Gewässer als erheblich verändert mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial, jedoch gutem chemischen Zustand (GGK II) eingestuft. Der Vorläufer des Tucheim-Parchener Baches wurde dabei bereits um 1745 künstlich angelegt, um die Wasser von Gloine und Bache südlich und westlich um das Fiener Bruch herum zum Plauer Kanal zu leiten. Die Benennung der einzelnen Gewässerabschnitte ist selbst auf topographischen Karten nicht immer einheitlich. Im Oberlauf wird der Hauptbach bis zur Einmündung des Dreibachs stets als Gloine bezeichnet. Danach findet sich in den Karten bis zur Einmündung des Ringelsdorfer Baches weiter die Bezeichnung Dreibach, obwohl eigentlich die Gloine der größere Hauptbach ist. Unterhalb der Einmündung des Ringelsdorfer Baches bis zur Ortschaft Tucheim ist meist der Name Großer Mühlenbach gebräuchlich, wobei der als Großer Mühlenbach bezeichnete linke Arm des hier zweiläufigen Bachabschnitts heute nur wenig oder gar kein Wasser führt. Die Hauptwassermenge wird seit der letzten Melioration des Gebietes über den rechten Arm abgeführt, der auf den Karten aber ohne Namen dargestellt ist. Flussabwärts von Tucheim bis zur Einmündung der Bache bei Dretzel heißt das Gewässer dann stets Tucheimer Bach und danach bis zur Mündung in den Elbe-Havel-Kanal nur noch Parchener Bach. Das Gesamteinzugsgebiet des Tuchheim-Parchener Baches hat eine Größe von 289 Quadratkilometern.

Der hier beschriebene Gewässerabschnitt beginnt am Zusammenfluss von Ringelsdorfer Bach mit dem Dreibach/Gloine bei der kleinen Ortschaft Holzhaus und erstreckt sich bis zur Mündung in den Elbe-Havel-Kanal. Er ist ca. 24 Kilometer lang, wovon etwa 10 Kilometer auf den Tucheimer Bach (Abschnitt von Holzhaus bis Bachemündung) und etwa 14 Kilometer auf den Parchener Bach (Abschnitt unterhalb Bachemündung) entfallen. Im Gegensatz zu den oberhalb liegenden Bachbereichen von Gloine, Dreibach und Ringelsdorfer Bach, die noch abschnittsweise naturnahe Strecken aufweisen, sind die unterhalb liegenden Abschnitte des Tucheim-Parchener Baches durchgängig ausgebaut und begradigt. Bereits kurz hinter dem Zusammenfluss von Ringelsdorfer Bach und Dreibach befindet sich ein unüberwindbarer Sohlabsturz, der den Tucheim-Parchener Bach von den Oberlaufbächen abschneidet. Die Beseitigung dieses Querbauwerks ist mittelfristig im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen für den Ausbau des Elbe-Havel-Kanals geplant. Auch im weiteren Verlauf gibt es noch einige Stauanlagen im Gewässer, die die Fließgeschwindigkeit herabsetzen und die Verschlammung und Verkrautung des Gewässers begünstigen. An Abschnitten mit etwas höherer Fließgeschwindigkeit besteht die Sohle meist aus beweglichem Sand, der ebenfalls ungünstig auf die Besiedlung mit Fischen und Fischnährtieren wirkt. Das gesamte heutige Bachbett zwischen Holzhaus und Tucheim ist durch Umverlegung künstlich geschaffen worden. Später abschnittsweise angepflanzte Erlen bringen auch nur wenige fischereilich wertvolle Strukturen, da die Bäume zu dicht und oft nicht in Höhe der Mittelwasserlinie gesetzt wurden. Darüber hinaus werden die meisten Bachstrecken regelmäßig gekrautet und unterhalten. Auch im weiteren Verlauf unterhalb von Tucheim bis hin zur Mündung in den Elbe-Havel Kanal am westlichen Stadtrand von Genthin bleibt der Ausbauzustand unverändert naturfern. Von Parchen abwärts ist der Bach dann stellenweise auch noch stark verockert.
Die mittlere Wasserführung (MQ) am Pegel Genthin-Hagen im Unterlauf des Parchener Baches wird mit ca. 500 Liter pro Sekunde angegeben. Dem stehen jedoch Niedrigwasserabflüsse (MNQ) in Trockenzeiten an diesem Pegel von ca. 50 Litern pro Sekunde gegenüber. Wenn man berücksichtigt, dass das MNQ am Pegel Tuchheim, ca. 18 Kilometer oberhalb, dagegen noch 298 Liter pro Sekunde beträgt, dann wird die starke Schädigung dieses stark meliorierten Bachabschnitts deutlich. Ein Großteil der Wassermenge, die vom Nordrand des Hohen Flämings dem Bachsystem von Gloine-Dreibach-Ringelsdorfer Bach zufließt, versickert oder verdunstet auf den ausgebauten Abschnitten zwischen Holzhaus und Genthin wieder. Größere Hochwässer des Tucheim-Parchener Baches sollen im Unterlauf (Pegel Genthin-Hagen) Wassermengen um ca. 3,5 Kubikmeter pro Sekunde abführen.
Begrenzend auf die Fischbesiedlung des Gewässersystems wirkte bis Ende der 1990er Jahre eine jahrzehntelange übermäßige Schadstoffbelastung. Fischbestandsdaten zum Tucheim-Parchener Bach sind ausgesprochen rar. Die meisten Angaben liegen zu dem Abschnitt unmittelbar unterhalb des Zusammenflusses von Ringelsdorfer Bach und Dreibach/Gloine bei Holzhaus bis hin zur Ortschaft Tucheim vor (WÜSTEMANN 1992, KAMMERAD 1995, 2003, ZUPPKE 1997, MOSCH 2005, SCHARF 2012). Die festgestellte Artenzahl hat sich hier durch die zunehmend verbesserte Wasserqualität von anfänglich 4 (1992) auf 15 Fischarten bis zum Jahr 2012 erhöht. Das Vorkommen der Bachforelle beruht dabei auf Zuschwimmen aus oberhalb liegenden Strecken von Ringeldorfer Bach und Dreibach/Gloine. Die erstmalig 2005 nachgewiesen, eingeschleppten Blaubandbärblinge stammen wahrscheinlich aus anliegenden Teichanlagen.
Im Einzelnen ergibt sich für den Abschnitt von Holzhaus bis Tucheim folgendes Besiedlungsbild:

häufig: Plötze, Barsch,
verbreitet: Schmerle, Gründling,
selten: Bachforelle, Hecht, Blei, Güster, Giebel, Moderlieschen, Rotfeder, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Blaubandbärbling.

Der Bereich zwischen Tucheim und Genthin wurde bislang nur von ZUPPKE (1997, 2011), EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) an wenigen Abschnitten (bei Tuchheim, Dretzel, Parchen und Hagen) befischt. Bei der 1997er Befischung war der

Tucheim-Parchener Bach wahrscheinlich aufgrund von Schadstoffbelastungen nur äußerst dünn besiedelt, abschnittsweise sogar fischfrei. Selbst abwasserresistente Fischarten fehlten. Die Wiederbesiedlung des unteren Bachsystems stand zu dieser Zeit noch aus. Lediglich einzelne Barsche, Hechte und Schleien konnten durch ZUPPKE (1997) nachgewiesen werden (vermutlich aus Nebenbächen oder anliegenden Teichen zugeschwommen). Bei den Befischungen durch EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) wurden im Unterlauf des Parchener Baches (bei Hagen) an den einzelnen Probestellen bereits wieder bis zu 15 Arten gefunden. Ein Vergleich mit den Daten von VILCINSKAS (1993) aus dem Mündungsbereich des Parchener Baches in den Elbe-Havel-Kanal zeigt, dass die meisten dieser Fischarten das Gewässer vom Elbe-Havel-Kanal her wiederbesiedelt haben. Bislang wurden folgende Arten im Parchener Bach gefunden:

häufig: Plötze, Barsch,
verbreitet: Aland, Hecht, Steinbeißer, Schmerle,
selten: Kaulbarsch, Hasel, Döbel, Schleie, Gründling, Güster, Moderlieschen, Rotfeder, Giebel, Schlammpeitzger, Kaulbarsch, Aal, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling.



Im Unterlauf des Tucheim-Parchener Baches kommt auch das Moderlieschen vor.

1.23.14.1 GLOINE (Zufluss zum Tucheim-Parchener Bach)

Die Gloine entspringt als typischer Flämingbach auf den nördlichen Randlagen des Hohen Flämings, inmitten des ehemaligen Truppenübungsplatzes Altengrabow, der bis 1994 Sperrgebiet der sowjetischen Besatzungstruppen war und nicht betreten werden durfte. Nach ca. 14 Kilometern Lauflänge fließt sie dann bei der kleinen Ansiedlung Holzhaus mit dem Ringelsdorfer Bach zum Tucheim-Parchener Bach zusammen. Die letzten 2,2 Kilometer Lauflänge vor dem Zusammenfluss werden auf den meisten Karten nach dem rechten Zufluss als Dreibach bezeichnet. Das Einzugsgebiet hat eine Größe von 101 Quadratkilometern, davon gehören 70,5 Quadratkilometer zur Gloine und nur 28,7 Quadratkilometer zum Dreibach oberhalb des Zusammenflusses beider Bäche. Die mittlere Wasserführung (MQ) bei Magdeburgerforth beträgt etwa 200 Liter pro Sekunde. Die Gloine weist bis heute noch einige längere, naturnahe Abschnitte auf, die lange Zeit von Unterhaltungsmaßnahmen verschont geblieben sind. Besonders um den oberen Abschnitt im ehemaligen Sperrgebiet rankten sich lange Zeit Gerüchte um die besonders einmalige naturräumliche Ausstattung. Die starke Versandung des Bachbetts, fehlende Kiesbänke, Kolke und Fischunterstände sowie mehrere Teiche und Stauhaltungen zeigen jedoch, dass auch dieser Bereich in der Vergangenheit verschiedentlich Ausbaumaßnahmen unterworfen war. Nach der WRRL-Bewertung wird der ökologische Zustand der Gloine nur mit „unbefriedigend“, der chemische Zustand jedoch mit „gut“ eingeschätzt (GGK I-II). Am strukturreichsten und fischereilich wertvollsten ist der Unterlauf zwischen der Autobahn A2 und der Einmündung des Ringelsdorfer Baches. Hier ist dann auch bereits eine rasche Wiederbesiedlung mit Bachforellen aus dem Ringeldorfer Bach nach Rückgang der jahrzehntelangen, übermäßigen Verschmutzung des Baches erfolgt. Die frühere, totale Verödung der Gloine wurde überwiegend auf die katastrophalen Umweltverhältnisse bei den sowjetischen Streitkräften zurückgeführt. Da das Gebiet aber schon lange vor 1945 Truppenübungsplatz war, hat die starke Verschmutzung des Baches mit Sicherheit noch eine weitaus längere Geschichte. Auch seit Abzug der russischen Besatzungstruppen 1994 geht die Wiederbesiedlung des Bachsystems mit Fischen nur sehr stockend voran.
Zur ursprünglichen Fischfauna gibt es keine Angaben. Die Gloine muss zum sommerkühlen Typ der Niederungsforellenbäche gezählt werden mit einem ähnlichen Arteninventar wie andere kleine Flämingbäche (mindestens Bachforelle, Bachneunauge, Schmerle, ev. Elritze). Bei den durchgeführten Befischungen in den Jahren zwischen 1995 und 2012 (KAMMERAD 1995, ZUPPKE 1997, KAMMERAD & WÜSTEMANN 1998, EBEL 2008, LIEBSCH 2009, BRÜMMER 2010, 2011, SCHARF 2012) zeigte sich die Fischbesiedlung von Magdeburgerforth aufwärts noch immer stark beeinträchtigt. Es konnten lediglich Schmerlen, Gründlinge, Giebel, Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge sowie abschnittsweise auch mal Moderlieschen oder eine Schleie gefunden werden, also entweder nur entwichene Teichfische oder unempfindliche Bacharten. Lediglich die letzten drei bis vier Kilometer des Unterlaufs wurden bis jetzt von Bachforellen wiederbesiedelt.
Der linksseitige, begradigte Zuflussbach der Gloine, der von der Ortschaft Buschhäuser kommt, enthielt bei einer Befischung 1992 durch WÜSTEMANN nur verbreitet Dreistachlige Stichlinge.

1.23.14.1.1 DREIBACH-ROSENKRUGER BACH (Zufluss zur Gloine)

Der Dreibach, der im Oberlauf auch als Rosenkruger Bach bezeichnet wird, entspringt wie die Gloine auf dem Gelände des ehemaligen Truppenübungsplatzes Altengrabow. Bereits kurz unterhalb der Quelle wird der Bach erstmalig zu einem Teich aufgestaut, dem dann noch weitere folgen. Zwischen den Teichen auf dem ehemaligen russischen Gelände befindet sich auch eine Bachschwinde, wo der Bachlauf eine längere Strecke trocken fällt. Unterhalb der kleinen Ansiedlung Dreibachen mündet der Dreibach dann nach ca. sieben Kilometer Lauflänge rechtsseitig in die Gloine. Bis zum Jahr 1994 war der Dreibach aufgrund starker Schadstoffbelastungen verödet. Seit Abzug der sowjetischen Streitkräfte hat sich die Wassergüte beständig verbessert. Der Bachlauf ist überwiegend begradigt und ausgebaut, nur an ganz kurzen Abschnitten sind einzelne naturnahe Bereiche vorhanden. Die WRRL-Bewertung weist den ökologischen Zustand des Gewässers mit „mäßig“ aus, den chemischen Zustand mit „gut“ (GGK I-II).
Befischungsdaten zum Dreibach bzw. Rosenkruger Bach gibt es aus den Jahren von 1992 bis 2003 (WÜSTEMANN 1992, KAMMERAD 1995, WÜSTEMANN & KAMMERAD 1998, KAMMERAD & GOHR 2003). In den ersten Jahren nach der Wende konnten nur ganz vereinzelt an einigen wenigen Stellen Dreistachlige Stichlinge gefunden werden. Seit 1998 tauchen dann zunehmend an geeigneten, naturnahen Abschnitten auch Bachforellen auf. Weitere Arten (Gründling, Schmerle, Moderlieschen) gibt es nur im quellnahen Oberlaufbereich auf dem ehemaligen russischen Militärgelände, wo diese wohl vornehmlich aus den anliegenden Teichen herstammen.
Zu den kleinen, wasserarmen und überwiegend begradigten Zuflussbächen des Dreibachs oberhalb der Ortschaft Schopsdorf (im NSG Mageburgerforth) gibt es Befischungsdaten aus dem Jahr 1998 (KAMMERAD & WÜSTEMANN). Diese Bäche sollen nach Angaben von Gewährspersonen vor dem Ausbau Forellenbäche gewesen sein. Bei der Befischung 1998 konnten jedoch fast überwiegend nur Dreistachlige Stichlinge gefunden werden. Lediglich in den unteren, etwas wasserreicheren Abschnitten, vor Einmündung in den Rosenkruger Bach kamen sehr vereinzelt Bachforellen vor.

1.23.14.2 RINGELSDORFER BACH (Zufluss zum Tucheim Parchener Bach)

Der Ringelsdorfer Bach entspringt oberhalb der kleinen Ortschaft Wüstenjerichow und fließt dann nach 9,3 Kilometern Lauflänge bei Holzhaus mit der Gloine zum Tucheimer Bach zusammen. Er ist ein typischer Forellenbach der nördlichen Randlagen des Hohen Flämings. Die mittlere Wasserführung liegt bei Werten zwischen 100 und 200 Litern pro Sekunde; das Einzugsgebiet umfasst 34 Quadratkilometer. Der größte Teil des Bachlaufs wurde in der Vergangenheit ausgebaut, begradigt und tiefer verlegt. Nur der Quellabschnitt oberhalb der Teichwirtschaft Wüstenjerichow und die beiden letzten Kilometer vor dem Zusammenfluss mit der Gloine sind vom Ausbau verschont geblieben. Hier finden sich noch die typischen Kolke und Mäander. Auf den ausgebauten und meliorierten Strecken ist der Ringelsdorfer Bach stark verockert. Durch die anliegenden Fischteiche wird dem Bach Wasser entzogen. Zudem entweichen bei den jährlichen Abfischungen der Karpfenteiche biotopfremde Fische in den Ringeldorfer Bach, die aber meist rasch weiter in den Tuchheimer Bach abschwimmen. Die WRRL-Bewertung weist den ökologischen Zustand des Gewässers mit „mäßig“ aus, den chemischen Zustand jedoch mit „gut“ (GGK I-II).
Während der DDR-Zeit blieb dem Ringelsdorfer Bach eine Abwasserkatastrophe und Verödung wie bei der Gloine erspart. Dadurch hat sich bis heute ein individuenschwacher Bachforellenbestand erhalten, von dem dann ab Mitte der 1990er Jahre die Wiederbesiedlung von Gloine und Dreibach erfolgte. Zur Fischbesiedlung des Ringelsdorfer Baches gibt es zahlreiche Befischungsdaten von KAMMERAD, WÜSTEMANN, ZUPPKE, EBEL, LIEBSCH und SCHARF aus den Jahren 1993 bis 2012. Danach ist der quellnahe Abschnitt oberhalb der Forellenteichwirtschaft Wüstenjerichow wahrscheinlich wegen der geringen Wasserführung fischfrei. Unterhalb der Ortschaft Wüstenjerichow wurden bislang 9 Fischarten nachgewiesen. Das Vorkommen von Schleie, Barsch, Kaulbarsch, Plötze und Blaubandbärbling beruht dabei ausschließlich auf dem Abschwimmen aus den anliegenden Fischteichen und unterliegt im Jahresverlauf starken Schwankungen. Folgende Häufigkeiten wurden vorgefunden:

verbreitet: Bachforelle, Gründling, Barsch, Schmerle, Plötze, Dreistachliger Stichling,
selten: Neunstachliger Stichling, Kaulbarsch, Schleie, Blaubandbärbling.

1.23.14.2.1 STEINFURTLAAKE (Zufluss zum Ringelsdorfer Bach)

Die Steinfurtlaake ist ein kleines begradigtes Rinnsal, das südwestlich von Ringelsdorf linksseitig in den Ringelsdorfer Bach einmündet. Für das Gewässer gibt es nur eine Befischungsangabe von KAMMERAD (2003). Danach kommen in der Steinfurtlaake nur Dreistachlige Stichlinge verbreitet vor.

1.23.14.2.2 DREWITZER BACH (Zufluss zum Ringelsdorfer Bach)

Der Drewitzer Bach ist ein kleiner, nur ca. vier Kilometer langer Zufluss des Ringeldorfer Baches, der bei der Ortschaft Drewitz entspringt und nördlich der Autobahn A 2 rechtsseitig in den Hauptbach mündet. Obwohl der Drewitzer Bach in der Vergangenheit fast durchgängig begradigt wurde, gibt es im Bereich des Wüstenjerichower Forstes einige Abschnitte, die durch die Eigendynamik des fließenden Wassers wieder eine gewisse Naturnähe angenommen haben. Besonders naturfern ausgebaut und regelmäßig unterhalten zeigt sich der Bereich zwischen Autobahn und Mündung. Trotz dieser Beeinträchtigungen weist vor allem

die Waldstrecke des Drewitzer Baches einen erstaunlich guten Bachforellenbestand auf (WÜSTEMANN 1993, KAMMERAD 2003). Der Bestand ist so stark, dass sogar der regelmäßig beräumte Bereich an der Autobahn nach jeder Unterhaltungsmaßnahme sofort wieder besiedelt wird. Es ist deshalb zu vermuten, dass sich der Bachforellenbestand des Ringelsdorfer Baches zum überwiegenden Teil aus Fischen rekrutiert, die aus dem Drewitzer Bach abschwimmen. Außer Bachforellen kommen im Drewitzer Bach nur im Unterlauf noch vereinzelt Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge vor.

1.23.14.3 BACHE (Zufluss zum Tucheim-Parchener Bach)

Die Bache (auch Gladauer Bach genannt) entsteht durch den Zusammenfluss von drei kurzen Quellrinnsalen nahe der Ortschaft Küsel. Auf ihrer 14 Kilometer langen Laufstrecke Richtung Norden durchfließt sie die Ortschaften Theesen, Krüssau und Gladau, um dann nordwestlich von Dretzel in den Tucheim-Parchener Bach zu münden. Das Einzugsgebiet umfasst 54 Quadratkilometer. Entsprechend der WRRL-Einstufung wird die Bache als erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial, aber gutem chemischen Zustand (GGK II) bewertet. Die Bache war ursprünglich ein Forellenbach des nördlichen Flämingabhangs. Durch großflächige Meliorationsmaßnahmen wurde das Bachegebiet jedoch fischereiökologisch entwertet. Die Bache ist heute durchgängig begradigt, übermäßig eingetieft und staureguliert. Dazu kommt bereits ab der Ortschaft Theesen eine regelmäßige Unterhaltung und Beräumung des Bachbetts. Der quellnahe Oberlaufabschnitt an der A 2 bei Küsel weist zwar noch einzelne naturnahe Strukturen auf, ist aber durch die vergangenen Meliorationsmaßnahmen sehr stark verockert. Es war deshalb eine große Überraschung, als WÜSTEMANN & KAMMERAD 1992 genau in diesem stark verockerten Oberlaufbereich neben einzelnen Schmerlen, Dreistachligen und Neunstachligen Stichlingen sogar verschiedene Altersstadien von Bachforellen (bis hin zu gerade schwimmfähiger Brut) fanden. Das quellnahe Bachforellenvorkommen konnte auch bei nachfolgenden Untersuchungen in den Jahren 1995 und 1998 bestätigt werden. 1995 wurde auch der Bereich wenig unterhalb der Ortschaft Theesen befischt und dabei konnten neben den bereits oben genannten Arten noch zusätzlich Gründling und Steinbeißer gefunden werden. Das war das erste und letzte Mal, dass der Verfasser Bachforellen und Steinbeißer zusammen im selben Gewässerabschnitt vorfand. Bei der 1998er Befischung durch WÜSTEMANN & KAMMERAD war dieser Bachabschnitt kurz vorher grundberäumt worden, was wahrscheinlich zur Vernichtung des gesamten Steinbeißerbestandes führte. Trotz intensiver Nachsuche konnten keine Steinbeißer mehr gefunden werden.
Zum Mittellauf der Bache gibt es bislang nur drei Fangprotokolle von EBEL (2008), LIEBSCH (2009) und BRÜMMER (2010), die den Abschnitt bei Krüssau befischt haben. Danach kamen hier vereinzelt Bachforelle, Gründling, Schmerle, Barsch, Neunstachliger und Dreistachliger Stichling vor sowie etwas häufiger auch die Plötze. Die aktuelle Fischbesiedlung des Unterlaufs der Bache ist genauso unbekannt wie die ihrer wenigen, wasserarmen Zuflussgräben.

1.23.14.4 LEHMKUHLENGRABEN (Zufluss zum Tucheim Parchener Bach)

Der künstlich geschaffene Lehmkuhlengraben ist ein ca. 18 Kilometer langer Entwässerungsgraben mit einer Einzugsgebietsgröße von 56 Quadratkilometern (ökologisches Potenzial: schlecht, chemischer Zustand: gut). Die einzelnen Gewässerabschnitte tragen dabei regional unterschiedliche Bezeichnungen. Der Oberlaufabschnitt, welcher bei Stresow beginnt und sich bis Höhe Hohenseeden erstreckt, wird als Mittelgraben bezeichnet. Der Bereich von Hohenseeden bis etwa Höhe Parchen wird Grenzgraben genannt und danach bis zur linksseitigen Einmündung in den Tucheim-Parchener Bach heißt das Gewässer dann Lehmkuhlengraben. Befischungsdaten zum Gewässersystem des Lehmkuhlengrabens gibt es bislang nur für zwei kurze Abschnitte südlich von Güsen (Sportanglerclub Parey 1993) und südwestlich von Parchen (EBEL 2008, SCHARF 2012). Danach war der Grenzgraben nahezu fischfrei; nur ganz vereinzelt konnten einige kleine Hechte, Barsche, Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge gefangen werden.

Gewässer des Fiener Bruchs
Das Fiener Bruch war ursprünglich ähnlich wie der Drömling ein eiszeitlicher, zunehmend versumpfender Restsee, aus dem sich dann ein Niedermoor und später ein großer Bruchwald entwickelten. Die erste große Entwässerungsphase erfolgte bereits 1744 bis 1747, indem durch Ausheben des Tucheim-Parchener Baches das Wasser von Gloine und Bache südlich um das Fiener Bruch herumgeleitet wurde. Darüber hinaus legte man mehrere große, zentrale Vorfluter an (Fiener-Vorfluter, Königsgraben, Neuer Graben, Mühlgraben), um durch zügige Trockenlegung an die Torfvorräte des Gebietes zu gelangen. Die eigentliche Melioration des nun schon halbwegs entwässerten Moores erfolgte dann durch Anlage zahlreicher Stichgräben in den Jahren 1774 bis 1777. Von da ab begann die Austorfung der trocken gelegten Flächen im großen Stil. Wegen des enormen Brennstoffbedarfes der damaligen königlichen Salzfaktorei in Salze (heute: Schönebeck-Salzelmen) wurde der Fiener-Vorfluter etwa um 1790 von Fienerode bis nach Genthin zum Torfschifffahrts-Kanal ausgebaut. Die für die Schifffahrt notwendigen Wassermengen leitete man dabei über den Kietzer Bach (von Tuchheim her) und den Kobser Bach (von Ziesar her) zu. Außerdem konnte man über ein Abschlagwehr noch vom Tucheimer-Parchener Bach her Wasser über den Tucheimer Grenzgraben zuschlagen. Die oft gegensätzlichen Interessen der Gewässernutzer und Flächeneigentümer wurden durch das „Fiener Reglement“ von 1795 in Einklag gebracht. Etwa um die Mitte des 19. Jahrhunderts waren die abbaubaren Torfvorräte im Fiener Bruch erschöpft. Einige Zeit wurde noch am östlich Rand des Fiener Bruchs bei Karow entlang dem Karower und Paplitzer Hauptgraben

Torf gestochen, doch spätestens um 1870/80 kam die Torfgewinnung aufgrund der Konkurrenz durch die mitteldeutsche Braunkohlengewinnung endgültig zum Erliegen. Die entwässerten Flächen zwischen den zahlreichen Gräben wurden von da ab nur noch als Grünland genutzt.
1965/66, also zu DDR-Zeiten, folgte dann die bislang letzte Ausbauetappe des Grabensystems im Fiener Bruch, diesmal ausschließlich zur Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung des ehemaligen Moores. Seitdem wird das Gebiet überwiegend als Ackerland oder beweidetes Grünland genutzt. Die Namen der Hauptgräben sind seit der Komplexmelioration auf den einzelnen Karten nicht immer einheitlich, weil die alten Hauptvorfluter in den 1960er Jahren teilweise verlegt, manchmal auch verfüllt und neuangelegt wurden. So heißt der frühere Torfschifffahrtskanal auf den jüngeren Karten meist Mühlengraben (Mündung in Elbe-Havel-Kanal bei Kilometer 362). Auch der Fiener Hauptvorfluter (Mündung in Elbe-Havel-Kanal bei Kilometer 365) wird auf den meisten jüngeren Karten als Mühlgraben bezeichnet. Insgesamt entwässert der Fiener Hauptvorfluter ein Gebiet von 187 Quadratkilometern Größe.
Zur Fischfauna der meisten Gräben des Fiener Bruchs gibt es bis heute keine Untersuchungsdaten. Es ist eines der größten „weißen Gebiete“ bei der Fischartenkartierung im Land Sachsen-Anhalt. Noch vollkommen unerforscht sind zum Beispiel der Steinbach, der Parchener Hauptgraben, der Dretzeler Hauptgraben, der Paplitzer Haupt- und Mittelgraben, der Rohrberggraben, der Gänsegraben und der Neue Graben. Einige der vorhandenen Verbreitungsdaten stammen noch aus den Jahren 1992/93 und dürften deshalb kaum den aktuellen Artenbestand des Fiener Bruchs dokumentieren. Alle größeren Entwässerungsgräben werden regelmäßig unterhalten, sind strukturarm und durch die Stauhaltungen nur gering fließend bis fast stehend. Eine artenreiche Fischfauna ist daher nicht zu erwarten. Der chemische Zustand der Gewässer im Fiener Bruch ist entsprechend WRRL-Bewertung „gut“. Für folgende Gräben gibt es Angaben:

1.23.15 TORFSCHIFFFAHRTSKANAL (Zufluss zum Elbe-Havel-Kanal)

Der Torfschifffahrtskanal (auch Genthiner Mühlengraben genannt) zweigt östlich von Mützel links aus dem Fiener Hauptvorfluter ab, umfließt Genthin und mündet bei Kanal-Kilometer 362 in den Elbe-Havel-Kanal. Bei zwei Befischungen wurden im Bereich der Stadt Genthin an insgesamt vier Probestellen (KAMMERAD & GOHR 1992, VILCINSKAS 1993) meist nur Einzelexemplare von folgenden neun Fischarten gefunden: Plötze, Aland, Gründling, Güster, Hecht, Barsch, Quappe, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling. Weiterhin kommt im gesamten Fiener Bruch noch der Amerikanische Flusskrebs (Orconestes limosus) vor.



Die Plötze kommt in allen größeren Gräben des Fiener Bruchs vor.

1.23.16 FIENER HAUPTVORFLUTER (Zufluss zum Elbe-Havel-Kanal)

Der Fiener Hauptvorfluter (auch Mühlengraben genannt, GGK II), durch den die Hauptwassermenge aus dem Fiener Bruch abgeleitet wird, mündet bei Kanal-Kilometer 365 in den Elbe-Havel-Kanal. Hier konnten meist nur vereinzelt bzw. in sehr dünnem Bestand folgende Arten gefunden werden (KAMMERAD & GOHR 1992, VILCINSKAS 1993, SCHARF 2012): Hecht, Plötze, Aland, Gründling, Karpfen, Hecht, Barsch, Dreistachliger Stichling.

1.23.16.1 KÖNIGSGRABEN (Zufluss zum Fiener Hauptvorfluter)

Als Neuer oder Königsgraben wird der Abschnitt des Fiener Hauptvorfluters zwischen Torfschifffahrtskanal und dem Zusammenfluss von Karower Hauptgraben, Tuchheimer Grenzgraben und Gänsegraben genannt. Im Königsgraben konnten bei den Befischungen von KAMMERAD & GOHR (1992), EBEL (2008) und LIEBSCH (2009) zwar insgesamt neun Fischarten (Aal, Hecht, Plötze, Aland, Rotfeder, Gründling, Güster, Blei, Barsch) nachgewiesen werden, doch die meisten davon nur in ganz wenigen Exemplaren. Lediglich Plötze und Hecht waren etwas zahlreicher.

1.23.16.1.1 TUCHHEIMER GRENZGRABEN (Zufluss zum Königsgraben)

Der Tuchheimer Grenzgraben zweigt unterhalb der Ortschaft Tuchheim rechtsseitig aus dem Tuchheimer Bach ab, durchfließt den westlichen Teil des Fiener Bruchs und vereinigt sich dann nordöstlich der Ortschaft Fienerode mit dem Karower Hauptgraben und dem Gänsegraben zum Königsgraben. Zu diesem Gewässer gibt es zwei Befischungsangaben von ZUPPKE (2011). Danach konnten im Tuchheimer Grenzgraben nur vereinzelt Gründling, Barsch, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling gefunden werden.

1.23.16.1.2 KAROWER HAUPTGRABEN (Zufluss zum Königsgraben)

Der Karower Hauptgraben ist der zentrale Hauptvorfluter am nordöstlichen Rand des Fiener Bruchs. Zum Fischbestand gibt es bislang nur zwei Befischungsangaben von ZUPPKE (2011). Danach konnten im Karower Hauptgraben nur ganz vereinzelt Barsch und Rotfeder gefunden werden.

1.23.16.1.3 KIETZER BACH (Zufluss zum Karower Hauptgraben)

Der Kietzer Bach entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Entwässerungsgräben südlich von Tuchheim; der bedeutendste davon ist der Hagenbach. Nachdem das Fiener Bruch in seiner Mitte von Süd nach Nord durchflossen ist, mündet der Kietzer Bach in den Karower Hauptgraben. Zum Kietzer Bach gibt es nur zwei Befischungsprotokolle von ZUPPKE (2011). Danach kommen im Kietzer Bach in geringen Bestandsdichten Moderlieschen, Schleien, Plötzen, Hechte, Barsche, Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge vor. Etwas häufiger war davon lediglich das Moderlieschen.

1.23.16.1.4 LANDGRABEN (Zufluss zum Königsgraben)

Im Fiener Bruch gibt es zwei Landgräben: den nördlichen bei der Ortschaft Karow, der über den Steinbach in den Königsgraben fließt und den südlichen, der bei Tuchheim in den Kietzer Bach mündet. Untersucht wurde davon bislang lediglich der nördliche Landgraben von ZUPPKE (2011). Fische konnten dabei in dem Gewässer nicht gefunden werden.

1.23.16.2 SCHWABENGRABEN (Zufluss zum Fiener Hauptvorfluter)

Der Schwabengraben stellt eine Verbindung zwischen Fiener Hauptvorfluter und dem entlang des Elbe-Havel-Kanals in Richtung Wusterwitz (Brandenburg) verlaufenden Neuen Graben bzw. Wusterwitzer Hauptgraben dar. Obwohl er bereits außerhalb des Fiener Bruchs liegt, muss er aufgrund seiner Anbindung an den Fiener Hauptvorfluter in diesem Abschnitt genannt werden. Im Schwabengraben konnten bei Untersuchungen von KAMMERAD & GOHR (1992) nur vereinzelt Blei und Barsch nachgewiesen werden.

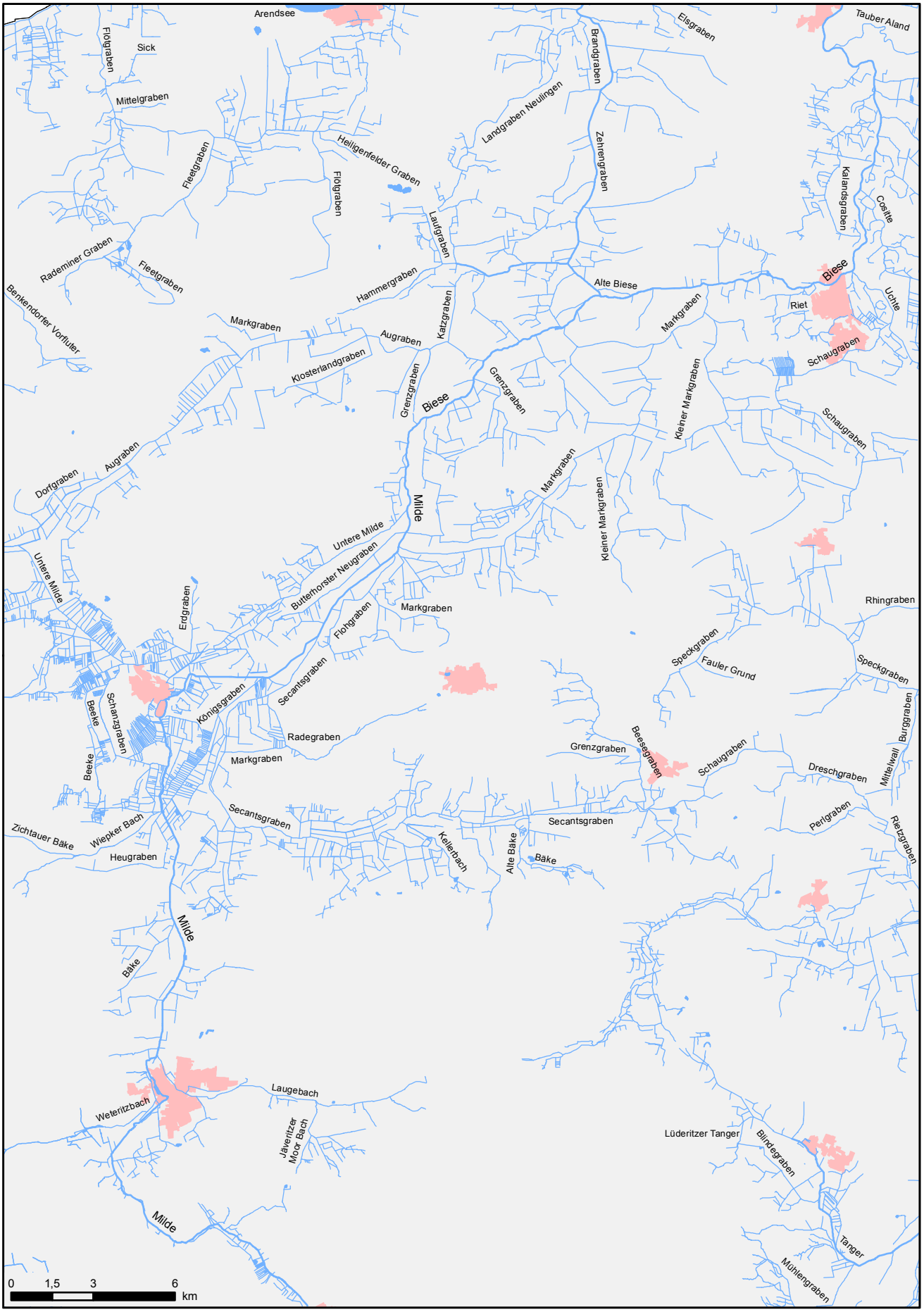
1.24 MILDE - BIESE - ALAND (Elbezufluss)

Ein Fluss mit drei Namen ist das Gewässer Milde-Biese-Aland. Die Namensgebung kann dabei als grober Anhaltspunkt für die ursprüngliche Ausbildung von Oberlauf, Mittellauf und Unterlauf des Flusses gelten. Der gesamte Fluss ist ca. 100 Kilometer lang und entwässert dabei ein Einzugsgebiet von 1864 Quadratkilometern. Die Milde bildet den bachähnlichen Oberlaufbereich des Flusses. Das Quellgebiet liegt in der Colbitz-Letzlinger-Heide nahe der Ortschaft Letzlingen auf einer Höhe von ca. 70 Metern über Normalnull. Ihren Namen behält die Milde dann bis zur Einmündung der Untermilde südlich der Ortschaft Beese bei. Danach wird das nunmehr zum Fluss angewachsene Gewässer auf den nächsten 32 Kilometern als Biese bezeichnet. Ab der Einmündung des Tauben Alands bei Seehausen wird der Fluss noch einmal umbenannt und heißt nun bis zu seiner Mündung Aland. Die letzten beiden Kilometer des Alandunterlaufs liegen auf niedersächsischem Gebiet. Dort mündet der Fluss dann nahe der Ortschaft Schnackenburg bei Strom-Kilometer 774,5 linksseitig in die Elbe. Die mittlere jährliche Wasserführung der Milde beträgt bei Gardelegen ca. 500 Liter pro Sekunde und bei Kalbe ca. 800 Liter pro Sekunde. In der Biese werden durchschnittlich für den Pegel Beese 2 Kubikmeter pro Sekunde und für Osterburg 4,2 Kubikmeter pro Sekunde angegeben. Im Unterlauf des Alands bei Wanzer liegt der durchschnittliche Abfluss etwa bei 6 Kubikmetern pro Sekunde.

MILDE (Oberlauf des Alands, Elbezufluss)
Das Quellgebiet der Milde liegt in einem ehemaligen Sumpfgebiet (Polvitzer Moor) nordwestlich der Ortschaft Letzlingen. Nach Reichhoff et al (2000) wurde diese sumpfige Niederung früher in großem Umfang zur Fischzucht genutzt. Das gesamte „Polvitzer Moor“ war als riesiger Fischteich angestaut und hatte keinen größeren natürlichen Abfluss. Das Alvenslebensche Schloss in Polvitz wurde ursprünglich als Wasserschloss errichtet und war nur über einen ca. zwei Kilometer langen Damm erreichbar. Erst nach Aufgabe der Fischerei wurde zur Entwässerung des Moores das heutige Bett der oberen Milde ausgehoben. Reste der Teichanlage (Polvitzer Moorteiche) und eine Vielzahl von Gräben weisen noch heute auf die frühere Nutzung hin. Es wird vermutet, dass die obere Milde, ähnlich wie die Ohre im Drömling, ursprünglich gar kein Fließgewässer war und der eigentliche Mildebach erst am nordöstlichen Abhang der Colbitz-Letzlinger Heide entstand. Heute zeigt sich der Oberlauf der Milde als sandgeprägter Heidebach. Zur ursprünglichen Fischbesiedlung dieser oberen Milde am Abhang der Colbitz-Letzlinger Heide gibt es keine historischen Daten. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass es sich um einen typischen Salmonidenbach der Altmarkheiden handelte mit Bachforelle und Bachneunauge als Leitarten.



Quellgebiet der Milde



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

Heute kommen im quellnahen Oberlaufbereich bis hin zur Neumühle aufgrund der einmündenden sommerwarmen Gräben und Teichabläufe vornehmlich eurytope Arten wie Hecht, Plötze, Rotfeder und Barsch sowie auch Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge vor (Büro DRECKER 1995). Etwa von der Neumühle bis zur Drögemühle schließt sich dann ein vergleichsweise naturnaher Bachabschnitt an, der größtenteils durch Waldgebiete verläuft. Hier konnten KAMMERAD & ELLERMANN (1994) dann auch eine individuenschwache Reliktpopulation von Bachforellen finden, die zusammen mit Dreistachligen Stichlingen sowie einigen zugewanderten Hechten, Barschen und Aalen diesen Laufabschnitt besiedelten. Lediglich im Bereich des Forsthauses Kenzendorf waren die Bachforellen häufiger; wahrscheinlich weil hier im Unterwasser eines Mühlenwehres geeignete steinigkiesige Laichsubstrate vorhanden waren (KAMMERAD & ELLERMANN 1994, LIEBSCH 2009). Unterhalb der Drögemühle verläuft die Milde dann wieder begradigt und baumfrei durch Wiesengelände, jedoch mit einer vergleichsweise hoch anstehenden Sohle. Durch die Folgen vergangener Ausbaumaßnahmen ist die Gewässersohle heute weitgehend versandet. Kiesige Substrate, die für die Fortpflanzung anspruchsvoller Bachfischarten notwendig sind, finden sich fast nur noch an Wehren und Abstürzen. Bei neueren Untersuchungen im Jahr 2008 fanden BRÜMMER (2008, 2010) und SCHARF (2012) auch auf diesen Abschnitten bis zur Hoppenmühle bei Ziepel an geeigneten Stellen Bachforellen. Nach der WRRL-Bewertung wurde der Mildebereich oberhalb von Gardelegen noch als „natürlich“ eingestuft, unterhalb jedoch als „erheblich verändert“ mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand des Gewässers ist heute durchgängig „gut“.

Ab Gardelegen weist die Milde einen sehr naturfernen Ausbauzustand auf. Der Bach ist hier durchgängig begradigt, staureguliert und übermäßig stark eingetieft. Wegen der meist unbeschatteten Ufer entwickelt sich im Sommer eine starke Wasserpflanzenvegetation, der mit regelmäßiger Gewässerunterhaltung begegnet wird. Es kann davon ausgegangen werden, dass Fische der Salmonidenregion ursprünglich etwa bis Kalbe in der Milde vorgekommen sind. Aufgrund des Niederungscharakters waren jedoch bereits von Gardelegen abwärts zunehmend Fische der Cyprinidenregion vertreten. Nach Max von dem Borne (1882) kamen in der Milde unterhalb von Gardelegen hauptsächlich Gründlinge sowie typische Fischarten der Bleiregion vor. Zwischen Kalbe und Brunau sollen sogar Barben vorgekommen sein. Allerdings war die Milde abwärts von Gardelegen bereits zu Bornes Zeiten durch Abwässer verschmutzt, was das Fehlen von Forellen und das Massenvorkommen von Gründlingen in seinen Angaben erklären würde.
Zur aktuellen Fischfauna der Milde flussabwärts von Gardelegen gibt es Untersuchungen von TÜRCK & MÜLLER (1995), Borkmann et al (2001), BRÜMMER (2008, 2011), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012). Dabei wurden folgende Fischarten nachgewiesen:

häufig: Gründling,
verbreitet: Hasel, Döbel, Plötze, Barsch, Dreistachliger Stichling, Bitterling,
selten: Bachforelle, Regenbogenforelle, Hecht, Rotfeder, Güster, Blei, Schleie, Ukelei, Giebel, Kaulbarsch, Schmerle, Steinbeißer, Neunstachliger Stichling, Aal, Quappe, Schlammpeitzger.



Mildezufluss in der Altmark

Zu den Untersuchungsbefunden müssen folgende Hinweise gegeben werden: Etwa bis Schenkenhorst kommen trotz der naturfernen Begradigung noch Bachforellen sowie andere typische Bachfischarten wie Hasel und Schmerle vor. Danach überwiegen dann eindeutig die wärmebedürftigeren Cypriniden wie Döbel, Gründling, Plötze, Güster und Rotfeder. Steinbeißer und Ukelei kommen erst von Kalbe abwärts vor. Nach Borkmann et al (2001) sollen durch ortsansässige Angler zwischen 1998 und 2000 insgesamt 22 Barben im Abschnitt von Gardelegen bis zur Einmündung des Secantsgrabens gefangen worden sein. Hierbei handelt es sich vermutlich um Besatzfische.So gibt es für den gleichen Zeitraum vom selben Fischereipächter auch Barbenmeldungen aus anderen Gewässern, die mit Sicherheit auf Besatz zurückgehen. Bei Elektrobefischungen in den Folgejahren gab es keinerlei Barbennachgewiese mehr. Bitterlinge wurden erstmalig in wenigen Exemplaren im Jahr 2008 (BRÜMMER 2008) im unteren Mildebereich gefunden. 2012 kamen sie von Kalbe abwärts schon verbreitet bis häufig vor.

BIESE (Mittellauf des Alands, Elbezufluss)

Nach dem Zusammenfluss der Milde mit der Untermilde in der Nähe der Ortschaften Meßdorf/Beese heißt das Gewässer dann Biese. Die Biese weist nun eindeutig potamalen Charakter auf. Sie ist wesentlich breiter und wasserreicher geworden und nimmt mit der Uchte bei Osterburg auch ihren größten Nebenfluss auf. Die gesamte Fließstrecke der Biese ist gekennzeichnet durch die Merkmale der großflächigen Ausbau- und Meliorationsmaßnahmen aus der DDR-Zeit. Der Fluss wurde dabei durchgängig begradigt sowie überbreit und übertief ausgebaut. Fischereilich wertvolle, morphologische Strukturen fehlen weitestgehend. Lediglich im unteren Abschnitt bei Biesehof gibt es noch kurvige Bereiche mit geringerer Unterhaltungsintensität. Die Sohle besteht meist aus Sand mit Schlammanteilen. Nur im Unterwasser von Wehren, an Brückeneinengungen und anderen Engstellen mit höherer Fließgeschwindigkeit finden sich sehr verstreut kiesige Bereiche als Laichplätze für Flussfische. Größere gehölzfreie Uferstrecken wechseln sich mit meist kleinräumigen, örtlich begrenzten Baumreihen und Sträuchern ab. Im gesamten Verlauf des Fließgewässers 1. Ordnung Milde-Biese-Aland existieren 14 Wehranlagen, die gewöhnlich im wasserarmen Sommerhalbjahr zum Wasserrückhalt gesetzt sind und nur von Ende Oktober bis März bei Wasserüberschuss geöffnet werden. Zwei der Stauanlagen, nämlich der Speicher in der Biese bei Schlicksdorf (Sandfang) und das Mildewehr in Kalbe werden im Dauerstau betrieben. Bei einigen der Staue ist eine Außerbetriebnahme bereits geplant und beantragt. Das Wehr in Osterburg wurde mit einem neuen Fischpass nachgerüstet. Im Sommerhalbjahr bei starker Wasserpflanzenentwicklung und gesetzten Stauen kommt das Fließverhalten abschnittsweise fast zum Stehen. In der Regel wird dann die Biese zur Gewährleistung des Abflusses vom Unterhaltungspflichtigen mindestens einmal jährlich gekrautet. Nach WRRL-Bewertung ist die Biese ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem öklogischen Potenzial (fiBS: mäßig), jedoch gutem chemischen Zustand (GGK II).

Zur historischen Fischfauna gibt es für die Biese nur die Angaben von Max von dem Borne (1882). Danach enthielt der Fluss ausschließlich Fischarten der Bleiregion, von denen namentlich nur Plötze, Gründling, Ukelei, Quappe, Barsch, Kaulbarsch und Aal genannt werden. Bei Borkmann et al (2001) wird eine histori-



Altwässer in der Alandniederung

sche Artenliste für Milde-Biese-Aland aufgestellt, die auf Quellen des Landeshauptarchivs Brandenburg für die Altmarkflüsse insgesamt basiert. Ähnlich verfährt auch Müller (1937) in seiner Beschreibung „Die Tierwelt des Kreises Stendal". Differenziert man diese Artenlisten entsprechend der Ansprüche der Fischarten und der Habitatausstattung der einzelnen Gewässer, dann ergibt sich für die Biese ungefähr eine Fischartenzahl von mindestens 18 bis 19 potenziell möglichen Arten (Aland, Döbel, Hasel, Rapfen, Ukelei, Güster, Blei, Plötze, Rotfeder, Schleie, Gründling, Barsch, Kaulbarsch, Hecht, Quappe, Aal, Steinbeißer, Schmerle, Dreistachliger Stichling). Die auf der Grundlage von Expertenwissen erstellte Referenzartenliste nach WRRL benennt sogar 30 Fischarten. Neuere Befischungsdaten für die Biese gibt es von TÜRCK & MÜLLER (1995), Borkmann et al (2001), BORKMANN (2005), BRÜMMER (2008), LIEBSCH (2009), EBEL (2009) und SCHARF (2012).
Dabei konnten folgende Fischarten in der Biese gefunden werden:

häufig: Plötze, Ukelei,
verbreitet: Hecht, Güster, Gründling, Döbel, Barsch, Steinbeißer, Bitterling,
selten: Schleie, Rotfeder, Blei, Aland, Hasel, Kaulbarsch, Aal, Quappe, Dreistachliger Stichling.
sehr selten: Rapfen, Neunstachliger Stichling, Graskarpfen, Moderlieschen.

Hierzu sind noch folgende Anmerkungen zu machen: Der Aland kommt von Gladigau/Rossau abwärts vor; der Rapfen etwa ab Osterburg. Der Bitterling konnte von BORKMANN (2005) nur vereinzelt gefunden werden; bei BRÜMMER (2008) dagegen war er bereits recht zahlreich.

ALAND (Elbezufluss)
Ab der Einmündung des Tauben Alands bei Seehausen bis hin zur Mündung in die Elbe heißt der Fluss dann Aland. Es handelt sich hier um den typischen langsam fließenden Unterlaufbereich eines Flusssystems, der allgemein als Bleiregion bezeichnet wird. Das Flussbett und die angrenzenden Auenbereiche sind ähnlich ausgebildet wie bei der oben beschriebenen Biese. Lange Abschnitte sind im Regelprofil angelegt mit geringer Breiten- und Tiefenvarianz und wenig Strömungsunterschieden. Auch die Ufer sind auf weiten Strecken gehölzfrei. Im Vergleich zur Biese ist das Abflussprofil noch breiter ausgebaut, was bei Niedrigwasser mitunter zu sehr geringen Wasserständen führt. Durch den leicht geschwungenen Flussverlauf und die unbefestigten Ufer, die im Sommerhalbjahr dicht mit Überwasserpflanzen wie Schilf, Rohrglanzgras und Großem Uferschwaden bewachsen sind, erweckt der Flussverlauf abschnittsweise einen recht naturnahen Eindruck. Auch im Gewässer selbst entwickeln sich während der Vegetationsperiode große Bestände an Wasserpflanzen (Hornkraut, Wasserstern, Teichrosen, Tausendblatt), die dann wertvolle Fischunterstände im begradigten Fluss bilden. Das üppige Pflanzenwachstum bedingt allerdings auch eine jährliche Ufermahd und Krautung. Unterhalb von Seehausen ist der Aland eingedeicht. Das führt dazu, dass große Teile der ehemaligen Aue und früheren Altarme von der Flussdynamik abgeschnitten sind. So droht vielen der außendeichs liegenden Altwässer die baldige Verlandung. Oberhalb der Mündung in die Elbe befindet sich das Alandabschlussbauwerk, das bei Hochwasser geschlossen wird, um die Alandaue so lange wie möglich hochwasserfrei und landwirtschaftlich nutzbar zu halten. Entsprechend WRRL-Bewertung wird der Aland als erheblich verändertes Gewässer charakterisiert mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand (GGK II-III).
Der Aland war durch die Elbnähe seit jeher ein fischreiches Gewässer. Sogar zu DDR-Zeiten erfolgte wegen der vergleichsweise geringen Schadstoffbelastung durchgängig eine berufsfischereiliche Nutzung. Diese Fischereitradition wurde erst durch die Wende und die geänderten gesellschaftspolitischen Wertmaßstäbe außer Kraft gesetzt. Heute wird der Aland genau wie Milde und Biese nur noch angelfischereilich genutzt.
Zur historischen Fischfauna gibt es nahezu keine verfügbaren Quellen. Max von dem Borne (1882) wies nur darauf hin, dass der Fluss Fische der Bleiregion führte und seinen Namen zu Recht trug, da er besonders reich an Alanden war. Es kann davon ausgegangen werden, dass ursprünglich mindestens 25 bis 26 Fischarten vorgekommen sind. Das frühere Arteninventar wich mit Ausnahme einiger Wanderfischarten wohl nicht wesentlich von dem heutigen ab. Solche aktuell verschollenen Wanderarten waren z.B. Flussneunauge und in geringer Zahl auch Meerneunauge und Flunder (mündl. Mitt. GOLLNICK 1992).
Zur aktuellen Fischfauna gibt es außer den Angaben des Fischermeisters GOLLNICK (Wittenberge), der bis 1992 den Aland befischte, vor allem Bestandserfassungsdaten von der Wassergütestelle Elbe (GAUMERT 2000), dem Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (BORKMANN 2000, 2005, SCHARF 2012), BRÜMMER (2008, 2010, 2011) und LIEBSCH (2009). Bei diesen Befischungen zeigte sich die Fischfauna ähnlich zusammengesetzt wie in der Biese, allerdings ergänzt um einzelne Arten, die aus der Elbe (Zope, Zander) bzw. den anliegenden Altwässern (Moderlieschen, Karausche) zugeschwommen waren. Im Einzelnen wurden folgende 24 Fischarten nachgewiesen:

häufig: Plötze, Aland, Güster, Blei, Ukelei, Hecht, Barsch,
verbreitet: Döbel, Schleie, Gründling, Steinbeißer, Quappe, Aal,
selten: Rapfen, Rotfeder, Bitterling, Karausche, Karpfen, Hasel, Zope, Moderlieschen, Kaulbarsch, Zander, Schlammpeitzger.



Aland

1.24.1 WETERITZBACH (Zufluss zur Milde)

Der Weteritzbach ist ein kleiner, wasserarmer Zuflussbach zur Milde, der nahe der Ortschaft Weteritz entspringt und dann bei Gardelegen linksseitig in den Hauptbach einmündet. Er ist nur ca. 4 Kilometer lang bei einer Einzugsgebietsgröße von 28 Quadratkilometern. Genau wie der Mildeoberlauf wurde auch der Weteritzbach in der Vergangenheit begradigt. Trotzdem beherbergt er neben Dreistachligen und Neunstachligen Stichlingen noch eine individuenschwache Reliktpopulation von Bachforellen (Büro DRECKER 1995, BRÜMMER 2008, LIEBSCH 2009, SCHARF 2012). Nach WRRL-Bewertung musste der Weteritzbach als erheblich verändert eingestuft werden, mit schlechtem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand.

1.24.2 LAUGEBACH (Zufluss zur Milde)

Der Laugebach entspringt südlich von Hottendorf am nördlich Rand der Colbitz-Letzlinger Heide. Nach ca. 9 Kilometern Lauflänge (Einzugsgebietsgröße 63 Quadratkilometer) mündet er im Stadtgebiet von Gardelegen rechtsseitig in die Milde. Der Laugebach war ursprünglich ein typischer Forellenbach der Altmarkheiden. Seit seiner Begradigung bilden jedoch statt der Leitfischart nunmehr Schmerlen sowie Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge den Hauptteil des Fischbestandes. Daneben kommen in geringerer Zahl auch Bachforellen sowie einzelne Regenbogenforellen, Gründlinge und Plötzen vor (Büro DRECKER 1995, BRÜMMER 2008, LIEBSCH 2009, SCHARF 2012). Da der Laugebach zu DDR-Zeiten abwasserbelastet war und angelfischereilich genutzt wird, ist nicht klar, ob die Bachforellenpopulation autochthon ist oder nach der Wende durch Besatz neu begründet wurde. Nach WRRL-Bewertung gilt der Laugebach, genau wie die meisten anderen Zuflüsse des Milde-Biese-Alandsystems, als erheblich verändert (ökologisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut).

1.24.3 WIEPKER BACH - ZICHTAUER BÄKE (Zufluss zur Milde)

Zwischen Gardelegen und Kalbe fließen mehrere kleine Bäche und Gräben in die Milde, die teilweise so wasserarm sind, dass sie, wenn überhaupt, nur anspruchslosen Kleinfischarten Lebensraum bieten: z.B. Hemstedter Bach (rechts), Grenzgraben (links), Heugraben (links), Wiepker Bach (links), Schanzgraben (links), Langer Wiesengraben (links). Von diesen Gewässern liegen bislang nur für den Wiepker Bach Angaben vor. Der Wiepker Bach, der bei Zichtau entspringt und deshalb im Oberlauf auch Zichtauer Bäke genannt wird, ist ein ca. sieben Kilometer langes und überwiegend begradigtes Rinnsal. Nur im Oberlauf ist ein kurzer naturnaher Abschnitt erhalten geblieben. Das hier befindliche Hauptquellgebiet ist das bekannte, urwüchsige kleine Quellmoor „Elf Quellen". Der Wiepker Bach wurde im Bereich der Bundesstraße 71 (nördlich der Ortschaft Wiepke) von KAMMERAD & ELLERMANN (1994) sowie LIEBSCH (2009) untersucht. Während 1994 überhaupt noch keine Fische festgestellt werden konnten, kamen hier 2009 lediglich Schmerlen und die beiden Stichlingsarten vor. Im Unterlauf, ca. 1,5 Kilometer oberhalb der Mündung des Wiepker Baches in die Milde, fanden jedoch BRÜMMER (2008, 2010) und SCHARF (2012) neben Schmerlen, Gründlingen, Bitterlingen, Dreistachligen und Neunstachligen Stichlingen auch noch vereinzelte Schleien, Plötzen, Döbel und Hasel. Nach WRRL-Bewertung ist

das ökologische Potenzial des erheblich veränderten Baches „schlecht“, der chemische Zustand dagegen „gut“.

1.24.4 KÖNIGSGRABEN (Umflutgraben der Milde)

Der Königsgraben stellt den Hochwasserumfluter der Milde für das Gebiet der Stadt Kalbe dar. Er wird ca. vier Kilometer oberhalb von Kalbe über ein Abschlagwehr aus der Milde mit Wasser gespeist und ca. vier Kilometer unterhalb der Stadt wieder in die Milde eingeleitet. Es handelt sich hierbei um einen typischen geradlinigen, regelmäßig unterhaltenen Wasserwirtschaftsgraben von geringer fischereilicher Wertigkeit. Ein Großteil des Fischbestandes im Königsgraben rekrutiert sich aus zuschwimmenden Mildefischen, welche überwiegend zum Laichen (z.B. Hecht) bzw. zur Nahrungssuche (z.B. Döbel, Aal) in das Gewässer einschwimmen. Der Königsgraben wird hier nur deshalb erwähnt, weil Befischungsdaten aus den Jahren 1994 (KAMMERAD) und 2004 (KAMMERAD & RADAM) vorliegen. Folgende Arten wurden dabei gefunden:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Hecht, Plötze, Döbel, Gründling,
selten: Hasel, Güster.

1.24.5 SECANTSGRABEN mit Zuflussgräben (Zufluss zur Milde)

Der Secantsgraben entsteht durch den Zusammenfluss von Schaugraben, Beesegraben und einigen weiteren namenlosen Gräben im Bereich der Ortschaften Kläden/Badingen. Mit einer Gesamtlänge von ca. 23 Kilometern und einem Einzugsgebiet von 194,8 Quadratkilometern ist er einer der bedeutendsten Zuflüsse der Milde. Er entwässert das gesamte rechtsseitige Mildegebiet südlich der Altmarkstadt Bismark. Der Secantsgraben ist langsam fließend und nahezu baumfrei, eben ein typischer Entwässerungsgraben. Das Bodensubstrat wird überwiegend durch Schlamm gebildet, abschnittsweise gibt es auch sandige Substrate. Obwohl es sich beim Secantsgraben um ein relativ großes Gewässer handelt, liegen bisher nur wenige Befischungsdaten aus den Jahren 1994 bis 2012 vor (KAMMERAD 1994, 2004, BRÜMMER 2008, 2010, SCHARF 2012). Dabei wurden insgesamt meist nur wenige Fische folgender Arten gefangen: Hecht, Plötze, Döbel, Hasel, Rotfeder, Ukelei, Güster, Blei, Schleie, Gründling, Bitterling, Steinbeißer, Schmerle, Barsch, Quappe, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling. Selbst die beiden Stichlingsarten waren nur in wenigen Exemplaren zu finden. Bitterling und Steinbeißer wurde erstmals 2010 nachgewiesen. Zu den meisten Zuflussgräben des Secantsgrabens (Schaugraben, Beesegraben, Bäke, Grenzgraben, Wiesenbäke/Mühlenbäke, Breiter Graben, Markgraben) gibt es überhaupt keine Befischungsdaten. Der SCHAUGRABEN war bei der Untersuchung von BRÜMMER (2008) auf weiten Strecken trocken gefallen und konnte deshalb nicht befischt werden. Das gesamte Secantsgrabensystem wird nach WRRL-Untersuchung als erheblich verändert eingestuft mit überwiegend unbefriedigendem ökologischen Potenzial, aber gutem chemischen Zustand.

1.24.5.1 Radegraben (Zufluss zum Secantsgraben)

Der Radegraben ist mit ca. 10 Kilometern Länge der größte Zufluss des Secantsgraben. Er entspringt in der Ortslage Bismark und mündet östlich von Karritz rechtsseitig in den Secantsgraben. Es handelt sich hierbei um einen typischen, regelmäßig unterhaltenen Meliorationsgraben mit weitgehend mangelhaften Gewässerstrukturen. Bis weit in die 1990er Jahre hinein war der Radegraben durch Einleitungen aus der damals unzureichenden Kläranlage der Stadt Bismark belastet. Die wenigen Fischbestandsuntersuchungen aus den letzten Jahren zeigen, dass sich zumindest die Wassergüte stark verbessert hat (chemischer Zustand: gut, ökologisches Potenzial: unbefriedigend). So konnte BRÜMMER (2008, 2010) bei seinen Befischungen im Mittellauf und Unterlauf des Radegrabens überraschenderweise wieder das Vorkommen folgender Fischarten feststellen:

häufig: Plötze, Gründling, Bitterling, Steinbeißer, Dreistachliger Stichling,
selten: Döbel, Hasel, Güster, Schmerle, Aal, Neunstachliger Stichling.



Der Bitterling ist im Milde-Biese-Aland-Gebiet weit verbreitet.

1.24.6 UNTERMILDE (Zufluss zur Milde)

Die Untermilde ist ein eigenständiger Zufluss zur Milde; hat also nichts mit dem Unterlauf der Milde gemeinsam. Auf den meisten Karten finden sich bis zu drei verschiedene Namen für das Gewässer. Der Oberlauf, der durch den Zusammenfluss von mehreren Entwässerungsgräben südlich von Apenburg entsteht, wird Schaugraben genannt. Ab der Ortschaft Cheinitz heißt das Gewässer dann Obere Milde und unterhalb von Zethlingen dann Untere Milde oder Untermilde. Insgesamt umfasst der Flusslauf eine Länge von 25 Kilometern und ein Einzugsgebiet von 172 Quadratkilometern. In Höhe der Ortschaft Meßdorf mündet die Untermilde dann linksseitig in die Milde. Vom Charakter her ähnelt die Untermilde eher einem Entwässerungsgraben als einem kleinen Fluss.

Lediglich der Unterlaufbereich kurz vor Einmündung in die Milde weist noch teilweise naturnahe Strukturen auf. Das Sohlsubstrat besteht überwiegend aus Sand mit geringen Schlammauflagen. Nur an sehr wenigen „Gefällestrecken" oder im Bereich von Brücken und Wehrunterwassern findet man kiesige Substrate. Während der Vegetationsperiode ist das Gewässerbett fast durchgängig mit Wasserpflanzen zugewachsen und muss deshalb regelmäßig gekrautet werden. Nach WRRL-Untersuchung wurde die Untermilde als erheblich verändertes Gewässer charakterisiert mit mäßigem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand.
Die Untermilde flussabwärts von Zethlingen war von 1994 bis 1996 sogar schon einmal Gegenstand eines Forschungsvorhabens des Bundesumweltministeriums, bei dem die Auswirkungen der mechanischen Gewässerunterhaltung auf die Tier- und Pflanzenwelt des Gewässers untersucht wurden. Dabei stellte man fest, dass im ungekrauteten Zustand die nächtlichen Sauerstoffwerte im Sommer auf Werte von unter drei Milligramm pro Liter, in den dichten Pflanzenpolstern teilweise bis auf einen Milligramm pro Liter, absanken. Trotzdem konnten vor der Krautung in den einzelnen Probeabschnitten, vor allen an pflanzenfreien Fließstrecken an Einengungen, Brücken, Wehrunterwasser usw. bis zu neun Fischarten gefunden werden. Nach der zu bewertenden Krautung im Juli 1994, die durch den zuständigen Unterhaltungspflichtigen bei hochsommerlichen Temperaturen durchgeführt wurde, offenbarte sich dann ein wenig beeindruckendes Ergebnis. In Verbindung mit den hohen Luft- und Wassertemperaturen und den bei der Krautung aufgewirbelten, sauerstoffzehrenden Sedimenten kam es zur Ausstickung des Gewässers mit nachfolgendem Fischsterben.
Bei einer Nachfolgeuntersuchung dieser Strecke vier Jahre später konnte die Wiederbesiedlung der ausgestickten Flussbereiche mit sechs Fischarten konstatiert werden; darunter drei eurytope Arten (Aal, Schleie, Rotfeder), die vor der 1994er Krautung nicht gefunden wurden. Allerdings fehlten dafür vier vorher vorhandene, anspruchsvollere Arten, nämlich Steinbeißer, Schlammpeitzger, Hasel und Döbel (HENSCHEL 1998). Erst bei den Untersuchungen durch BRÜMMER (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) zeigte sich das Fischartenspektrum wieder in einer ähnlichen Zusammensetzung wie vor der Ausstickung. Die höchste Artenzahl kam dabei naturgemäß im Unterlauf vor.
Insgesamt konnten bislang bei allen Untersuchungen in der Untermilde folgende Fischarten gefunden werden:

verbreitet: Plötze, Steinbeißer, Bitterling, Barsch,
selten: Hecht, Hasel, Döbel, Gründling, Rotfeder, Aal, Schleie, Ukelei, Güster, Blei, Schmerle, Schlammpeitzger, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Kaulbarsch (Einzelfang).

Die Obere Milde bei Cheinitz wurde bislang nur durch KAMMERAD & ELLERMANN (1994) befischt. In dem im Sommerhalbjahr vollständig mit Makrophyten zugewachsen Gewässer konnten lediglich einzelne Hechte und Barsche nachgewiesen werden.

1.24.6.1 MOORGRABEN (Zufluss zur Untermilde)

In die Untermilde münden eine Reihe von kleineren Nebenbächen und Gräben ein, von denen Moorgraben, Kakerbecker Mühlenbach, Schanzgraben, Beeke und Erdgraben die wichtigsten sind. Fischbestandsdaten liegen aber nur für die beiden erstgenannten Gewässer vor.
Der Moorgraben (auch Brüchauer Entwässerungsgraben genannt) verläuft über eine Länge von ca. vier Kilometer parallel zur Oberen Milde (Oberlauf der Untermilde) und mündet dann bei Cheinitz rechtsseitig in den Hauptfluss ein. Zum Moorgraben gibt es nur Angaben von einer Befischung durch KAMMERAD & ELLERMANN (1994), bei der neben einigen Hechten und Barschen vor allem verbreitet Steinbeißer gefunden wurden.

1.24.6.2 KAKERBECKER MÜHLENBACH – BÄKE (Zufluss zur Untermilde)

Der Kakerbecker Mühlenbach entspringt am Rande der Hellberge (159,9 Meter über Normalnull) zwischen Klötzer Forst und Zichtauer Forst nahe der Ortschaft Schwiesau. Er ist ca. 13 Kilometer lang (Einzugsgebiet 35 Quadratkilometer) und mündet in Höhe Zethlingen rechtsseitig in die Untermilde. Im Oberlauf und Mittellauf wird das Gewässer Bäke genannt, erst ab der Ortschaft Kakerbeck findet sich auf den Wasserwirtschaftskarten die Bezeichnung Kakerbecker Mühlenbach. Bei der WRRL-Bewertung wurde der Bäke ein unbefriedigender ökologischer Zustand bescheinigt, lediglich der chemische Zustand gilt als gut.
Das Gewässer wurde erstmalig 1994 von KAMMERAD & ELLERMANN im Bereich der Ortslage Kakerbeck mit überraschendem Ergebnis befischt. Statt der erwarteten Schmerlen, Gründlinge und Stichlinge fanden sich in dem begradigten Bachlauf auch Bachforellen und Bachneunaugen. Durch weitere Untersuchungen zwischen 1996 und 2012 konnte dann die genaue Verbreitung der Bachforellen und Bachneunaugen in diesem Gewässer eingegrenzt werden (KAMMERAD 1996, 2001, BRÜMMER 2008, LIEBSCH 2009, SCHARF 2012). Der Oberlauf der Bäke unterhalb der Ortslage Schwiesau zeigte sich dabei noch bei den Untersuchungen von KAMMERAD (2001) stark verschmutzt und abwasserbelastet. Dazu war das Bachbett völlig begradigt, stark eingetieft und frisch beräumt. Hier wurden bei sehr geringer Wasserführung (ca. 20 Liter pro Sekunde) nicht einmal Stichlinge gefunden. Erst unterhalb des Schwiesauer Teiches (flacher Beregnungsspeicher), im Bereich der Jemmeritzer Heide bei der Ortschaft Altjemmeritz war die Bäke infolge von Selbstreinigungsprozessen augenscheinlich wieder deutlich sauberer, zudem wasserreicher (ca. 50–60 Liter pro Sekunde) und auch annähernd naturnah gestaltet. Hier finden sich heute neben vergleichsweise



charakteristischer aktueller Ausbauzustand der meisten Fließgewässer in der Milde- und Uchteniederung

zahlreichen Bachforellen und Dreistachligen Stichlingen an geeigneten Stellen auch verbreitet Bachneunaugen. Auf den unterhalb folgenden begradigten, aber immer noch rasch fließenden Abschnitten bis Kakerbeck nehmen die Forellen und Neunaugen dann allmählich ab und unterhalb von Kakerbeck auf den nunmehr staureguliertеn, grabenähnlich ausgebauten Abschnitten bis zur Untermilde verschwinden sie ganz. Hier besetzen dann Gründling, Schmerle und Dreistachliger Stichling die freiwerdenden Biotoplücken der anspruchsvollen Arten.

1.24.7 AUGRABEN (Zufluss zur Biese)

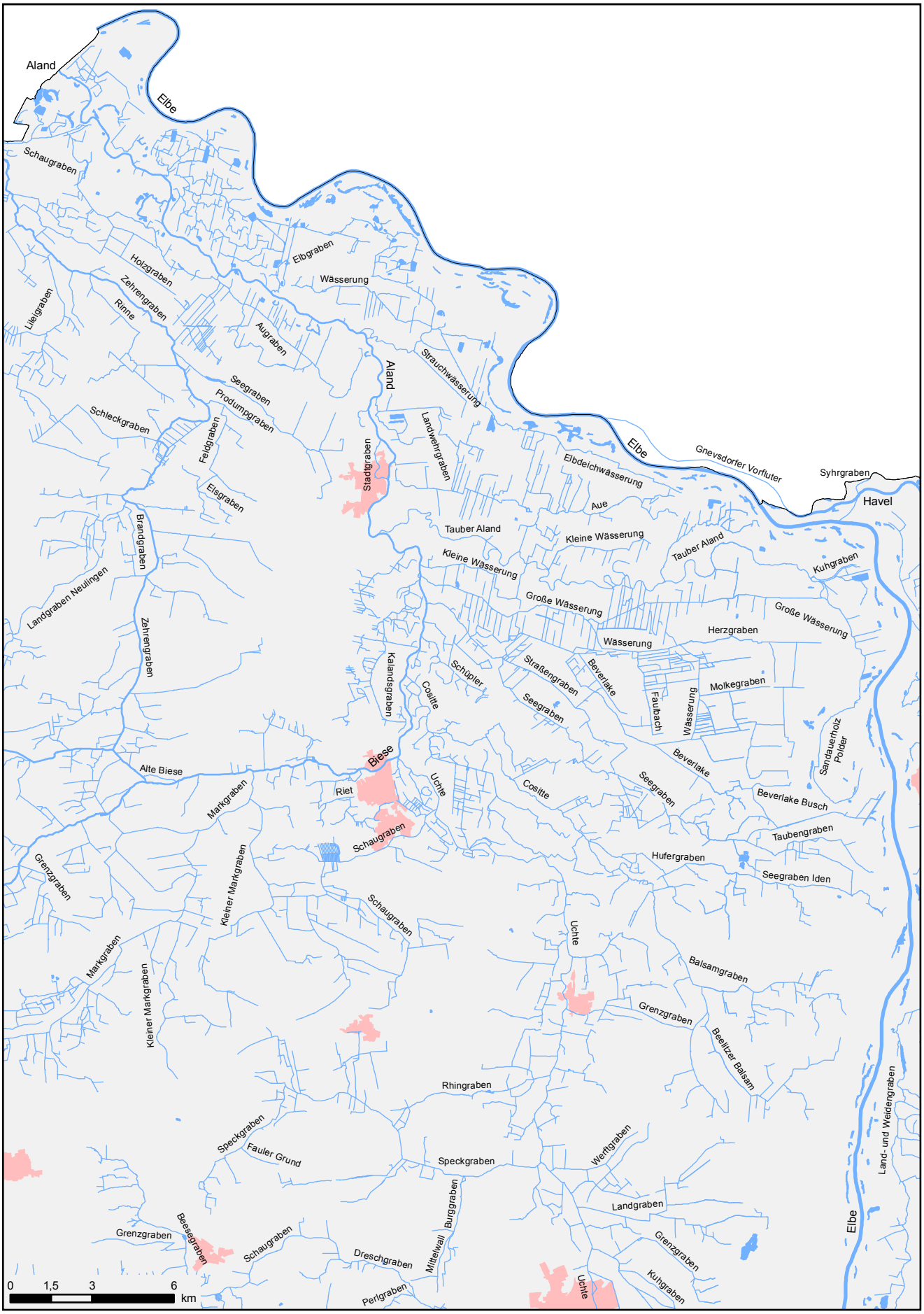
Der erheblich veränderte Augraben entsteht durch die Vereinigung einiger kleinerer Entwässerungsgräben südlich der Ortschaft Thüritz. Er ist ca. 19 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 111 Quadratkilometern. Seine linksseitige Mündung in die Biese liegt knapp oberhalb der Ortslage Gladigau. Das ökologische Potenzial wird entsprechend WRRL-Untersuchung als „unbefriedigend“ charakterisiert, der chemische Zustand als „gut“. Obwohl es sich hierbei nach der Untermilde um den zweitgrößten linksseitigen Zufluss zur Biese handelt, gibt es zum Augraben nur eine Befischungsangabe. Bei dieser Befischung durch BRÜMMER (2010) konnten ca. drei Kilometer oberhalb der Mündung in die Biese folgende Fischarten im Augraben gefunden werden:

verbreitet: Plötze, Döbel, Dreistachliger Stichling,
selten: Hecht, Hasel, Gründling, Ukelei, Bitterling, Aal, Neunstachliger Stichling.

1.24.8 MARKGRABEN (Zufluss zur Biese)

Der Markgraben entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Entwässerungsgräben westlich der Ortschaft Dobberkau. Bei ca. 14 Kilometern Lauflänge entwässert er ein Einzugsgebiet von 92 Quadratkilometern. Südlich von Schlicksdorf mündet er dann rechtsseitig in die Biese. So wie beim Augraben und allen anderen Biesezuflüssen zwischen Untermilde- und Uchtemündung gibt es auch für den Markgraben nur unzureichende Angaben. Lediglich BRÜMMER (2010) und SCHARF (2012) haben jeweils einen ca. 600 Meter langen Grabenabschnitt nördlich der Ortschaft Flessau befischt. Hierbei konnten insgesamt nur sechs Fischarten gefunden werden: Dreistachliger Stichling (häufig), Neunstachliger Stichling (häufig), Gründling (verbreitet) sowie selten Schlammpeitzger, Döbel und Bitterling. Nach der WRRL-Untersuchung handelt es sich beim Markgraben um ein erheblich verändertes Gewässer mit „nicht gutem“ chemischen Zustand und unbefriedigendem ökologischen Potenzial.

Die wenigen linksseitigen Biesezuflussgräben unterhalb der Uchtemündung sind wasserarm, wasserwirtschaftlich unbedeutend und hinsichtlich der Fischfauna bislang nicht untersucht.



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

1.24.9 UCHTE (Zufluss zur Biese)

Die Uchte entspringt in einer Höhe von 68 Meter über Normalnull am nördlichen Rand der Colbitz-Letzlinger Heide nahe der Ortschaft Uchtspringe. Auf ihrer ca. 55 Kilometer langen Fließstrecke durchquert sie die Ortslagen von Stendal und Goldbeck und mündet dann als bedeutendster Zufluss nordöstlich von Osterburg rechtsseitig in die Biese. Das Einzugsgebiet umfasst 507 Quadratkilometer. Die wichtigsten Zuflüsse sind der Kuhgraben, der Flottgraben und der Speckgraben. Die durchschnittliche jährliche Wasserführung beträgt bei Stendal etwa 250 Liter pro Sekunde und im Unterlauf bei Osterburg ca. 900 bis 1000 Liter pro Sekunde. In sehr trockenen Sommern kann die Wasserführung im begradigten Unterlauf aber auch so gering sein, dass das Gewässer fast völlig zum Stehen kommt.
Ab Ende der 1950er Jahre wurde die Uchte im Zuge der Trockenlegung der Altmärkischen Wische beginnend von der Mündung in die Biese nach flussaufwärts vollständig begradigt. Die radikalen Ausbau- und Meliorationsmaßnahmen zugunsten der Landwirtschaft waren im Mittel- und Unterlauf bis Anfang der 1960er Jahre abgeschlossen. Danach erfolgte abschnittsweise auch die Begradigung der Bachstrecken oberhalb Stendals, die dann Ende der 1970er Jahre mit dem Ausbau selbst der Quellbäche endete. Mehrere große Stauanlagen behindern im Sommerhalbjahr (April bis Oktober) die Fischwanderung. Die Uchte befindet sich deshalb bis heute in einem naturfremden Ausbauzustand. Die Ufer sind auf weiten Strecken baumfrei und unbeschattet. Regelmäßige jährliche Unterhaltungs- und Krautungsmaßnahmen sind die Folge.
Durch Abwässer der über 100-jährigen Heilanstalt bei Uchtspringe sowie verschiedener Kasernen und anliegender Ortschaften kam es bereits zwischen den beiden Weltkriegen zu so starken Verschmutzungen, dass im Oberlauf die typischen Fischarten der Salmonidenregion ausstarben. Später zu DDR-Zeiten war die Gewässerverschmutzung im Ober- und Mittellauf so stark, dass ganze Flussabschnitte vollständig ohne Fischbesiedlung waren. Seit etwa 1992 sind durch Kläranlagenbau in den Kommunen, Schließung Abwasser einleitender Betriebe und Kasernen sowie Umstrukturierung der Landwirtschaft deutliche Wassergüteverbesserungen eingetreten. Das hat in der Folge zu einer rasanten Wiederbesiedlung des Flusssystems geführt. Nach der WRRL-Untersuchung wird die Uchte in ihrem heutigen Zustand als erheblich verändertes Gewässer klassifiziert. Der Oberlauf bis hin zur Einmündung des Speckgrabens weist dabei ein schlechtes ökologisches Potenzial auf, der darunter liegende Abschnitt bis zur Mündung in die Biese ein unbefriedigendes. Auch der chemische Zustand muss zumindest abschnittsweise mit „nicht gut“ bewertet werden, obwohl der Saprobienindex überwiegend wieder eine Gewässergüteklasse (GGK) von II-III anzeigt.
Zum ursprünglichen Fischbestand der Uchte gibt es nur unzureichende Angaben. Max von dem Borne (1882) nennt für den Uchteabschnitt im ehemaligen „Kreise Gardelegen“ Forellen, Gründlinge und Aale in geringer Zahl. Zahn (1928) und Müller (1937) geben dagegen nur zusammenfassende Angaben zu den kleinen Flüssen des Kreises Stendal. Nach diesen Quellen kamen in der Cyprinidenregion der Uchte Aal, Quappe, Hecht, Barsch, Kaulbarsch, Gründling, Aland, Plötze, Rotfeder, Schleie, Blei und Dreistachliger Stichling vor. Als gemeinste (= häufigste) Arten bezeichnete Zahn (1928) in den Fließgewässern die Plötze und den Weißfisch. Allgemein wurde früher der Hasel als Weißfisch bezeichnet, möglicherweise meinte dieser Autor aber auch den nahe verwandten Döbel, da dieser in der genannten Artenliste fehlt. Solche Fehldeutungen sind dem Umstand geschuldet, dass diese leicht zu verwechselnden Cyprinidenarten, wo sie denn gemeinsam in einem Flusssystem vorkamen, häufig nicht von der Landbevölkerung in ausreichendem Maße unterschieden wurden.
Die Wiederbesiedlung der Uchte nach der Wende vom Unterlauf und von der Biese her ist durch die Untersuchungen von KAMMERAD (1995) gut dokumentiert. Weitere Daten stammen vom Büro DRECKER (1995), KAMMERAD & MENCKE (2003), BORKMANN (2003, 2004), BRÜMMER (2008), LIEBSCH (2009) und IfB (2012). Bei diesen Untersuchungen konnten insgesamt 23 einheimische Fischarten nachgewiesen werden. Die höchste Artenzahl (12 bis 18 Arten) wurde dabei erwartungsgemäß an den Probestellen im Unterlauf und unteren Mittellauf erreicht, wo durch weiträumigere Fließbereiche, größere Habitatvielfalt (Anbindung an Gräben und Bäche) und durch Aufstieg von der Biese her Austauschmöglichkeiten der Populationen bestehen. Vom Mittellauf (6 bis 12 Arten) zum Oberlauf hin sinkt die Artenzahl immer weiter ab, bis letztlich im Oberlauf bei Uchtspringe mit dem Dreistachligen Stichling nur noch eine einzige autochthone Art vorhanden ist.
Eine temperaturbedingte Zonierung ist im Übergangsbereich vom Mittellauf zum Oberlauf hin deutlich zu erkennen. So geht die Uchte flussaufwärts von Stendal vom kleinen, sommerwarmen Niederungsflüsschen in einen Forellenbach des nördlichen Abhangs der Colbitz-Letzlinger Heide über. Der Übergang vom sommerwarmen zum sommerkalten Bachtyp vollzieht sich heute ziemlich abrupt zwischen den Ortschaften Möringen und Nahrstedt, da hier zuerst der Döbel und dann der Steinbeißer verschwinden. Eine Ablösung der typischen Fischarten der Cyprinidenregion durch die der Salmonidenregion erfolgt allein deshalb nicht, weil Bachforelle, Elritze und Bachneunauge seit den 1920er Jahren vollständig im Uchtesystem ausgerottet sind. Selbst die Schmerle, eigentlich eine Leitart der oberen Bachläufe des Flachlandes, fehlte bei den oben genannten Befischungen in der Uchte. Lediglich einzelne, wahrscheinlich von Anglern ausgesetzte Regenbogenforellen konnten neben Gründlingen und Stichlingen durch KAMMERAD (1995) und DRECKER (1995) im Uchteoberlauf oberhalb der Ortschaft Deetz gefunden werden. Die Untersuchungen von BRÜMMER (2008), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) zeigen, dass sich auch bis zum Jahr 2012 noch nichts daran geändert hatte. Der Bitterling wurde erstmals im Jahr 2009 durch LIEBSCH im Unterlauf in großer Zahl nachgewiesen.

Im Einzelnen konnten durch die genannten Untersucher folgende Artenhäufigkeiten in der Uchte festgestellt werden:

häufig: Plötze, Gründling, Steinbeißer, Döbel, Bitterling (Unterlauf),
verbreitet: Güster, Ukelei (Unterlauf), Barsch, Hasel,
selten: Hecht, Quappe, Aal, Aland, Blei, Moderlieschen, Rapfen (Unterlauf), Rotfeder, Schleie, Karausche (Unterlauf), Kaulbarsch (Unterlauf), Schlammpeitzger, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Regenbogenforelle (Oberlauf, Besatz).

1.24.9.1 RIETZGRABEN (Zufluss zur Uchte)

Alle Zuflüsse zur Uchte tragen heute die Bezeichnung „Graben“: z.B. Schmegelgraben, Rietzgraben, Flottgraben, Grenzgraben, Kuhgraben, Landgraben, Werftgraben, Speckgraben, Borngraben, Rhingraben und Schaugraben. Es handelt sich hierbei also durchweg um staureguliert, regelmäßig unterhaltene, geradlinig ausgebaute Entwässerungsgräben inmitten landwirtschaftlicher Nutzflächen, die heute keinerlei Ähnlichkeit mehr mit den ursprünglichen Zuflussbächen aufweisen. Viele dieser kleinen Nebengewässer sind wasserarm und bieten, wenn überhaupt, nur anspruchslosen Kleinfischarten wie Stichlingen Lebensraum. Es wird vermutet, dass sie an geeigneten Stellen einen Ersatzlebensraum für den im Uchtegebiet heimischen Schlammpeitzger darstellen. Allerdings gibt es bislang nur zu vier dieser Gräben überhaupt Untersuchungsdaten, nämlich Rietzgraben, Flottgraben/Neuer Graben, Speckgraben und Schaugraben. Auf die Beschreibung der übrigen oben genannten Zuflussgräben soll deshalb verzichtet werden.

Der Rietzgraben entsteht durch den Zusammenfluss von Perlgraben und Dreschgraben südlich der Ortschaft Schernigau. Nach nur wenigen Kilometern Fließlänge mündet er dann unterhalb von Tornau linksseitig in die Uchte. Der Rietzgraben wird hier nur deshalb erwähnt, weil Befischungsdaten von BRÜMMER (2008) vorliegen. Danach kommen in dem Gewässer vereinzelt Hecht, Giebel, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling und Schlammpeitzger vor. Die WRRL-Untersuchung weist für den Rietzgraben einen schlechten ökologischen Zustand sowie einen guten chemischen Zustand aus.

1.24.9.2 FLOTTGRABEN – NEUER GRABEN (Zufluss zur Uchte)

Der Flottgraben entspringt am westlichen Stadtrand von Tangermünde und bildet dann in seinem weiteren Verlauf Richtung Stendal ein ca. 16 Kilometer langes Grabensystem. Beim Eintritt in das Stendaler Stadtgebiet wird er zuerst in Grenzgraben und danach in Neuer Graben umbenannt. Als Neuer Graben fließt er dann letztlich unterhalb Stendals rechtsseitig in die Uchte. Das Gewässer weist wie alle Zuflüsse zur Uchte einen erheblich veränderten, naturfernen Ausbauzustand auf (ökologisches Potenzial: mäßig, chemischer Zustand: gut). Die Sohle besteht überwiegend aus versandeten Faulschlammschichten. Das Gewässer wird hier vor allem deshalb erwähnt, weil Befischungsdaten (Büro DRECKER 1995) zu dem Flottgrabenabschnitt zwischen Dahlen und Stendal vorliegen. Dabei konnten häufig der Dreistachlige und Neunstachlige Stichling gefunden werden sowie vereinzelt auch Hecht und Schlammpeitzger. Den Unterlauf des Neuen Grabens kurz vor Mündung in die Uchte haben zudem BRÜMMER (2010) und SCHARF (2012) befischt. Hier konnten in geringer Zahl Hecht, Plötze, Rotfeder, Schleie, Karausche, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Barsch Dreistachliger und Neunstachliger Stichling gefunden werden.

1.24.9.3 SPECKGRABEN (Zufluss zur Uchte)

Der Speckgraben entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer kleiner Entwässerungsgräben südöstlich des Altmarkdörfchens Schartau. Bis zur Ortschaft Neuendorf am Speck nimmt er weitere Zuflussgräben auf, bevor er dann nach ca. 13 Kilometern Lauflänge östlich von Peulingen linksseitig in die Uchte mündet. Das Einzugsgebiet des Speckgrabens wird hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt, wobei die Weidewirtschaft auf Grünland überwiegt. Während der Vegetationsperiode weist der Speckgraben nur geringe Fließbewegungen auf. Er wird nach WRRL-Bewertung als erheblich verändertes Gewässer ausgewiesen mit „nicht gutem“ chemischen Zustand und „schlechtem“ ökologischen Potenzial. Abschnittsweise sind im Speckgraben einzelne kleine Stauanlagen vorhanden, die in Niedrigwasserzeiten die für die Landwirtschaft benötigten Grundwasserstände halten sollen. Dort ist das Bodensubstrat fast durchgängig sandig-schlammig. An manchen Abschnitten sorgt ein lückiger, unterhaltungsgerecht angelegter Baumbestand für Beschattung. Der Unterlauf des Speckgrabens ist übermäßig eingetieft (bis zu 2 m). Dadurch entstand zwischen der Ortschaft Peulingen und der Bundesstraße B 189 ein rasch fließender Abschnitt mit teilweise kiesigen Substraten, der erahnen lässt, dass möglicherweise auch einige Nebenbäche der mittleren Uchte früher Niederungssalmonidenbäche gewesen sein könnten. Bis Anfang der 1990er Jahre war der Speckgraben stark mit Abwässern belastet. Mehrere Fischsterben sind bis 1994 dokumentiert. Eine rasche Wiederbesiedlung nach diesen Katastrophen belegen deshalb die Untersuchungen von KAMMERAD & WÜSTEMANN im Mittel- und Unterlauf des Speckgrabens im Jahr 1995. Dabei konnten an fünf verschiedenen Probestellen insgesamt acht Fischarten gefunden werden, die meisten davon im mündungsnahen Bereich. Im Jahr davor fand KAMMERAD (1994) lediglich vereinzelt Drei- und Neunstachlige Stichlinge. Folgende Arten konnten bislang im Speckgraben nachgewiesen werden (KAMMERAD & WÜSTEMANN 1995, BRÜMMER 2008, 2010):

häufig: Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling,
verbreitet: Schlammpeitzger, Gründling,
selten: Schleie, Karausche, Barsch, Aal, Hecht.

1.24.9.4 SCHAUGRABEN (Zufluss zur Uchte)

Der Schaugraben entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Meliorationsgräben im Gebiet zwischen Erxleben und Storbeck. Über zwei Verbindungsgräben besteht zudem Anschluss an das Markgrabensystem des Biesemittellaufs. Zum Schaugraben gibt es nur eine Befischungsangabe aus dem Abschnitt südlich Osterburg von BRÜMMER (2010). Danach kommen hier in sehr dünnem Bestand nur Döbel, Gründling, Barsch und Dreistachliger Stichling vor. Das ökologische Potenzial wird mit „unbefriedigend" bewertet, der chemische Zustand mit „gut".

Die Entwässerungsgräben der Großen Altmärkischen Wische

Im Nordosten der Altmark, gegenüber der Havelmündung gelegen, erstreckt sich linksseitig der Elbe auf ca. 300 Quadratkilometern Gesamtfläche die Große Altmärkische Wische. Wische bedeutet weiter nichts als Wiese. Es handelt sich hierbei um eine von Gräben durchzogene Aueniederung, die in Höhe der Linie Osterburg-Altenzaun beginnt und sich zwischen den Flüssen Biese-Aland und Elbe bis zur Alandmündung hinzieht. Das Gebiet war Jahrtausende lang durch Hochwässer der Elbe bedroht und ähnelte vor der Trockenlegung wohl eher einem großflächigen Feuchtgebiet als besiedelbarem Land. Die Kolonisierung des Landstrichs begann etwa zur Zeit Albrechts des Bären (1100 bis 1170). Hierzu holte man Holländer ins Land, die zur damaligen Zeit bekanntermaßen über die größten Erfahrungen mit Deichbauten und Trockenlegungen besaßen. Zunächst wurde die Elbe linksseitig von Altenzaun bis Beuster eingedeicht (Seidemann 1993). Die Fischerdörfer Räbel und Beuster, die bis dahin wie Inseln aus dem vielarmigen Flusssystem der Elbe hervorragten, bekamen so erstmals eine linksseitige Landanbindung und bildeten danach die Grundlage für weitere Ansiedlungen und Trockenlegungen. Trotzdem wurden die ersten Siedler im Wischegebiet durch Hochwässer immer wieder vertrieben. Erst ab 1200 begannen die ersten dauerhaften Gründungen der heute noch vorhandenen westelbischen Dörfer. Die Trockenlegung des Gebietes war nicht einfach. Die wasserdämmende Auelehmschicht schwankte zwischen 0,8 und 3 Metern Stärke. Darunter lagen die Sand- und Kiesschichten, die das Uferfiltratwasser der Elbe leiteten. Diese durften nicht angestochen werden. Zudem mussten alle Entwässerungsgräben nicht zur nahen Elbe sondern weg von der Elbe zur Uchte oder zur Biese bzw. zum Aland hin abgeleitet werden. Die Oberfläche der Wische senkt sich nämlich von Ost nach West. Die Uchte z.B. strömt auf Höhe des Wischedorfes Iden sechs Meter unter dem Niveau der Elbe.
Darüber hinaus wird heute vermutet, dass analog zur Havelmündung auch die Alandmündung einige Kilometer flussabwärts verlegt wurde, um den Rückstau der Elbe in den Aland bei Hochwasser zu verhindern. Seidemann (1993) zitiert alte Quellen, wonach die Wische nach den frühen Meliorationsmaßahmen „zu den ertragreichsten und gesegnetsten Gebieten unseres deutschen Vaterlandes...zählte...und durch einen hervorragenden Weizenanbau ganz besonders bekannt war...und...dass in der Wische eine blühende Viehzucht schon seit alters betrieben wurde."
Irgendwann im 18. oder 19. Jahrhundert muss sich dann aber die Lage entscheidend geändert haben. Weideland wurde vermehrt umgebrochen und zum lukrativeren Weizenanbau benutzt. Dadurch sank schnell der Viehbestand. Der Stalldung reichte nun nicht mehr aus, um die Fruchtbarkeit der zunehmenden Ackerflächen zu erhalten. Die anfänglich guten Weizenerträge gingen immer mehr zurück. Wiederum Seidemann (1993) zitiert dann Quellen vom beginnenden 20. Jahrhundert, die einschätzten: „Weder der Getreideanbau noch die Viehzucht konnten bisher in der Wische Anspruch auf einen besonderen Erfolg erheben." Die Besiedlungsdichte in der Wische war seit jeher dünn, die Betriebsfluktuation dagegen hoch. Nun setzte auch eine Landflucht ein, weil in der aufkommenden Industrie des neuen Jahrhunderts leichter Geld zu verdienen war.
Im Zweiten Weltkrieg und der darauf folgenden Nachkriegszeit wurden die Grabensysteme vernachlässigt und devastierten. Die Wische galt zu dieser Zeit als Schlammloch der Altmark. Um dieses Ödland wieder nutzbar bzw. auch einer intensiven Landwirtschaft zugänglich zu machen, wurde deshalb 1958 von der Staatsführung der DDR und der FDJ das erste große Jugendobjekt in der Altmark zur Trockenlegung der Wische ins Leben gerufen. Zwischen 1958 und 1960 arbeiteten insgesamt 16.246 Jugendliche mit zum Teil primitivster Ausrüstung an der Rekonstruktion der alten Gräben und der Anlage von 625 Kilometer neuen Entwässerungsgräben. Die Folgen waren ähnlich wie im Drömling oder anderen intensiv landwirtschaftlich genutzten Moorstandorten. Einer schnellen, kurzfristigen Ertragssteigerung folgte auf kurz oder lang die Degeneration der fruchtbaren Moorböden. In der Wische wurden die neuen Gräben bis tief in die darunterliegenden Sandschichten angelegt. Heute versickern die Niederschläge in trockenen Jahren auf der Stelle. Ausgetrocknete oder ausstickungsgefährdete und mit Überwasserpflanzen zugewachsene Gräben prägen deshalb gegenwärtig das sommerliche Bild der Wische. Für eine reiche Fischfauna ist da kein Platz. Lediglich in einigen der zentralen Vorfluter, die ganzjährig Wasser führen, gibt es eine sehr artenarme Fischbesiedlung. Die Wische ist aus diesem Grund (fehlende fischereiliche Attraktivität) auch eine der am schlechtesten ichthyofaunistisch untersuchten Gebiete unseres Landes. Besondere Erschwernisse für den nicht ortskundigen Untersucher ergeben sich dadurch, dass unterschiedliche Gräben oftmals gleiche Namen tragen. Die Zustandbewertungen nach der WRRL weisen die größeren Gewässer der Wische entweder als künstlich oder als erheblich verändert aus. Das ökologische Potenzial wird meist mit „mäßig" bis „unbefriedigend" angegeben, der chemische Zustand jedoch immer mit „gut".

1.24.10 COSITTE (Zufluss zur Biese in der Wische)

Die Cositte ist ein grabenartig ausgebauter Niederungsbach mit einem Einzugsgebiet von 106 Quadratkilometern (ökologisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut). Das Gewässersystem beginnt bereits bei Beelitz und wird dort im Oberlauf als Balsamgraben bezeichnet. Ab dem Zusammenfluss mit dem Hufergraben bei Gethlingen heißt das Gewässer dann Cositte. Im Unterlauf mündet linksseitig der Landgraben ein (dieser heißt im Oberlauf Wische), weshalb auf vielen Karten der kanalartige Cositteunterlauf auch oft als Landgraben bezeichnet wird. Das Grabensystem der Cositte ist ca. 22 Kilometer lang. Es mündet ca. vier Kilometer unterhalb von Osterburg rechtsseitig in die Biese. Zur Cositte gibt es nur Befischungsprotokolle von KAMMERAD (2001) und BRÜMMER (2008, 2010). Diese Untersucher fanden im Abschnitt bei Meseberg Plötze, Döbel, Schleie, Gründling, Güster, Bitterling, Barsch, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Dreistachligen Stichling und Neunstachligen Stichling (sowie Wollhandkrabbe). Davon kam nur der Gründling häufiger vor. Weiter bachaufwärts bei Meierbusch reduzierte sich der Fischbestand dann einzig auf die beiden Arten Schlammpeitzger und Dreistachliger Stichling (KAMMERAD 2001). In der Wische (Oberlauf des Landgrabens) bei Packebusch kamen bei der Untersuchung von KAMMERAD (2001) keine Fische vor, weil der Graben sehr wenig Wasser führte und zudem mit Makrophyten vollständig zugewachsen war.



Der Barsch ist eine weit verbreitete Art, die auch in ausgebauten Grabensystemen vorkommt.

1.24.11 SCHÖPPGRABEN – SEEGRABEN (Zufluss zur Biese in der Wische)

Der Schöppgraben ist wie die Cositte ein Gewässer mit einer überraschenden Namensvielfalt. So wird der Oberlauf auch als Hufergraben bezeichnet; im Mittelteil heißt das Gewässer zuerst Seegraben, dann Große Wässerung und im Unterlauf schließlich Schöppgraben. Fast alle diese Namen finden sich in der Wische auch an anderer Stelle mindestens noch einmal wieder. Das Grabensystem ist ca. 23 Kilometer lang (Einzugsgebiet 59 Quadratkilometer) und mündet etwa in Höhe der Ortschaft Behrend rechtsseitig in die Biese. Der bedeutendste Zuflussgraben ist die Beverlake. Der chemische Zustand des Grabensystems wird gegenwärtig nach WRRL mit „gut“ bewertet, das ökologische Potenzial mit „mäßig“. Fischbestandsuntersuchungen im Gewässer erfolgten bislang nur durch KAMMERAD (2001), BRÜMMER (2008, 2010) und SCHARF (2012). Bei der Befischung von KAMMERAD (2001) in dem hier „Große Wässerung“ genannten Abschnitt des Schöppgrabensystems nahe der Ortschaft Wasmerslage zeigte sich das Gewässer augenscheinlich klar und sauber. Es führte viel Wasser mit deutlicher Fließbewegung auf abwechselnd sandigem und schlammigem Substrat; auf dem ersten Blick also ein ausgezeichnetes Fischwasser. Trotzdem konnten bei der Befischung keinerlei lebende Fische angetroffen werden. Stattdessen fand KAMMERAD insgesamt sechs tote Quappen.
In der Beverlake nördlich von Iden war zum selben Zeitpunkt keine Befischung möglich, da der Graben fast kein Wasser führte und vollständig mit Überwasserpflanzen zugewachsen war.
Bei den Befischungen von BRÜMMER (2008, 2011) und SCHARF (2012) in dem weiter unterhalb liegenden Abschnitt nahe der Ortschaft Blankensee konnten bei den einzelnen Befischungen dagegen, in zwar meist nur dünner Bestandsdichte, zwischen 8 und 12 Arten gefunden werden: Hecht, Plötze, Hasel, Döbel, Aland, Gründling, Schleie, Güster, Ukelei (Einzelfund), Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Barsch und Dreistachliger Stichling. Im Jahr 2010 jedoch fand BRÜMMER (2010) hier überhaupt keine Fische, weil der Abschnitt zum Befischungszeitpunkt vollständig mit Makrophyten zugewachsen war.

1.24.12 GROßE WÄSSERUNG (Zufluss zur Biese in der Wische)

Die künstlich geschaffene Große Wässerung hat ihren Ursprung an der Alten Elbe bei Berge und zieht sich von dort aus quer durch die Wische. Der wichtigste Zuflussgraben ist die Wässerung mit dem Herzgraben. Das Grabensystem erstreckt sich über eine Länge von ca. 20 Kilometer (Einzugsgebiet 67 Quadratkilometer), bevor es bei Gehrhof rechtsseitig in die Biese mündet. Die Große Wässerung ist ein durchgängig ausgebauter, übermäßig vertiefter und mehrfach gestauter Entwässerungsgraben (ökologisches Potenzial: mäßig, chemischer Zustand: gut). Die Ufer sind auf weiten Strecken gehölzfrei. Durch fehlende Uferrandstreifen und Eintrag von Pflanzennährstoffen von den anliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es regelmäßig im Sommerhalbjahr zu einem starken Wasserpflanzenwachstum und nächtlichen Sauerstoffdefiziten. Das Grabensystem wurde bislang nur je einmal von KAMMERAD (2001), BRÜMMER (2010) und SCHARF (2012) befischt. Bei der Befischung 2001 führte die Große Wässerung im Oberlauf (südwestlich Werben) zwar ausreichend Wasser (ca. 1,5 Meter tief); es konnten jedoch keinerlei Fische nachgewiesen werden. Im Unterlauf (ca. vier Kilometer oberhalb der Mündung) fanden BRÜMMER (2010) und SCHARF (2012) dagegen Hecht, Plötze, Hasel, Döbel, Aland, Gründling, Blei, Güster, Bitterling, Steinbeißer und Barsch. Fast alle Arten kamen nur in wenigen Exemp-

laren vor. Lediglich die Plötzen waren etwas häufiger. Die Zuflüsse Herzgraben und Molkegraben lagen bei der Befischung durch KAMMERAD (2001) nahezu trocken und waren vollständig mit Überwasserpflanzen zugewachsen. In diesen Gräben konnten keine Fische gefunden werden.

1.24.13 TAUBER ALAND (Zufluss zum Aland in der Wische)

Der Taube Aland hat seinen Ursprung in unmittelbarer Elbnähe bei Werben. Von dort aus schlängelt er sich quer durch das nördliche Wischegebiet und mündet unterhalb von Biesehof rechtsseitig in den Aland. Das Gewässersystem erstreckt sich über ca. 22 Kilometer Länge und umfasst ein Einzugsgebiet von 42 Quadratkilometern. Das Profil ist auf weiten Strecken trapezförmig ausgebaut, so dass trotz des kurvenreichen Gewässerverlaufs keine naturnahen Verhältnisse vorherrschen. Im Unterlauf ist das Gewässerbett extrem tief eingeschnitten und fast durchgängig mit hohen Faulschlammschichten bedeckt. Zudem litt der Taube Aland jahrzehntelang unter einer übermäßigen Gewässerverschmutzung, die erst in letzter Zeit allmählich reduziert werden konnte. Gegenwärtig wird der chemische Zustand nach WRRL wieder mit „gut“ bewertet, das ökologische Potenzial dagegen mit „schlecht“. Die wenigen vorhandenen Befischungsdaten stammen von KAMMERAD (2001) und BRÜMMER (2008, 2010). Bei der Befischung von KAMMERAD im Mai 2001 im Tauben Aland-Bereich bei Werben konnten in dem hier fast stehenden, stark mit Fadenalgen zugewachsenen Gewässerabschnitt überhaupt keine Fische angetroffen werden. Stattdessen kamen massenhaft Molche vor, ein untrügliches Zeichen dafür, dass Fische, insbesondere Hechte, weitestgehend im Gewässer fehlten.
BRÜMMER (2008, 2010) dagegen hat den Unterlauf des Tauben Alands bei Seehausen befischt. Hier fand er insgesamt acht Arten: Hecht, Plötze, Schleie, Gründling, Güster, Blei, Schlammpeitzger und Steinbeißer. Bis auf Plötze und Hecht kamen alle übrigen Arten selten bzw. nur in Einzelexemplaren vor.

Unterhalb des Tauben Alands münden vor allem rechtsseitig, zwischen Aland und Elbe, noch verschiedene Gräben in den Aland ein, die wiederum oftmals die gleichen Namen tragen, wie die weiter oberhalb einmündenden Zuflüsse (z.B. Tegge-Lohmann-Kanal, Landwehrgraben, Tauber Aland, Große Wässerung, Grindelgraben). Für alle diese meist kürzeren Entwässerungsgräben gibt es keinerlei Fischbestandsdaten.

1.24.14 Augraben (Zufluss zum Aland)

Der Augraben ist ein kleinerer, linker Zufluss zum unteren Aland im Land Sachsen-Anhalt (ökologisches Potenzial: mäßig, chemischer Zustand: gut). Er entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Entwässerungsgräben bei der Ortschaft Krüden und mündet bereits nach wenigen Kilometern Lauflänge bei Scharpenhufe in den Aland. Befischungsdaten zum Mittellauf des Augrabens gibt es nur von BRÜMMER (2011) und SCHARF (2012). Hierbei konnten die vier Fischarten Hecht, Schleie, Karausche und Schlammpeitzger in geringer Bestandsdichte nachgewiesen werden.



Schwimmblattpflanzengesellschaft

1.25 ZEHRENGRABEN-SEEGE (Elbezufluss)

Der Zehrengraben ist der auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt liegende Oberlauf der Seege. Er entsteht durch den Zusammenfluss von Halmaygraben und Hammergraben nördlich des Altmarkdörfchens Boock. Die Namensgebung erfolgte augenscheinlich nach der am Mittellauf gelegenen Ortschaft Zehren. Der in Sachsen-Anhalt verlaufende Abschnitt hat eine Länge von ca. 35 Kilometern und ein Einzugsgebiet von 213 Quadratkilometern. Das Gesamteinzugsgebiet des Seegesystems umfasst 324 Quadratkilometer. Ab der Einmündung des Schaugrabens kurz vor der Landesgrenze nach Niedersachsen wird das Gewässer dann als Seege bezeichnet. Bei Elbe-Kilometer 489,6 mündet die Seege linksseitig in die Elbe.
Der Zehrengraben ist, wie der Name schon andeutet, ein mehrfach aufgestauter, geradlinig ausgebauter Entwässerungsgraben. Er wird entsprechend WRRL-Untersuchung als erheblich verändertes Gewässer eingestuft mit „nicht gutem“ chemischen Zustand und auch überwiegend nur schlechtem ökologischen Potenzial. Fehlende Beschattung durch Ufergehölze und Einschwemmung von Pflanzennährstoffen von anliegenden Landwirtschaftsflächen führen in den Sommermonaten zu einer starken Verkrautung des Gewässers. In der Regel wird der Zehrengraben deshalb mindestens einmal im Jahr gekrautet oder grundberäumt. Die Gewässersohle besteht überwiegend aus einem Sand-Schlamm-Gemisch. Abschnittsweise ist der Zehrengraben stark verockert. Zu DDR-Zeiten war das Gewässer zudem übermäßig mit kommunalen Abwässern belastet. In den letzten Jahren hat sich die Wasserqualität auf Güteklasse II-III verbessert, mit Tendenz zur Güteklasse II.
Zur Fischfauna des Zehrengraben/Seegesystems in Sachsen-Anhalt gibt es nur ganz spärliche Angaben. Die wenigen Befischungsdaten stammen von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), KAMMERAD (2003), BRÜMMER (2008, 2010) und LIEBSCH (2009). Bis 2003 zeigte sich der Fischbestand sehr dünn und artenarm. Abschnittsweise konnten überhaupt nur Stichlinge gefunden werden. Bei den Befischungen durch BRÜMMER (2008, 2010) und LIEBSCH (2009) war bereits eine zunehmende Wiederbesiedlung erkennbar; insbesondere im unteren Abschnitt an der Landesgrenze zu Niedersachsen, wo insgesamt bis zu 18 Arten gefunden wurden. Das Vorkommen von Jungfischen der Zope (BRÜMMER 2008) wies hier bereits auf die Nähe zur Elbe hin. Bis zur Höhe der Bundesstraße B 190 reduzierte sich der Fischbestand flussaufwärts allerdings auf nur noch fünf anspruchslose Arten, von denen lediglich die beiden Stichlingsarten häufiger waren. Oberhalb der Ortschaft Bretsch kommen dann nur noch Stichlinge vor. Insgesamt konnten bislang folgende Arten im Zehrengraben gefunden werden:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Plötze, Barsch, Bitterling (Unterlauf),
selten: Hecht, Gründling, Moderlieschen, Aland, Döbel, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Güster, Blei, Zope (Unterlauf), Steinbeißer, Schlammpeitzger, Kaulbarsch, Neunstachliger Stichling, Aal.

Die wichtigsten Zuflüsse des Zehrengrabens in Sachsen-Anhalt sind der Bach aus Gagel, der Seegraben (auch Große Wässerung genannt), der Lileigraben und der Schaugraben. Mit Ausnahme von Schaugraben und Lileigraben gibt es zu den Zuflüssen des Zehrengrabens keinerlei Untersuchungsdaten.

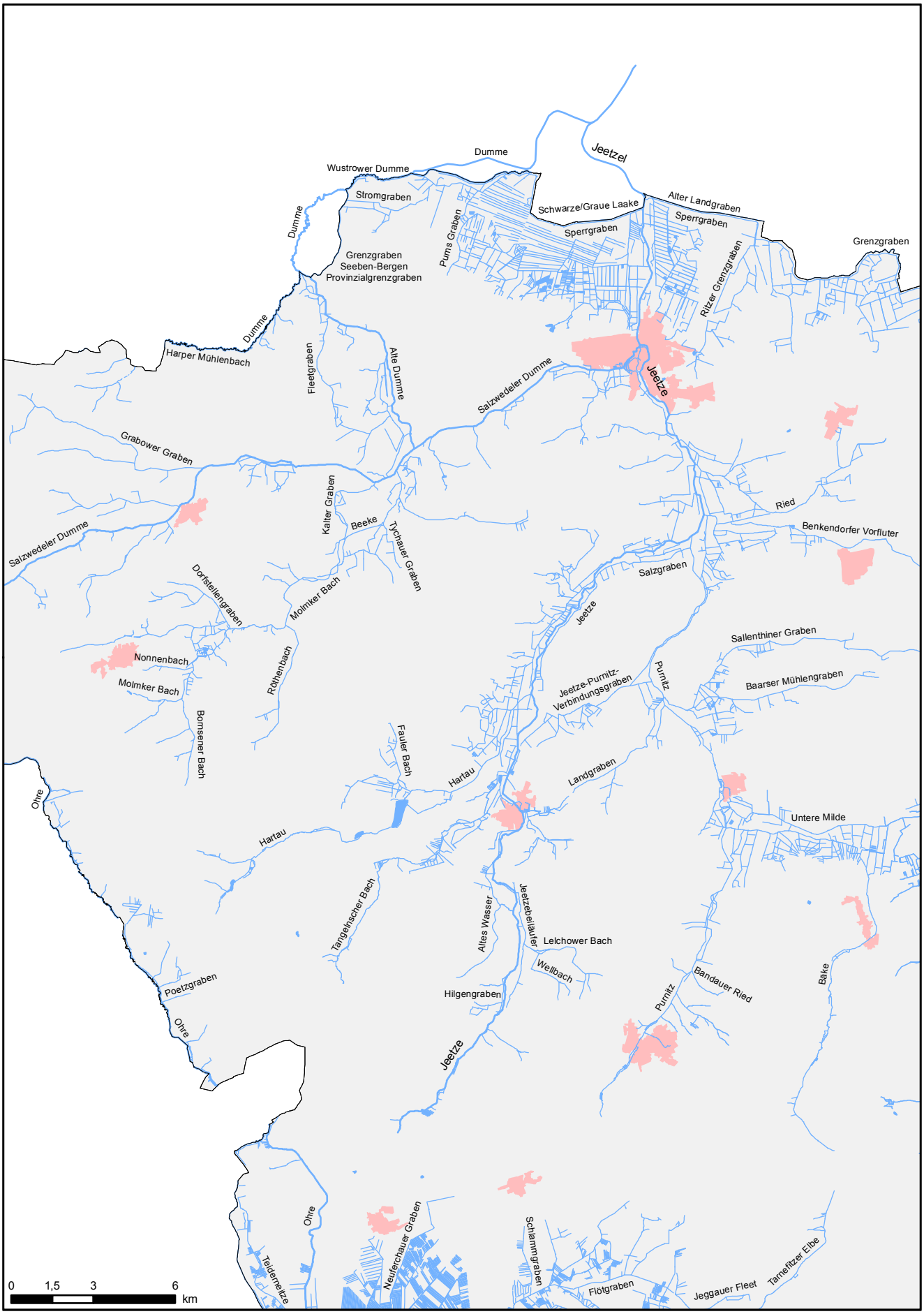
1.25.1 SCHAUGRABEN (Seegezufluss)

Der Schaugraben beginnt bei der Ortschaft Scharpenhufe und fließt nach ca. acht bis neun Kilometern Lauflänge mit dem Zehrengraben zur Seege zusammen. Er gilt wie der Zehrengraben als erheblich verändertes Gewässer, allerdings mit „gutem“ chemischen Zustand und unbefriedigendem ökologischen Potenzial. Auf den Wasserwirtschaftskarten wird der Unterlauf des Schaugrabens ab der Ortschaft Aulosen bereits als Seege bezeichnet. Befischungsdaten gibt es nur von BRÜMMER (2008, 2010) für den Unterlauf bei Aulosen. Hier wurden insgesamt folgende Fischarten nachgewiesen:

häufig: Plötze, Steinbeißer,
verbreitet: Barsch,
selten: Hecht, Aland, Rotfeder, Schleie, Schlammpeitzger, Aal, Dreistachliger Stichling.

1.25.2 LILEIGRABEN (Seegezufluss)

Der Lileigraben entsteht durch den Zusammenfluss zweier Meliorationsgräben südlich des Altmarkdörfchens Harpe (östliche Altmark), nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen, westaltmärkischen Dorf am Harper Mühlenbach. Bei Gollensdorf mündet der Lileigraben nach ca. 13 Kilometern Lauflänge linksseitig in den Zehrengraben. Der wichtigste Zufluss ist der Moorgraben. Das ökologische Potenzial des Grabensystems wird mit „mäßig“ bewertet, der chemische Zustand mit „gut“. Befischungsdaten gibt es nur von BRÜMMER (2010) zu dem Lileigrabenabschnitt bei Gollensdorf. Danach konnten hier insgesamt sechs Fischarten in meist sehr geringen Bestandsdichten gefunden werden: Hecht, Plötze, Aland, Güster, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling. Die einzige, etwas zahlreicher vorkommende Art davon war der Dreistachlige Stichling.



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

1.26 JEETZE (Elbezufluss)

Die Jeetze und ihre Zuflüsse entwässern den nordwestlichen Teil der Altmark. Der Jeetzequellbach entspringt südlich des kleinen Dorfes Altferchau zwischen zwei Höhenzügen bei 61 Metern über Normalnull und fließt dann in nördlicher Richtung nach Salzwedel und von dort weiter ins Wendland nach Niedersachsen. Der in Sachsen-Anhalt liegende Jeetzeabschnitt ist 44,5 Kilometer lang und umfasst hier ca. 1067 Quadratkilometer Einzugsgebiet. Nach dem Übertritt des Flusses auf niedersächsisches Gebiet heißt das Gewässer dann Jeetzel. In Niedersachsen durchfließt die Jeetzel ein ehemaliges, großes Niedermoorgebiet, das mit unserem Drömling vergleichbar ist. Hier bildet der Fluss bei sehr geringem Gefälle den Vorfluter für eine Vielzahl von Entwässerungsgräben. Nach der Passage der Städte Wustrow, Lüchow und Dannenberg mündet die Jeetzel letztlich bei Hitzacker (10 Meter über Normalnull) linksseitig in die Elbe. Das Gesamteinzugsgebiet des Flusses umfasst 1926 Quadratkilometer bei 73 Kilometern Gesamtlänge. Die wichtigsten Zuflüsse bei uns sind Purnitz, Dumme, Hartau und Tangelscher Bach. Der in Sachsen-Anhalt liegende Jeetzeabschnitt ist relativ wasserarm. Am Pegel Groß Gischau, unterhalb der Einmündung der Hartau, liegt die mittlere jährliche Wasserführung (MQ) bei ca. einem Kubikmeter pro Sekunde; am Pegel Salzwedel bei ca. drei Kubikmetern pro Sekunde. Sehr große Hochwasser (HHQ) erreichen am Pegel Salzwedel Maximalwerte von etwa 30 Kubikmetern pro Sekunde.

Das Gewässersystem der Jeetze wurde in der Vergangenheit sehr stark flussbaulich verändert. Bereits im Mittelalter wurden Anstrengungen unternommen, um die Schiffbarkeit des Flusses zu erreichen. Dazu soll bereits unter Albrecht dem Bären (ca. 1100 bis 1170) die Dumme in Richtung Salzwedel abgeleitet worden sein, um die Wasserführung zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse zu erhöhen. Zur Hansezeit war die Jeetze nachweislich bis in den Mittellauf schiffbar, so dass die Hansestadt Salzwedel damals von der Elbe her auch mit „größeren“ Flussschiffen angefahren werden konnte.
Die umfangreichsten Beeinträchtigungen und Ausbaumaßnahmen der Jeetze erfolgen freilich erst nach der Kollektivierung der Landwirtschaft bzw. während der Komplexmeliorationsphase in der DDR-Zeit (Richter & Richter 2002). Auf der gesamten Strecke von der Quelle bis zur Landesgrenze blieb kein Abschnitt von der Begradigung verschont. Bereits der Oberlauf zwischen Altferchau und Immekath ähnelt heute mehr einem übermäßig eingetieften Entwässerungsgraben als einem Bach. Im weiteren Verlauf bis zur Landesgrenze fließt die Jeetze dann in einem überbreiten Regelprofil mit geringer Tiefe und vollständig versandeter Sohle. In diesem Gerinne gibt es kaum irgendwelche differenzierten, fischereilich wertvollen Strukturen. Auch natürlich gewachsene Ufergehölze fehlen weitestgehend. Uferstreifen und Gewässerbett der Jeetze werden regelmäßig gemäht und unterhalten.

Die WRRL-Untersuchungen charakterisieren die Jeetze deshalb heute als erheblich verändertes Gewässer mit abschnittsweise mäßigem bis unbefriedigendem ökologischen Potenzial. Der chemische Zustand wird dagegen mit „gut“ bewertet.



Der Hasel, hier die Fangstrecke eines Fliegenfischers, ist in der Jeetze vergleichsweise häufig.

Eine Beschreibung der historischen Fischfauna, vor allem des Mittel- und Unterlaufs, findet sich bei Helms (1838). Diese Schrift, die maßgeblich aus Anlass des um 1833 stark zugenommen Flachsanbaus, insbesondere jedoch wegen des für Fische und andere Wassertiere schädlichen Flachsröttens (von „verrotten“, fälschlicherweise auch „Flachsrösten“ genannt) in der Jeetze verfasst wurde, nimmt dabei Bezug auf den Zustand der Fischfauna vor der ersten großen Abwasserbelastungsphase. Helms (1838) beschreibt dabei insgesamt 27 Fischarten der mittleren und unteren Jeetze, wobei vor allem einige substratgebundene Kleinfischarten fehlen (Steinbeißer, Schmerle, Bachneunauge), die heute noch in der Jeetze vorkommen. Dies mag zum Einen dem Umstand geschuldet sein, dass Helms (1838) den Oberlauf der Jeetze nicht selbst befischt hat, zum Anderen aber auch der schlechten Fangbarkeit dieser Arten mit den damals üblichen Fanggeräten. Ferner fehlt der Hasel, der vermutlich ebenfalls mehr im Oberlauf vorkam oder womöglich nicht vom Döbel unterschieden wurde. Die eindeutig beschriebenen Arten sind: Flussneunauge, Aal, Quappe, Flunder, Barsch, Kaulbarsch, Dreistachliger Stichling, Schlammpeitzger, Wels (Unterlauf), Bachforelle, Hecht, Gründling, Barbe, Schleie, Döbel, Aland, Rapfen, Plötze, Rotfeder, Giebel, Karausche, Ukelei, Blei, Güster, Karpfen, Bitterling. Schwierig ist mitunter die Deutung der damals verwendeten, ortsüblichen Fischnamen. So muss vor allem für den seltenen, „aschgrauen“ Fisch, der unter der Bezeichnung „Rapen“ genannt wird, die Artzugehörigkeit unklar bleiben. Dass es sich nicht um den Rapfen („Rape“, „Aspe“) handelt, stellt Helms (1838) klar heraus. Da dieser Fisch winzige Zähnchen im Maul hatte, vermutete Helms (1838) einen Fisch, der anderswo als „Ascher“ oder „Aesche“ bekannt ist. Ob es sich hierbei wirklich um die Äsche oder möglicherweise auch um vereinzelt aufgestiegene Schnä-

pel gehandelt hat, kann anhand der mangelhaften Beschreibung heute nicht mehr bewiesen werden. Eindeutig ist jedoch, dass der Lachs von Helms (1838) für die Jeetze nicht genannt wird. Erst Max von dem Borne (1882) erwähnt ganz vereinzelt gefangene Lachse in der Jeetze. Er schreibt:
„Sie entspringt aus klaren, wasserreichen Quellen, fließt schnell und treibt nach kurzem Lauf bereits mehrere Mühlen, enthält aber erst bei Beetzendorf einzelne Forellen, die hauptsächlich aus dem Tangelnschen Bach und der Hartau herstammen. Bei Dambeck und Salzwedel finden wir die Fische der Blei-Region, vereinzelt Rapfen, die bis 10 Pfund schwer werden, und Krebse; Hecht und Aal gehen bis Beetzendorf hinauf; unterhalb von Salzwedel wird der Aland allmählich häufig; bei Lüchow und Dannenberg werden Neunaugen gefangen. Aale sind im ganzen Flussgebiet verbreitet, und im unteren Laufe zahlreich. Der Lachs geht sehr vereinzelt bis Dannenberg hinauf."
Da aus den „Cirkularen" des Deutschen Fischereivereins eindeutig hervorgeht, dass in den 1870er Jahren durch örtliche Mitglieder dieses Fischereivereins Lachsbrut aus vereinseigenen Bruthäusern in die Jeetze bei Salzwedel ausgesetzt wurde, gehen die spärlichen Lachsfänge in der Jeetze vermutlich ausschließlich auf künstliche Vermehrung und Besatz zurück (Anonymus 1876).



Der Ukelei ist vor allem in den unteren Abschnitten der Jeetze zu finden.

An einer Rekonstruktion der historischen Fischfauna des oberen Jeetzelaufs bei Beetzendorf (von Dönitz bis Groß Gischau) versuchen sich Richter & Richter (2002). Da diese Daten weniger auf historischen Quellen als vielmehr auf Angaben von Gewährspersonen (vor 1957) beruhen, sind hier einige Fehler, insbesondere bei den ausgestorbenen Arten, anzunehmen. Nach dem ersten altmärkischen Landeschronisten, dem Osterburger Pfarrer Christoph Entzelt (1579, zitiert in Richter & Richter 2002) entsprang das als Jetz, Beza, Jaeza, Getza oder Jetza bezeichnete Flüsschen ursprünglich auf einem Sandhügel unweit des Dorfes Reppin (heute Neurappin) neben einem uralten Eichenbaum. Das damals munter zwischen zwei Höhenzügen nahe der Klötzer Hellberge dahin fließende Bächlein soll bei Immekath insbesondere Schmerlen, Forellen und Elritzen beherbergt haben. Heute ist die Elritze in dem gesamten Flusssystem ausgestorben und die Bachforelle kommt nur noch in kleinen, isolierten Reliktpopulationen vor. Nach Richter & Richter (2002) sollen ursprünglich bis zu 35 Arten in der Jeetze und ihren Zuflussbächen vorgekommen sein. Die von diesen Autoren zwischen 1957 und 1978 gesammelten Befischungsnachweise lieferten insgesamt noch 23 Arten. Sowohl bei den historischen als auch bei den jüngeren Daten ergeben sich Fragen. So scheint insbesondere das Vorkommen des Schneiders fraglich, der noch bis 1977 regelmäßig im Tangelnschen Bach gefangen worden sein soll. Der oben zitierte Helms (1838) weist z.B. ausdrücklich darauf hin, dass der im Jeetzegebiet als Schneider bezeichnete Fisch lediglich der Ukelei sei. Die von alten Gewährsleuten genannten großen „Frühlingsfische", die nach dem Rückgang der Frühjahrshochwässer mitunter auf den Wiesen zurück blieben, werden von Richter & Richter (2002) als Maifische oder Finten gedeutet. Wahrscheinlich hat es sich hierbei aber nur um aufsteigende, große Alande gehandelt, die ansonsten in der Artenliste der beiden Autoren fehlen, jedoch von Helms (1838) und Max von dem Borne (1882) für den Bereich flussabwärts von Salzwedel genannt werden.
Eine Gegenüberstellung zwischen potenzieller und aktueller Fischfauna des im Land Sachsen-Anhalt liegenden Jeetzeabschnitts zeigt Tabelle 17.

Tabelle 17: Vergleich der potenziellen mit der aktuellen Fischfauna des Jeetzesystems im Land Sachsen-Anhalt

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Flussneunauge	+	0
Bachneunauge	+++	++ (Oberlauf, Nebenbäche)
Bachforelle	+++	+ (Oberlauf, Nebenbäche)
Meerforelle	+	0
Plötze	+++	+++
Hasel	+++	++

Fischart	Potenzielle Fischfauna	Aktuelle Fischfauna
Döbel	+++	+++
Aland	++ (Mittellauf)	++ (Mittellauf)
Elritze	++	0
Rotfeder	+	0
Rapfen	+ (ab Salzwedel)	+ (ab Salzwedel)
Schleie	+ (Mittellauf)	+ (Mittellauf)
Gründling	+++	+++
Ukelei	++ (Mittellauf)	+ (Mittellauf)
Blei	+ (Mittellauf)	+ (Mittellauf)
Güster	++ (Mittellauf)	++ (Mittellauf)
Bitterling	+ (Mittellauf, Altarme)	++
Moderlieschen	+ (Altarme, Altwässer)	+ (Mittellauf)
Schmerle	++	++ (v.a. Oberlauf)
Steinbeißer	++	++ (Mittellauf)
Schlammpeitzger	+ (Altarme, Altwässer)	+ (Mittellauf)
Aal	+++	+
Hecht	++	+
Barsch	+++	+++
Kaulbarsch	+ (Mittellauf)	0
Quappe	++	+
Dreistachliger Stichling	+	+
Neunstachliger Stichling	+	+

Häufigkeiten: + selten ++ regelmäßig/verbreitet +++ häufig 0 verschollen

Zur aktuellen Fischfauna der Jeetze gibt es erstaunlich wenige Untersuchungen. Die meisten Daten liegen für den unteren Abschnitt zwischen Salzwedel und der Landesgrenze nach Niedersachsen vor (KAMMERAD & GOHR 1993, 2001; BORKMANN 2004, BRÜMMER 2008, LIEBSCH 2009). Auch der Bereich zwischen Immekath und Beetzendorf wurde noch an verschiedenen Abschnitten untersucht (WÜSTEMANN 1990, Landkreis Klötze 1992, KAMMERAD & ELLERMANN 1994, BRÜMMER 2008, LIEBSCH 2009, IfB 2011, 2012). Für die gesamte Fließstrecke zwischen Beetzendorf und Salzwedel gibt es dagegen nur drei Befischungsangaben (Landkreis Klötze 1992, BRÜMMER 2008, LIEBSCH 2009).

Die vorliegenden Fangdaten zeigen folgendes Besiedlungsbild: Der begradigte Oberlauf bis Beetzendorf weist vornehmlich anspruchslose Bachfischarten auf, die mit den Verhältnissen im ausgebauten Bach klarkommen, insbesondere Schmerle, Gründling, Hasel, Plötze, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling. Daneben kommen auch das Bachneunauge und die Bachmuschel (Unio crassus) noch verbreitet vor. Die Bachforelle dagegen ist nur vereinzelt an geeigneten kurzen Abschnitten zu finden. Dies sind besonders die kiesigen, turbulenten Bereiche unterhalb der Abstürze von Mühlwehren (bei Jeeben, Beetzendorf, Audorf). Auf den dann folgenden Abschnitten unterhalb von Beetzendorf verschwinden die stenöken Oberlaufar-

ten (Bachforelle, Bachneunauge) allmählich und die typischen Fischarten der Bleiregion nehmen zu. Dazu kommen Kleinfischarten wie Steinbeißer, Bitterling und Moderlieschen, die wahrscheinlich vom fehlenden Konkurrenzdruck größerer Arten auf den strukturlosen, versandeten Ausbaustrecken profitieren. Insgesamt gesehen ist der Fischbestand im Jeetzemittellauf erschreckend dünn. In dem deutlich breiteren Flussabschnitt bei Salzwedel dominieren dann die anspruchslosen Arten Plötze, Gründling, Döbel und Barsch den Fischbestand. Ab hier finden sich auch der Aland und sehr selten der Rapfen. Aal und Hecht als typische Flussraubfische bilden nur einen sehr dünnen Bestand. Von der Quappe konnten bislang nur durch KAMMERAD & GOHR (1993) zwei Einzelexemplare im Stadtgebiet von Salzwedel gefangen werden. Trotz der vergleichsweise hohen Artenzahl (insgesamt 24) weist die Jeetze nur einen mäßigen ökologischen Zustand auf, weil im Vergleich zu naturnahen Flüssen die mengenmäßige Zusammensetzung des Fischbestandes stark gestört ist. Seit ca. fünf Jahren wird darüber hinaus der Fischbestand der Jeetze und ihrer Zuflüsse durch umherziehende Kormorane beeinträchtigt.



Der Rapfen kommt in der Jeetze von Salzwedel abwärts vor.

1.26.1 LECHOWER BACH (Zufluss zur Jeetze)

Der Lechower Bach (auch Leichower Bach), der seinen Namen nach einer nahen Wüstung bei Nesenitz trägt, ist ein kleiner, nur ca. vier Kilometer langer Zuflussbach der Jeetze. Er entspringt östlich von Nesenitz und mündet bei der Ortschaft Peertz rechtsseitig in den Jeetzeoberlauf. Der Lechower Bach ist genau wie die Jeetze begradigt. Er wird hier vor allem deshalb erwähnt, weil RICHTER (2003) in ihm eine Reliktpopulation des Edelkrebses festgestellt hat. Angaben zu vorkommenden Fischarten des Lechower Baches liegen genau wie für den Wellbach, einem weiteren kleinen, rechtsseitigen Zuflussrinnsal des Jeetzeoberlaufes, nicht vor.

1.26.2 ALTES WASSER (Zufluss zur Jeetze)

Das Alte Wasser ist ein linksseitiger, begradigter Zufluss des Jeetzeoberlaufes. Es entspringt bei Neu Ristedt und mündet nach ca. fünf Kilometern Lauflänge bei der Ortschaft Wohlgemuth in den Hauptbach. Für das Alte Wasser gibt es nur Befischungsdaten aus dem Jahr 1992 (Befischung im Auftrag des damaligen Landkreises Klötze). Danach kommen vereinzelt Bachneunaugen sowie verbreitet Gründling, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling vor.

1.26.3 LANDGRABEN (Entlaster der Jeetze)

Der Beetzendorfer Landgraben ist ein wasserwirtschaftlicher Verbindungsgraben zwischen Jeetze und Purnitz. Er zweigt bei Beetzendorf rechtsseitig aus der Jeetze ab und mündet nach ca. sieben Kilometern Lauflänge nordöstlich von Stapen linksseitig in die Purnitz. Er wird hier vor allem deshalb erwähnt, weil Befischungsdaten aus dem Jahr 1992 (Landkreis Klötze) von dem Abschnitt bei Stapen vorliegen. Zu diesem Zeitpunkt lag der Landgraben fast trocken und wurde zudem noch durch kommunale Abwässer belastet. Es konnten deshalb nur Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden. Nach Richter & Richter (2002) kamen im Landgraben bei Beetzendorf bis 1978 auch weitere anspruchslose Arten wie Barsch, Plötze und Aal vor.

1.26.4 TANGELNSCHER BACH (Zufluss zur Jeetze)

Der Tangelnsche Bach, der im vorläufigen Flächenverzeichnis der Oberflächengewässer des Landes Sachsen-Anhalt seltsamerweise als Aberau bezeichnet wird (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 1996), entspringt südöstlich des Altmarkdorfes Mellin. Er ist ca. 12 Kilometer lang (Einzugsgebiet 29 Quadratkilometer) und mündet nach der Passage des Naturschutzgebietes „Beetzendorfer Bruchwald und Tangelnscher Bach“ unterhalb von Beetzendorf linksseitig in die Jeetze. Der Tangelnsche Bach ist einer der wenigen Jeetzezuflüsse, von denen noch längere naturnahe Abschnitte erhalten sind. Allerdings ist auch dieser Bach in der Vergangenheit wahrscheinlich schon mehrfach wasserbaulich beeinträchtigt worden. Die letzte größere Meliorationsetappe betraf vor allem den Wiesenabschnitt von der Ortschaft Tangeln bis zum Beginn des Naturschutzgebietes, wo der Bach in den 1970er Jahren zur besseren landwirtschaftlichen Nutzung der Talaue begradigt wurde. Nach der WRRL-Bewertung wird dann auch der ökologische Zustand des Baches nur mit „unbefriedigend“ bewertet, der chemische Zustand jedoch mit „gut“. Bei Tangeln befindet sich eine Forellenrinnenanlage aus der DDR-Zeit, die mit dem Bachwasser gespeist wird. Darüber hinaus gibt es auch einige unpassierbare Abstürze/Staue im Gewässer. Gut erhalten sind vor allem der Oberlauf bis zur Neumühle sowie der Abschnitt im Naturschutzgebiet. Kiesige Substrate, die für die Vermehrung von Neunaugen und Forellen von Bedeutung sind, gibt es vor allem im oberen Abschnitt. Im gesamten Mittel- und Unterlauf des Baches herrscht ein ausgeprägter Mangel an Kolken, weshalb große Forellen ausgesprochen selten sind und wahrscheinlich weiter in die Jeetze abwandern. Schon Max von dem Borne (1882) vermutete, dass sich der Bachforellenbestand in der Jeetze wohl hauptsächlich durch Zuschwimmen aus dem Tangelnschen

Bach und der Hartau rekrutierte. Der Unterlauf von Beetzendorf bis zur Mündung in die Jeetze ist heute stark begradigt und infolge fehlender Beschattung und Versandung fischereilich wertlos. Jeder Forelle, die von oberhalb bis hierher abgeschwommen ist, bleibt nur noch das Weiterwandern bis in die Jeetze, wo sie dann auf ähnlich unzureichende Lebensbedingungen stößt.
Zur historischen Fischfauna gibt es, abgesehen von den Angaben zum Bachforellenvorkommen, keine weiteren Daten. Nach Richter & Richter (2002) sollen bis 1977 mindestens neun Fischarten vorgekommen sein, darunter auch die heute im Jeetzesystem ausgestorbene Arten Elritze und Schneider. Weiterhin kam der Edelkrebs zahlreich vor. Der Edelkrebsbestand und fast der gesamte Fischbestand wurden 1977 durch ein großes Fischsterben infolge Schadstoffeinleitung ausgelöscht (Spies 1990). Lediglich ein Stück des Oberlaufs blieb davon verschont, so dass die Wiederbesiedlung mit Neunaugen und Forellen von dort her erfolgen konnte. Die Angaben bezüglich des Schneiders und der Elritze können daher heute nicht mehr überprüft werden. Fraglich ist vor allem das Schneidervorkommen. Wahrscheinlich haben einige der von Richter & Richter (2002) zitierten Personen die früher hier heimischen Elritzen fälschlicherweise als Schneider bezeichnet.
Zur aktuellen Fischfauna gibt es Befischungsdaten von SPIES (1990), WÜSTEMANN (1990), Landkreis Klötze (1992), KAMMERAD (1998), BRÜMMER (2008, 2010, 2011), LIEBSCH (2009) und IfB (2011, 2012). Am artenreichsten war dabei der unteren Abschnitt vom Austritt aus dem Bruchwald bis zum Beginn der extremen Ausbaustrecke bei Beetzendorf. Insgesamt konnten 12 Fischarten in folgenden Bestandsdichten gefunden werden:

verbreitet: Bachneunauge, Bachforelle, Dreistachliger Stichling,
selten: Schmerle, Neunstachliger Stichling, Gründling, Plötze, Giebel, Hasel, Regenbogenforelle, Barsch, Aal.



Die Elritze ist heute im Jeetzesystem ausgestorben.

1.26.5 HARTAU (Zufluss zur Jeetze)

Die Hartau war ursprünglich ebenfalls ein kleiner Salmonidenbach der Altmarkheiden. Sie entspringt am Rande eines Waldgebietes südlich der Ortschaft Lüdelsen. Bereits wenig unterhalb des Quellbereiches wird das Hartauwasser zum erstenmal durch einen Teich aufgestaut. Weitere große Fischteiche befinden sich bei Ahlum und Rohrberg. Nach ca. 16 Kilometern Lauflänge (Einzugsgebiet 67 Quadratkilometer) mündet die Hartau unterhalb von Audorf linksseitig in die Jeetze. In dem Waldabschnitt beim Forsthaus Lüdelsen weist die Hartau noch teilweise naturnahe Strukturen auf. Die sandige Sohle enthält hier immer wieder auch kiesige und steinige Substrate, die für die Fortpflanzung stenöker Bachfischarten von Bedeutung sind. Auf den nachfolgenden Abschnitten, die meist von Wiesen und Äckern begleitet werden, ist der Bach dann begradigt und stellenweise auch staureguliert. Der Unterlauf vor der Einmündung in die Jeetze wurde naturfern im Trapezprofil ausgebaut und muss wegen fehlender Beschattung alljährlich beräumt oder gekrautet werden. Nach WRRL-Untersuchung ist die Hartau heute ein erheblich verändertes Gewässer mit nur unbefriedigendem ökologischen Potenzial. Auch der chemische Zustand wird abschnittsweise noch immer mit „nicht gut“ benotet.
Zur historischen Fischfauna gibt es Angaben von Max von dem Borne (1882). Danach kamen im gesamten Bachverlauf ursprünglich Forellen vor sowie abwärts von Rohrberg auch Plötze, Gründling, Aal und Edelkrebs. Richter & Richter (2002) benennen für den Zeitraum von 1957 bis 1978 insgesamt elf Fischarten sowie den Edelkrebs.
Zur aktuellen Fischfauna gibt es Befischungsdaten von Landkreis Klötze (1992), KAMMERAD & ELLERMANN (1994), RADAM (1998), KAMMERAD & WÜSTEMANN (1999), BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009). Dabei zeigte sich folgendes Besiedlungsbild: Oberhalb des Bachverbauungsteiches Lüdelsen kommen nur Dreistachlige Stichlinge vor. Unterhalb des Teiches bis zum Ende des Laubwaldgebietes beim Forsthaus Lüdelsen kommen verbreitet Bachforellen und Dreistachlige Stichlinge sowie selten auch das Bachneunauge vor. Vom Bachneunauge wurden allerdings letztmalig 1992 drei Exemplare gefangen. Bei allen anderen Befischungen konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden. Etwa bis zur Ortschaft Nieps können Bachforellen noch regelmäßig angetroffen werden. Auf den nachfolgenden begradigten Abschnitten verschwinden sie dann jedoch und an ihre Stelle treten zunehmend Schmerlen sowie anspruchslose, wärmeliebende Arten der Cyprinidenregion. Manche Fische stammen auch aus den anliegenden Fischteichen bei Ahlum und Rohrberg. Deshalb ist das Artenspektrum auch unterhalb des großen Rohrberger Teiches (ca. 30 Hektar) am größten. Insgesamt konnten 12 Arten in folgenden Häufigkeiten gefunden werden:

häufig: Plötze, Gründling,
verbreitet: Dreistachliger Stichling, Schmerle, Barsch,
selten: Bachforelle, Bachneunauge, Hasel, Aal, Bitterling (Unterlauf),Steinbeißer, Neunstachliger Stichling.

1.26.6 PURNITZ (Zufluss zur Jeetze)

Die Purnitz, die auch als Kleine Jeetze bezeichnet wird, gehört mit 148 Quadratkilometern Einzugsgebiet zu den wichtigsten Jeetzezuflüssen im Land Sachsen-Anhalt. Sie entspringt auf 72 Meter über Normalnull am Rand der Zartauer Berge (101 Meter über Normalnull), südlich der früheren Kreisstadt Klötze, die sie nach ca. 3 Kilometern Lauflänge durchfließt. Bis zum Stadtgebiet Klötze war der Oberlauf des Baches bis Ende der 1990er Jahre noch vergleichweise naturnah. Auch ein einseitiger Erlensaum entlang des Gewässers ist hier vorhanden, so dass bei Befischungen im Auftrag des Landkreises Klötze 1992 sogar Bachneunaugen in diesem Bereich gefunden werden konnten. Im Jahr 2001 wurde jedoch auch dieser kurze Oberlaufabschnitt grundberäumt, so dass die Purnitz hier genau wie unterhalb von Klötze durch Ausbaumaßnahmen und regelmäßige Unterhaltung zu einem monoton begradigten, wasserbaulich stark geschädigten Nebenfluss der Jeetze degradiert wurde. Nach der WRRL-Bewertung gilt die Purnitz als erheblich verändertes Gewässer mit abschnittsweise unbefriedigendem bis schlechtem ökologischen Potenzial, jedoch gutem chemischen Zustand. Ein gewässerbegleitender Gehölzsaum fehlt vor allem flussabwärts von Klötze weitestgehend. Darüber hinaus behindern mehrere kleine Stauanlagen den Fischwechsel. Nach insgesamt ca. 24 Kilometern Lauflänge mündet die Purnitz dann unterhalb von Altensalzwedel bei 21 Metern über Normalnull rechtsseitig in die Jeetze.
Zur früheren Fischbesiedlung gibt es nur unzureichende Angaben. Max von dem Borne (1882) nennt die Purnitz wasser- und fischarm. Für den Bereich bei Apenburg erwähnt er nur Gründlinge, Aale und Edelkrebse. Neuere Daten gibt es von WÜSTEMANN (1991), Landkreis Klötze (1992), KAMMERAD (1994, 2001), MOSCH (2004), BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009). Die meisten Angaben beziehen sich dabei auf den Unterlaufbereich bei Altensalzwedel. Die zeitliche Abfolge dieser Befischungsdaten zeigt, dass die Purnitz unterhalb von Klötze bis Mitte der 1990er Jahre aufgrund übermäßiger Schadstoffbelastungen verödet war. In dieser Zeit konnten nur einige wenige abwassertolerante Arten, insbesondere Dreistachliger Stichling, Gründling, Schmerle, Plötze und Aal gefunden werden. Einzige Ausnahme bildete der bereits erwähnte Neunaugenfund im damals noch naturnahen Fließabschnitt oberhalb der Stadt Klötze. Bei der Befischung durch KAMMERAD (2001) war dieser Bereich jedoch gerade grundberäumt worden und enthielt nur noch ganz vereinzelt Dreistachlige Stichlinge, welche diese Unterhaltungsmaßnahme überlebt hatten. Auch BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009) konnten im Oberlauf zwischen Klötze und Lockstedt keine Neunaugen mehr finden. Die Fangdaten dieser beiden Untersucher zeigen zudem, dass der Purnitzoberlauf noch immer extrem artenarm besiedelt ist. Lediglich die beiden Stichlingsarten kamen hier häufiger vor. Allerdings deutete sich bei den Befischungen von MOSCH (2004), BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009) auch an, dass die Purnitz von der Jeetze her in starkem Maße wiederbesiedelt wird. Zumindest im Unterlauf zwischen Saalfeld, Altensalzwedel und Mündung konnten insgesamt 20 Fischarten nachgewiesen werden, wobei Gründling, Plötze, Hasel, Bitterling, Steinbeißer und Döbel am häufigsten waren. Die starken Vorkommen der Kleinfischarten Gründling, Bitterling und Steinbeißer beruhen auf dem noch immer fehlenden Konkurrenzdruck durch zahlreiche größere Arten bzw. Fressfeinde im frisch wiederbesiedelten Gewässer. Insgesamt konnten bei allen Befischungen in der Purnitz seit der Wende folgende Arten gefunden werden, die meisten davon im Unterlauf:

häufig: Gründling, Plötze, Hasel, Bitterling, Steinbeißer,
verbreitet: Döbel, Güster, Dreistachliger Stichling, Schmerle,
selten: Aal, Hecht, Schleie, Ukelei, Aland, Rotfeder, Barsch, Neunstachliger Stichling, Bachforelle (Besatz), Regenbogenforelle (Besatz), Bachneunauge (nur Oberlauf, wahrscheinlich mittlerweile ausgestorben).

Zu den meisten Nebengewässern der Purnitz (z.B. Lockstedter Graben, Salzgraben) existieren keine Befischungsdaten. Lediglich für den Baarser Mühlengraben und seinen größten Zufluss den Sallenthiner Graben gibt es Befischungsprotokolle.

1.26.6.1 BAARSER MÜHLENGRABEN (Zufluss zur Purnitz)

Der Baarser Mühlengraben nimmt seinen Anfang bei der Ortschaft Mösenthin und mündet nach ca. acht Kilometern Lauflänge unterhalb von Klein Apenburg rechtsseitig in die Purnitz. Entsprechend der WRRL-Bewertung wird für das Grabensystem ein schlechtes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand ausgewiesen. Für das Gewässer liegen nur zwei Befischungsangaben von BRÜMMER (2008, 2010) aus dem Unterlauf vor. Danach kommen Dreistachliger und Neunstachliger Stichling häufig vor und selten bis sehr selten Bachneunauge, Bitterling, Hecht.

1.26.6.1.1 SALLENTHINER GRABEN (Zufluss zum Baarser Mühlengraben)

Der ca. zehn Kilometer lange Sallenthiner Graben ist der größte Zufluss des Baarser Mühlengrabens. Er beginnt bei der Ortschaft Zierau und fließt dann ca. einen Kilometer oberhalb der Mündung in die Purnitz mit dem Baarser Mühlengraben zusammen. Fischbestandsangaben gibt es nur von BRÜMMER (2008) zu einem Teilstück zwischen den Ortschaften Baars und Saalfeld. Hier kamen besonders häufig Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge vor. Daneben wurden noch 18 Exemplare des Bitterlings und 1 Aal gefangen.



Meerwandernde Forellen kamen ursprünglich im gesamten Jeetzesystem vor.

1.26.7 RIED mit Fließgraben (Zufluss zur Jeetze)

Der Ried ist ein kleiner, grabenartig ausgebauter Jeetzezufluss. Er entsteht nördlich der Ortschaft Königstedt und fließt nach ca. acht Kilometern Lauflänge in Höhe Dambeck rechtsseitig in den Hauptfluss. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 45 Quadratkilometern. Nach WRRL-Bewertung handelt es sich um ein erheblich verändertes Gewässer mit schlechtem ökologischen Potenzial, jedoch gutem chemischen Zustand. Angaben zur Fischfauna des Riedgrabens liegen bislang nur für den Abschnitt bei Mahldorf (oberhalb B 71) von BRÜMMER (2010) vor. Danach konnten bei dieser einen Befischung nur Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden werden. Für den Fließgraben (auch Hagengraben genannt), der unterhalb der Ortschaft Mahlsdorf mit dem Ried zusammenfließt, gibt es ebenfalls Befischungsdaten von BRÜMMER (2008, 2010). Auch hier konnten überwiegend Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge nachgewiesen werden sowie vereinzelt noch Moderlieschen, Giebel, Gründling und Steinbeißer.

1.26.8 SALZWEDELER DUMME (Zufluss zur Jeetze)

Die Salzwedeler Dumme entwässert den nordwestlichen Teil des Altmarkkreises Salzwedel und ist mit ca. 228 Quadratkilometern Einzugsgebiet der größte Jeetzezufluss im Land Sachsen-Anhalt. Sie entsteht durch den Zusammenfluss von zwei kurzen Quellbächen nahe der Ortschaft Reddigau. Von dort aus fließt sie in nordöstlicher Richtung auf Salzwedel zu, wo sie nach ca. 27 Kilometern Lauflänge linksseitig in die Jeetze mündet. Die Salzwedeler Dumme wurde in der Vergangenheit bereits mehrfach reguliert und ausgebaut. Der heutige Mittel- und Unterlaufabschnitt zwischen Tylsen und Salzwedel wurde sogar völlig neu verlegt. Ursprünglich floss die Dumme bei Tylsen direkt nach Norden und zwar in dem Bett, das jetzt als Alte Dumme bezeichnet wird. Die Dummeverlegung in Richtung Sazwedel zur Jeetze hin soll bereits unter Albrecht dem Bären (ca. 1100 bis 1170) erfolgt sein, um die Schifffahrtsverhältnisse in der Jeetze zu verbessern (Gisecke 1914).
Der aktuelle Ausbauzustand der Salzwedeler Dumme muss überwiegend als naturfern bewertet werden. Infolge vergangener Gewässerbegradigungen und der dadurch bedingten überhöhten Fließgeschwindigkeiten unterliegt das Flussbett einer verstärkten Erosion. Das führte letztlich zu einer übermäßigen Eintiefung und Versandung der Gewässersohle. Durch abschnittsweise Uferbefestigungen, zum Teil sogar mit Betonplatten, versucht man vergeblich, die Ufer- und Sohlerosion einzudämmen. Gewässertypische Gehölze fehlen auf weiten Strecken der Ufer. Zudem unterbrechen mehrere Stauanlagen die Durchgängigkeit des Flusssystems. Befischungen mit sehr geringen Fangzahlen in der Nachwendezeit (1993/94) lassen vermuten, dass zumindest abschnittsweise die Salzwedeler Dumme auch mit Abwässern stark belastet und verödet war. Im Rahmen der WRRL-Untersuchungen wurde der ökologische Zustand des Bachsystems mit „unbefriedigend“ bewertet, der chemische Zustand dagegen mit „gut“.
Zur historischen Fischbesiedlung liegen keine Angaben vor. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass es sich bei der Salzwedeler Dumme um einen typischen Salmonidenbach der Altmarkheiden gehandelt hat mit Bachneunauge, Bachforelle, Schmerle und wahrscheinlich auch Elritze als Leitarten. Daneben kamen natürlich ab dem Übergangsbereich von der Niederungssalmonidenregion in die Cyprinidenregion zunehmend auch wärmebedürftigere Fischarten vor.
Zur aktuellen Besiedlung des Dummesystems gibt es nur wenige Befischungsdaten, die kein zuverlässiges Bild der gegenwärtigen Fischartenzonierung des Flusses erlauben. Am besten untersucht ist noch der Unterlauf in und vor der Kreisstadt Salzwedel. Hier fanden KAMMERAD & GOHR (1993) sowie BRÜMMER (2008), LIEBSCH (2009) und IfB (2012) überwiegend anspruchslose, indifferente Arten wie Hecht, Plötze, Hasel, Gründling, Schmerle, Aal, Barsch, Steinbeißer, Dreistachligen Stichling und Amerikanischen Flusskrebs. Im Oberlauf bei Dähre fingen KAMMERAD &

ELLERMANN (1994) vereinzelt Bachforellen, Bachneunaugen und Dreistachlige Stichlinge. Hier sollen auch noch verbreitet Bachmuscheln (Unio crassus) vorkommen. Wenige Kilometer unterhalb bei Siedendolsleben waren zu diesem Zeitpunkt die Bachneunaugen bereits verschwunden, dafür kamen neben typischen Bacharten wie Bachforelle, Schmerle und Dreistachligem Stichling auch Fische vor, die wahrscheinlich aus anliegenden Angelteichen entwichen waren, wie z.B. Regenbogenforelle, Karpfen, Schleie und Aal. Die neuesten Befischungsdaten stammen von ZUPPKE (2005), BRÜMMER (2008), LIEBSCH (2009), IfB (2012) und QUASCHNY (2012) aus dem Abschnitt zwischen Wistedt und Tylsen. Diese zeigen, dass auch in der Salzwedeler Dumme ein Wiederbesiedlungsprozess abläuft, bei dem die anspruchsvollen Bachfischarten aus dem Oberlauf sich immer weiter flussabwärts ausbreiten. So fand ZUPPKE (2005) bereits 12 Arten, darunter auch Bachneunaugen und Bachforellen in größerer Zahl sowie in verschiedenen Altersklassen. Im Unterlauf bei Salzwedel fing BRÜMMER (2008) überraschenderweise auch 4 Äschen, die nur vom Fischereipächter eingesetzt sein konnten.
Folgende Arten wurden bislang in der Salzwedeler Dumme nachgewiesen, die meisten davon nur im Unterlauf:

häufig: Gründling, Plötze,
verbreitet: Hasel, Aal, Schmerle, Dreistachliger Stichling,
selten: Döbel, Rotfeder, Güster, Steinbeißer, Barsch, Hecht, Bachforelle, Bachneunauge, Schleie, Karpfen, Bitterling, Neunstachliger Stichling, Regenbogenforelle, Äsche, Blaubandbärbling.

Von den Nebenbächen der Salzwedeler Dumme liegen lediglich für den Molmker Bach (Beeke) und den Bach aus Lagendorf Befischungsdaten vor. Alle anderen kleinen Gräben und Bäche des Dummesystems sind bislang nicht untersucht.

1.26.8.1 BACH aus LAGENDORF (Zufluss zur Salzwedeler Dumme)

Der erheblich veränderte Lagendorfer Bach (auch Grabower Graben genannt) entspringt im äußersten Westzipfel des Altmarkkreises Salzwedel bei Holzhausen und nimmt bis zu seiner linksseitigen Mündung in die Dumme bei Dolsleben noch drei weitere kleine Zuflussrinnsale auf. Er ist ca. acht bis neun Kilometer lang, ausgebaut und wasserarm. Bei zwei Befischungen durch BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009) im Bereich der Ortschaft Wendischhorst konnten nur Drei- und Neunstachlige Stichlinge sowie ein einzelner Gründling gefangen werden. Die Bewertung entsprechend WRRL bescheinigt nur ein „schlechtes“ ökologisches Potenzial, der chemische Zustand dagegen ist „gut“.

1.26.8.2 BEEKE – MOLMKER BACH (Zufluss zur Salzwedeler Dumme)

Der Molmker Bach entsteht durch den Zusammenfluss von zwei Quellbächen nahe des Altmarkdorfes Dankensen. Der rechte der Quellbäche entspringt nördlich der Ortschaft Bornsen und der linke westlich von Molmke; daher die Bezeichnung Molmker Bach. Bereits der Oberlauf des Bachsystems ist naturfern begradigt, mit Faschinen befestigt, staureguliert und frei von bachbegleitenden Gehölzen. Die WRRL-Untersuchungen bescheinigen denn auch nur einen unbefriedigenden ökologischen Zustand, jedoch eine gute chemische Wassergüte. Zwischen Hohenböddenstedt und Peckensen fließen dem Molker Bach linksseitig zwei größere Gräben aus Diesdorf und Fahrendorf zu. Unterhalb der Einmündung dieser Zuflüsse heißt das Gewässer dann Beeke. Ein weiterer, rechtsseitiger Zufluss bei Peckensen ist der Röthenbach. Der Molmker Bach ist ca. 16 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 114 Quadratkilometern. Auf den wasserreicheren Abschnitten zwischen Peckensen und Hilmsen gibt es raschfließende Bereiche mit sandig-kiesigen Substraten sowie Auskolkungen im Bereich einiger Uferbäume, die den einstigen Salmonidenbachcharakter des Gewässers noch erahnen lassen. Allerdings sind die stenöken Leitarten dieser Fließgewässerregion durch den Gewässerausbau, vor allem jedoch durch übermäßige Schadstoffbelastungen zu DDR-Zeiten seit langem ausgerottet. Bei den Befischungen von KAMMERAD & ELLERMANN (1994) in Molmker Bach und Beeke gab es an strömungsarmen Abschnitten noch ausgedehnte Faulschlammbänke sowie eine stark verarmte Fischfauna, die nur aus abwasserresistenten Arten bestand. So konnten im Jahr 1994 verbreitet bis häufig nur Schmerle, Gründling und Dreistachliger Stichling gefunden werden sowie als Einzelexemplare auch Barsch und Aal.
Neuere Untersuchungen gibt es nur noch von ZUPPKE (2005), BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009) aus dem Beekeabschnitt oberhalb von Wallstawe sowie dem dort abzweigenden KALTEN GRABEN, einem kurzen Verbindungsgraben (Entlaster) zwischen Beeke und Dumme. Im Kalten Graben fand ZUPPKE (2005) insgesamt 13 Fischarten und in der Beeke fingen BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009) 12 Arten. Die Fischbesiedlung im Kalten Graben war aufgrund besserer Strukturen deutlich dichter als in der Beeke. Es kamen insgesamt folgende Arten vor:

häufig: Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Bachneunauge, Hasel, Gründling, Bitterling, Steinbeißer, Schmerle, Barsch,
selten: Bitterling, Giebel, Regenbogenforellen (Einzelexemplar), Bachforelle, Hecht, Plötze, Aal, Neunstachliger Stichling, Edelkrebs.



Der Bitterling ist im Flötgraben sehr häufig.

1.26.9 FLÖTGRABEN (Zufluss zum Lüchower Landgraben, Jeetzesystem)

Von den Zuflussgräben des Lüchower Landgrabens, welcher nahe der Landesgrenze auf niedersächsischem Gebiet verläuft und dann südlich von Wustrow rechtsseitig in die Jeetzel mündet, liegen nur einige kleinere, linksseitige Oberlaufabschnitte im Land Sachsen-Anhalt. Der bedeutendste davon ist der Flötgraben, welcher im Flächenverzeichnis der Oberflächengewässer auch als Mechauer Mühlengraben bezeichnet wird. Der Flötgraben entspringt westlich der Ortschaft Kleinau und fließt dann in nordwestlicher Richtung auf die Ortschaft Mechau und die Landesgrenze zu. Nur wenig unterhalb von Mechau tritt er dann auf niedersächsisches Gebiet über und mündet dort nahe Bockleben linksseitig in den Lüchower Landgraben. Der in Sachsen-Anhalt liegende Abschnitt des Flötgrabens umfasst ca. 18,5 Kilometer Lauflänge und 119 Quadratkilometer Einzugsgebiet. Das heute durchgängig begradigte und ausgebaute Gewässer war wahrscheinlich früher einmal ein kleiner Salmonidenbach der Altmarkheiden. Davon ist jetzt allerdings nichts mehr erkennbar. Der Flötgraben wird regelmäßig wasserwirtschaftlich unterhalten und weist daher meist baum- und strauchfreie Ufer auf. Das Umland wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Bei der Ortschaft Mechau befindet sich ein Kleinwasserkraftwerk, das im Schwellbetrieb gefahren wird und daher äußerst nachteilig auf die Gewässerbiozönose wirkt. Auch im übrigen Gewässerverlauf gibt es weitere Stauanlagen, die vor allem im Sommerhalbjahr gesetzt werden. Die WRRL-Bewertung weist das Gewässer deshalb als erheblich verändert auf, bei schlechtem ökologischen Potenzial und „nicht gutem“ chemischen Zustand.
Zur Fischfauna des Flötgrabens gibt es Untersuchungen von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), KAMMERAD (2002,2003) und BRÜMMER (2008, 2010). Dabei wurden mehrere Abschnitte zwischen Mechau und südlich der Ortschaft Binde untersucht. Folgende Fischarten wurden insgesamt nachgewiesen:

häufig: Bitterling, Dreistachliger Stichling, Gründling,
verbreitet: Döbel, Schmerle,
selten: Aal, Barsch, Plötze, Hasel, Neunstachliger Stichling, Schlammpeitzger, Bachforelle (Besatz).

1.26.9.1 FLEETGRABEN (Zufluss zum Flötgraben)

Der Fleetgraben ist ein ebenfalls erheblich veränderter, kleiner, linksseitiger Zufluss des Flötgrabens. Er entsteht durch den Zusammenfluss von zwei wasserarmen Quellbächen, die bei den Ortschaften Fleetmark bzw. Ladekath entspringen. Nach ca. 9,5 Kilometern Lauflänge mündet der Fleetgraben südöstlich von Binde in den Flötgraben. Der Ausbauzustand des Gewässers ähnelt dem des Flötgrabens und ist durch übermäßige Eintiefung, Begradigung und regelmäßige Unterhaltung gekennzeichnet (ökologisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut). Zum Fleetgraben liegen Befischungsdaten von KAMMERAD (2002) und BRÜMMER (2010) aus dem Abschnitt südlich von Kassuhn vor. Hier wurden vor allem Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge verbreitet bis häufig nachgewiesen. Weniger häufig bis selten fanden sich auch Bitterling, Schmerle und Karausche.

1.26.9.2 KLUNKERGRABEN (Zufluss zum Flötgraben)

Der Klunkergraben ist ein nur ca. 2,2 Kilometer langer Zufluss zum Flötgraben (ökologisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut). Er entspringt westlich des Altmarkdörfchens Schernikau und mündet nach dem Zusammenfluss mit zwei weiteren Nebengräben östlich von Ritzleben linksseitig in den Flötgraben. Zum Klunkergraben gibt es nur

eine Befischungsangabe von BRÜMMER (2010). Dieser Untersucher konnte neben den beiden häufigen Arten Dreistachliger und Neunstachliger Stichling auch vereinzelt Bitterling und Schlammpeitzger nachweisen.

1.26.10 HARPER MÜHLENBACH – WUSTROWER DUMME (Zufluss zur Jeetzel)

Der Harper Mühlenbach trifft im nordwestlichen Zipfel des Altmarkkreises Salzwedel unter dem Namen Südlicher Mühlenbach aus Niedersachsen kommend auf das Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt. Er verläuft dann ca. acht Kilometer lang als überwiegend naturnaher Bach bis in Höhe der niedersächsischen Ortschaft Bergen als Grenze zwischen den beiden Ländern und tritt danach (nach Einmündung der Alten Dumme) wieder vollständig auf niedersächsisches Gebiet über. Dieser Grenzbach blieb während der deutschen Teilung wegen seiner exponierten Lage von jeglichen Ausbaumaßnahmen verschont. Auf sachsen-anhaltischer Seite wird das Gewässer Harper Mühlenbach genannt, auf niedersächsischer Seite dagegen zunächst Südlicher Mühlenbach, im weiteren Verlauf dann Dumme bzw. auch Bergener Dumme. Charakteristisch für diesen Fließabschnitt ist ein stark gewundener, teilweise noch frei mäandrierender Verlauf mit ausgeprägten Gleit- und Prallufern. Nur punktuell im Bereich einiger alter, nicht mehr genutzter Mühlen sind kurze, ausgebaute Abschnitte und Sohlabstürze vorhanden. Auf sachsen-anhaltischer Seite liegt im ehemaligen Todesstreifen das Naturschutzgebiet „Harper Mühlenbach-Hestedter Dumme“. Hier ist jegliche Nutzung, auch die fischereiliche, untersagt. Auf niedersächsischer Seite grenzen dagegen die Äcker teilweise an das Gewässer an. Durch Abspülungen von diesen landwirtschaftlichen Flächen sowie aus Drainagen kommt es zu Sandeinträgen und Aufsandungen der Gewässersohle. Zur Fischfauna des Harper Mühlenbachs gibt es Befischungsdaten von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), KAMMERAD & GOHR (1996), ZUPPKE (1997), ARGE ALAND (1998) und BRÜMMER (2008, 2010). Im Oberlauf bis in Höhe Barnebeck kommen nur Bachneunaugen, Bachforellen und Dreistachlige Stichlinge vor. Im weiteren Verlauf bis zur Einmündung der Alten Dumme ergänzen dann zunehmend wärmeliebende Arten die typischen Arten der Salmonidenregion. Da im unteren Abschnitt bereits Mummeln (Teichrosen) im Gewässerbett wachsen, findet sich hier das Kuriosum, dass unter den Teichrosenblättern auch Bachforellen und Bachneunaugen zu finden sind. Weiterhin soll es auch noch Relikte eines ursprünglich großen Bestandes der Bachmuschel (Unio crassus) geben. Ab Einmündung der Alten Dumme überwiegen dann die Fische der Cyprinidenregion. Folgende Arten konnten im Harper Mühlenbach nachgewiesen werden:

häufig: Bachneunauge,
verbreitet: Bachforelle, Plötze, Gründling, Hasel, Gründling,
selten: Schmerle, Döbel, Rotfeder, Bitterling, Aal, Hecht, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling.

Kurz unterhalb der Einmündung der Alten Dumme tritt das nunmehr Dumme genannte Gewässer wieder vollständig nach Niedersachsen über. Nach ca. vier Kilometern Fließstrecke ausschließlich auf niedersächsischem Gebiet vereint sich die Dumme dort mit dem aus Schnega kommenden Nördlichen Mühlenbach und heißt von da ab Wustrower Dumme. Ca. einen Kilometer unterhalb der Einmündung des Nördlichen Mühlenbaches trifft die Wustrower Dumme dann wiederum auf sachsen-anhaltisches Gebiet und bildet danach für weitere acht Kilometer die Landesgrenze zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen, bevor sie endgültig nach Niedersachsen übertritt. Allerdings zweigt nach knapp drei Kilometern Grenzstrecke von der Wustrower Dumme auf niedersächsischer Seite (etwa in Höhe der Ortschaft Seebenau) die sogenannte Neue Dumme, ein künstlich angelegter Flutentlaster, ab. Über diese Neue Dumme auf niedersächsischer Seite wird von nun ab die Hauptwassermenge abgeführt. Die restlichen ca. fünf Kilometer Altlauf der Wustrower Dumme fungieren deshalb nur noch als Altarm bzw. Entwässerungsgraben. Die linksseitige Einmündung der Wustrower Dumme in die Jeetzel befindet sich im Stadtgebiet von Wustrow. Zum auf sachsen-anhaltischen Gebiet liegenden Abschnitt der Wustrower Dumme gibt es nur wenige Befischungsdaten von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), BRÜMMER (2008, 2010, 2011), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012). Dabei konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

häufig: Plötze, Gründling, Schmerle,
verbreitet: Bachneunauge, Bachforelle, Barsch, Hasel, Döbel,
selten: Güster, Ukelei, Bitterling, Aland, Hecht, Steinbeißer, Aal, Quappe, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Äsche (Besatz).

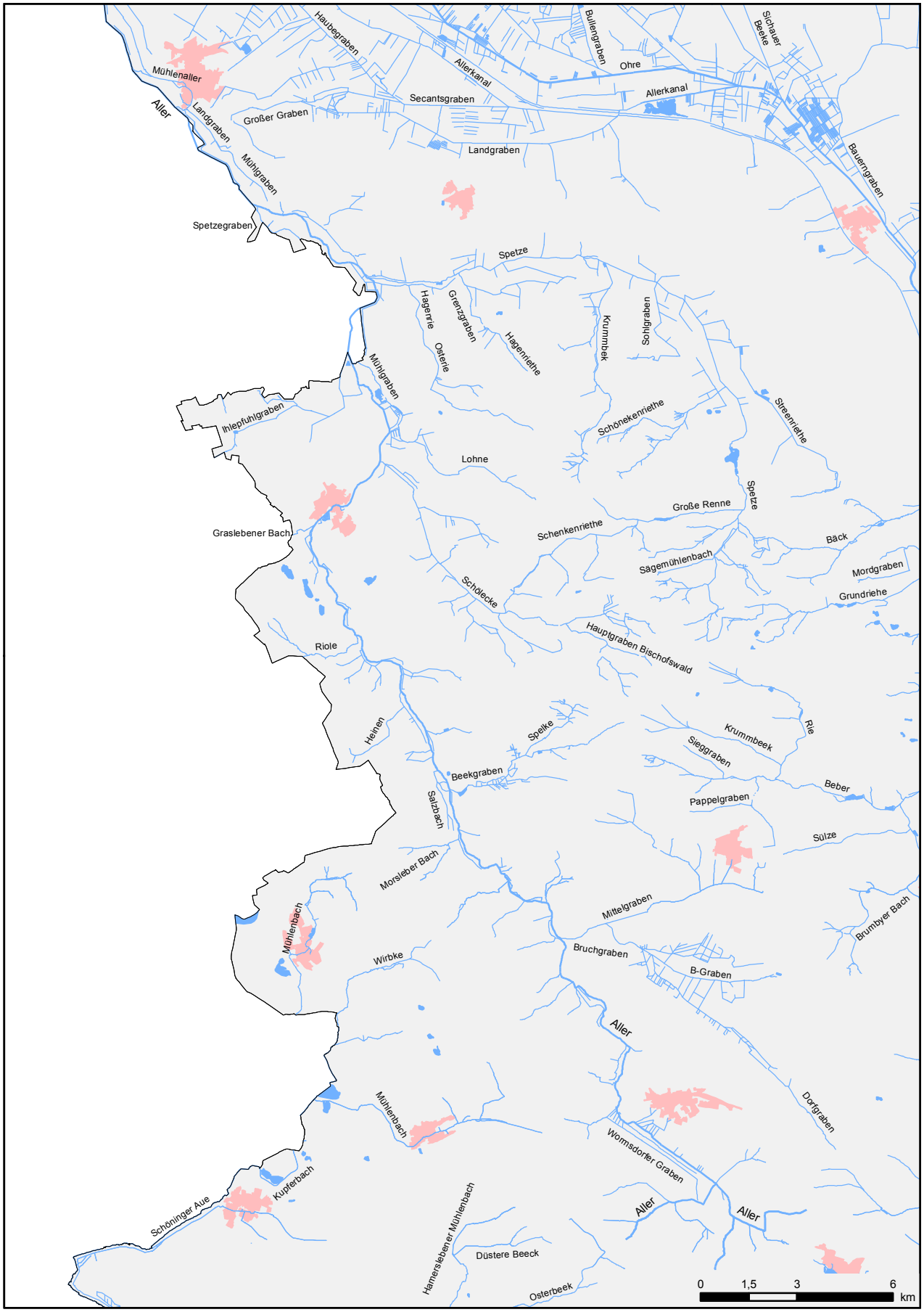
Die Äsche wurde in der Wustrower Dumme lediglich in fünf Exemplaren von BRÜMMER (2008, 2011) nachgewiesen und stammt mit Sicherheit aus Besatz der Fischereipächter. Bitterling, Aland und Ukelei wurden ebenfalls erstmalig von BRÜMMER (2010, 2011) gefunden. Auffällig sind starke Schwankungen bei den Artenzahlen und Häufigkeiten in den einzelnen Jahren, wobei in den vergangenen Jahren eine Verschiebung hin zu den Kleinfischarten aufgrund von Kormoranfraß nachweisbar ist.

1.26.10.1 ALTE DUMME (Zufluss zur Wustrower Dumme)

Die heutige Alte Dumme war das ursprüngliche Flussbett der Dumme vor deren Verlegung nördlich von Tylsen nach Salzwedel. Die Lauflänge vom Abzweig aus der Salzwedeler Dumme (Abschlagwehr bei Tylsen) bis zur Einmündung in den Harper Mühlenbach unterhalb von Hestedt beträgt ca. neun Kilometer. Da die Hauptwassermenge jetzt über die Salzwedeler Dumme abfließt, hat die Alte Dumme nunmehr nur noch die Funktion eines Entwässerungsgrabens für die umliegenden Wiesen. Ihr einziger nennenswerter Zufluss ist ein Bach aus Richtung Henningen. Das Gewässerbett der Alten Dumme ist überwiegend naturfern ausgebaut, meist langsam fließend und abschnittsweise auch angestaut und mit Wasserbausteinen befestigt. Wegen der fehlenden Ufervegetation und mangelnder Beschattung wächst die Alte Dumme im Sommerhalbjahr stark mit Makrophyten zu. Stellenweise gibt es auch Teichrosenbetten sowie einen lichten Röhrichtgürtel. Die Sohle besteht überwiegend aus sandig-schlammigen Substraten. Die WRRL-Bewertung zeigt einen unbefriedigenden ökologischen Zustand sowie einen guten chemischen Zustand des Gewässers an.
Zur Fischfauna der Alten Dumme gibt es Untersuchungen von KAMMERAD & ELLERMANN (1994), ZUPPKE (1997), BRÜMMER (2008) und LIEBSCH (2009). Folgendes Fischartenspektrum wurde festgestellt:

verbreitet: Plötze, Gründling, Bitterling, Dreistachliger Stichling,
selten: Hecht, Güster, Döbel, Hasel, Schleie, Karausche, Giebel, Schmerle, Steinbeißer, Barsch, Aal, Rotfeder, Neunstachliger Stichling, Amerikanischer Flusskrebs.

2 WESERSYSTEM



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312

2.1 ALLER (Weserzufluss)

Das Flusssystem der Weser umfasst ein Einzugsgebiet von insgesamt 46.306 Quadratkilometern. Davon liegen lediglich 709 Quadratkilometer auf dem Territorium des Landes Sachsen-Anhalt. Der wichtigste und wasserreichste Weserzufluss ist die Aller, in welche wiederum einige bedeutende Flüsse des Nordharzes (z.B. Oker, Leine) einmünden.
Die Quellbäche der Aller entspringen am nördlichen Abhang des Höhenzuges Hohes Holz – Wilde Berge westlich von Seehausen (Börde) in Höhenlagen um 130 bis 150 Meter über Normalnull. Häufig wird auch die brunnenartig eingefasste Quelle (130 Meter über Normalnull) in Eggenstedt/Börde als eigentliche Allerquelle angeben. Im Oberlauf durchfließt die Aller zuerst die intensiv ackerbaulich genutzte Magdeburger Börde und im weiteren Verlauf dann das Ohre-Aller-Hügelland. Unterhalb von Seggerde verlässt sie für ein kurzes Stück das Land Sachsen-Anhalt Richtung Niedersachsen und tritt dann oberhalb von Lockstedt wieder auf unser Gebiet über. Der Allerabschnitt zwischen Gehrendorf und Grafhorst bildet danach auf ca. sieben Kilometer Länge die Landesgrenze zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen, bevor sie unterhalb von Grafhorst nach Westen abknickt und vollständig auf niedersächsisches Gebiet übertritt. Nur wenige Kilometer nach Verlassen unseres Landes wird die Aller nahe der niedersächsischen Ortschaft Vorsfelde durch einen 70 Meter langen Düker unter dem Mittellandkanal hindurch geführt. Nach Meyer (2003) ist dieser Düker für viele der vorkommenden Fischarten passierbar, da die Strömungsgeschwindigkeiten bei Mittelwasserverhältnissen gering sind (ca. 0,2 Meter pro Sekunde) und der Düker keine vertikalen Ein- und Auslaufschächte aufweist.

Bei Oebisfelde verlässt die Aller das Ohre-Aller-Hügelland und tritt in das Breslau-Magdeburger-Urstromtal und in den Drömling ein. Während der Abschnitt oberhalb von Oebisfelde ein mittleres Gefälle von 0,22 Prozent aufweist, beträgt das Gefälle des unterhalb liegenden Allermittellaufes nur noch 0,018 Prozent. Insgesamt hat die Aller heute eine Lauflänge von ca. 211 Kilometern und entwässert ein Niederschlagsgebiet von 15.742 Quadratkilometern. In vielen Quellen finden sich dagegen Längenangaben von ca. 260 Kilometer, die sich wohl auf den Zustand vor der Begradigung beziehen. Die Mündung der Aller in die Weser liegt bei der niedersächsischen Kleinstadt Verden (10 Meter über Normalnull). Im Land Sachsen-Anhalt befinden sich nur ca. 57 Kilometer Allerlauf. Der gesamte sachsen-anhaltische Flussbereich wird zum Oberlauf der Aller gezählt (Kammerad 1997). Die durchschnittliche jährliche Wasserführung (MQ) liegt bei Seggerde zwischen 700 und 800 Litern pro Sekunde und unterhalb der Spetzemündung (Pegel Gehrendorf) zwischen 1000 und 1300 Litern pro Sekunde.



Allertal bei Walbeck

Der Flusslauf der Aller und ihrer Zuflüsse unterliegen bereits seit Jahrhunderten anthropogenen Veränderungen. Die nachhaltigsten Schäden wurden dabei durch wasserbauliche Maßnahmen hervorgerufen. Die gesamte im Land Sachsen-Anhalt liegende Allerstrecke ist durchgängig bis zur Quelle entsprechend den landwirtschaftlichen Erfordernissen begradigt, vertieft und staureguliert worden. Typisch sind die geringe Fließgeschwindigkeit, die übermäßige Unterhaltung sowie die geringe Beschattung des Gewässers. Besonders naturfern zeigt sich heute der Abschnitt zwischen Quelle und Bartensleben. Hier fehlen gewässertypische Ufergehölze fast vollständig und der schnurgerade, verschlammte und im Sommer auch stark verkrautete Bachlauf wird regelmäßig gemäht und beräumt. Der schnell fließende, gefällereiche Abschnitt zwischen den beiden Hügelketten Lappwald und Flechtinger Höhenzug ist dagegen aufgrund der gestaltenden Kraft des fließenden Wassers hinsichtlich Substratvielfalt sowie Breiten- und Tiefenvarianz wieder etwas heterogener. Es ist ganz offensichtlich, dass hier die Unterhaltung in größeren Abständen erfolgt und dem Gewässer ein gewisser Raum für eine eigendynamische Entwicklung gelassen wird. Damit ist es jedoch von Weferlingen abwärts bereits wieder vorbei. Beim Eintritt in den Drömling verwandelt sich die Aller infolge des geringen Gefälles und der Stauhaltungen dann abrupt in ein nahezu stehendes Gewässer. Lediglich in den Unterwassern der Wehre gibt es hier noch kurze Fließbereiche, die dann einen begehrten, engbegrenzten Lebensraum für die dort vorkommenden rheophilen Vertreter der Lebensgemeinschaft darstellen und eine sehr viel höhere Besiedlungsdichte aufweisen als die langen, gestauten Abschnitte. Die WRRL-Untersuchungen weisen für den Alleroberlauf bis etwa Wefensleben einen schlechten ökologischen Zustand aus, für den unterhalb folgenden Abschnitt bis Landesgrenze dann einen unbefriedigenden. Der chemische Gewässerzustand wird dagegen heute wieder durchgehend mit „gut“ bewertet (GGK II-III im Oberlauf, GGK II im Drömling). Zum extremen Ausbauzustand der Aller kam als fischfeindlicher Einflussfaktor jahrzehntelang eine sehr starke Gewässerverschmutzung. Noch im „Umweltbericht 1993 des Landes Sachsen-Anhalt“ (Hrsg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt) wurde der Fließabschnitt der Aller zwischen Ummendorf und Morsleben der Gewässergüteklasse III-IV „sehr stark verschmutzt“ zugeordnet. Nach LAWA-Klassifizierung sind das Gewässerabschnitte mit sehr eingeschränkten Lebensbedingungen infolge hoher organischer Belastungen, oft durch toxische Einflüsse verstärkt und mit ausgedehnten Faulschlammablagerungen, so dass Fische auf Dauer nicht anzutreffen sind. Der Abschnitt zwischen Morsleben und Weferlingen wurde zur Güteklasse III „stark verschmutzt“ gerechnet und erst unterhalb von Weferlingen wurde mit der Güteklasse II-III „kritisch belastet“ die gleiche Wassergüteklasse erreicht, wie sie zum damaligen Zeitpunkt auch die Elbe bei Magdeburg aufwies.

Bei den ersten Befischungen nach der Wende durch KAMMERAD im Jahr 1994 war der obere Abschnitt der Aller daher noch durch ausgedehnte Verödungszonen gekennzeichnet. Etwa ab 1998 konnte dann durch zunehmende abwassertechnische Erschließung des Allereinzugsgebietes im Land Sachsen-Anhalt die Wassergüteklasse II bzw. II-III erreicht werden.



Allertal bei Weferlingen

Zur historischen Besiedlung der Aller im Land Sachsen-Anhalt gibt es nahezu keine Angaben. Zwar wurden die Fischereiverhältnisse der Aller von Max von dem Borne (1882) ausführlich beschrieben, doch beziehen sich die Angaben nur auf den Unterlauf und den Mittellaufbereich bis hin nach Oebisfelde. Für den gesamten Oberlaufbereich der Aller im Land Sachsen-Anhalt gibt es dagegen keine historischen Daten, weil dieser Flussabschnitt bereits zu Borne´s Zeiten aufgrund anthropogener Schädigungen auf weiten Strecken fischfrei war. So erwähnt v. d. Borne (1882) als Fischereischäden neben der Allerregulierung bei Oebisfelde insbesondere Abwasserschäden durch die Flachsrösstereien im damaligen Kreise Neuhaldensleben. Eine fischereiliche Nutzung des Alleroberlaufes wird von Max von dem Borne (1882) nicht erwähnt. Das lässt darauf schließen, dass die Fischarten der Salmonidenregion, die zumindest im Bereich des Ohre-Aller-Hügellandes ehemals vorkamen, zu Borne's Zeiten bereits ausgerottet waren.
Im Allermittellauf bis hin nach Oebisfelde waren nach v. d. Borne (1882) früher insbesondere Aal, Quappe, Barsch, Hecht, Plötze, Blei und Döbel häufig. In den Altwässern gab es auch verbreitet Schleien, Karauschen und andere Arten der Bleiregion, die von den Nebengewässern her auch in den Hauptfluss eindrangen. Fische der Barbenregion fehlten dagegen, weil der Fluss nach Durchfließen des Ohre-Aller-Hügellandes abrupt von der Salmonidenregion in eine Bleiregion überging. Lediglich im Bereich der Okermündung (Niedersachsen) kamen „untergeordnet" auch Vertreter der Barbenregion vor. Der Aland war früher vor allem in der unteren Aller sehr häufig; zur Laichzeit soll er in Massen bis Oebisfelde aufgestiegen sein. Auch die Zährte wurde für den Mittel- und Unterlauf von Max von dem Borne erwähnt. Von den Wanderfischen sollen Lachse, Meerforellen sowie einzelne Störe und Flundern bis zu den Celler Wehren aufgestiegen sein. Bei Verden wurde gezielt auf Schnäpel gefischt, was bedeutet, dass die Art bis dort hin in größerer Zahl aufgestiegen sein muss. Im Resümee bemerkt v. d. Borne (1882): „Die Aller ist ein sehr gutes Fischwasser, ganz besonders in ihrem unteren Teil von Celle bis Verden."

Entsprechend der Zustandsbewertung der Landesgewässer nach der Wasserrahmenrichtlinie (Brämick et al 2006) entspricht der Alleroberlauf im Land Sachsen-Anhalt überwiegend dem Fließgewässertyp 18 – „löss-lehmgeprägter Tieflandbach" und unterhalb von Seggerde dann dem Typ 15 – „sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss". In dieser Zustandsbewertung wurde anhand von Expertenwissen ein Referenzbild mit insgesamt 23 Fischarten entwickelt, das dementsprechend die potenzielle Fischfauna repräsentiert (Aal, Aland, Bachforelle, Bachneunauge, Barbe, Barsch, Blei, Döbel, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Elritze, Gründling, Güster, Hasel, Hecht, Kaulbarsch, Quappe, Plötze, Rotfeder, Schleie, Schmerle, Steinbeißer, Ukelei).

Bei aktuellen Befischungen wurden von diesen 23 Arten jedoch nur 16 Arten gefunden; ein Hinweis darauf, welche starken Schädigungen das Gewässer durch Flussausbau und Abwassereinleitung in den vergangenen Jahrzehnten erlitten hat. Neuere Daten gibt es von WÜSTEMANN & KAMMERAD (1992), KAMMERAD (1994, 1995, 1998), Kammerad (1997), Anglerverein Oebisfelde (1997, 1998), BORKMANN (2003, 2004),



Geradlinig ausgebauter Allerabschnitt bei Weferlingen

MOSCH (2005), WEBER (2006), BRÜMMER (2007, 2010, 2011), IfB (2008, 2012) und LIEBSCH (2009). Die höchsten Artenzahlen werden erwartungsgemäß in den unteren Flussbereichen angetroffen, wo die Aller vom Bach in einen Niederungsfluss übergeht. Hier ist aufgrund weiträumigerer Gewässerbereiche eine größere Habitatvielfalt vorhanden und wegen der besseren Wassergüte gab es hier auch keine ausgedehnten Verödungsstrecken wie im oberen Abschnitt in der Magdeburger Börde.
Eine extreme Wiederbesiedlungsbarriere bildete bei den Untersuchungen von KAMMERAD in den 1990er Jahren das Wehr bei Schwanefeld. Während auf den Abschnitten unterhalb des Wehres stets sieben bis neun Arten gefunden werden konnten, kamen oberhalb nur noch drei Arten, nämlich Gründling, Dreistachliger Stichling und Neunstachliger Stichling vor. Ähnliches wiederholte sich dann am Mühlenstau bei Morsleben. Waren hier unterhalb des Wehres noch massenhaft Gründlinge vorhanden, so reduzierte sich die Fischbesiedlung in den oberhalb liegenden Abschnitten einzig auf die beiden Stichlingsarten. Außer von KAMMERAD wurde die Aller in der Magdeburger Börde später nur noch von MOSCH (2005), BRÜMMER (2007, 2010, 2011), LIEBSCH (2009) und dem IfB (2012) befischt. Auch diese späteren Untersuchungen zeigten, dass sich an der extrem artenarmen Besiedlung des Bördeabschnitts der Aller in den folgenden 13 Jahren nichts verändert hatte. Lediglich der Gründling konnte sein Verbreitungsgebiet noch einige Kilometer weiter nach oben hin ausdehnen, vereinzelt kamen auch mal einige aus Dorfteichen entwichene Individuen anderer Arten dazu (z.B. Giebel).
Der Allerbereich zwischen den beiden Höhenzügen Lappwald und Flechtinger Höhenzug wurde seit der Wende ebenfalls nur ganz vereinzelt befischt. Für die Abschnitte zwischen Weferlingen und Seggerde sowie bei Oebisfelde gibt es dagegen etwas häufigere Daten. Insgesamt konnten auf der Allerstrecke zwischen Schwanefeld und Oebisfelde folgende 20 Fischarten gefunden werden:

häufig: Plötze, Gründling, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Hasel, Döbel, Schmerle, Barsch,
selten: Aal, Hecht, Karpfen, Güster, Blei, Schleie, Giebel, Kaulbarsch, Quappe, Neunstachliger Stichling, Bachforelle, Schlammpeitzger, Blaubandbärbling.

Zu den Artenangaben müssen noch folgende Anmerkungen gemacht werden:
Die Vorkommen von Karpfen, Güster, Blei, Schleie und Quappe sind auf den drömlingsnahen Allerbereich beschränkt. Der Kaulbarsch konnte bislang nur vereinzelt in der Mühlenaller bei Oebisfelde gefangen werden. Gleichfalls nur Einzelfänge gelangen vom Schlammpeitzger. Der Nachweis der Bachforelle (13 bzw. 7 Stück) gelang bislang nur BRÜMMER (2007, 2011) vornehmlich im Allerabschnitt bei Schwanefeld (vermutlich Besatz der Fischereipächter). Blaubandbärblinge wurden erstmalig 2008 durch das Institut für Binnenfischerei (IfB) im Bereich Seggerde gefunden.



Allermühle bei Weferlingen

Die Nebengewässer der oberen Aller im Land Sachsen-Anhalt

Bei den in Sachsen-Anhalt in die obere Aller einmündenden Nebengewässern handelt es sich mit Ausnahme der Spetze nur um kurze, wasserarme Bäche und Rinnsale. Die meisten davon sind ausgebaut und begradigt sowie zum Teil auch mit Kläranlagenablaufwässern oder Grubenwässern belastet (z.B. Bruchgraben, Salzbach, Hauptgraben, Bach aus Beendorf, Grasleber Bach, Ihlepfuhlgraben). Einige Allernebengewässer weisen zudem schon geogen bedingt eine hohe Salzfracht auf. Für die meisten dieser Bäche liegen keine Befischungsdaten vor. Es sollen hier deshalb nur solche Bäche beschrieben werden, bei denen in der Vergangenheit Fischbestandsuntersuchungen vorgenommen wurden.

2.1.1 BRUCHGRABEN (Zufluss zur Aller)

Der Bruchgraben ist ein grabenförmig ausgebauter Allerzufluss, der bei Belsdorf rechtsseitig in den Alleroberlauf mündet (ökologisches Potenzial: unbefriedigend, chemischer Zustand: gut). Er entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer wasserarmer Nebengräben, welche hauptsächlich im Bördebereich zwischen Ovelgünne, Hakenstedt, Uhrsleben und Erxleben entspringen (z.B. Hauptgraben, Mittelgraben, Röthe). Alle diese Bäche haben eine Lauflänge von weniger als zehn Kilometern. Der Bruchgraben wurde bislang nur im Unterlauf von LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) befischt. Dabei konnten lediglich der Dreistachlige Stichling (häufig) und der Neunstachlige Stichling (verbreitet) nachgewiesen werden.

2.1.2 MORSLEBER BACH (Zufluss zur Aller)

Der Morsleber Bach (auch Morsleber Mühlengraben oder Johannisteichgraben genannt) ist ein nur ca. drei Kilometer langes, wasserarmes Rinnsal, das südwestlich von Morsleben entspringt und dann unterhalb der Ortschaft linksseitig in die Aller mündet. Ein Teilabschnitt des ausgebauten Baches wurde in der Ortslage Morsleben verrohrt. Zum Morsleber Bach gibt es nur Befischungsdaten von SCHARF (2012) zu zwei Befischungsstrecken oberhalb und unterhalb von Morsleben. Dabei konnten lediglich Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge, Moderlieschen und einzelne Giebel gefunden werden.

2.1.3 SPELKE (Zufluss zur Aller)

Die Spelke (im Unterlauf auch Hauptgraben genannt) ist ebenfalls ein wasserarmer, rechtsseitiger Zufluss des Alleroberlaufs, welcher ca. 6,5 Kilometer unterhalb der Bruchgrabenmündung der Aller zufließt. Sie entsteht aus mehreren Quellrinnsalen im Erxlebener Forst und weist nur eine Lauflänge von ca. sechs Kilometern auf. Das ökologische Potenzial wird nach WRRL mit „unbefriedigend“ bewertet, der chemische Zustand mit „gut“. Die Spelke wurde von LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) im Unterlauf befischt. Danach kommen neben Dreistachligen Stichlingen (häufig) nur noch Neunstachlige Stichlinge (verbreitet) vor.

2.1.4 RIOLE (Zufluss zur Aller)

Die Riole entsteht durch den Zusammenfluss von Roter Riede und Düsterbeek im Bereich der Landesgrenze zu Niedersachsen südwestlich von Walbeck (Aller). So wie diese beiden größten niedersächsischen Quellrinnsale ist auch die Riole auf sachsen-anhaltischem Gebiet nur ein schmaler, wasserarmer Bach. Der gesamte Bereich von der Landesgrenze bis zur linksseitigen Mündung in die Aller in der Ortslage Walbeck ist nur etwas über zwei Kilometer lang. Allerdings handelt es sich bei diesem Bächlein um einen der wenigen Zuflüsse der oberen Aller im Land Sachsen-Anhalt, der noch einen natürlichen Bachforellenbestand und natürliche Laufstrecken aufweist. Der gesamte im Lappwald liegende Abschnitt ist unverbaut und mit schönen Kolken und Rauschen ausgestattet. Hier fanden WÜSTEMANN & KAMMERAD (1992) trotz geringer Wasserführung sehr häufig Bachforellen aller Altersklassen. Lediglich die letzten ca. 500 Meter von der Badeanstalt Walbeck bis zur Mündung in die Aller sind begradigt. Leider befand sich an der Badeanstalt jahrzehntelang auch ein unpassierbares Wehr, das den Bachlauf trennte und von der Aller abschnitt. Zum Befischungszeitpunkt war der Abschnitt unterhalb der Badeanstalt völlig frei von Forellen; ein sicheres Zeichen dafür, dass der Bach durch chlorhaltiges Ablaufwasser aus der Badeanstalt belastet war. Stattdessen kamen auf diesem begradigten Unterlauf einige große Schmerlen, Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge sowie einige wenige Elritzen vor. Die Riole war damit zur damaligen Zeit das einzige Gewässer außerhalb des Harzes, in dem in Sachsen-Anhalt Elritzen nachgewiesen wurden. Allerdings war dieser Elritzenbestand lange Zeit aufgrund des Wehres und des begrenzten, beeinträchtigten Lebensraumes extrem gefährdet und vom Aussterben bedroht. Nach Angaben ortsansässiger Fischfreunde sollen früher auch oberhalb des Wehres sowie in der Aller unterhalb der Riolemündung Elritzen vorgekommen sein. Bei den Untersuchungen von WÜSTEMANN & KAMMERAD (1992) konnten jedoch trotz intensiver Nachsuche weder in der Aller noch oberhalb der Stauanlage Elritzen gefunden werden. Auch durch andere Untersucher gelangen bislang keine Elritzennachweise in der Aller. Mittlerweile ist der Bereich des sachsen-anhaltischen Lappwaldes südwestlich Walbeck als Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet ausgewiesen. Darüber hinaus hat der Landkreis Börde 2007 das Riolewehr zurück bauen lassen. Ob diese Maßnahmen den Erhalt des Elritzenbestandes der Riole sichern konnten, müssen zukünftige Befischungen zeigen. Bei einer stichprobenartigen Befischung durch MOSCH (2011) konnten nur Bachforellen, Schmerlen und Stichlinge, jedoch keine Elritzen mehr gefunden werden.



Die Elritze ist in der Riole vom Aussterben bedroht.

2.1.5 GRASLEBER BACH (Zufluss zur Aller)

Der nur ca. sechs Kilometer lange Grasleber Bach entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Quellrinnsale im nördlichen Lappwald westlich von Grasleben (Niedersachsen). Genau wie bei der Riole liegen nur die letzten ca. zwei Kilometer des Unterlaufs auf sachsen-anhaltischem Gebiet. Diese sind durchgängig ausgebaut und begradigt (ökologisches Potenzial: schlecht, chemischer Zustand: gut). Oberhalb Weferlingen mündet der Grasleber Bach linksseitig in die Aller. Untersuchungen zur Fischfauna gibt es nur von MOSCH (2011). Danach kommen im sachsen-anhaltischen Abschnitt des Grasleber Baches vor allem Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge vor. Weiterhin wurden noch einzelne Schmerlen und Döbel gefunden.

2.1.6 SCHÖLECKE (Zufluss zur Aller)

Die Schölecke entsteht durch den Zusammenfluss mehrerer Quellrinnsale, die am Rande vom Erxlebener Forst und Flechtinger Höhenzug zwischen den Ortschaften Bregenstedt und Hörsingen entspringen. Ab der Vereinigung der beiden größten Zulaufbäche oberhalb von Hörsingen wird der Bach dann Schölecke genannt. Das gesamte Bachsystem ist ca. 11,5 Kilometer lang und umfasst ein Einzugsgebiet von 32,5 Quadratkilometern. Die Mündung in die Aller erfolgt rechtsseitig unterhalb von Ribbenstedt. Die Schölecke wurde in der Vergangenheit auf weiten Strecken ausgebaut. Kennzeichnend sind daher der geradlinige Fließverlauf, große Einschnittstiefen und die übersandete Bachsohle. Aufgrund der Ausbaumaßnahmen fließt der Bach heute überwiegend gehölzfrei durch Acker- und Weideland.
Lediglich in einem Waldstück zwischen Hörsingen und Eschenrode ist ein kurzer Bachabschnitt noch ausreichend beschattet und annähernd naturnah. Neben dem Ausbauzustand wirkte bis in die 1990er Jahre auch die Wasserqualität (kommunale Abwässer) begrenzend auf die Fischbesiedlung. Auch heute noch wird entsprechend der WRRL-Untersuchungen der chemische Zustand des Schöleckeoberlaufs mit „nicht gut“ bewertet. Erst im Unterlauf erreicht der Bach durch Selbstreinigung wieder allmählich einen „guten“ chemischen Zustand. Der ökologische Zustand muss jedoch durchgehend als „schlecht“ eingestuft werden.
Ursprünglich handelte es sich bei der Schölecke um einen kleinen Salmonidenbach des Ohre-Aller-Hügellandes. Die anspruchsvollen Fischarten dieses Gewässertyps sind jedoch seit langem ausgerottet. Bei der Befischung durch KAMMERAD (1998) konnten im oberen Abschnitt von Hörsingen bis Hödingen verbreitet nur Schmerle, Dreistachliger und Neunstachliger Stichling gefunden werden. Im unteren Abschnitt bei Ribbenstedt kam dann als weitere Art noch der Gründling hinzu. Neuere Untersuchungsdaten von BRÜMMER (2007, 2011), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) bestätigen diesen Befund und erbrachten als zusätzliche Arten lediglich noch Einzelfunde von Moderlieschens und Plötze, die vermutlich aus anliegenden Teichen entstammen.
Zu dem linksseitig bei Hörsingen in die Schölecke einmündenden Hauptgraben gibt es Befischungsdaten von BRÜMMER (2011) und SCHARF (2012). Diese fanden im Hauptgraben oberhalb seiner Einmündung in die Schölecke Moderlieschen, Schmerle und Dreistachligen Stichling.

2.1.7 LOHNE (Zufluss zur Aller)

Die Lohne ist wie die Schölecke ein kleiner, nur fünf Kilometer langer, begradigter Allerzufluss des Ohre-Aller-Hügellandes. Sie entspringt am westlichen Ortsrand von Behnsdorf und mündet unterhalb von Ribbensdorf rechtsseitig in die Aller. Befischungsdaten für den wasserarmen Bach gibt es nur von KAMMERAD (1998). Zu diesem Zeitpunkt konnten trotz augenscheinlich guter Wasserqualität ausschließlich Neunstachlige Stichlinge gefunden werden.

2.1.8 SPETZE (Zufluss zur Aller)

Die Spetze entsteht durch den Zusammenfluss verschiedener kleiner Quellbäche im Flechtinger Höhenzug oberhalb der Ortschaft Flechtingen. Der Hauptbach davon ist der Sägemühlenbach, welcher nach Zufluss der Großen Renne zum ca. elf Hektar großen Flechtinger Schlossteich aufgestaut wird. Der Abfluss dieses wahrscheinlich mehrere hundert Jahre alten Schlossteiches wird dann Spetze genannt. Auch unterhalb von Flechtingen nimmt die Spetze noch zahlreiche Bäche auf, die vor allem linksseitig vom Flechtinger Höhenzug kommen. Die Fließlänge der Spetze vom Ablauf des Teiches bis zu ihrer rechtsseitigen Mündung in die Aller nordwestlich von Everingen beträgt ca. 14 Kilometer. Das Einzugsgebiet umfasst 103,4 Quadratkilometer. Die Spetze war ursprünglich zumindest im Ober- und Mittellauf ein Niederungsforellenbach des Ohre-Aller-Hügellandes. Seit ihrer Begradigung (wahrscheinlich in den 1970er Jahren) fließt sie jedoch in einem ausgebauten, geradlinigen, stauregulierten Regelprofil durch intensiv genutztes Acker- und Weideland. Nach der WRRL-Bewertung handelt es sich heute um ein erheblich verändertes Gewässer mit abschnittsweise mäßigem bis unbefriedigendem ökologischen Potenzial im Oberlauf und schlechtem ökologischen Potenzial im Unterlauf. Der chemische Zustand wird dagegen mit „gut“ benotet

(GGK II-III). Die Ufer und die Sohle der Spetze sind teilweise mit Steinschüttungen, Rasengittersteinen und Betonplatten befestigt. Wegen fehlender Baumbeschattung muss der Bach zudem regelmäßig gekrautet oder beräumt werden. Dazu kam jahrzehntelang eine stärkere Belastung mit kommunalen Abwässern sowie den Ableitungen eines Mineralwollewerkes. Bis Mitte der 1990er Jahre war die Fischfauna deshalb verarmt, d.h. es kamen nur wenige, anspruchslose Arten vor. Seit einiger Zeit ist eine zunehmende Wiederbesiedlung des Baches von der Aller sowie anliegenden Teichen her zu beobachten. Das betrifft natürlich nur solche Arten, die mit den Bedingungen im ausgebauten Bach klarkommen. Am artenreichsten ist der Unterlauf, nach oben hin wird die Besiedlung dünner.
Zur Fischfauna der Spetze gibt es Untersuchungen von WÜSTEMANN & KAMMERAD (1994, 1998), BÜRO GLP (1997), MOSCH (2004), BRÜMMER (2007, 2011), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012). Dabei wurden folgende Arten gefunden:

häufig: Plötze, Dreistachliger Stichling,
verbreitet: Hasel, Döbel, Gründling, Schmerle,
selten: Barsch, Güster, Blei, Schleie, Moderlieschen, Rotfeder, Aal, Hecht, Neunstachliger Stichling.

Die Zuflussbäche der Spetze unterhalb von Flechtingen (Schönekenriethe, Streenriethe, Sohlgraben, Krummbek, Grenzgraben, Hagenrie mit Osterie) sind allesamt sehr wasserarm und abschnittsweise auch austrocknungsgefährdet. Es handelt sich hierbei durchweg um erheblich veränderte Wasserläufe mit unbefriedigendem ökologischen Potenzial (chemischer Zustand: gut). Befischt wurden bislang nur kurze Abschnitte von Schönekenriethe, Streenriethe und Krummbek (WÜSTEMANN & KAMMERAD 1994, LIEBSCH 2009, SCHARF 2012). Dabei wurden in der Streenriethe Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge gefunden und in der Schönekenriethe nur einige Neunstachlige Stichlinge. Die Krummbek lag zum Befischungszeitraum abschnittsweise trocken; hier gab es keine Fische.

2.1.8.1 SÄGEMÜHLENBACH (Zufluss zur Spetze)

Als Sägemühlenbach wird der durch den Aufstau des Schlossteiches Flechtingen vom Mittel- und Unterlauf abgeschnittene Oberlauf der Spetze bezeichnet. Er ist knapp sechs Kilometer lang und verläuft fast vollständig im Mischwald des Flechtinger Höhenzuges. Die verschiedenen Zuflussrinnsale sind allesamt sehr wasserarm, austrocknungsgefährdet und daher meist fischfrei. Der größte Zufluss ist die Große Renne mit der Schenkenriethe. Nach WRRL-Bewertung ist der ökologische Zustand des Sägemühlenbaches unbefriedigend, der chemische Zustand jedoch gut.
Fischbestandsdaten gibt es nur von einer Befischung aus dem Abschnitt zwischen dem Schlossteich Flechtingen und der Einmündung der Großen Renne (KAMMERAD 1998). Dabei konnten neben Schmerlen und Fischarten aus anliegenden Angelteichen (Plötze, Barsch) überraschenderweise auch Hasel und Bachforellen gefunden werden. Zu dem Befischungstermin wies der Sägemühlenbach eine sehr hohe Wasserführung auf, die auf die Einleitung von Sümpfungswässern eines nahegelegenen Steinbruchs in die einmündende Große Renne zurückzuführen war.

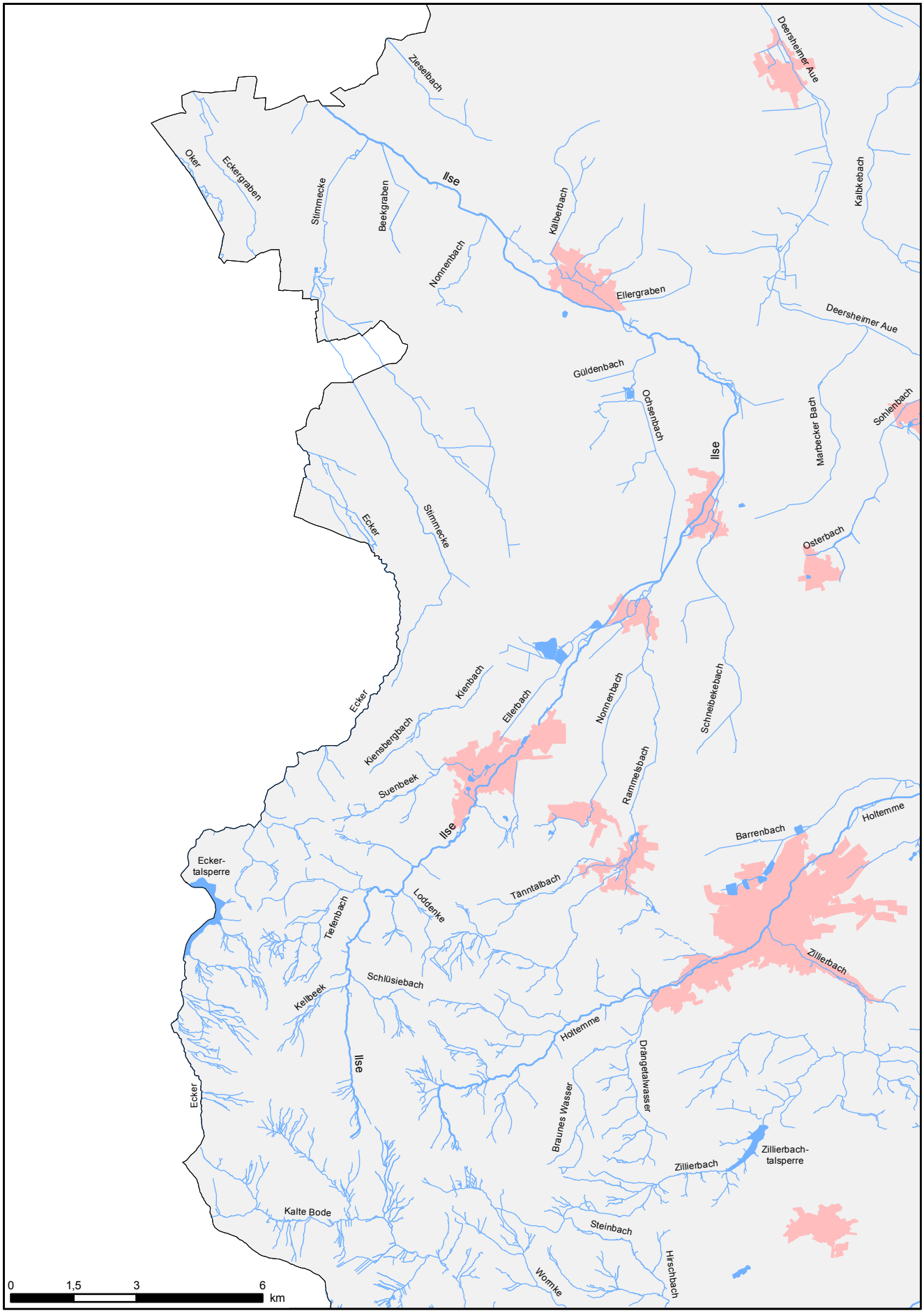
2.1.8.1.1 GROßE RENNE (Zufluss zum Sägemühlenbach)

Die Große Renne, die im Oberlauf als Schenkenriethe bezeichnet wird, ist eigentlich ein wasserarmer linker Zufluss des Sägemühlenbaches, der zudem noch auf halber Fließlänge zum Holzmühlenteich aufgestaut wird. Das Einzugsgebiet ist nur 12,6 Quadratkilometer groß. Im Unterlauf werden aber Sümpfungswässer eines Hartgesteintagebaus eingeleitet, so dass hier die Wasserführung weit über dem natürlichen Dargebot liegt. In diesem wasserreichen Abschnitt konnten BRÜMMER (2007, 2011), LIEBSCH (2009) und SCHARF (2012) insgesamt zehn Fischarten nachweisen, die sich zum einen Teil aus Bachfischarten, zum anderen aber auch aus Fischarten der anliegenden Teiche zusammensetzten. Folgende Arten wurden gefunden:

häufig: Bachforelle, Schmerle,
verbreitet: Hasel, Plötze, Dreistachliger Stichling,
selten: Barsch, Gründling, Döbel, Aal, Aland (Einzelnachweis).

2.1.9 OKER (Zufluss zur Aller)

Die Oker entwässert den westlichen Teil des Nordharzgebietes. Sie entspringt in einer Höhe von ca. 910 Meter über Normalnull am Okerkopf am nördlichen Abhang des Bruchberges (928 Meter über Normalnull) im niedersächsischen Harz und ist mit 1834 Quadratkilometern Einzugsgebiet und 128 Kilometer Länge einer der bedeutendsten Zuflüsse der Aller. Die Mündung der Oker in die Aller erfolgt nahe der niedersächsischen Ortschaft Müden bei ca. 45 Metern über Normalnull. Ca. 258 Quadratkilometer des Okereinzugsgebietes liegen auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt. Bei der gleichnamigen niedersächsischen Ortschaft Oker verlässt der Fluss den Harz und berührt wenig unterhalb bei Wülperode das Territorium unseres Bundeslandes. Auf einer Fließstrecke von nur ca. drei Kilometern Länge bildet die Okeraue hier die Landesgrenze zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. Diese drei Kilometer Flusslauf haben es aber in gewässerökomorphologischer Hinsicht in sich. Da dieser Bereich während der deutschen Teilung auf DDR-Seite den sogenannten Todesstreifen darstellte, blieb der Fluss hier in der Vergangenheit von jeglichen Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen verschont. Er pendelt in mehreren großen Mäandern, die selbst heute noch bei starken Hochwässern abrupt durchbrochen werden können, zwischen unseren beiden Bundesländern hin und her. Nach den topographischen Karten befinden sich eigentlich nur vier große Mäanderbögen auf sachsen-anhaltischem Gebiet. Doch die Dynamik und Struktur eines natürlichen Flusses richtet sich nicht nach Ländergrenzen. So bildete sich während des 1994er Hochwassers nach einem Mäanderdurchbruch in diesem Abschnitt ein



Geobasisdaten © GeoBasis-DE / LVermGeo LSA, 2013/010312



Naturnaher Okerverlauf im Bereich der ehemaligen innerdeutschen Grenze

völlig neues Flussbett heraus. Die Oker zeigt hier alle Eigenschaften eines typischen Wildflusses der Äschenregion. Sie ist schnellfließend mit großen Kiesbänken und zeitweise trockenfallenden Schotterflächen. An den Abbruchufern der Mäander stehen Gruppen von Silber- und Bruchweiden und in den Altwässern entwickelt sich im Sommerhalbjahr eine typische Verlandungsvegetation.

Im krassen Gegensatz zur Naturnähe dieses letzten, vom Ausbau verschonten Okerabschnitts stand jahrzehntelang, vielleicht sogar jahrhundertelang, die unzureichende Wassergüte der Oker. Es handelte sich hierbei in der Vergangenheit um eines der am meisten durch Bergbau- und Industrieabwässer geschädigten Fließgewässer des Harzes. Schon Max von dem Borne (1882) schrieb: „Die Oker ist in hohem Grade durch Fabrik-Abgänge verunreinigt, so dass sie auf weiten Strecken, namentlich bei Braunschweig, fischleer ist. Schon hoch im Gebirge, bei Altenau sind Chemische Fabriken, Hütten, Holzschleifereien, Turbinen; dann folgen die sehr schädlichen Hüttenwerke bei Oker, die Zuckerfabriken in Schladen, Vienenburg, Hedwigsburg; in Braunschweig viele Fabriken, namentlich Zucker- und Stärkefabriken, Spinnereien und Webereien.“ Die Beeinträchtigungen durch ungenügend geklärte Industrieabwässer und Grubenwässer waren etwa bis Ende der 1980er Jahre vorhanden. Danach folgte eine zunehmende Verbesserung der Wassergüte und Wiederbesiedlung dieses Flussabschnitts mit Fischen. Trotzdem wird entsprechend WRRL-Bewertung der chemische Zustand auch heute noch immer mit „nicht gut“ benotet (ökologischer Zustand: mäßig). Bei der ersten Befischung nach der Wende im sachsen-anhaltischen Okerabschnitt durch WÜSTEMANN & KAMMERAD (1994) zeigte sich eine stark verarmte Fischfauna mit nur wenigen Einzelfängen bei den vorkommenden Arten. Die einzigen etwas regelmäßiger angetroffenen Arten waren Elritze und Bachforelle; weiterhin konnten von den biotoptypischen Arten noch ein Aal und einige Dreistachlige Stichlinge gefunden werden. Die anderen vereinzelt gefundenen Fische, wie Plötze, Schleie, Karpfen und Regenbogenforelle, stammten entweder aus anliegenden Teichen oder waren eingesetzt worden. Nach Angaben von Anwohnern gab es in der Vergangenheit verschiedentlich Fischsterben in der Oker. Dadurch war das Fehlen mehrerer biotoptypischer Fischarten wie Schmerle, Groppe, Bachneunauge, Äsche oder Hasel erklärbar.

Nachdem dann 1997 das Naturschutzgebiet „Okertal“ inklusive eines generellen Fischereiverbotes im sachsen-anhaltischen Okerabschnitt verordnet wurde und bereits vorher das gesamte Gebiet durch die Treuhandanstalt in Privathand verkauft wurde, ergab sich leider keine Gelegenheit zu einer umfassenden Untersuchung der Entwicklung des Fischbestandes mehr. Es gibt lediglich noch eine Befischungsangabe von WÜSTEMANN (2003), der vor der wasserbaulichen Beseitigung eines hochwasserbedingten Mäanderdurchbruchs eine ca. 80 Meter lange Strecke im Vorfeld der Baumaßnahmen abfischte. Dabei wurden neben zahlreichen Bachforellen und Dreistachligen Stichlingen erstmals auch wieder verbreitet Bachneunaugen sowie vereinzelt auch Groppe und Lachs (Jungfische) gefunden. Die Lachse stammen dabei aus einem Wiedereinbürgerungsversuch niedersächsischer Sportfischervereine.



Oker im Bereich der Landesgrenze zu Niedersachsen

2.1.9.1 ECKER (Zufluss zur Oker)

Die zahlreichen Quellbäche der Ecker entspringen am westlichen Rand des Brockens (1142 Meter über Normalnull) meist in Höhen zwischen 650 Metern und 950 Metern über Normalnull. Als eigentlicher Eckerquellbach gilt das Rinnsal, welches ca. 2,5 Kilometer südwestlich vom Brocken auf 890 Meter über Normalnull aus dem Eckersprung entsteht. Dieser zentrale Bergbach, welcher in einem streng von Süd nach Nord verlaufenden Tal liegt, bildet dabei bereits von seinem Ursprung bis zur sechs Kilometer unterhalb liegenden Eckertalsperre in Bachmitte die Landesgrenze zu Niedersachsen. Auch in der Eckertalsperre und auf der nachfolgenden Eckerstrecke bis ca. 1,5 Kilometer unterhalb von Stapelburg bildet die Gewässermitte die Landesgrenze. Bei Abbenrode tritt die Ecker dann für ein kurzes Stück (knapp zwei Kilometer) vollständig auf das Territorium von Sachsen-Anhalt über, bevor sie endgültig nach Niedersachsen überwechselt und dort bei Wiedelah (Ortsteil von Vienenburg) in einer Höhe von 124 Metern über Normalnull rechtsseitig in die Oker mündet. Die in Sachsen-Anhalt verlaufende Eckerstrecke ist ca. 22 Kilometer lang. Das Gesamteinzugsgebiet des Baches beträgt ca. 77 Quadratkilometer, die Gesamtlänge 25,8 Kilometer. Durch ihren überwiegenden Verlauf im Harz und als innerdeutsche Grenze befindet sich die Ecker, abgesehen vom Aufstaubereich der Eckertalsperre und einzelnen Mühlwehren am Harzrand, noch in einem überwiegend natürlichen Zustand (ökologischer Zustand: gut, chemischer Zustand: gut). Es handelt sich hierbei um einen typischen, gefällereichen, artenarmen Gebirgsbach. Der größte Teil der Mühlwehre wurde im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen für den Bau der B 6n bereits zurückgebaut, so dass derzeit nur noch ein Wehr die Fischwanderung behindert. Da im Oberlauf der Ecker Fichtenwälder vorherrschen und viele der Quellbäche Mooren entspringen, ist das Gewässer stark von Versauerungserscheinungen betroffen. Die Eckertalsperre und alle oberhalb zufließenden Bäche galten wegen der niedrigen pH-Werte des Wassers jahrzehntelang als völlig fischfrei. Seit einigen Jahren scheint sich hier aber ein Wandel zu vollziehen. Jedenfalls konnte WÜSTEMANN (2005, 2008, 2011) in drei der Quellbäche, die heute direkt in die Eckertalsperre münden, wieder Bachforellen finden. In der Ecker selbst wurden erstmals im Jahr 2010 im Bereich knapp oberhalb des Talsperreneinlaufs sieben einsömmrige Bachforellen durch WÜSTEMANN (2010) gefunden. 2012 konnte dieser Nachweis durch WÜSTEMANN (2012) bestätigt werden. Bis 2008 war die Ecker oberhalb der Talsperre noch völlig fischfrei. Auch in allen oberhalb der Talsperre in die Ecker einmündenden Bächen kamen bei den Untersuchungen von WÜSTEMANN (2008) keine Fische vor.

Zur Talsperre selbst gibt es keine gesicherten Daten. Nach Angaben von WÜSTEMANN (2008, 2010) leben hier überwiegend Bachforellen (Angelfänge). Erstmals im Jahr 2012 sollen mit der abnehmenden Versauerungstendenz auch einzelne Barsche nachgewiesen worden sein (WÜSTEMANN, mündl. Mitt. 2012) Die Talsperre scheint wie ein großer Puffer zu wirken und die Versauerung des Wassers abzumildern. Jedenfalls weist das ablaufende Wasser unterhalb der Talsperre dann ständig pH-Werte über fünf auf, so dass die am wenigsten empfindliche Art, die Bachforelle, von



Geröllbänke in der Oker

hier ab durchgängig vorkommt. Mit jedem weiteren Kilometer flussabwärts scheint sich die Situation zu verbessern, da die Bachforellen immer zahlreicher werden. Allerdings bleibt diese einseitige Forellenbesiedlung bis zur Ortslage Stapelburg/Eckertal bestehen. Erst hier hat sich das Wasser dann soweit neutralisiert, dass die ersten Groppen auftauchen (WÜSTEMANN 2009). Die ersten vereinzelten Bachneunaugen tauchten bis 2010 von Abbenrode abwärts auf. Nach Rückbau der Wehre fand WÜSTEMANN (2011) erstmals zwei adulte Bachneunaugen unterhalb des Stimmeckeabschlagwehres bei Stapelburg.
Im Eckermühlgraben in der Ortslage Abbenrode stellten WÜSTEMANN & EICHLER (2008) verbreitet Bachneunaugen und Bachforellen sowie vereinzelt auch Groppen fest.

Zu den sachsen-anhaltischen Quell- und Nebenbächen der Ecker im Harz unterhalb der Talsperre, die ebenfalls noch alle im Nationalpark liegen, gibt es nur Untersuchungen von WÜSTEMANN (2005, 2008, 2011). Dieser fand ausschließlich Bachforellen in folgenden Bächen: Große und Kleine Pesecke, Großer Giersbach, Bach im Großen Maitzental. In der Regel sind hier die Forellen nur in den unteren Abschnitten zu finden, da nach oben hin unpassierbare Felsschwellen und Abstürze auftreten. Alle anderen Eckerzuflüsse im Harz waren fischfrei.

Über die teilweise starke Versauerung einiger am Brockenmassiv entspringender Harzbäche gibt es keine eindeutigen historischen Hinweise. Ob das Problem früher weniger Beachtung fand oder erst im 20. Jahrhundert zunahm, kann nur vermutet werden. Zur Ecker zum Beispiel schreibt Max von dem Borne (1883), dass sie besonders im Gebirge, wo die Fischerei durch die großen Felsblöcke und Strudelkolke sehr erschwert wurde, äußerst zahlreich von Forellen bevölkert war. Die gräflich Stolberg´sche Kammer zu Wernigerode verkaufte in den Jahren 1879/83 durchschnittlich 591 Forellen = 130,4 Pfund pro Jahr. Im Harzvorland dagegen war die Ecker damals, wie viele andere Harzflüsse auch, wegen der ungeklärten Industrieabwässer praktisch fischfrei.
Tatsache ist, dass die Versauerung der Nordharzbäche zumindest teilweise natürliche Ursachen hat (pufferarmes Granitgestein, Moorabflüsse) und von den oberen Harzlagen nach unten hin beständig abnimmt. Beim Austritt aus dem Harz weisen die Gewässer dann in der Regel neutrale pH-Werte auf. Nachgewiesen ist auch, dass seit etwa 1990 die Versauerung der Bäche mit der abnehmendem Stickoxidkonzentration in der Luft und Zurückdrängung der Fichtenmonokulturen um bis zu einer pH-Wertstelle abgenommen hat. Darüber hinaus hat mit der zunehmenden Renaturierung der Brockenmoore im Nationalpark Harz die Huminstofffracht der Bäche signifikant zugenommen. Zwar sind die Ablaufwässer der Harzmoore ebenfalls sauer, doch da Huminstoffe die bei niedrigen pH-Werten vorkommenden, fischschädlichen Aluminumionen binden, können die Fische in huminstoffreichen Bächen viel niedrigere pH-Werte ertragen als ohne oder bei zu geringen Huminstoffgehalten. Deshalb sind die Forellen in der Ecker und in den anderen Nordharzbächen heute wieder in viel höheren Lagen des Harzes anzutreffen als noch vor 20 bis 30 Jahren.
Interessant ist auch, dass es im Landeshauptarchiv Sachsen-Anhalt Fundstellen gibt, die aufzeigen, dass



Flussabschnitt der Oker

im Unterlauf der Ecker (vermutlich durch Aufstieg von der Oker her) ursprünglich sogar Äschen vorgekommen sind (Zahn et al 2007).

2.1.9.1.1 ECKERGRABEN (Nebenarm der Ecker)

Der Eckergraben ist ein geradlinig ausgebauter Nebenarm der Ecker, der ursprünglich wohl in historischer Zeit als Mühlengraben zur Nutzung der Wasserkraft angelegt wurde. Er zweigt bei Wiedelah, knapp oberhalb der Mündung der Ecker in die Oker, rechtsseitig aus der Ecker ab und mündet dann erst unterhalb von Schladen in die Oker. Er wird bereits bei Max von dem Borne (1882) als zweiter Mündungsarm der Ecker genannt. Ca. vier Kilometer Fließstrecke des Eckergrabens im Verlauf von Wülperode nach Göddeckenrode liegen auf dem Gebiet des Landes Sachsen-Anhalt. Hier wurde der Eckergraben von WÜSTEMANN (1994, 1997) an drei Abschnitten befischt. Dabei konnten verbreitet Bachforellen sowie weniger häufig auch noch Groppe und Aal gefunden werden.

2.1.9.2 ILSE (Zufluss zur Oker)

Die Ilse entspringt in rund 900 Meter über Normalnull an der Heinrichshöhe (1039 Meter über Normalnull), also fast genau gegenüber der Eckerquelle, auf der nordöstlichen Seite des Brockenmassivs. Eine Besonderheit im Oberlauf, kurz nach dem Zusammenfluss der ca. zehn Quellrinnsale, ist der knapp zwei Kilometer lange unterirdische Verlauf der Ilse („Verdeckte Ilse") zwischen bzw. unter den Blockhalden des Brockenmassivs hindurch. In ihrem gesamten Harzabschnitt ist die Ilse ein natürlicher, klarer Bergbach, der turbulent und abwechselungsreich über große Blöcke oder kiesig-steiniges Substrat zu Tal stürzt (ökologischer Zustand: gut, chemischer Zustand: gut). Der Anblick des wild-romantischen Ilsetals mit den Ilsefällen hat bekanntlich schon Heinrich Heine begeistert und zum Verfassen seiner „Harzreise" inspiriert.
Bei Ilsenburg verlässt die Ilse den Harz und tritt in das Harzvorland ein. Bereits innerhalb der Stadt ändert sich das Gewässerbild abrupt. Der hier immer noch montane Bach wird durch Ufermauern begrenzt und erste Wehre dienen zur Ausleitung des Wassers in ehemalige Mühlgräben und Teiche. Direkt unterhalb der Stadt, auf dem Gelände der früheren Kupferhütte, fällt die Ilse dann über einen ca. sechs bis sieben Meter hohen, künstlichen Absturz und verschwindet danach in einem ca. 250 Meter langen Tunnel. Tunnel und Absturz bilden zusammen ein Bauwerk, das kein Fisch bergwärts zu überwinden vermag und das wohl dauerhaft eine ökologische Barriere für die Wiederbesiedlung des Flusses bleiben wird. Nach Austritt aus dem Tunnel wandelt sich die Ilse zu einem kleinen Niederungssalmonidenfluss, der mit zunehmender Fließstrecke allmählich von der Forellenregion in die Äschenregion übergeht. Trotz der bereits vor langer Zeit erfolgten Begradigung des Flusslaufs zeigt die Ilse bis Wasserleben noch ein recht naturnahes Bild, weil die zahlreichen Uferbäume viele Jahrzehnte lang ungehindert am Ufer wachsen konnten und mit ihren unzähligen Wurzeln ausreichend Fischunterstände bildeten. Da aber diese Bäume den Hochwasserabfluss bremsen und das Abflussprofil einengen, wurden sie aus Hochwasserschutzgründen in den letzten Jahren bereits teilweise entfernt. Schon in den Jahren nach dem 2002er „Jahrhunderthochwasser" wurden von Veckenstedt bis Hoppenstedt aus Hochwasserschutzgründen zahlreiche ökologisch wertvolle Strukturen



Ilse im Nationalpark Harz

aus dem Gewässer entfernt, das Flussbett abschnittsweise ausgebaggert und Ufer verbaut. Ganze Flussabschnitte, die in den Jahren nach der Wende wieder mit zahlreichen Forellen besiedelt waren, sind nunmehr vieler fischökologisch wertvoller Strukturen beraubt. Die im gleichen Zeitraum aus Hochwasserschutzgründen erfolgten Wehrrückbauten brachten deshalb nur geringe positive Effekte für die Fischerei.
Auch zwischen Wasserleben und Berßel säumt bislang ein imposanter, alleenartiger Gehölzstreifen die Ufer der Ilse. Doch da dieser ursprünglich dazu diente, den hier in der Vergangenheit begradigten Fluss zu befestigen (Grünverbauung), ist er fischökologisch nur wenig bedeutsam. Zwischen Berßel und Osterwieck befindet sich dann ein zu DDR-Zeiten begradigter Abschnitt, der teilweise mit Wabenplatten befestigt wurde und dadurch fast vollständig frei von anspruchsvollen Fischarten ist. Unterhalb von Osterwieck bis zur Landesgrenze wurde die Ilse ebenfalls begradigt. Infolge der früheren Ausbaumaßnahmen sowie vor allem aufgrund aktueller Unterhaltungsarbeiten tieft sich der Fluss hier immer weiter ein und verliert zunehmend an fischereilicher Bedeutung. Einige Abschnitte in diesem Bereich, die nach der Wende von Unterhaltungsmaßnahmen verschont blieben, zeigen dagegen durch die Eigendynamik des Flusses eine überraschende Substratvielfalt und dichte Besiedlung mit Bachforellen, Elritzen oder Groppen.

Die derzeit einzige fischereilich nachteilige Wasserkraftanlage an der Ilse in Sachsen-Anhalt befindet sich an der Grovesmühle oberhalb Veckenstedt. Die ca. 500 Meter lange Ausleitungsstrecke der Wasserkraftanlage liegt bei Niedrigwasser fast trocken (Restwassermenge 70 Liter pro Sekunde), so dass dieser Abschnitt trotz eines Fischaufstiegs lange Zeit des Jahres hindurch nicht durchgängig ist. Im Unterlauf des Flusses auf niedersächsischer Seite befindet sich bei Hornburg eine weitere Wasserkraftanlage, deren nicht passierbares Stauwehr die Fischdurchgängigkeit zwischen Oker und Ilse unterbindet.
Die gesamte im Land Sachsen-Anhalt liegende Fließstrecke der Ilse ist ca. 34 Kilometer lang.
Nordwestlich der Ortschaft Bühne verlässt der Fluss unser Land und tritt nach Niedersachsen über, wo er dann nach weiteren ca. acht Kilometer Fließstrecke bei Börßum rechtsseitig in die Oker mündet. Das Gesamteinzugsgebiet hat eine Größe von 289 Quadratkilometer; davon liegen 224 Quadratkilometer in Sachsen-Anhalt. Die Mittelwasserführung (MQ) der Ilse beträgt am Pegel Hoppenstedt/Bühne ca. 1,2 Kubikmeter pro Sekunde; das mittlere Niedrigwasser (MNQ) dort liegt jedoch nur bei 262 Litern pro Sekunde. Die Werte für das sogenannte hundertjährige Hochwasser (HQ 100) differieren je nach Literaturquelle. Bis in die 1990er Jahre wurden ca. 32 bis 34 Kubikmeter pro Sekunde genannt. In den Planunterlagen des Unterhaltungspflichtigen zum Ilseausbau ist nunmehr eine Zahl von 47 Kubikmetern pro Sekunde angegeben. Das höchste bislang registrierte Hochwasser (HHQ) ereignete sich im Jahr 2002 mit ca. 50 Kubikmeter pro Sekunde. Die aktuelle WRRL-Bewertung stuft die Ilse im Harzvorland als erheblich verändertes Gewässer ein. Das ökologische Potenzial des Flusses wird dabei mit „unbefriedigend“ bewertet, der chemische Zustand überwiegend mit „gut“. Es sind aber auch noch Abschnitte vorhanden (Bereich Ilsenburg), an denen die chemische Wassergüte mit „nicht gut“ benotet werden musste.



Ilse oberhalb von Ilsenburg

Historische Angaben zum Fischbestand der Ilse gibt es nur sehr wenige. So erwähnt Grosse (1934) im „Wernigeröder Tageblatt“, dass bereits im 5. Jahrhundert in der Ilse bei Veckenstedt ein Fischwehr zum Lachsfang betrieben wurde und über Jahrhunderte Bestand hatte. Noch im 16. Jahrhundert gewann das Kloster Ilsenburg Lachse aus der Ilse. Bereits im 17. Jahrhundert reichten die eigenen Fänge des Klosters für die Fastenzeiten nicht mehr aus, so dass die Lachse überwiegend von der Elbe und vom Rhein bezogen wurden. Der Zusammenbruch des Ilselachsbestandes infolge von Flussregulierungen und Verunreinigungen (eventuell auch Überfischung) muss schon sehr früh erfolgt sein. So beklagt Max von dem Borne (1883) lediglich für die Oker das Aussterben der Lachspopulation; für die Ilse wird diese Art nicht mehr erwähnt. Nach v. d. Borne (1883) gehörte die Ilse „ganz der Forellenregion an, im Gebirge ist sie geschont und ziemlich fischreich; die gräflich Stolbergische Kammer zu Wernigerode hat in den Jahren 1879/83 durchschnittlich pro Jahr 320 Forellen verkauft. Im Flachlande ist die Fischerei durch Flußcorrektionen, Papier- und Zuckerfabriken; Turbinen und Wasserentziehungen zu technischen Zwecken verdorben.“ Ferner wird erwähnt, dass die Fischerei im Flussgebiet der Ilse stark unter der Entnahme von Steinen für den Chaussee- und Wegebau litt, weil dadurch den Forellen die Lebensräume zerstört wurden. Infolge der Einleitung von Industrie- und Gewerbeabwässern in den Ilsestrecken des Harzvorlandes war der Forellenbestand im Mittel- und Unterlauf des Flusses bereits lange vor Ende des 19. Jahrhunderts ausgerottet. Weitere Fischarten außer der Bachforelle wurden von Max von dem Borne (1883) nicht erwähnt. Das lässt den Schluss zu, dass die Ilse



Ilsetal

und ihre Quellbäche oberhalb Ilsenburgs vermutlich auch früher schon reine Forellenbäche waren und der Fluss außerhalb des Harzes bereits damals infolge der Abwasserschäden auch für andere Arten nicht mehr besiedelbar, also verödet war.
Wichtig ist es jedoch zu wissen, dass die Ilse im Harzvorland ursprünglich auch von Äschen besiedelt wurde, so wie alle geeigneten Zuflüsse der Oker (Zahn et al 2007).



Elektrofischerei in der Ilse bei Veckenstedt

Aus der DDR-Zeit existieren zum Fischbestand der Ilse überhaupt keine Angaben; zum einen, weil der größte Teil des Flusslaufs wegen starker Wasserschmutzung ohnehin fischfrei war und zum anderen, weil die herrschenden Kreise dieses Staates kein Interesse an der Veröffentlichung negativer Umweltdaten hatten. Untersuchungen der „Fachgruppe Wildfische Wernigerode“ (heute: „Wildfisch- und Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V.“) Mitte der 1980er Jahre ergaben dann auch ein erschreckendes Bild. So waren oberhalb von Ilsenburg aufgrund der Gewässerversauerung keine Fische mehr vorhanden und unterhalb des Industriegebietes Ilsenburg war der Fluss infolge der ungeheueren Gewässerverschmutzung biologisch tot. Lediglich im Stadtgebiet von Ilsenburg konnte sich eine extrem individuenschwache Population von Bachforellen erhalten (ergänzt durch einige Gründlinge und Barsche aus anliegenden Teichen), deren Existenz permanent durch Abwässer bedroht war. Das Überleben dieses Reliktbestandes war dem Paradoxon zu verdanken, dass die Einleitungen kommunaler Abwässer in der Stadtlage Ilsenburgs durch ihre Neutralisationswirkung auf das versauerte Flusswasser überhaupt erst ein Fischleben ermöglichten und in diesem Sinne bis zu einem gewissen Grad positiv wirkten. Erst nach der Wende konnten die Untersuchungsergebnisse der „Fachgruppe Wildfische“ in geeigneter Form veröffentlicht werden (Wüstemann & Kammerad 1991, Wüstemann 1993).
Neuere Befischungsdaten zur Ilse liefern WÜSTEMANN (1993, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010, 2011, 2012), WÜSTEMANN & EICHLER (2011), KAMMERAD & TAPPENBECK (1994,1995, 1997, 2000), KAMMERAD (1996), BORKMANN (2004), MOSCH (2004), EBEL (2010) und das IfB (2012). Da-

bei zeigte sich, dass oberhalb von Ilsenburg wegen der niedrigen pH-Werte ausschließlich Bachforellen vorkommen. Der besiedelbare Bereich erstreckt sich gegenwärtig bis knapp oberhalb der Tiefenbachmündung (ca. 500 Meter über Normalnull). Noch höher gibt es keine Fische mehr. Die Wiederbesiedlung des Ilseoberlaufs mit Fischen ist hauptsächlich dem Rückgang der Gewässerversauerung und der Erhöhung der Huminstofffrachten im Gewässer zu verdanken. Als Wiederbesiedlungsquellen standen der Tiefenbach und die Loddenke zur Verfügung. Flussabwärts bleibt bis zur Ortslage Veckenstedt die Bachforelle der Hauptfisch, obwohl vereinzelt auch Gründlinge, Barsche und andere aus anliegenden Teichen entwichene Fische zu finden sind. Von Veckenstedt abwärts dominieren dann zunehmend Schmerlen, Elritzen, Gründlinge und Dreistachlige Stichlinge den Fischbestand. Ab Stötterlingen kommt auch noch die Groppe hinzu, die den Fluss von der Stimmecke kommend wiederbesiedelt. An geeigneten, mit Unterständen versehenen Abschnitten kommen bis zur Landesgrenze immer auch Forellen mehr oder weniger häufig vor. Dazu gesellen sich dann noch vereinzelt Aal, Barsch, Plötze, Giebel, Neunstachliger Stichling und andere indifferente Arten, die meist aus Teichen oder Nebengewässern stammen. Die Chronologie der Wiederbesiedlung des Flusssystems wird besonders eindrucksvoll durch die Untersuchungen von KAMMERAD & TAPPENBECK demonstriert. In diese Wiederbesiedlungsphase fallen auch verschiedene Rückschläge, die auf Fischsterben infolge Abwassereinleitungen aus dem Industriegebiet von Ilsenburg zurückzuführen sind (KAMMERAD & TAPPENBECK 1994, WÜSTEMANN 2005). Neuerdings wird der Fischbestand der Ilse im Harzvorland stark durch Kormorane geschädigt.
Bislang konnten folgende Fischarten in der Ilse im Harzvorland nachgewiesen werden:

häufig: Elritze, Gründling, Schmerle,
verbreitet: Bachforelle, Dreistachliger Stichling, Groppe,
selten: Aal, Barsch, Kaulbarsch, Giebel, Rotfeder, Schleie, Neunstachliger Stichling.

Welche Arten der früheren Fischfauna bis heute noch fehlen, ist in Anbetracht der fehlenden historischen Daten schwer einzuschätzen. In erster Linie wären hier für das Harzvorland noch Bachneunauge, Hasel, Lachs, Äsche und Quappe zu nennen, eventuell auch Döbel, Flussneunauge und Meerforelle. Insgesamt müssen nach Brämick, Borkmann & Frenzel (2006) mindestens 16 Arten zur potenziell natürlichen Fauna gezählt werden (Bachneunauge, Flussneunauge, Bachforelle, Meerforelle, Lachs, Aal, Barsch, Dreistachliger Stichling, Groppe, Gründling, Elritze, Hasel, Döbel, Plötze, Schmerle, Quappe).



Ilsetal oberhalb von Ilsenburg

Die Nebenbäche der Ilse
Zu den Zuflussbächen der Ilse im Harz gibt es nur wenige Angaben, da diese meist wasserarm und zudem wegen des pufferarmen Granitgesteins auch versauert sind. Manche weisen so hohe Felsabstürze auf, dass ein Einwandern der Forellen zur Laichzeit vom Hauptbach her nicht möglich ist. Lediglich in einigen Bächen unterhalb der Ilsefälle konnten bisher Forellen gefunden werden, so z.B. in Tiefenbach, Bach vom Gebbertsberg, Loddenke und Suenbeek. Oberhalb der Ilsefälle scheint es keine Bachforellen mehr zu geben. Auch andere Arten kommen wegen der niedrigen pH-Werte nicht vor.

2.1.9.2.1 KELLBEEK (Zufluss zur Ilse)

Der Kellbeek ist der erste Zuflussbach der Ilse im Oberharz. Er entsteht aus mehreren Quellrinnsalen des nördlichen Brockenplateaus und mündet direkt im Anschluss an den unterirdischen Verlauf der Verdeckten Ilse linksseitig in den Hauptbach ein. Der Bach wurde im Jahr 2008 von WÜSTEMANN von der Mündung bis oberhalb „Schneeloch“ befischt. Dabei konnten keine Fische gefunden werden.

2.1.9.2.2 SCHLÜSIEBACH (Zufluss zur Ilse)

Der Schlüsiebach entsteht am nordöstlichen Rand des Brockenplateaus und mündet nur wenig unterhalb des Kellbeekbaches am Ende des unterirdischen Verlaufs der Verdeckten Ilse rechtsseitig in den Hauptbach ein. Auch hier erfolgte bislang nur eine Untersuchung durch WÜSTEMANN (2008). Dabei konnten keine Fische nachgewiesen werden.

2.1.9.2.3 TIEFENBACH (Zufluss zur Ilse)

Der Tiefenbach entspringt am oberen Meineckenberg (644 Meter über Normalnull) und mündet nach ca. 3,5 Kilometern Lauflänge unterhalb der Ilsefälle linksseitig in die Ilse. In Mittel- und Unterlauf bis etwa zum Unteren Meineckenberg kommen kleinwüchsige Bachforellen vor (WÜSTEMANN & KAMMERAD 1993, 1995, WÜSTEMANN 2003, 2008). Auch in den Unterläufen einiger einmündender Nebenrinnsale des Tiefenbachs (Bäche im Großen und Kleinen Sandtal) finden sich Bachforellen, solange wie die Wasserführung ausreicht (WÜSTEMANN 2008). In der Ilse selbst gibt es oberhalb der Tiefenbacheinmündung keine Forellen mehr.

2.1.9.2.4 BACH vom Großen Gebbertsberg (Zufluss zur Ilse)

Am Großen Gebbertsberg (649 Meter über Normalnull) nimmt ein namenloses Rinnsal seinen Anfang, das oberhalb der Loddenkemündung rechtsseitig in die Ilse mündet. Es wird hier nur erwähnt, weil in seinem Unterlauf von WÜSTEMANN (2008) kleinwüchsige Bachforellen gefunden wurden. Der mittlere und obere Abschnitt des Baches sind wegen unüberwindbarer natürlicher Felsabstürze nicht besiedelbar.

2.1.9.2.5 LODDENKE (Zufluss zur Ilse)

Die Loddenke entspringt am nordwestlichen Abhang der Weißen Steine (734 Meter über Normalnull) und mündet nach ca. zwei Kilometern Lauflänge unterhalb der Tiefenbachbachmündung rechtsseitig in die Ilse. Auch hier fand WÜSTEMANN (2003, 2008) auf dem unteren Abschnitt sehr zahlreich kleine Bachforellen. Der obere Abschnitt kann wegen unüberwindbarer Abstürze nicht besiedelt werden.

2.1.9.2.6 SUENBEEK (Zufluss zur Ilse)

Die Quellbäche der Suenbeek entspringen südlich des Zwißelkopfes (587 Meter über Normalnull). Die Lauflänge des Baches bis zu seiner linksseitigen Mündung in die Ilse im Stadtgebiet von Ilsenburg beträgt ca. vier Kilometer. Der Unterlauf des Baches in Ilsenburg wurde teilweise verrohrt; die ökologische Durchgängig zur Ilse hin ist daher nicht mehr gegeben. Nach WÜSTEMANN (1993, 2008) kommen in der Suenbeek verbreitet kleinwüchsige Bachforellen vor.

2.1.9.2.7 BACH im Tuchfeldstal - KIENBACH (Zufluss zur Ilse)

Der Kienbach entspringt am Nordhang des Zwißelkopfes (587 Meter über Normalnull) und fließt dann durch das Tuchfeldstal in Richtung Teichwirtschaft Veckenstedt. Nach Austritt aus dem Harz verschwindet dann der von hier ab grabenartig ausgebaute Bach am Beginn der ersten Ackerflächen, ob infolge von Ausbaumaßnahmen oder als natürliche Bachschwinde, ist nicht bekannt. Erst ab den Überwinterungsteichen der Teichwirtschaft Veckenstedt, die von einer Quelle gespeist werden, führt der Graben wieder dauerhaft Wasser. Nachdem dieses Wasser dann zwei Teiche durchflossen hat, mündet der Kienbach als Teichablauf in den Ellerbach, einem alten Mühlgraben der Ilse. Der Harzabschnitt des Kienbaches wurde von WÜSTEMANN (2008) befischt. Dabei konnten keine Fische nachgewiesen werden. Eine Wiederbesiedlung vom Unterlauf her ist wegen der Bachschwinde nicht möglich.

2.1.9.2.8 ELLERBACH (Zufluss zur Ilse)

Der Ellerbach ist eigentlich nur ein ca. fünf Kilometer langer, ehemaliger Mühlengraben, der in Ilsenburg aus der Ilse abgeschlagen wird. Von dort aus fließt er schnurgerade zur Teichwirtschaft Veckenstedt, wo er zur Speisung des Meineteiches und Märtensteiches dient. Unterhalb der Teichwirtschaft fließt er dann wieder linksseitig der Ilse zu. Der Ellerbach weist durch Stauhaltungen, abschnittsweise Verrohrungen, geradlinigen Ausbau, Uferbefestigung und fehlenden Uferrandstreifen einen naturfernen Ausbauzustand auf. Dazu kam vor der Wende genau wie bei der Ilse eine jahrzehntelange Verödungsphase durch Abwasser- und Schadstoffeinleitungen aus dem Stadt- und Industriegebiet Ilsenburgs, die jegliches Fischleben verhinderte. Erst durch die Klärwirkung der Veckenstedter Fischteiche wurden damals die Wasserschadstoffe

abgebaut, so dass in den Teichen selbst zu DDR-Zeiten Karpfen gehalten werden konnten. Nach Wüstemann & Kammerad (1991) war der Ellerbach oberhalb der Teichwirtschaft bis zur Wende vollständig fischfrei. In den 1990er Jahren hat sich das Gewässer dann mit zunehmender Wassergüteverbesserung allmählich wiederbesiedelt (KAMMERAD 1994, WÜSTEMANN 2002, 2006). Die meisten Fischarten findet man dabei im Bereich der Teichwirtschaft Veckenstedt, da hier bei den Abfischungen vereinzelt Teichfische in den Ellerbach entweichen. Folgende Arten konnten bislang im Ellerbach gefunden werden:

verbreitet: Schmerle, Dreistachliger Stichling,
selten: Bachforelle, Gründling, Plötze, Schleie, Barsch, Aal, Kaulbarsch.

2.1.9.2.9 RAMMELSBACH (Zufluss zur Ilse)

Der Rammelsbach entsteht nahe der Plessenburg durch den Zusammenfluss eines Dutzend wasserarmer Quellrinnsale, die an den Hängen zwischen Dreisageblocksberg (620 Meter über Normalnull) und den Weißen Steinen (734 Meter über Normalnull) entspringen. Von dort aus fließt er als kleiner Gebirgsbach entlang des Tänntals nach Darlingerode und dann, nach Austritt aus dem Harz, als Niederungsbach weiter Richtung Veckenstedt. Seine beiden größten Zuflüsse sind der bei Darlingerode einmündende Saneltalbach und der Nonnenbach, welcher oberhalb von Veckenstedt zufließt. Die Gesamtlauflänge des Rammelsbachs bis zu seiner rechtsseitigen Mündung in die Ilse in Veckenstedt beträgt ca. 12 Kilometer. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 75 Quadratkilometer. Unterhalb von Darlingerode bis hin zur Mündung ist der Rammelsbach (wahrscheinlich in den 1970er Jahren) begradigt und tiefer verlegt worden. Bis dahin kamen hier zahlreich Bachforellen und Elritzen vor, deren Platz dann nach der Begradigung durch Schmerlen und Stichlinge eingenommen wurde. Nach Angaben ortsansässiger Fischfreunde sollen früher auch Bachneunaugen vorgekommen sein; zur Groppe dagegen ist nichts bekannt. Neuere Befischungsdaten gibt es von WÜSTEMANN & KAMMERAD (1994), KAMMERAD (1995), WÜSTEMANN (1998, 2009), EBEL (2010) und SCHARF (2012). Diese zeigen, dass im unteren Abschnitt bei Veckenstedt hauptsächlich Schmerlen in großer Zahl vorkommen, daneben finden sich weniger zahlreich auch Elritzen, Bachforellen, Gründlinge und Dreistachlige Stichlinge. Bachaufwärts von Darlingerode wird dann die Bachforelle deutlich häufiger, wogegen Schmerle, Gründling und Dreistachliger Stichling immer seltener werden und dann ganz verschwinden. Die individuenschwache Reliktpopulation der Elritze im Rammelsbach war zu DDR-Zeiten der einzige bekannte Elritzenbestand des Ilsesystems. Sie ist bis heute stark gefährdet, vor allem wegen des Fehlens von Kolken und geeigneten Überwinterungshabitaten im ausgebauten Bach. Es wird vermutet, dass sich der aktuell wieder gute Elritzenbestand in der Ilse flussabwärts von Veckenstedt einzig aus den wenigen Elritzen im Rammelsbach wieder aufgebaut hat (Kammerad & Tappenbeck 1996). Der ökologische Zustand des Rammelsbachs wird nach WRRL im oberen Abschnitt mit „mäßig“ bewertet, im Harzvorland mit „unbefriedigend“. Der chemische Zustand des Gewässers ist durchgängig „gut“.

2.1.9.2.9.1 NONNENBACH (Zufluss zum Rammelsbach)

Der Nonnenbach ist ein wasserarmer, linksseitiger Zufluss des Rammelsbaches. Er entspringt am nordöstlichen Harzrand bei Drübeck und mündet nach ca. fünf Kilometern Lauflänge oberhalb von Veckenstedt in den Hauptbach. Er wurde zur selben Zeit wie der Rammelsbach in den 1970er Jahren begradigt und tiefer verlegt. Bis dahin kamen, soweit die Wassermenge ausreichte, dieselben Fischarten wie im Rammelsbach vor. Heute finden sich aufgrund der fehlenden Kolke nur noch im Unterlauf Schmerlen und einzelne Elritzen, die vom Rammelsbach her aufsteigen. Ansonsten dominieren von Drübeck abwärts Dreitsachlige Stichlinge den Fischbestand (WÜSTEMANN 2010).

2.1.9.2.10 SCHNEIBEKEBACH (Zufluss zur Ilse)

Der nur ca. sechs Kilometer lange Schneibekebach entspringt südlich der Ortschaft Schmatzfeld und mündet in der Ortslage Wasserleben rechtsseitig in die Ilse. Eine dauerhafte, fischgerechte Wasserführung findet sich jedoch erst unterhalb des Ablaufs der Schmatzfelder Teiche. Heute ist der Schneibekebach ausgebaut und übermäßig eingetieft. Dazu kam bis Ende der 1990er Jahre eine vergleichsweise starke Schadstoffbelastung. Zum Schneibekebach gibt es nur zwei Befischungsangaben aus dem Unterlauf bei Wasserleben (KAMMERAD & TAPPENBECK 1995, WÜSTEMANN & EICHLER 2009). Diese zeigen, dass lediglich der Dreistachlige Stichling etwas häufiger im Gewässer vorkommt. Weiterhin fanden die Untersucher noch einige wenige Exemplare von Schmerle, Gründling, Rotfeder, Moderlieschen, Karausche, Barsch und Aal, die wahrscheinlich überwiegend aus anliegenden Teichen abgeschwommen waren.

2.1.9.2.11 OCHSENBACH (Zufluss zur Ilse)

Der Ochsenbach entsteht durch den Zusammenfluss von zwei Quellrinnsalen, die jeweils bei der Ortschaft Schauen und dem Gehöft Schauenteichen entspringen. Ein drittes, wasserarmes Rinnsal (ein ehemaliger Ilsemühlgraben) fließt von Wasserleben her zu. Oberhalb von Osterwieck mündet der Ochsenbach dann linksseitig in die Ilse. Insgesamt ist das Bachsystem ca. fünf bis sechs Kilometer lang. Der Ochsenbach wurde wie die meisten Ilsezuflüsse im Harzvorland durchgängig ausgebaut und tiefer verlegt. Trotzdem hielten sich zu DDR-Zeiten hartnäckig Gerüchte, dass in dem Bach noch Bachforellen vorgekommen sein sollen. Bei der bislang einzigen Befischung durch KAMMERAD & TAPPENBECK im Jahr 2000 konnte diese Vermutung jedoch nicht bestätigt werden. In dem völlig ausgeräumten Bachbett fanden sich lediglich Dreistachlige Stichlinge häufiger sowie Schmerle und Elritze verbreitet.

2.1.9.2.12 NONNENBACH (Zufluss zur Ilse)

Neben dem Rammelsbachzufluss Nonnenbach gibt es im Ilsesystem noch einen weiteren Nonnenbach, der bei Lüttgenrode entspringt und unterhalb von Stötterlingen linksseitig in die Ilse mündet. Es handelt sich hierbei um ein kleines, nur ca. 2,5 Kilometer langes und sehr wasserarmes Rinnsal, das zudem auch noch begradigt wurde. Trotzdem konnten KAMMERAD & TAPPENBECK (1997) im Abschnitt zwischen Stötterlingen und Mündung überraschenderweise sogar recht zahlreich Elritzen, Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge finden.

2.1.9.2.13 BEEKGRABEN (Zufluss zur Ilse)

Der Beekgraben, der ca. zwei Kilometer unterhalb des Nonnenbachs bei der Ortschaft Bühne linksseitig in die Ilse mündet, ist ebenfalls nur ein kurzes, wasserarmes, begradigtes Rinnsal. Trotzdem konnten WÜSTEMANN & EICHLER (2009) in seinem Unterlauf verbreitet Bachforellen, Groppen, Elritzen, Schmerlen und Dreistachlige Stichlinge finden, die den Bach nach der Wende vornehmlich von der Ilse her wiederbesiedelt haben.

2.1.9.2.14 STIMMECKE (Zufluss zur Ilse)

Das ursprüngliche Quellgebiet der Stimmecke lag wahrscheinlich im Bereich der Suderoder Teiche. Der oberhalb davon gelegene Abschnitt zwischen den Ortschaften Suderode und Stapelburg dagegen wurde künstlich als Mühlgraben angelegt, welcher mit Wasser aus der Ecker gespeist wird. Der Abschlag aus der Ecker erfolgt ca. ein Kilometer oberhalb von Stapelburg. Insgesamt ist die Stimmecke 14 Kilometer lang, davon verläuft ca. ein Kilometer auf niedersächsischem Gebiet und zwar im Bereich Wennerode, wo ein schmaler Zipfel niedersächsischen Territoriums nach Sachsen-Anhalt hineinragt. Insgesamt umfasst das Stimmeckeeinzugsgebiet nur ca. 32 Quadratkilometer. Trotzdem ist die Wasserführung durch die künstlich geschaffene Verbindung zur Ecker relativ hoch. Die Mündung in die Ilse erfolgt linksseitig unterhalb der Ortschaft Rimbeck.
Die Stimmecke fließt überwiegend in einem typischen Ausbauprofil. Vor allem im künstlich geschaffenen Abschnitt oberhalb von Suderode verläuft das Gewässerbett völlig geradlinig. Trotzdem ist der Bach nur verhältnismäßig wenig eingetieft. Lediglich im Bereich Suderode finden sich auch einige kurvige, leicht mäandrierende Abschnitte. Der Unterlauf bei Rimbeck wurde dann allerdings wieder als Regelprofil und übermäßig tief ausgebaut. Die WRRL-Bewertung bescheinigt dem Gewässer deshalb nur einen mäßigen ökologischen Zustand bei allerdings guter Wasserqualität. Auf einigen Abschnitten begleiten galerieartige Gehölzstreifen aus Weiden, Erlen, Eschen und Pappeln das Gewässer und sorgen für Beschattung. Die Sohle ist überwiegend kiesig-steinig. Der Bereich bachabwärts von Stapelburg war bis Mitte der 1990er Jahre abwasserbelastet. Durch die Selbstreinigungskraft des Gewässers klärte sich das Wasser aber bis oberhalb von Suderode wieder soweit, dass



Fischbestandserfassung im Unterlauf der Ilse

es auch für anspruchsvolle Fische geeignet war. Deshalb kamen hier immer auch durchgängig Forellen und Groppen vor. Interessanterweise erwähnt sogar Max von dem Borne (1882) die Stimmecke, die damals noch als „Stemmecke“ bezeichnet wurde. Danach sollen überwiegend Forellen, teilweise 1,5 bis 3,5 Pfund schwer, gefangen worden sein. Als selten wurden von ihm noch vereinzelte Aale, Gründlinge und „Weißfische“ genannt.
Neuere Befischungsdaten liegen aus den Jahren von 1994 bis 2012 vor (KAMMERAD & TAPPENBECK 1994, 1995, KAMMERAD 1997, 2000, WÜSTEMANN 1999, 2000, 2007, 2009, 2010, BRÜMMER 2007, EBEL 2010, WÜSTEMANN & EICHLER 2011, SCHARF 2012). Diese zeigen, dass heute vor allem die Bachforelle im gesamten Gewässer wieder verbreitet vorkommt. Weiterhin ist von Abbenrode abwärts die Schmerle und von Suderode abwärts auch die Groppe verbreitet zu finden. Nur selten kommt der Dreistachlige Stichling vor. Vereinzelt nachgewiesene Aale, Gründlinge, Plötzen und Barsche stammen wohl aus anliegenden Angelteichen. Die Groppen der Stimmecke waren bei ihrer Entdeckung in den 1990er Jahren der einzige bekannte Bestand im gesamten Ilsesystem (Kammerad & Tappenbeck 1996). Deshalb wurde dieser von Groppen besiedelte Stimmeckeabschnitt zwischen Suderode und Rimbeck im Jahr 1999 als „Laichschonbezirk Stimmecke bei Suderode“ ausgewiesen und unter Schutz gestellt. Von der Stimmecke aus erfolgte zwischenzeitlich die Wiederbesiedlung der Ilse mit Groppen sowohl flussabwärts bis hin nach Niedersachsen als auch flussaufwärts bis hin nach Stötterlingen. Etwa seit 2007 (BRÜMMER 2007, WÜSTEMANN 2009) können auch wieder Elritzen im Stimmeckeunterlauf bei Rimbeck nachgewiesen werden (Aufstieg von der Ilse her).



Das historische Schiffshebewerk Rothensee am Mittellandkanal.

II KÜNSTLICH ERRICHTETE WASSERSTRASSEN

1 MITTELLANDKANAL

Der Mittellandkanal (MLK) wurde in den Jahren 1906 bis 1916 zunächst als Verbindung zwischen den norddeutschen Stromgebieten des Rheins, der Ems und der Weser sowie dem Raum Hannover gebaut. Um letztlich eine großräumige Verknüpfung des westeuropäischen Wasserstraßennetzes mit den östlichen Stromgebieten herzustellen, wurde in den Jahren nach dem 1. Weltkrieg dann noch der weiterführende Abschnitt von Hannover bis zur Elbe gebaut. Die Inbetriebnahme dieses letzten Abschnitts erfolgte im Jahr 1938. Die Wasserspiegelbreite des Kanals betrug bereits damals durchschnittlich 37 Meter, die Tiefe 3,5 Meter. Auf alten Karten findet man noch die Bezeichnung Weser-Elbe-Kanal oder auch Ems-Weser-Elbe-Kanal. Seit der Fertigstellung des Elbe-Seiten-Kanals im Jahr 1976 besteht sogar eine direkte Verbindung zum Seehafen Hamburg und über Elbe und Elbe-Lübeck-Kanal auch an die Ostsee.
Das ehrgeizige Projekt des Baus einer Kanalbrücke zwischen Mittellandkanal und Elbe-Havel-Kanal über die Elbe bei Magdeburg wurde dann kriegsbedingt abgebrochen. Erst nach der Wende wurde dieses Großvorhaben wieder in Angriff genommen und die Kanalbrücke dann am 11. Oktober 2003, also genau 65 Jahre später, fertiggestellt.
Der Mittellandkanal wurde ursprünglich für die Schleppschifffahrt konzipiert. Bei dieser Betriebsform zogen Schlepper mit nur etwa 200 PS Motorleistung jeweils drei bis vier Schleppkähne, die selbst ohne Antrieb waren und eine Ladefähigkeit von etwa 600 Tonnen besaßen (67 Meter lang; 8,20 Meter breit; 1,75 Meter tief). Die Geschwindigkeit eines Schleppzuges war gering, das Fahren geruhsam. Durch die geringe Fahrgeschwindigkeit im Kanal traten auch nur geringe Schädigungen von Kleinfischen durch Wellenschlag auf. Anspruchslose Fische entwickelten sich prächtig und sogar höhere Wasserpflanzen konnten unter den damaligen Schifffahrtsbedingungen in Kanälen wachsen und gedeihen. Nach dem zweiten Weltkrieg kam zunächst die Schubschifffahrt (ca. 120 Meter lang) mit deutlich leistungsstärkeren und schnelleren Schiffseinheiten auf, die später dann durch immer größer werdende und leistungsstärkere Schiffe mit eigenem Antrieb abgelöst wurden. Moderne Großmotorgüterschiffe haben heute in der Regel eine Länge von 110 Metern, eine Breite von 11,4 Metern und eine Abladetiefe von 2,8 Metern (2000 Tonnen Nutzlast). Moderne Schubverbände sind sogar 185 Meter lang und befördern bis 3500 Tonnen Nutzlast. Bereits 1965 wurde deshalb damit begonnen, den westdeutschen Abschnitt des Mittellandkanals von der Abzweigung aus dem Dortmund-Ems-Kanal bis zur Staatsgrenze der ehemaligen DDR entsprechend den neuen Anforderungen zu verbreitern. Auch in der DDR wurden bereits an verschiedenen Stellen einseitig die Trapezufer durch Spundwände ersetzt. Nach der Wende begann man dann damit, den sachsen-anhaltischen Kanalabschnitt bis zur Elbe nach der aktuellen Wasserstraßenklasse V auszubauen sowie auch die Abstiegsanlagen zur Elbe zu verbessern. Angestrebt wird eine Kanalbreite von mindestens 42 Metern bei Rechteckprofil (bei kombiniertem Rechteck-Trapezprofil 48,5 Meter) und eine Tiefe von 4 Metern. Die wichtigsten Maßnahmen dieses Projekts 17 der „Verkehrsprojekte Deutsche Einheit“ wurden in den letzten Jahren bereits umgesetzt.

Die Gesamtlänge des Mittellandkanals von Bergeshövede (Kilometer 0,0) bis Magdeburg beträgt 326 Kilometer, davon befinden sich ca. 68 Kilometer in Sachsen-Anhalt (Vilcinskas & Wolter 1994). Seine Höhe liegt etwa bei 65 Meter über Normalnull. Er wird hauptsächlich über ein Pumpwerk mit Wasser aus der Weser gespeist. Die Strömungsgeschwindigkeit ist vernachlässigbar gering. Die Anbindung an die Elbe in Sachsen-Anhalt erfolgte bis zur Fertigstellung des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg über das Schiffshebewerk Rothensee. Mit Eröffnung des Wasserstraßenkreuzes im Jahr 2003 wurde die neue Sparschleuse Rothensee in Betrieb genommen und das alte Schiffshebewerk außer Betrieb gesetzt. Die Schleuse Rothensee ist die einzige Schleuse im sachsen-anhaltischen Abschnitt des MLK.
Die Zahl an den Mittellandkanal angeschlossener Nebengewässer wie Bäche und Gräben ist äußerst gering. In Sachsen-Anhalt betrifft das lediglich den Ohre-Hochwasserentlaster und den Bullengraben, die selbst sehr artenarm sind. Aus diesem Grund ist auch das Fischartenspektrum des MLK im Vergleich zum Elbe-Havel-Kanal, in den wesentlich mehr Nebengewässer einmünden, vergleichsweise gering. Gleichfalls gering ist die Zahl schifffahrtsberuhigter Einbuchtungen wie Hafenbecken, Wendebecken oder Ruhebuchten, an denen die Schiffe nur langsam verkehren und die deshalb auch als Laich- oder Winterhabitate für Fische dienen könnten. Weitere Einschränkungen der Fischbesiedlung und Fischartenzahl ergeben sich zunehmend aus den neuen Ausbaumaßnahmen zur Großschifffahrtsstraße, da hierbei in der Regel die geschotterten Trapezufer durch Spundwandufer ersetzt werden. Die grob geschotterten Trapezufer bilden mit ihrem Lückensystem gute Versteckmöglichkeiten für Aale und den Amerikanischen Flusskrebs, welcher neben der Süßwassergarnele das wichtigste Fischnährtier im MLK ist. Je mehr geschotterte Ufer durch Spundwandufer ersetzt werden, desto geringer fallen natürlich die Fischereierträge aus. Auch die zur Wende noch zahlreich ins Wasser hängenden Zweige von Uferbüschen, die wichtige Aufenthaltsorte für Aland, Döbel und Barsch im MLK darstellten, verschwinden im Zuge der Ausbaumaßnahmen zusehens. Als Ausgleichsmaßnahme für diese Habitatverluste wurden im Mittellandkanalabschnitt zwischen Calvörde und Bülstringen drei größere Flachwasserzonen geschaffen, die dort heute ein wichtiges Laich- und Brutaufwuchshabitat für die Kanalfische darstellen. Nach der WRRL-Bewertung wird das ökologische Potenzial des Kanals mit „mäßig“ bewertet, der chemische Zustand mit „gut“.



Kanalbaustelle beim Ausbau des Mittellandkanals

Zur Fischfauna des Mittellandkanals gibt es Untersuchungen von WÜSTEMANN & KAMMERAD (1991), Bundesanstalt für Gewässerkunde (1993, 1999, 2000, 2002, 2003, 2007), BORKMANN (2004), BORCHARD (2006) und LIEBSCH (2009). Insgesamt wurden dabei bislang 19 Fischarten nachgewiesen, wobei viele nur in Einzelexemplaren (Anglerbesatz) oder an ganz bestimmten Stellen (Bacheinlauf) gefunden wurden. Die hohe Fischartenzahl täuscht also einen falschen fischereilichen Wert des Kanals vor. Tatsächlich besteht der Fischbestand zu über 70 Prozent, abschnittsweise sogar zu über 90 Prozent ausschließlich aus Barschen und Plötzen. BORKMANN (2004) stellte bei seiner Befischung sogar einen Barschanteil von 88 Prozent fest. Der euryöke, äußerst anpassungsfähige Barsch gilt dabei als Anzeiger für die strukturellen Defizite im Gewässer (Brämick et al 2006). Mehr als die Hälfte der nachgewiesenen Fischarten machen weniger als ein Prozent der Fänge bei den Bestandsuntersuchungen mittels Elektrofischerei und Stellnetz aus. Auffällig ist vor allen das Fehlen von Brut und einsömmrigen Jungfischen bei fast allen Arten, da Laich und Brut durch den Wellenschlag der vorbeifahrenden Schiffe große Verluste erleiden. Brämick et al (2006) konnten z.B. nur von Barsch und Döbel einsömmrige Exemplare finden. Bei den Befischungen von WÜSTEMANN & KAMMERAD (1991), die praktisch die gesamte Kanalstrecke von MLK-Kilometer 250,0 bis MLK-Kilometer 318,4 in zwei Kilometer Abständen befischt haben, konnten an manchen Abschnitten mit Spundwandufern bzw. feinkörnigen Schotterufern überhaupt nur Barsche und Plötzen nachgewiesen werden. Größe Mengen an Fischbrut wurden bei den Befischungen der letzten Jahre lediglich in den bereits genannten drei Flachwasserzonen zwischen Calvörde und Bülstringen gefunden. Das war auch die einzige Stelle an der Dreistachlige und Neunstachlige Stichlinge nachgewiesen wurden. Manche Arten kommen nur



Mittellandkanalverlauf über Geländeniveau

im Drömlingsbereich bzw. in der Nähe der Nebengewässereinmündungen vor (z.B. Gründling, Hasel, Quappe, Hecht, Rotfeder). Durchgängig im ganzen Kanal zu finden sind neben den häufigen Arten Barsch und Plötze nur noch Zander, Kaulbarsch, Aal, Ukelei, Güster, Blei, Aland und Döbel.
Insgesamt konnten folgende Häufigkeiten festgestellt werden:

häufig: Barsch, Plötze,
verbreitet: Aal, Zander, Ukelei, Güster, Döbel, Aland, Blei,
selten: Kaulbarsch, Rotfeder, Gründling, Quappe, Hecht, Karpfen, Hasel, Dreistachliger Stichling, Neunstachliger Stichling, Wels.

2 ELBE-HAVEL-KANAL

Der Elbe-Havel-Kanal (EHK) stellt in seinem heutigen Ausbauzustand die Verbindung vom Wasserstraßenkreuz Magdeburg zur Unteren Havel dar. Er zweigt bei Elbe-Kilometer 343,86 mit dem Niegripper Verbindungskanal aus der Elbe ab und mündet dann westlich von Brandenburg über den Wendsee in den Plauer See. Neben dem Niegripper Verbindungskanal besteht über den Pareyer Verbindungskanal noch eine zweite Anbindung an die Elbe.
Die Länge des EHK beträgt insgesamt 56 Kilometer. Die Anbindung an den Mittellandkanal und die Trogbrücke des 2003 in Betrieb genommenen Wasserstraßenkreuzes erfolgt über die Doppelsparschleuse Hohenwarthe.
Die historische Verbindung zwischen Elbe und Havel wurde bereits im 18. Jahrhundert entworfen, um Preußen eine Verkürzung der Wasserstraßenverbindung zwischen seiner Provinz Sachsen (dem heutigen Sachsen-Anhalt) mit Pommern und Schlesien „um mindestens 8 Tage“ (politisches Testament Friedrich II. von 1752) zu ermöglichen. So entstanden der Plauer Kanal und der Ihlekanal als Vorläufer des heutigen EHK.
Der Bau des Plauer Kanals als erste Verbindung zwischen Elbe und Havel erfolgte von 1743 bis 1745. Dieser neue Kanal verkürzte den Wasserweg von Magdeburg nach Berlin um 150 Kilometer und ermöglichte den Schifffahrtstransport von Salz aus den Lagerstätten bei Schönebeck in die preußischen Ostgebiete. Gleichzeitig wurde das südlich von Genthin gelegenen Fiener Bruch erschlossen, so dass dessen große Torflagerstätten durch den Kanalbau überhaupt erst einer Verwertung zugeführt werden konnten. Die Schifffahrtsroute führte vom Plauer See über Kade und Roßdorf in das Flussgebiet der Stremme nach Genthin und weiter nach Westen über Seedorf und die Pareyer Schleuse zur Elbe. Der Kanal war damals 10 bis 15 Meter breit und maximal 1,5 Meter tief. Die Wasserversorgung erfolgte hauptsächlich aus der Elbe. Schleusen befanden sich in Parey, Kade und Plaue.
Nach Inbetriebnahme der schnelleren Potsdam-Magdeburger Eisenbahn im Jahr 1848 verödete der Plauer Kanal. Erst der Ausbau des Kanals für den Betrieb größerer Schiffe und die Einführung der Dampfschiffschlepper in den Jahren zwischen 1862 und 1866 machte ihn für den Schiffsverkehr wieder rentabel.
In den Jahren 1872 bis 1876 wurde dann mit dem Bau des Ihlekanals, der westlich von Genthin aus dem Plauer Kanal abzweigte und parallel zur Elbe nach Niegripp verlief, auch die Stadt Burg an das Wasserstraßennetz angeschlossen. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes waren Schleusen in Niegripp, Ihleburg und Bergzow erforderlich.
Zwischen 1883 und 1891 mussten sowohl der Plauer Kanal als auch der Ihlekanal wegen der ständig größer werdenden Schiffe erneut ausgebaut werden. Bei einer Wassertiefe von zwei Metern wurde die Wasserspiegelbreite von 18,80 Meter auf 26 Meter vergrößert. Zugleich wurde der Plauer Kanal bei Parey bis zur Stromelbe verlängert und die neue Pareyer Schleuse errichtet. Der bis dahin als Elbanschluss genutzte Elbealtarm wird heute als „Baggerelbe“ bezeichnet.



Fischbestandserfassung auf dem Mittellandkanal

Bereits im Jahre 1912 erreichten die Kanäle wiederum ihre Kapazitätsgrenze. Die Umsetzung einer neuen Ausbauplanung, bei der beide Kanäle zu einem vereinigt werden sollten, wurde dann jedoch durch den Ausbruch des 1. Weltkrieges verhindert. Nach dem 1. Weltkrieg war es erklärte Absicht des deutschen Reiches, die von Süd nach Nord fließenden deutschen Ströme über eine West-Ost-Achse miteinander zu verbinden. Als bedeutendstes Vorhaben galt dabei der Bau des Mittellandkanals. Zugleich erfolgte aber auch der Ausbau von Plauer- und Ihlekanal, die nun die einheitliche Bezeichnung Elbe-Havel-Kanal erhielten. Hierbei wurden Durchstiche an Kanalbögen der Altkanäle bei Parey, Altenplathow, Genthin und Wusterwitz durchgeführt und so der Kanal um mehrere Kilometer verkürzt. Die Errichtung einer neuen Schleuse bei Niegripp ermöglichte zudem einen zweiten Zugang zur Elbe, der die Fahrtzeit nach Magdeburg elbaufwärts verringerte. Die bisherigen Schleusen Bergzow und Ihleburg wurden zur Schleuse Zerben, die Schleusen Kade und Plaue zur Schleuse Wusterwitz vereinigt. Der Normalstau der Haltung Zerben liegt bei 37,45 Meter über Normalnull und der der Haltung Wusterwitz bei 32,25 Meter über Normalnull. Gespeist wird der Kanal vornehmlich über die Schleuse Niegripp aus der Elbe. Weiterhin wurde der Kanal von 26 auf 35,5 Meter verbreitert sowie von 2 auf 3,5 Meter vertieft. Von da ab war, wie auf dem Mittellandkanal, auch auf dem EHK eine Befahrung mit 1000 Tonnen Schiffen möglich. Die Großschifffahrt sorgte für einen Aufschwung der angrenzenden Regionen und die Entwicklung der Städte Burg und Genthin zu ihrer heutigen Größe. Neben den Häfen Burg und Genthin entstanden damals noch 29 weitere Schiffsumschlag- und Ladestellen. Allerdings wurde die Entwicklung dann wiederum durch den 2. Weltkrieg abrupt unterbrochen.

Zu DDR-Zeiten erfolgten am EHK nur örtliche Streckenbaumaßnahmen (im Bereich zwischen Seedorf und Genthin). Das sollte sich dann mit der Wende und der Umsetzung der „Verkehrsprojekte Deutsche





Zander kommen in den Schifffahrtskanälen durchgängig vor.

Einheit“ ändern. Wiederum war der EHK zu klein für die 2000 Tonnen „Europaschiffe“ geworden. Seit den 1990er Jahren erfolgt der Neuausbau in der Regel als Trapez-Profil von 55 Meter Breite, das sich sowohl als das wirtschaftlichste als auch als das ökologische günstigste Kanalprofil herausgestellt hat. Nur an bestimmten Stellen, wie z.B. Stadtstrecken, kommen Spundwandufer zur Anwendung.
Im Gegensatz zum Mittellandkanal steht der EHK mit einer ganzen Reihe von Nebengewässern in Verbindung. Zum einen sind das die Altkanäle, die durch die Kanalbegradigung in den 1920er und 1930er Jahren entstanden sind (Woltersdorfer Altkanal, Roßdorfer Altkanal, Altenplathower Altkanal, Bergzower Altkanal, Niegripper Altkanal, Alte Elbe Derben), zum anderen münden auch kleinere Fließgewässer wie Ihle, Parchener Bach und verschiedene Gräben in den Kanal ein. Diese Nebengewässer stellen ein wichtiges Laich- und Brutaufwuchsgebiet für die Kanalfische dar, weshalb der EHK im Vergleich zu anderen künstlichen Bundeswasserstraßen mit 21 vorkommenden Fischarten vergleichsweise artenreich ist. Trotzdem bewertet die WRRL-Zustanderfassung das ökologische Potenzial des Kanals mit „unbefriedigend“, den chemischen Zustand jedoch mit „gut“ (GGK II-III).

Fischbestandsdaten zum EHK liegen von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (1991), VILCINSKAS (1993), Sportanglerclub Parey (1996), BRÜMMER (2001), BORKMANN (2004) und dem IfB (2012) vor. Diese zeigen, dass auch im Elbe-Havel-Kanal der Fischbestand durch die beiden anspruchslosen Arten Plötze und Barsch do-



Die Trogbrücke des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg verbindet Mittellandkanal und Elbe-Havel-Kanal.

miniert wird. Allerdings war im EHK bis 2004 nicht wie im Mittellandkanal der Barsch (ca. 25 Prozent), sondern die Plötze (ca. 40 Prozent) die absolut häufigste Art. In den vergangenen Jahren scheint sich mit dem fortschreitenden Neuausbau das Verhältnis jedoch auch hier zugunsten des Barschs zu ändern. Daneben sind mit Individuenanteilen von zwei bis fünf Prozent auch Aal, Blei, Güster und Aland noch relativ verbreitet zu finden. Die übrigen 14 Arten machen dann immerhin noch ca. 10 Prozent des Gesamtbestandes aus (Vilcinskas & Wolter 1994).
Insgesamt wurden bislang folgende Fischarten im EHK nachgewiesen:

häufig: Plötze, Barsch,
verbreitet: Aal, Blei, Güster, Aland, Ukelei, Hecht, Kaulbarsch,
selten: Rotfeder, Gründling, Hasel, Schleie, Döbel, Rapfen, Giebel, Karpfen, Zander, Dreistachliger Stichling, Quappe, Schmerle.

Zu den Altkanälen bzw. Elbanbindungskanälen des EHK gibt es Fischbestandsuntersuchungen von VILCINSKAS (1993), Sportanglerclub Parey (1996), BRÜMMER (2001) und EBEL (2008). Diese Befischungen zeigen, dass das Fischarteninventar mit dem des EHK identisch ist. Lediglich in den Altkanälen weicht die Artenzusammensetzung insofern leicht ab, dass hier die pflanzenlaichenden Arten (z.B. Rotfeder, Schleie, Hecht) erwartungsgemäß etwas häufiger sind.



Bei der Elektrofischerei im Mittellandkanal gefangener Karpfen.

III. STANDGEWÄSSER IM LAND SACHSEN-ANHALT

1 Anmerkungen zur Fischfauna der Standgewässer

In Sachsen-Anhalt gibt es im Gegensatz zu den zahlreich vorhandenen Fließgewässern nur relativ wenige natürliche Standgewässer. Meist handelt es sich dabei um kleinere Seen oder Weiher; nur einige wenige wie der Arendsee (530 Hektar) oder der Süße See (268 Hektar) sind über ihre unmittelbare Umgebung hinaus bekannt. Unter den 10 flächenmäßig größten Seen unseres Landes befindet sich mit dem Arendsee lediglich ein natürliches Gewässer. Die für die WRRL-Bewertung entscheidende Größe von 50 Hektar wird derzeit von 30 Seen überschritten; auch hierbei handelt es sich meist um künstliche Bergbaurestgewässer. Die höchste Dichte an natürlichen Standgewässern wird entlang der Elbe und ihrer großen Nebenflüsse erreicht, wo sich zahlreiche Altarme und Altwässer innerhalb der Auen befinden. Auf die Fischbesiedlung dieser Auegewässer wurde bereits bei der Beschreibung der Flüsse hingewiesen. Das Arteninventar der Altarme und Altwässer besteht einerseits aus typischen Standgewässerarten, andererseits werden bei Hochwasserereignissen auch immer wieder Vertreter der rheophilen Fischfauna zugeführt. Deshalb kann, insbesondere bei größeren Auegewässern, die Artenzahl erstaunlich hoch sein. Bei den größten Standgewässern an Flüssen in Sachsen-Anhalt handelt es sich jedoch um künstlich geschaffene Stauseen und Talsperren wie z. B. Muldestaussee (650 Hektar), Talsperre Kelbra (600 Hektar) oder Rappbodetalsperre (390 Hektar). Auf die Fischfauna dieser bedeutsamen Stauseen wurde bereits bei der Beschreibung der Fließgewässer eingegangen.
Außerhalb der Flussauen wurden die meisten Standgewässer Sachsen-Anhalts, wie oben genannt, fast immer künstlich angelegt. Hierbei handelt es sich vornehmlich um Rückhaltebecken, Kunstteiche, Fischteiche, Tongruben und Steinbrüche; insbesondere jedoch um Tagebaurestseen, die durch Kiesabbau oder durch den Braunkohleabbau entstanden sind. Die größten Tagebauseen sind die Goitzsche (1360 Hektar) und der Geiseltalsee (1840 Hektar). Die Fischfauna der nicht an Fließgewässer angeschlossenen Standgewässer ist im Vergleich zu der der großen Flüsse relativ artenarm. Eckmann (1995) z.B. wies für 16 norddeutsche Seen unterschiedlicher Größe nur zwischen 5 und 14 Fischarten pro Gewässer nach. Die Artenzahl steigt dabei im Allgemeinen mit Zunahme der Seefläche, der Uferentwicklung und dem Gehalt gelöster Stoffe. So wurden selbst in den beiden größten natürlichen Standgewässern Sachsen-Anhalts, dem Arendsee und dem Süßen See jeweils nicht mehr als 12 bis 13 Fischarten nachgewiesen. Von den natürlichen Standgewässern sollen deshalb wegen der wenig abweichenden Fischbesiedlung hier nur beispielhaft die drei größten mit über 50 Hektar Gewässerfläche beschrieben werden. Sie repräsentieren einmal den in Mitteldeutschland seltenen Typ des Maränensees (Arendsee), zweitens den Typ des heute in der Kulturlandschaft weit verbreiteten, hocheutrophen, trüben Blei-Zandersees (Süßer See) sowie drittens den Typ des immer seltener werdenden, durch Eutrophierung stark bedrohten Hecht-Schleisees (Schollener See).
Von den zahlreichen Bergbaurestgewässern werden stellvertretend nur die beiden größten, Geiseltalsee und Goitzsche, sowie der Bergwitzsee genannt werden, da sie verschiedene Altersstadien dieses Gewässertyps charakterisieren.



Kiestagebaurestsee an der Alten Elbe bei Bertingen



Das Norstostufer des Arendsees

2 Ausgewählte natürliche Standgewässer

2.1 ARENDSEE

Der Arendsee (560 Hektar), auch die blaue Perle der Altmark genannt, liegt etwa auf halber Strecke zwischen Seehausen und Salzwedel. Es handelt sich hierbei um einen erdgeschichtlich relativ jungen Einbruchsee, der durch Auslaugung von unterirdischen Salzlagerstätten entstanden ist. Zwei mächtige Einstürze, 822 und 1685, führten zur heutigen Gestalt des Sees. Mit seiner rundovalen, insel- und buchtenlosen Form erinnert er äußerlich an einen Kratersee. Bemerkenswert für einen Tieflandsee sind auch die sehr große Durchschnittstiefe von 30,1 Metern und die Maximaltiefe von 50,1 Metern. Sehr gering ist im Vergleich zum Seevolumen dagegen der oberirdische Zufluss. Die Wassererneuerungsrate beträgt nur 0,009 pro Jahr. Trotz dieses geringen Zuflusses eutrophierte der See bereits zu DDR-Zeiten aufgrund jahrzehntelanger Abwassereinleitungen aus der Stadt Arendsee. Etwa ab Anfang der 1970er Jahre erfolgte eine geregelte Abwasserbehandlung und Ableitung der Arendseer Abwässer. Zudem errichtete man 1976 eine Tiefenwasserableitungsanlage, mit der das stark mit Pflanzennährstoffen angereicherte Tiefenwasser abgeleitet wurde. Der gewünschte Effekt dieser Maßnahmen blieb jedoch aus. Der Arendsee war bereits eutrophiert, also mit Pflanzennährstoffen überdüngt. Etwa seit Ende der 1950er Jahren dominieren im Sommerhalbjahr fädige Blaualgen im Arendsee, die zu grünlichen Algenteppichen und verringerter Sichttiefe führen und den Badebetrieb im See erheblich stören. Von einer blauen Perle der Altmark kann deshalb keine Rede mehr sein, eher von einer grünen. In den 1980er Jahren kam es infolge von Algenmassenentwicklungen auch schon zu Fischsterben und schweren Fischereischäden. 1995 wurde im Freiwasser des Arendsees eine Calcitaufspülung vorgenommen, mit der nach Angaben des Staatlichen Umweltamtes Magdeburg der Phosphatgehalt um ca. 10 Prozent verringert werden konnte. Die Wirkung dieser Maßnahme war jedoch nur von begrenzter Dauer. Deshalb sind perspektivisch weitere Nährstofffällungen mit Aluminiumverbindungen vorgesehen. Für eine einzelne solcher Maßnahmen wird eine Fällmittelmenge von ca. 14.000 Tonnen benötigt; die Kosten werden mit ca. 7 bis 10 Millionen Euro veranschlagt.
Aktuell wird der algenverfügbare Phosphatgehalt im Arendsee besonders durch die vielen tausend Wildgänse und anderen Wasservögel, die im Winter auf dem eisfreien See überwintern, beeinflusst. Eine einzige Ente trägt pro Tag ca. 330 Gramm Kot in den See ein, bei den größeren Gänsen ist der Eintrag entsprechend höher. Die WRRL-Bewertung weist für den See gegenwärtig nur einen unbefriedigenden ökologischen Zustand aus, der chemische Zustand dagegen ist gut.



Berufsfischer S. Kagel vom Arendsee

Vom fischereilichen Seentyp her ist der Arendsee ein typischer, geschichteter Maränensee. Aufgrund der Eutrophierung und der großen Tiefe entsteht zum Ende der Sommerstagnation im Tiefenwasser Sauerstoffmangel, wobei der Sauerstoff ab 37 Meter Tiefe in der Regel fast vollständig aufgebraucht wird. Die Bewirtschaftung des Fischbestandes erfolgt seit Jahrzehnten durch den Fischermeister Wilfried Kagel aus Zießau. Der Hauptwirtschaftsfisch ist dabei seit langem die Kleine Maräne, welche Erträge von ca. 20 Kilogramm pro Hektar und Jahr erbringt. Alle anderen vorkommenden Nutzfischarten treten gegenüber der Kleinen Maräne in den Hintergrund. Von Hecht, Blei, Aal und Barsch werden nur jeweils ca. 0,5 Kilogramm pro Hektar und Jahr und von Schleie und Plötze sogar nur ca. 0,1 - 0,2 Kilogramm pro Hektar und Jahr gefangen. Bis Anfang der 1920er Jahre war vom Arendsee nur das Vorkommen eines sehr individuenarmen Großmaränenbestandes bekannt (Lehrmann & Schmidt 1912). Wahrscheinlich hat es sich bereits hierbei um Fische gehandelt, die frühzeitig mittels Besatz von anderen norddeutschen Seen, wie dem nahen Schaalsee oder dem Schweriner See, eingebürgert wurden. Einen exakten Beleg hierfür gibt es aber nicht. Den gibt es nur für die Einbürgerung der Kleinen Maräne in den Jahren zwischen 1928 und 1945. Nach SCHÄPERCLAUS (1992, Schriftwechsel Prof. W. Schäperclaus – B. Kammerad) stammen diese aus dem Enzigsee bei Nörenberg (Hinterpommern, heute Polen). Seit ihrer Einbürgerung hat sich die Kleine Maräne in kurzer Zeit zum „Brotfisch“ der Berufsfischerei entwickelt. Für die Große Maräne bestehen wegen

der Sauerstoffmangelsituationen im Tiefenwasser nur ungenügende Lebensbedingungen. Neben dem Fischfang und –verkauf betreibt der Berufsfischer noch ein Bruthaus, in dem der Maränenbesatz für die zahlreichen neuentstandenen Tagebaurestseen im mitteldeutschen Braunkohlenrevier erzeugt wird. Die Kapazität des Bruthauses liegt bei ca. 18 Millionen Stück Maränenbrut.
Zum Fischbestand des Arendsees gibt es neben den Angaben des Berufsfischers auch Daten aus einer wissenschaftlichen Untersuchung (IfB 2004). Danach kommen aktuell folgende Arten vor:

häufig: Kleine Maräne, Plötze, Barsch, Kaulbarsch,
verbreitet: Güster, Blei, Rotfeder,Hecht
selten: Karausche, Schleie, Gründling, Aal, Große Maräne (sehr selten).



Das Silber des Arendsees – Kleine Maränen aus der Stellnetzfischerei.

2.2 SÜßER SEE

Der Süße See liegt im Mansfelder Land zwischen den Städten Halle und Eisleben. Seit der Austrocknung des benachbarten Salzigen Sees Ende des 19. Jahrhunderts ist der Süße See nunmehr der größte natürliche See in Mitteldeutschland. Seine Entstehung geht ursprünglich auf Salzauslaugungen im Untergrund zurück. Der Süße See ist 268 Hektar groß und maximal 7 Meter tief. Die Durchschnittstiefe liegt bei 4,9 Metern. Aufgrund der geringen Tiefe und der windexponierten Lage ist der Süße See ein polymiktisches Gewässer, d.h. der See ist grundsätzlich ungeschichtet und wird im Jahresverlauf vor allem bei Sturmwetterlagen häufig umgeschichtet.
Von der Morphologie her wäre der Süße See als Hecht-Schlei-See einzustufen. Tatsächlich ist aus historischen Aufzeichnungen (Ule 1909) bekannt, dass der See noch vor ca. hundert Jahren ein wasserpflanzenreicher Klarwasserflachsee war, in dem pflanzenlaichende Fischarten wie Hecht, Schleie, Rotfeder und Karausche dominierten. Das ist jedoch lange her. Heute ist der See hocheutroph und durch sommerliche Algenblüten und geringe Sichttiefen bis teilweise unter 30 Zentimeter gekennzeichnet. Wasserpflanzenbestände gibt es nur noch als schmale Röhrichtgürtel entlang der Ufer. Die extreme Eutrophierung des Sees erfolgte vor allem durch Nährstoff- und Abwassereinträge über die Böse Sieben. Daneben werden von den benachbarten, erosionsgefährdeten landwirtschaftlichen Flächen nicht unbedeutende Mengen an Pflanzennährstoffen eingetragen. Am Seegrund unterhalb von drei Metern Tiefe hat sich im Laufe der Jahrzehnte eine hohe, pastöse, schwarze Schlammschicht angehäuft, die nur dünn



Süßer See

mit Fischnährtieren besiedelt ist. Bei Sturmwetterlagen wird die hochgradig mit Phosphaten und Nitraten angereicherte Schlammschicht aufgewirbelt, was dann zur Rücklösung bereits abgesetzter Stoffe führt. Diese Nährstoffrücklösungen aus dem Sediment und die nach wie vor hohen Einträge über die Böse Sieben machen die angestrebten Seesanierungsmaßnahmen zu einem nahezu hoffnungslosen Unterfangen. Die WRRL-Bewertung weist für den See gegenwärtig nur einen unbefriedigenden ökologischen Zustand aus, der chemische Zustand dagegen gilt als gut.

Der Fischbestand des Süßen Sees setzt sich heute vornehmlich aus eurytopen Arten zusammen, die mit den extremen Lebensbedingungen im trüben Wasser klarkommen. Da am Seegrund in größeren Tiefen temporär Sauerstoffmangelsituationen auftreten können und dann dort das Makrozoobenthos abstirbt, ernähren sich die Friedfische wahrscheinlich überwiegend von Zooplankton. Trotz dieser Einschränkungen ist der See hochproduktiv und ermöglicht einem Fischereibetrieb seine Existenz. Der „Brotfisch" der Berufsfischerei ist der Zander, welcher vermutlich erst in den 1980er Jahren im Süßen See etabliert wurde. Daneben gibt es einen guten Aalbestand, der vornehmlich mit Besatz aufrechterhalten wird. Die übermäßig stark vorhandenen Weißfische, insbesondere Plötzen und Bleie lassen sich heute praktisch nicht mehr vermarkten. Gleichwohl werden sie stark befischt, um die wasserwirtschaftlichen Bewirtschaftungsziele zu unterstützen und den Bestand an Zooplanktonfressern so klein wie möglich zu halten. Alle anderen Fischarten des Sees spielen in der Fischerei nur eine untergeordnete Rolle. Die zu DDR-Zeiten eingesetzten Pflanzenfresser haben mittlerweile Stückgrößen von bis zu 40 Kilogramm erreicht. Da sie seit der Wende nicht mehr nachbesetzt werden, wird ihr Anteil im Fang immer geringer.
Zum Fischbestand des Süßen Sees gibt es außer den Angaben des Berufsfischers auch Daten aus wissenschaftlichen Untersuchungen durch das Planungsbüro Reichhoff (1993), das Büro Limnofisch (1995, 2007), das Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (2004) und WERNER (2013). Danach kommen folgende Arten im See vor:

häufig: Blei, Plötze, Güster, Barsch, Kaulbarsch, Zander,
verbreitet: Aal, Rotfeder,
selten: Hecht, Giebel, Karpfen, Marmorkarpfen, Silberkarpfen.

2.3 SCHOLLENER SEE

Über den Schollener See, der früher auch Nierower See genannt wurde, sind in der Literatur nahezu keine Angaben vorhanden. Die besten Daten finden sich in einem alten Pachtwertgutachten der ehemaligen Reichsanstalt für Fischerei in Berlin-Friedrichshagen aus dem Jahr 1947. Danach handelt es sich um einen sehr alten Flachsee im Bereich der Havelaue, unmittelbar westlich der Ortschaft Schollene (bzw. südlich der Ortschaft Nierow). Der Anschluss an die Havel ist durch einen ca. fünf Meter breiten und einen Kilometer langen Abflussgraben gegeben. Die ökologische Durchgängigkeit dieser Verbindung ist allerdings durch zu DDR-Zeiten eingebaute Stauanlagen bis heute unterbrochen. Abgesehen von einigen kleinen Quellen in der Nähe des Südufers und angeschlossenen Wiesengräben ist kein nennenswerter Zufluss vor-



Schollener See





Uferbereiche des Schollener Sees

handen. Die ursprüngliche Seefläche lag nach Karten der Preußischen Geologischen Landesanstalt aus dem Jahr 1936 bei ca. 245 Hektar Größe, davon wurden wegen der starken Verlandung allerdings nur 196 Hektar als fischereiliche Nutzfläche angenommen. Infolge der natürlichen Seealterungsprozesse und fortschreitender Verlandung liegt die aktuell fischereilich nutzbare Seefläche heute nur noch bei ca. 87 Hektar. Die Tiefe des Schollener Sees ist sehr gering und beträgt bei einer Durchschnittstiefe von 0,80 Meter an den tiefsten Stellen nur ca. zwei Meter. Etwa 50 Prozent der Seefläche sind maximal 0,50 Meter tief bzw. flacher. Das stark fortgeschrittene Verlandungsstadium des Sees charakterisiert ihn als eine Übergangsphase der Entwicklung hin zum Niederungsmoor. Ausgedehnte Schwingwiesen, Rohrflächen sowie Weiden und Erlenbestände bedecken heute weite Teile der einstigen Seefläche. Einzelne Horste haben sich von den Schwingwiesen abgelöst und bilden so, mitunter sogar mit Erlen bestandene, schwimmende Inseln. Dieser Umstand ist natürlich für die Berufsfischerei ungünstig, da dadurch die Zugnetzfischerei erschwert bzw. unmöglich gemacht wird. Zudem ist es den Fischen möglich, insbesondere Aalen und Hechten, unter die Schwingwiesen zu entweichen. Die flachen Buchten sind zudem meist mit gelben und weißen Seerosen zugewachsen. Auf den tieferen Flächen finden sich vornehmlich Hornkraut sowie weniger häufig auch andere Unterwasserpflanzen. Diese reiche floristische Ausstattung sowie eine große Lachmöwenkolonie haben bereits frühzeitig Begehrlichkeiten der Naturschützer hervorgerufen. Bereits seit 1952 sind deshalb der Schollener See sowie der Gütschow, ein ca. 40 Meter über Normalnull hoher Moränenhügel am Südwestende des Sees, als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die alten historischen Nebeneinkommen der Fischerei, Rohrwerbung und Möweneierverkauf, sind deshalb seit langem verboten. Auch die Schlammnutzung, die früher durch den ansässigen Berufsfischer beaufsichtigt wurde und einen festen Zuverdienst darstellte, erfolgt heute ohne Beeinflussung durch den Fischereipächter. Der Schollener Heilschlamm („Pelose“) wird seit 1932 gewonnen. Er soll eine auf großem Wärmehaltevermögen beruhende Heilkraft besitzen und wird bis heute zur Herstellung von Moorbadpackungen in der pharmazeutischen Branche genutzt.

Nach der WRRL-Zustandserfassung (2005) weist der Schollener See einen mäßigen ökologischen Zustand auf; der chemische Zustand wird mit gut benotet. Der Fischbestand des Sees wurde seit jeher ausschließlich berufsfischereilich genutzt. Aus dem oben genannten Pachtwertgutachten der Reichsanstalt für Fischerei geht hervor, dass der Fischereiertrag sich früher bei Werten um 15 bis 18 Kilogramm pro Hektar bewegte und zu 55 Prozent aus Hechten, 22 Prozent aus Bleien, 8 Prozent aus Schleien, 0,2 Prozent aus Aalen und 21 Prozent anderen Fischarten (Plötze, Rotfeder, Güster, Barsch, Karausche) bestand. Der ungewöhnlich hohe Hechtertrag erklärt sich aus der Einwanderung von laichwilligen Hechten im Frühjahr aus der Havel, die über den damals noch barrierefreien Abflusskanal zuschwammen. Es handelte sich beim Schollener See also um einen typischen Hechtschleisee. Bereits damals (1947) wurde erwähnt, dass der See wegen der hohen Schlammschicht und der geringen Tiefe unter Eisbedeckung die Neigung zum Aussticken hat. Durch die direkte Verbindung zur Havel erfolgte die Wiederbesiedlung früher aber meist relativ zügig. Die Neigung zur Ausstickung des Sees hat bis heute weiter zugenommen. Allerdings ist die ökologische Durchgängigkeit zur Havel durch die Stauanlagen im Seeabfluss unterbrochen. Die Fischereierträge sind deshalb heute geringer, insbesondere beim Hecht, und der Fischartenbestand ist reduziert.
Nach Angaben des damaligen Pächters, Fischermeister W. MEIER, waren 1993 noch 15 Fischarten mehr oder weniger häufig im See vertreten, darunter sämtliche Leit- und Begleitfischarten eines Hechtschleisees. Der heutige Pächter (Fischermeister EBEL, Kamern) fängt vornehmlich Bleie, Plötzen, Aale, Hechte und Barsche. Bei einer Befischung durch das Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow im Jahr 2004 wurde folgende Artenzusammensetzung ermittelt:

häufig: Plötze, Rotfeder, Giebel, Barsch, Kaulbarsch,
verbreitet: Karausche,
selten: Hecht, Moderlieschen, Schleie, Blei, Karpfen, Dreistachliger Stichling.

Erwähnt werden muss noch, dass in den westlich des Gütschow gelegenen Gräben, die über den „Kanal“ genannten Entwässerungsgraben in den Schollener See entwässern, durch WÜSTEMANN & KAMMERAD (1991) Schlammpeitzger und auch einzelne Quappen gefangen wurden. Auch MEIER nannte 1993 den Schlammpeitzger vereinzelt im Schollener See vorkommend.

3 Ausgewählte künstliche Standgewässer

3.1 GEISELTALSEE

Mit der Flutung des Geiseltalsees, einem ausgekohlten Tagebaurestloch, wurde im Jahr 2003 begonnen. Das Flutungswasser wurde dabei vornehmlich aus der Saale (ca. zwei Kubikmeter pro Sekunde) entnommen und vor Einleitung in den See mittels Kiesfilter gereinigt. Im Herbst 2011 war die Befüllung bei einem Wasserstand von 98,2 Metern über Normalnull abgeschlossen. Eine weitere Stützung dieses Wasserstandes ist aber bis zur Einstellung eines stabilen Grundwasserstandes mit später abnehmender Zuflussmenge bis zum Jahr 2030 vorgesehen. Danach soll der Endzustand des Seespiegels (98 bis 99 Meter über Normalnull) durch die vier im Gebiet des Geiseltalsees verlaufenden bzw. einmündenden Bäche Stöbnitz, Geisel, Leiha und Petschbach gehalten werden. Bei einem Einstau des Geiseltalsees von 98 Metern über Normalnull ergibt sich dann ein mittlerer Ablauf von mindestens 300 Litern pro Sekunde in die untere Geisel. Unter diesen Bedingungen soll die Wasserbilanz des Sees ausgeglichen und eine ständige Stützung nicht mehr erforderlich sein. Die Fläche des Sees wird 1850 Hektar betragen, er wäre somit das größte Standgewässer des Landes Sachsen-Anhalt. Die mittlere Tiefe wird mit ca. 23 Metern angegeben und die größte Tiefe liegt bei ca. 78 Metern. Der errechnete Tiefengradient von 8,66 kennzeichnet eine sehr steilscharige Gewässermorphometrie und soll in Verbindung mit dem gereinigten Saalewasserzufluss einen oligotrophen bis mesotrophen Wassergütezustand gewährleisten. Das ist auch unbedingt notwendig, denn die errechnete mittlere Wasserverweilzeit wird im Endzustand bei 45 Jahren liegen. Der Tagebaurestsee setzt sich aus vier Teilbecken zusammen, die mit steigendem Wasserstand letztlich zu einem einzigen See zusammengeflossenen sind. Die maximale Tiefe der einzelnen Becken liegt bei 57, 32, 53 und 78 Metern; die Tiefe der dazwischen liegenden Barrieren bei 8 bis 18 Metern. Trotzdem wird, nicht zuletzt wegen der großen Windangriffsfläche, eine weitestgehend einheitliche thermische Schichtung des Gewässers während des Sommerhalbjahres prognostiziert. Auch der pH-Wert des gegenwärtigen Sees lässt wegen der Saalewassereinspeisung keine Versauerungsgefahr erkennen (Rümmler et al 2012).

Im Rahmen der Rekultivierung und Flutung des Tagebaurestloches finanziert die LMBV (Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft) aufgrund ihrer Hegeverpflichtung als Gewässereigentümer einen Bewirtschaftungsplan, nach dem ein dem Flutungs- und Entwicklungsstand des Gewässers angepasster, naturnaher Fischbestand aufgebaut wird, der von den späteren Fischereipächtern genutzt werden kann. Die fischereiwissenschaftlichen Grundlagen hierfür wurden im Auftrage des Landes Sachsen-Anhalt vom Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (IfB) erarbeitet. Das fischereiliche und fischfaunistische Entwicklungsziel des Geiseltalsees besteht demnach in der Entwicklung eines Maränensees mit der Kleinen Maräne als Leitart und ergänzendem Großmaränenbestand. Mit zunehmendem Entwicklungsstand und Aufwuchs submerser Pflanzen ist dann ein zielgerichteter Besatz mit weiteren typischen Arten dieses Seentyps (Hecht, Schleie, Aal, Rotfeder, Plötze) möglich, soweit sie sich nicht schon von selbst angesiedelt haben. Ohne Initialbesatzmaßnahmen kommen zunächst als typische Pionierarten Barsche vor, denen dann später einige wenige anspruchslose Cypriniden (insbesondere Plötze, Rotfeder) sowie eventuell auch Kaulbarsche und andere Kleinfischarten folgen. Normal ist in den sehr großen norddeutschen Seen ein Fischarteninventar von durchschnittlich 13 bis 14 Arten. Durch die große Seefläche, die differenzierte Beckenmorphometrie, die differenzierte Uferentwicklung und das Vorhandensein ausgeprägter litoraler und pelagialer Strukturen bietet der Geiseltalsee sogar die Voraussetzung für ein noch umfangreicheres Artenspektrum (ca. 15 bis 16 Fischarten). Das soll bei den Initialbesatzmaßnahmen berücksichtigt werden. Bei einer ersten Bestandserfassung durch das IfB im Jahr 2007 zeigte sich, dass im Vergleich zu anderen vergleichbaren Tagebaurestseen mit Oberflächenwasserflutung bislang nur eine sehr artenarme Fischfauna Fuß fassen konnte (wegen der Aufbereitung des Zuflusswassers). Diese bestand aus lediglich acht Arten, wobei Barsch, Rotfeder, Plötze, Hecht und Schleie am häufigsten waren. Weniger häufig kamen noch Gründling, Dreistachliger Stichling und Karpfen vor. Im Jahr 2009 wurde dann mit steigendem Wasserstand zunächst mit dem Besatz von Kleinen Maränen begonnen. Das Ziel der Hegepflicht der LMBV gilt als erfüllt, wenn sich im See ein den Gewässerbedingungen entsprechendes fischfaunistisches Gleichgewicht sowohl durch natürliche Vermehrung/Entwicklung als auch in Verbindung mit den Initialbesatzmaßnahmen eingestellt hat, das dem jeweiligen fischereilichen Leitbild entspricht. Die Fischbestandsentwicklung wird durch ein wissenschaftliches Begleitgutachten dokumentiert. Bei diesbezüglichen Probebefischungen im Jahr 2010 (IfB 2010) zeigte sich, dass die kleine Maräne bereits etabliert war. Insgesamt konnten bei dieser Befischung 1487 Fische mit 49,4 Kilogramm gefangen werden. Diese gehörten sieben Arten an: Barsch, Plötze, Kleine Maräne, Hecht, Karpfen, Rotfeder und Schleie. Am häufigsten waren davon Barsch, Plötze und Kleine Maräne. Die LMBV ist nicht verpflichtet, den Fischbestand im Hinblick auf seine wirtschaftliche Nutzung zu optimieren. Das bleibt dann als Aufgabe dem Nachnutzer, Nacheigentümer bzw. Fischereipächter nach Abschluss der bergbaurechtlichen Sicherungs- und Rekultivierungsmaßnahmen überlassen. Obwohl sich der Geiseltalsee 2005 noch in der Entstehungsphase befand, sind bereits zu diesem Zeitpunkt große Teile der späteren Seenfläche, darunter insbesondere auch die fischereilich wertvollen, flacheren Seebecken und Uferbereiche als Naturschutzgebiet ausgewiesen worden. In diesem Naturschutzgebiet ist die Fischereiausübung generell verboten.



Tagebaurestloch Geiseltal zum Beginn der Flutung

3.2 GOITZSCHE

Mit der Flutung des nahe Bitterfeld gelegenen Tagebaurestsees Goitzsche durch Zuleitung von Muldewasser war im Jahr 1990 begonnen worden. Dabei wurde zunächst ein Flutungswasserstand bis auf eine Höhe von 71,5 Metern über Normalnull planfestgestellt, da bis hierher keine Nässeschäden bei Gebäuden und Grundstücken zu befürchten waren. Die Festlegung des geplanten Endwasserstandes von 75 Metern über Normalnull sollte dann in einem späteren Planfeststellungsverfahren erfolgen und bis 2006 abgeschlossen sein. Dieser Schritt war letztlich überflüssig, da bei dem Jahrhunderthochwasser im Jahr 2002 die Mulde über die Ufer trat, einen Damm durchbrach und so die Goitzsche flutete. Innerhalb von zwei Tagen stieg der Wasserstand im Restloch um mehr als 7 Meter und lag damit ca. 2,5 Meter über dem angestrebten Sollpegel. Statt durch Zupumpen musste der Endwasserstand letztlich durch Abpumpen auf eine Höhe von 75 Metern über Normalnull herbeigeführt werden. Die Einhaltung dieses Wasserstandes wird durch ein Auslaufbauwerk zur Leine hin geregelt. Die Fläche des Tagebaurestsees umfasst 1360 Hektar. Er ist damit das zweitgrößte Gewässer unseres Landes. Die mittlere Tiefe des Goitzsche-Sees liegt bei 15,9 Metern, die Maximaltiefe bei 55 Metern. Der See besteht aus insgesamt vier größeren Becken. Das Becken Bärenhof ist dabei mit 4,4 Meter mittlerer Tiefe relativ flach, wogegen die Becken Mühlbeck (max. 25,5 Meter), Niemegk (max. 51,5 Meter) und Döbern (max. 55 Meter) sehr tief sind. Die Wasserqualität ist durch dauerhaft pH-neutrale Verhältnisse gekennzeichnet. Nach WRRL-Zustandsbewertung wird der chemische Zustand mit „gut“ benotet, das ökologische Potenzial jedoch nur mit „mäßig“. Der trophische Zustand war im Jahr 2001 mit 19 Mikrogramm Gesamtphospat pro Liter während der Frühjahrszirkulation noch als mesotroph einzustufen. Nach dem 2002er Hochwasser sedimentierte der eingetragene Phosphor mit den mineralischen Sedimenten und der sommerlichen Algenblüte fast vollständig, so dass der See heute oligotroph ist. Die von den Wasserwirtschaftlern gestellte Prognose „mesotroph“ trat somit wie bei einigen anderen Tagebaurestseen nicht ein und wird sich voraussichtlich erst in Jahrzehnten einstellen. Damit ist das Wasser des Sees heute klarer als erwartet. Was die Badegäste und Wassersportler freut, ist jedoch für die Berufsfischerei ein Problem. Die eingesetzten Kleinen Maränen wuchsen anfangs sehr gut und waren leicht absetzbar. Doch die nachfolgende Oligotrophierung des Sees führte zu einem verringerten Nahrungsangebot für die Fische und in der Folge zu einem deutlich schlechteren Wachstum der Maränen. Der Maränenertrag sank dadurch von anfangs ca. fünf bis sechs Tonnen pro Jahr auf unter eine Tonne pro Jahr. Dabei sind ausreichend Fische vorhanden; sie erreichen nur nicht die für die Vermarktung notwendige Stückmasse von über 70 Gramm.
Nach einem fischereilichen Gutachten des Instituts für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (IfB, 2008) werden sich die Habitat- und Nahrungsbedingungen für Fische in dem See weiter verbessern. Insbesondere wird sich mit der Stabilisierung des Wasserstandes in den nächsten Jahren noch ein Gelegestreifen entlang der Ufer ausbilden. Vermutlich mit dem Muldehochwasser 2002 konnte sich die Wasserpest als dominierende Unterwasserpflanze ansiedeln. Sie bildet gegenwärtig riesige unterseeische Wiesen, die ein wichtiges Nahrungshabitat für zahlreiche Grund- und Uferfischarten darstellen. Im Rahmen von Befischungen des IfB in den Jahren 2001, 2007, 2008 und 2009 konnte festgestellt werden, dass sich bislang 24 Fischarten in der Goitzsche angesiedelt haben:

häufig: Kleine Maräne, Plötze, Barsch,
verbreitet: Blei, Güster, Kaulbarsch, Hecht,
selten: Große Maräne, Schleie, Ukelei, Giebel, Rapfen, Rotfeder, Karpfen, Steinbeißer, Wels, Zander, Aland, Döbel, Gründling, Aal, Dreistachliger Stichling, Zährte, Störhybride.

Die meisten dieser Arten sind wahrscheinlich mit dem Muldehochwasser in den See gelangt. So erklärt sich auch das Vorkommen einiger rheophiler Vertreter wie z. B. Döbel, Aland, Gründling und Zährte. Auf Dauer werden sich nicht alle der 24 Arten im Bestand halten können und teilweise wieder verschwinden (insbesondere rheophile Arten). Die Einbürgerung der Kleinen Maräne (Herkunft: Arendsee) erfolgte in den Jahren 2002/03. 2008 und 2009 wurde dann auch Großmaränenbrut (Herkunft: Kellersee, Schleswig-Holstein) besetzt. Damit sind nahezu alle Arten des fischereilichen Leitbildes in dem neu entstandenen Tagebaurestgewässer bereits vorhanden. Die künftige Entwicklung des Fischbestandes wird durch das IfB intensiv überwacht, um wichtige Rückschlüsse für die Besatzmaßnahmen bei den anderen neuen Tagebaurestseen ziehen zu können. Bislang haben sich die optimistischen Prognosen, insbesondere in Hinsicht auf die fischereiliche Nutzung der Kleinen Maräne, leider nicht alle erfüllt.

Der Fischereipächter des überwiegenden Teils des Goitzsche-Sees ist der Landesanglerverband Sachsen-Anhalt e.V.. Dieser hat dann mit dem Fischereibetrieb am Muldestausee einen Unterpachtvertrag abgeschlossen (insbesondere zur Nutzung des Kleinmaränenbestandes). Im Bereich der Bäreninsel und des flachen Teilbeckens Bärenhof wurden ca. 100 Hektar Wasserflächen an den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.verkauft und als Schutzgebiet ausgewiesen. Diese Flächen sind vom Fischereipachtvertrag ausgeschlossen und dürfen nicht befischt werden.

3.3 BERGWITZSEE

Der südlich der Ortschaft Bergwitz gelegene Bergwitzsee ist ebenfalls ein ehemaliges Tagebaurestloch, dessen Auskohlung um 1910 begann. Im Gegensatz zu Geiseltalsee und Goitzsche liegt seine Flutung (Beginn 1955) aber schon Jahrzehnte zurück, so dass er im mitteldeutschen Braunkohlenrevier bereits einen relativ alten Tagebausee repräsentiert. In den Buchten und flacheren Bereichen weist das Gewässer heute strukturreiche Gelegezonen und Krautbänke auf. Die Nutzung des Bergwitzsees wird vorwiegend durch die Naherholung geprägt und weniger durch Naturschutzgebiete und Betretungsverbote. Die Fläche des Sees umfasst ca. 200 Hektar. Die größte Tiefe liegt bei etwas über 30 Meter, die mittlere Tiefe bei ca. 14



Tagebaurestsee Goitsche

Metern. Zur Entstehungsgeschichte und früheren Flutung liegen nur wenige Angaben vor. Wahrscheinlich wurde das Tagebaurestloch nach Einstellung der bergbaulichen Wasserhaltung ausschließlich durch aufsteigendes Grundwasser gespeist. Auch heute gibt es noch einen nennenswerten Grundwasserzufluss. Tatsache ist, dass sich der Bergwitzsee von einem in der Vergangenheit stark versauerten Gewässer bis heute zu einem pH-neutralen See entwickelt hat. Diese Neutralisationsphase von anfänglichen pH-Werten um drei bis hin zu neutralen Verhältnissen in den 1980er Jahren hat ca. 30 Jahre in Anspruch genommen. Nur im Tiefenwasser können durch den Grundwasserzutritt noch immer pH-Werte bis etwa sechs festgestellt werden. Im Sommerhalbjahr ist der Wasserkörper thermisch stabil geschichtet. Die sommerliche Sprungschicht liegt gewöhnlich in Tiefen zwischen acht und elf Metern. In der Tiefenwasserschicht unterhalb von 15 Metern kommt es dabei häufig zu Sauerstoffmangelsituationen mit Sauerstoffgehalten zwischen ein und vier Milligramm pro Liter. Am Grund kann der Sauerstoffgehalt in größeren Tiefen bis auf null Milligramm pro Liter sinken. Die Sichttiefe bewegt sich je nach Jahreszeit und Algenwachstum zwischen einem und sechs Metern. Insgesamt wird der See vom Gewässerkundlichen Landesdienst noch immer als mesotrophes Gewässer eingestuft. Nach der WRRL-Bewertung gelten sowohl der chemische Zustand als auch das ökologische Potenzial als gut. Der See bietet damit ausreichende Voraussetzungen für einen artenreichen Fischbestand. Bei Befischungen durch das Institut für Binnenfischerei in den Jahren 2002 bis 2009 wurden insgesamt 15 Fischarten nachgewiesen:

häufig: Kleine Maräne, Plötze, Rotfeder, Güster, Barsch,
verbreitet: Blei, Kaulbarsch,
selten: Hecht, Zander, Aal, Karpfen, Schleie, Döbel, Zwergwels, Graskarpfen.

Darüber hinaus kommt der Amerikanische Flusskrebs vor. Der Kleinmaränenbestand beruht auf Besatzmaßnahmen mit Maränenbrut vom Arendsee. Da die fischereiliche Nutzung seit der Wende nur noch durch Sportfischer erfolgt, kam der Nachweis des starken Maränenbestandes 2002 relativ überraschend. Bekanntlich kann die Kleine Maräne wegen ihrer ausschließlich planktivoren Ernährung mit der Angel nicht effektiv gefangen werden. Der Landesanglerverband versucht deshalb seit 2007, auch die besser angelbare Große Maräne anzusiedeln. Ob dieses Vorhaben gelingt, wird die Zukunft zeigen.



Bergwitzsee

IV ANHANG

Glossar und Erklärung der Abkürzungen

Abundanz
Häufigkeit von Organismen pro Flächen- oder Raumeinheit

allochthon
gebietsfremd, von außen eingetragen oder eingewandert

Altarm
Abgetrennte Flussschleife mit noch bestehender ständiger Verbindung zum Hauptfluss; wird nicht mehr kontinuierlich durchflossen

Altwasser
Völlig abgetrennte Flussschleife ohne ständige Verbindung zum Hauptfluss, Verbindung zum Hauptfluss besteht nur bei Hochwasser

anadrom
Fische betreffend, die vom Meer in die Flüsse zum Laichen aufsteigen

anthropogen
vom Menschen verursacht oder beeinflusst

Arteninventar
Gesamtheit der im Habitat vorhandenen Arten

Äschenregion
Abschnitt im Oberlauf der Flüsse, in dem die Äsche als Leitform auftritt

Aufstiegshindernis
Veränderung im Flussverlauf, die die natürliche Fischwanderung behindert oder ganz unterbindet; meist künstlich errichtet, wie z.B. Wehre oder Sohlabstürze

autochthon
ursprünglich heimisch, dem betreffenden Lebensraum entstammend

Barbenregion
Abschnitt im Mittellauf der Flüsse, in dem die Barbe als Leitform auftritt

benthisch
am Gewässergrund lebend

Benthos
Gesamtheit aller Lebewesen, die den Gewässergrund besiedeln

Besatz
Fische, die von Fischern oder Anglern in ein Gewässer eingesetzt werden

Bestand
Anzahl der Individuen einer Population

Biotop
Lebensraum/Lebensstätte einer Tier- und Pflanzengemeinschaft; oft fälschlicherweise nur für schützenswerte Lebensräume verwendet

Biozönose
Lebensgemeinschaft aller Tier- und Pflanzenarten

Bleiregion
Abschnitt im Unterlauf der Flüsse, in dem der Blei als Leitform auftritt

Buhne
seitliches Querbauwerk in Fließgewässern, das den Wasserlauf auf eine geringere Breite einschränken soll

diadrom
Fische betreffend, die zum Laichen Wanderungen zwischen Meer und Binnengewässern durchführen

eurytop, euryök
anspruchslos, tolerant gegenüber vielfältigen bzw. stark schwankenden Umweltfaktoren

eutroph
stark mit Pflanzennährstoffen (Phophate, Nitrate) angereichert

Eutrophierung
Zunahme der pflanzlichen Produktion im Gewässer infolge erhöhten Eintrags von Pflanzennährstoffen

fiBS = fischbasiertes Bewertungsystem
Methodenstandard zur Bewertung von Fließgewässern anhand der Fischfauna zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Fischaufstiegshilfe
naturnahe oder technische Einrichtungen zur stromauf- und/oder stromabwärtsgerichteten Überwindung von Bauwerken, die den Fischwechsel behindern

Fauna
Gesamtheit aller Tierarten

Fischfauna
Gesamtheit aller Fischarten

Fischabstiegsanlage, Bypass
eine in der Regel rohrartige oder schachtartige Einrichtung am stromabwärts liegenden Ende von schräg zur Hauptströmung (25 – 35 °) angeordneten Horizontalrechenanlagen vor Wasserkraftwerken, mit deren Hilfe absteigende Fische schadlos an den Wasserkraftanlagen vorbei ins Unterwasser abgeleitet werden können

Fischaufstiegsanlage, Fischpass
naturnahe oder technische Einrichtung, mit deren Hilfe Fische auf ihren Wanderungen Wehre oder andere Querbauwerke überwinden können

Fischtreppe
eine Fischwanderhilfe, bei der der Höhenunterschied zwischen Unter- und Oberwasser von Querverbauungen mittels einer stufenförmigen Folge von durchströmten Becken überwunden wird; meist kanalförmige Gerinne, welche durch Querwände in Becken unterteilt sind

Forellenregion
oberste Flussstrecke, in welcher die Bachforelle als Leitform auftritt

geogen
auf die örtlich vorhandenen Boden- oder Gesteinsschichten bezogen

GGK = Gewässergüteklasse
Anhand der Gewässergüteklassen wird der Belastungszustand von Fließgewässern mit organisch abbaubarem Material dargestellt. Die GGK basieren auf dem Saprobiensystem. Dieses erlaubt die Einordnung der Gewässer anhand von Indikatororganismen in eine von 7 Güteklassen: I = unbelastet; I-II = gering belastet; II = mäßig belastet; II-III = kritisch belastet; III = stark verschmutzt; III-IV = sehr stark verschmutzt; IV = übermäßig verschmutzt

Habitat
der spezielle, charakteristische Wohnort eines Tieres, in dem es regelmäßig anzutreffen ist

Hamen
stationäres Netzfanggerät der Berufsfischerei, dessen Öffnung durch einen Rahmen bzw. Scherbrett offen gehalten wird

Heger (selten auch Häger)
angeschwemmte Sand- oder Kiesbank in großen Flüssen und Strömen, gewöhnlich im Bereich der Gleithänge von Kurven und Flussschleifen

HHQ
Höchster bisher bekannt gewordener Hochwasserdurchfluss, der an der betreffenden Messstelle jemals festgestellt worden ist.

HQ
höchster Hochwasserdurchfluss während einer bestimmten Jahresreihe bzw. Zeitspanne

HQ100
Durchfluss eines Hochwassers mit hundertjähriger Wiederkehrswahrscheinlichkeit

Ichthyofauna
Fischfauna

IfB
Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow e.V.

Jahresklasse
Gesamtheit aller Individuen einer Fischart, die im selben Jahr geschlüpft sind (also gleichen Alters = Altersgruppe)

juvenil
jugendlich, noch nicht geschlechtsreif

kaltstenotherme Art
an kältere Temperaturen angepasste Art, die einen engbegrenzten Temperaturbereich bewohnt

katadrom
Fische betreffend, die zum Laichen aus Binnengewässern ins Meer wandern

Kolk
durch die Kraft des fließenden Wassers entstandene tiefere Stelle (engl. „Pool“) im Bach- oder Flussbett.

Kolk-Rauschen-Struktur
abwechselungsreiches Gewässerbild naturnaher Fließgewässer, bei dem tiefere strömungsberuhigte Abschnitte (Kolke, Gumpen, Pools) mit flachen rasch fließenden Stellen (Rauschen, Schnellen) mehr oder weniger regelmäßig wechseln

Laich
befruchtete Fischeier

Laichaufstieg
flussaufwärtsgerichtete Wanderung der Fische zu ihren Laichplätzen (bei anadromen und potamodromen Arten)

Langdistanzwanderfische
anadrome und katadrome Wanderfischarten, die zur Laichzeit auf ihrer Wanderung von den Fressgebieten zu den Laichplätzen große Strecken zurücklegen (hunderte bis tausende Kilometer)

Leitfischart
Fischart, die für einen bestimmten Fließgewässerabschnitt bzw. Seentyp besonders charakteristisch ist. Nach dem fischartengestützten Bewertungssystem (fiBS) zur Bewertung der Gewässer entsprechend EU-Wasserrahmenrichtlinie sind das neuerdings Arten mit Abundanzwerten (Häufigkeiten) von mindestens fünf Prozent oder mehr.

LHW
Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt

limnophil
Stillgewässer/Standgewässer bevorzugend

Mäander
durch Seitenerosion entstanden Schlingen/Bögen eines naturnahen Fließgewässers

Makrophyten
größere, höhere Pflanzen (im Gegensatz zu den kleinen Algen = Phytoplankton)

MQ = Mittelwasserdurchfluss
Arithmetisches Mittel aller Durchflüsse während einer bestimmten Zeitspanne

NN = Normal-Null
Höhe des mittleren Meeresspiegels, Bezugspunkt der amtlichen Höhenmessung bzw. Höhenangaben

NNQ
Niedrigster bisher bekannt gewordener Niedrigwasserdurchfluss, der an der betreffenden Messstelle jemals festgestellt worden ist.

NQ
niedrigster Niedrigwasserdurchfluss während einer bestimmten Jahresreihe bzw. Zeitspanne

oligotroph
arm an pflanzlichen Nährstoffen (bei Gewässern mit geringer organischer Produktion)

omnivor
alles fressend

Pelagial
Freiwasserzone eines Gewässers

pelagisch
im Freiwasser lebend

Pionierart
Art, die einen neu entstandenen Lebensraum als erste besiedelt

Phytoplankton
im Wasser schwebende Kleinpflanzen (Algen)

Plankton
passiv treibende Lebensgemeinschaft des freien Wassers (sowohl Tiere als auch Pflanzen)

Population
Gesamtheit aller Individuen einer Tier- oder Pflanzenart in einem bestimmten Lebensraum, die über mehrere Generationen genetisch verbunden sind

potamodron
Fische betreffend, die zum Laichen Wanderungen innerhalb des Flusssystems durchführen

Profundal
Tiefenzone eines Gewässers

Querder
augenlose Larven der Neunaugen

Querverbauung
bauliche Veränderung, die quer zur Fließrichtung von Gewässern vorgenommen wurde (Wehre, Schwellen, Abstürze) und die ökologische Durchgängigkeit unterbricht

Reliktvorkommen
oft individuenarmes, räumlich eng begrenztes Restvorkommen einer früher weiter verbreiteten Art

rheophil
strömungsreiche Zonen bevorzugend

Reproduktion/Rekrutierung
Erzeugung von Nachkommen

Reuse
fallenartiges Netzfanggerät der Berufsfischerei

Salmoniden
Gruppe der lachsartigen Fische

Salmonidenregion
obere Abschnitte eines Flusssystems, in welchen Salmoniden (Forellen, Äschen) als Leitformen auftreten, umfasst die Forellen- und Äschenregion eines Fließgewässers

Sander
flach auslaufende Sandbank meist an den Gleitufern von Flusskrümmungen großer Flüsse und Ströme (Heger oder Kiesheger sind ähnlich gelagerte Kiesbänke)

Sediment
Ablagerungen am Gewässergrund

Sohlgleiten/Sohlrampen
rauhe Rampen bzw. Gleiten aus Grobsteinen, die statt eines Wehres eingerichtet oder in einem Teilbereich eines Wehres als Fischaufstieg integriert sind.

sommerkalte Gewässer
weisen Wassertemperaturen im Sommer von unter 17 Grad Celsius auf

sommerwarme Gewässer
erreichen im Sommer Wassertemperaturen von 17 Grad Celsius und darüber

Stellnetz
Netzfanggerät der Berufsfischerei, in dem sich die Fische durch Maschen und Verwickeln fangen

Stromgarn
großes Zugnetz (Länge ca. 100 - 120 Meter, Höhe ca. 4 – 6 Meter) der Flussfischerei

Sublitoral
Uferzone unterhalb des niedrigsten Wasserstandes bis zur unteren Grenze des Pflanzenwuchses

submers
unter der Wasseroberfläche

Substrat
Material des Gewässergrundes, wie Sand oder Kies

Teich
künstlich zur Fischhaltung angelegtes, ablassbares, stehendes Flachgewässer

Tümpel
pemporäres, nicht dauerhaft Wasser führendes, flaches Standgewässer, z.B. austrocknungsgefährdete Kleingewässer im Überflutungsbereich der Flussauen

Unterhaltungsmaßnahmen
alle wasserwirtschaftlichen Tätigkeiten zur Erhaltung eines „ordnungsgemäßen" Wasserabflusses (Hochwasserschutz), sowie an schiffbaren Gewässern zur Erhaltung der Schiffbarkeit; z. B. Reinigung, Räumung, Freihaltung des Gewässerbetts sowie der Ufer und Anlagen. Bei der Definition „ordnungsgemäße Unterhaltung" gehen die Meinungen von Wasserwirtschaft und Fischerei/Umweltschutz mitunter weit auseinander. Gegenwärtig erfolgt mit Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie ein gesellschaftlicher Wandel der Wertung von Unterhaltungsmaßnahmen hin zu größerer Naturverträglichkeit und naturnaher Gestaltung der Gewässer

WRRL = EG-Wasserrahmenrichtlinie
Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik

LITERATUR:

Albrecht, M.L. (1952): Die Plane und andere Flämingbäche. In: Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften N.F., Radebeul 1, 389–476.

Albrecht, M.L. (1960): Die Elbe als Fischgewässer. In: Wasserwirtschaft-Wassertechnik, Berlin 10, 461–465.

Anonymus (1876): Verteilung von Lachseiern an Fischbrut-Anstalten. Cirkulare des Dt. Fischereivereins im Jahre 1875, W. Moser Hofbuchdruckerei, Berlin, S. 367–368.

Arge Fliessgewässerprogramm Sachsen-Anhalt (1997): Fließgewässerprogramm Sachsen-Anhalt, Abschlussbericht. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Band 1-40.

Bärwinkel, P. (1927): Die Entwicklung der Fischerei und Fischzucht in Thüringen. In: Thüringer Jahrbuch (Hrsg.: SCHEFFLER), 58–61, Gotha.

Bauch, G. (1958): Untersuchungen über die Gründe für den Ertragsrückgang der Elbefischerei zwischen Elbsandsteingebirge und Boizenburg. In: Zeitschrift für Fischerei und deren Hilfswissenschaften N.F., Radebeul 7, 161–438.

Borkmann, I., Baer, J. Frenzel, R., Schoppe, P., Knösche, R. & K. Pahl (2001): Bonitierung von Fließgewässern in Sachsen-Anhalt: Milde-Biese-Aland. Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow, 51 S.

Borne, M. von dem (1882): Die Fischereiverhältnisse des Deutschen Reiches, Österreichs, Ungarns, der Schweiz und Luxemburgs. Berlin: Moeser, 304 S.

Borne, M. von dem (1883): Fischerei und Fischzucht im Harz mit besonderer Berücksichtigung der Forellen und der Zentralfischzuchtanstalt zu Michaelstein in Braunschweig. Verlag von Paul Parey, Berlin, 72 S.

Brämick, U., Borkmann, I. & R. Frenzel (2006): Untersuchungen zur Bewertung des ökologischen Zustandes von Oberflächengewässern des Landes Sachsen-Anhalt anhand der Fischfauna gemäß den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, Projektabschlussbericht im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, 221 S.

Braumann, F. (1993): Der Naturraum Drömling. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30 (Sonderheft), S. 14–18.

Brückner, G. (1851): Landeskunde des Herzogthums Anhalt, 1. Teil: Die allgemeinen Verhältnisse des Landes. Meiningen (Brückner & Renner).

Brückner, G. (1870): Landeskunde- und Volkskunde des Fürstentums Reuß j. L., Gera

Brümmer, I. (1994): Untersuchungen über Fischartengemeinschaften der Elbtal-Aue bei Wittenberge, Brandenburg/Sachsen-Anhalt. Dipl.-Arbeit, Zoologisches Institut der Technischen Universität Braunschweig.

Burckhardt, F. (1860): Verzeichnis der bis jetzt in der Umgebung von Gera beobachteten Fische. In: 3. Jahresbericht Ges. Freunden Naturwiss., Gera, 62–63.

Diercking, R. & L. Wehrmann (1991): Artenschutzprogramm Fische und Rundmäuler in Hamburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg 38 (1991), Schriftenreihe der Umweltbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg.

Dröscher, W. (1898): Über den Fang des Schnäpels in der Elbe. Fischereizeitung, Neudamm 1, 476–479, 492–493, 508–511.

Dussling, U., A. Bischoff, R. Haberbosch, A. Hoffmann, H. Klinger, C. Wolter, K. Wysujack & R. Berg (2005): Die fischbasierte Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. In: Limnologie aktuell 11, S. 91–104.

Ebel, G. (1996a): Beobachtungen im Helmegebiet zur Reproduktion der Barbe. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 33, S. 21–28.

Ebel, G. (1996b): Untersuchungen zur aktuellen Situation der Ichthyofauna von Saale, Unstrut und Helme in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle Sonderheft 2, 65 S.

Ebel, G. (1998): Studie zum Äschengewässer Thyra. Studie im Auftrag des Staatlichen Amtes für Umweltschutz Halle (Saale), Halle, 140 S.

Ebel, G. (2001): Studie zum Barbengewässer Helme. Wildfisch- u. Gewässerschutz 1985 Wernigerode e.V., Halle, 153 S.

Ebel, G. (2007): Funktionskontrolle der Fischabstiegsanlage an der Wasserkraftanlage Halle-Planena. Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie Dr. Ebel, 72 S.

Ebel, G. (2008): Funktionskontrolle der Fischabstiegsanlage an der Wasserkraftanlage Rothenburg (Saale). Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie Dr. Ebel, 91 S.

Ebel, G. (2010): Funktionskontrolle der Fischabstiegsanlage an der Wasserkraftanlage Raguhn (Mulde). Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie Dr. Ebel, 76 S.

Ebel, G. (2012): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlage am Auslaufbauwerk des Muldestausees – Erarbeitung einer Steuervorschrift für die Leitströmungsanlage. Büro für Gewässerökologie und Fischereibiologie Dr. Ebel, 92 S.

Eckmann, R. (1995): Fish species richness in lakes of the northeastern lowlands in Germany. Ecology of Freshwater Fish 4, 62–69.

Endler, A. (1887): Untersuchungen über den gegenwärtigen Stand der Fischereiverhältnisse im Flußgebiete der Mulde. Schriften des Sächsischen Fischereivereins, 21 S.

Fredrich, F. & H.H. Arzbach (2002): Wanderungen und Uferstrukturnutzung der Quappe, Lota lota in der Elbe, Deutschland. In: Thiel, R. (Hrsg.) Ökologie der Elbefische. Zeitschrift für Fischkunde, Supplementband 1/2002, VNW Verlag Natur & Wissenschaft, S. 159–178.

Fricke, R. (2004): Der Maifisch (Alosa alosa) – Fisch des Jahres 2004. Verband Deutscher Sportfischer e.V., Offenbach am Main, 39 S.

Füllner, G., Pfeifer, M., Sieg, S. & A. Zarske (1996): Die Fischfauna von Sachsen -Rundmäuler, Fische, Krebse-Geschichte, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft Dresden, 166 S.

Gaumert, T. (1998): Schwarze Elster, Mulde und Saale - Fischartenspektrum und Schadstoffbelastung von Brassen, Aal und Zander in den Unterläufen der Elbnebenflüsse. Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe, Hamburg, 94 S.

Gaumert, T., Bergemann, M. & J. Löffler (2003a): Schwarze Elster, Mulde und Saale – Fischartenspektrum und Schadstoffbelastung von Brassen, Aal und Zander in den Unterläufen der Elbnebenflüsse. ARGE Elbe, Hamburg, 118 S.

Gaumert, T. & U. Zuppke (2003b): Flußneunaugen in der Mulde. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 40 (1), 40–41.

Giesecke, E. (1914): Binnenfischerei und Teichwirtschaft in Heide und Moor. In: Lüneburger Heimatbuch, Teil I Land und wirtschaftliches Leben, Niedersachsen-Verlag Carl Schünemann, Bremen, S. 501 ff.

Gluch, A. (1992): Zur Erfassung des ökomorphologischen Zustandes der Fließgewässer in Sachsen-Anhalt. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, 172–183.

Grosse, W. (1934): Veckenstedt in der geschichtlichen Forschung. Eine cheruskische Gründung? – Kampfplatz der Sachsen und Franken? In: Wernigeröder Tageblatt, Nummern 107 und 108 (Beilage).

Helms, F. (1838): Von den Fischen im Jetzeflusse, im besonderen von dem Röthling. In: Hannoversches Magazin, No. 49, S.391-392, No. 50, S. 393–340.

Hinrichs, D. (1996): Habitatansprüche und Ortsbewegungen des Schlammpeitzgers (Misgurnus fossilis) im Unteren Havelgebiet, Sachsen-Anhalt. Diplomarbeit. Zoologisches Institut der Technischen Universität Braunschweig, 110 S.

Högel, C. (1992): Naturschutzwürdige Gebiete des Landes Sachsen-Anhalt. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 29 (2), 3–10.

Hoppenhaus, K. & S. Senne (1993): Die Mulde seit 1700 - Ein biokultureller Überblick. Bauhaus Dessau.

Hrncirik, H. J. (1967): Die Besiedlung der Selke und ihrer Zuflüsse im Harz durch die Groppe, Cottus gobio. Naturkundliche Jahresberichte. Museum Heineanum II, 37–48.

Jürgens, W.(1939): Die Fischfauna der Gegend von Magdeburg. In: Abhandlungen u. Berichte Museum f. Natur- u. Heimatkunde u. Naturwiss. Verein Magdeburg, 7 (1), 99–109

Kammerad, B. (1995): Die mittlere Elbe im Land Sachsen-Anhalt - Ein Vergleich: Fischarten und Fischerei heute und vor hundert Jahren. In: Fischer und Teichwirt, 46 (8), 300–303.

Kammerad, B. (1997): Fischarten der Aller in Bördekreis und Ohrekreis. Jahresschrift der Museen des Ohrekreises – Haldensleben und Wolmirstedt. Band 4, 82–91.

Kammerad, B. (2001): Zur Geschichte des Schnäpelfanges in der Mittelelbe. Fischer & Teichwirt 52 (Hefte 5 und 6), S. 176–178 und 204–207.

Kammerad, B. & J. Scharf (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt – Teil I Die Fischarten. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg, 239 S.

Kammerad, B. & L. Tappenbeck (1996): Faunistisch-ökologische Untersuchung der Fische und Wirbellosen der Ilse – ein Beitrag zur Erweiterung des Arteninventars von Fließgewässern der Harzregion (Landkreise Wernigerode und Halberstadt, Sachsen-Anhalt). In: Abhandlungen und Berichte für Naturkunde 19, S. 19–30, Magdeburg.

Kisker, G. (1926): Die Fischerei in der mittleren Elbe. In: Zeitschrift für Fischerei, 24, 9–15

Klante, H.-U. (1983): Der Tanger. In: Deutscher Angelsport, Jahrgang 1983, 104–106, 140–143, 177–179.

Klinz, H. (1937): Tausend Jahre Cröllwitz-Lettiner Fischerinnung. Akademischer Verlag Halle. 71 S.

Kluge, M. (1900): Unsere Elbefische. In: Montagsblatt Nr. 10/14 der Magdeburgischen Zeitung.

Kluge, M. (1904a): Zum Neunaugenfang am Cracauer Elbewehr bei Magdeburg. In: Fischereizeitung, Neudamm 7, 485-489.

Kluge, M. (1904b): Zum Störfang am Cracauer Elbewehr in Magdeburg. In: Fischereizeitung, Neudamm 7, 153–155/187–188.

Knösche, R. (1995): Erarbeitung von Grundlagen und Richtwerten für den Wiederaufbau einer Fischerei auf der Elbe und ihren großen Nebenflüssen. Institut für Binnenfischerei, Potsdam-Sacrow (Zwischenbericht).

Knösche, R., S. Zahn, E. Fladung, P. Schoppe & H. Ebel (1996): Erarbeitung von Grundlagen und Richtwerten für den Wiederaufbau einer Fischerei auf der Elbe und ihren großen Nebenflüssen, Abschlussbericht 1996. Institut für Binnenfischerei, Potsdam-Sacrow.

Knösche, R. (1998): Zustand und Entwicklung der Fischfauna der Mittelelbe unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten. Fischer und Teichwirt, 49: 396–399, 459–461, 491–494.

Knösche, R. & Borkmann, I (2003): Bonitierung DAV Gewässer Sachsen-Anhalt – Fuhne. Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow, 47 S.

Knye, W. (1956): Fische der Ohre - Ein Beitrag zur Naturgeschichte des Kreises Haldensleben. In: Heimatzeitschrift „Roland" 1: 64–69, 110–114.

König, H., Schneider, R., Schrader, U. & F. Uehr (1990): Das Große Bruch – eine Landschaft am Scheideweg. Volksstimme/Halberstädter Tageblatt vom 10.11.1990, S. 7.

Kottelat, M. & J. Freyhof (2007): Handbook of European Freshwater Fishes. Kottelat, Cornal and Freyhof, Berlin, 646 S.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (1996): Das vorläufige Flächenverzeichnis und die Verschlüsselung von oberirdischen Gewässern entsprechend LAWA-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), Sonderheft 1/1996, 63 S.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt – Landschaftsraum Elbe. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 3/2001, Band 1, 201 S.

Lehrmann, K. & W. Schmidt (1912): Die Altmark und ihre Bewohner. Kommissionsverlag E. Schulz, Stendal.

Lessmann, W. & R. Vogel (1998): Das Fließgewässerprogramm des Landes Sachsen-Anhalt, Ein Überblick. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 40 S.
Meyer, L. (2003): Zur Sperrwirkung großer Dükeranlagen auf Fischwanderungen. Binnenfischerei in Niedersachsen 6, 44 S.

Müller, O. (1937): Die Tierwelt des Kreises Stendal. In: Heimatkunde des Kreises Stendal, Hb. 51, Altmärkisches Museum Stendal.

Nellen, W., R. Thiel & R. Ginter (1999): Ökologische Zusammenhänge zwischen Fischgemeinschafts- und Lebensraumstrukturen der Elbe (ELFI), BMBF-Projekt 0339578
Sachstandsbericht 01.03.1997 - 31.01.1999, Universität Hamburg, Elbelabor

Neresheimer, E. (1937): Die Lachsartigen (Salmonidae). In: Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas, Bd. 3a (Hrsg.: R. DEMOLL & H. MAIER), Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 219–370.

Nitsche, H. (1893): Statistik des Lachsfangs im Königreich Sachsen. In: Z. f. Fischerei 1, 61–80.

Nowak, H. (1998a): Fischessen in der Magdeburger Börde. In: Heimatschrift Börde, Bode, Lappwald. Landratsamt Bördekreis, 26–38.

Nowak, H. (1998b): Nach Sülldorf ins Sülzetal – Wanderungen in ein salziges Land, Verwaltungsgemeinschaft „Sülzetal", 56 S.

Ottenklinger, R. (1940): Die Stromgarnfischerei in der Mittelelbe. In: Fischereizeitung, Neudamm 43, 184.

Otto, G. (1995): Zur ursprünglichen und gegenwärtigen Fauna der Fische und Rundmäuler im anhaltischen Abflussgebiet der Mulde. Bitterfelder Heimatblätter, Bitterfeld 18, 19–28.

Pape, A. (1952): Untersuchungen über die Erträge der Fischerei in der Mittelelbe und die Auswirkungen ihres Ertragsniedergangs. In: Zeitschrift f. Fischerei N.F., 1, 45–72.

Parzyk, R. (1995): Eine Fischerfamilie an der schwarzen Elster zwischen 1936 bis 1945. In: Fischer & Teichwirt, 46, 86–87.

Parzyk, R. & J. Flemmig (1993): Wieder Fische in der schwarzen Elster. In: Fischer & Teichwirt, 44, 208.

Pflaumbaum, R. (1961): Aus dem Leben und der Arbeit der Arneburger Elbfischer. Heimatmuseum Arneburg/Elbe, 16 S.

Räuber, E. (1932): Die Fischerei in Saale und Unstrut. In: Heimatjahrbuch für den Regierungsbezirk Merseburg. S. 99–103, Querfurt (R. Jaeckel).

Reibisch, T. (1868): Übersicht der bis jetzt im Königreich Sachsen aufgefundenen lebenden Fische. Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft ISIS, Dresden, 101–104.

Reichhoff, L., Röper, C. & R. Schönbrodt (2000): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), Halle (Saale), 494 S.

Regel, R. (1894): Thüringen – ein geographisches Handbuch, 2. Teil: Biogeographie, Erstes Buch: Pflanzen- und Tierverbreitung, 228–233, Jena, G. Fischer.

Richter, H. & Richter, O. (2002): Die heimische Fischfauna der oberen Jeetze. Eigenvertrieb der Verf., Beetzendorf, 66 S.

Rümmler, F., Lewin, W.-C., Schiewe, S. & F. Weichler (2012): Bewertung der fischereilichen Entwicklung und Nutzungsmöglichkeiten des Geiseltalsees im TRL Mücheln. Bericht des Instituts für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow e.V. im Auftrag der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft, 114 S.

Scharf, J., Brämick, U., Fredrich, F., Rothe, U., Schuhr, H., Tautenhahn, M., Wolter, C. & S. Zahn (2011): Fische in Brandenburg. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, 188 S.

Schmiedeknecht, O. (1927): Fische. In: Junk´s Naturführer: Thüringen, 377–388, Berlin, W. Junk.

Schnelle, E. & Völlger, E. (1987): Rekonstruktion einer Forellenstrecke im Kreis Zerbst. In: Deutscher Angelsport 39, S. 196–199.

Seidemann, R. (1993): Noch ist nichts verloren – Die altmärkische Wische ist ein besonderes Land. In: Volksstimme vom 05.01.1993, S. 23.

Spiess, H.-J. (1990): Zum Fischbestand des Tangelnschen Baches. In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 27 (1): 21–25.

Staatliches Amt für Umweltschutz Dessau/Wittenberg (1997): Regionalbericht Gewässerbeschaffenheit Regierungsbezirk Dessau 1996, Teil 1. Lutherstadt Wittenberg, 69 S.

Staatliches Amt für Umweltschutz Halle/Saale (1998): Jahresbericht 1996/97 – Gewässergüte Oberflächengewässer. Halle (Saale), 130 S.

Staatliches Amt für Umweltschutz Magdeburg (1997): Jahresbericht 1997 – Teil Gewässergüte. Magdeburg, 241 S.

Steglich, B. (1895): Die Fischgewässer im Königreiche Sachsen. Schriften des Sächsischen Fischereivereins, Dresden, 20, 290 S.

Strejc, W. (1997): Geschichte des Wasserbaus an der Unstrut. In:Untere Unstrut – ein Fluss und seine Landschaft. Staatliches Amt für Umweltschutz Halle (Saale), 7–21.

Taschenberg, O. (1909): Fische (Pisces). In: ULE, W.: Heimatkunde des Saalkreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seekreises, 110–121, Verl. D. Waisenhauses.

Thiel, R. (Hrsg.) (2002): Ökologie der Elbefische. In: Zeitschrift für Fischkunde, Supplementband 1/2002, VNW Verlag Natur & Wissenschaft, 232 S.

Thiel, R. (2006): Faunistisch-ökologische Untersuchungen zur Ermittlung der Wirkung von Habitatstrukturen auf Fische in der Elbe. 2. Zwischenbericht des Deutschen Meeresmuseums. Auftraggeber: Bundesanstalt für Gewässerkunde, 112 S.

Thienemann A. (1926): Die Süßwasserfische Deutschlands. Eine tiergeographische Skizze. In: Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas, Bd. III A, 1–32.

Ule, W. (1909): Die Gewässer. In: Heimatkunde des Saalkreises einschließlich des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seekreises (Hrsg. W. Ule). Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses. Halle a. d. Saale, S. 9–49.

Unruh, M. (1984): Fischsterben in FND „Gänsebachtal“. In: Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle 21, S. II-V.

Unruh, M. (1997): Abriß zum historischen und gegenwärtigen Fischbestand im Mittellauf der Weißen Elster bei Zeitz. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 34 (2), S. 27–40.

Vilcinskas, A. & CH. Wolter (1994): Fischfauna der Bundeswasserstraßen in Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt. Bundesanstalt für Gewässerkunde Koblenz/Berlin, 85 S.

Welk, D. & L. Reichhoff, L. (1993): Die kulturhistorische Entwicklung und Nutzung des Gebietes. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 30 (Sonderheft: Der Naturpark Drömling), S. 9–13.

Werner, M. G. (2013): Struktur, Größe und Verteilung des Fischbestandes des Süßen Sees im September 2013. Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt, 65 S.

Wolter, C., Arlinghaus, R., Grosch, U. & A. Vilcinskas (2003): Fische & Fischerei in Berlin. Supplementband 2/2003 der Zeitschrift für Fischkunde, 164 S.

Wüstemann, O. (1993): Untersuchungen zu Verbreitung, Häufigkeit und Gefährdung der Rundmäuler (Cyclostomata), Fische (Pisces) und Krebse (Decapoda) im Landkreis Wernigerode als Grundlage für den Fischartenschutz. Diplomarbeit. Humboldt-Universität zu Berlin, 65 S.

Wüstemann, O. & B. Kammerad (1991): Die Fischfauna der Fließgewässer des Kreises Wernigerode (Bezirk Magdeburg/Sachsen-Anhalt). In: Fischökologie aktuell 5, 14–18.

Wüstemann, O. & B. Kammerad (1994): Ökologische Auswirkungen der allochthonen Fischarten Graskarpfen (Ctenopharyngodon idella) und Silberkarpfen (Hypophthalmichthys molitrix) auf Gewässerbiotope – dargestellt am Beispiel von Gewässerökosystemen im Naturpark Drömling in Sachsen-Anhalt (Deutschland). Österreichs Fischerei 47, S. 89–96.

Zahn, W. (1928): Heimatkunde der Altmark. Verlag Salzwedeler Wochenblatt, Salzwedel, S. 22–23.

Zahn, S., Borkmann, I. & Braun, K. (2007): Überprüfung der fischökologischen und gewässerökologischen Potenziale zur Wiederansiedlung von Großsalmoniden in Sachsen-Anhalt. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt. 122 S.

Zuppke, U. (2000): Neue Fischart für Sachsen-Anhalt. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Halle 37 (1), 52–53.

Zuppke, U. (2001): Blaubandgründling im NSG „Lausiger Teiche und Ausreißer-Teich“. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Halle 38 (2), 55–56.

Zuppke, U. & Gaumert T. (2003): Die Entwicklung des Fischartenspektrums in der unteren Mulde. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Halle 40 (2), 9–16.

Zuppke, U. (2010): Die Fischfauna der Region Lutherstadt Wittenberg – einschließlich Krebse und Muscheln. Books on Demand GmbH, Norderstedt, 216 S.



