

Fachbeitrag: FFH-Arten der Fische und Rundmäuler in den FFH-Gebieten der Lippeaue

DE-4315-301, DE-4314-302 und DE-4213-301

zwischen Lippstadt und Hamm-Heessen

Die Lippeaue zwischen Lippstadt und Hamm-Heessen steht komplett unter Natura-2000-Schutz, ist aber in drei FFH-Gebiete unterteilt, die unterschiedlich viele Fisch- und Rundmaularten als „Erhaltungsziele“ für jedes Gebiet auflisten (zur Vereinfachung werden im Folgenden die drei Auenabschnitte in Fließrichtung als „oben“, „Mitte“ und „unten“ bezeichnet):

- Lippstadt bis Eickelborn („oben“): DE-4315-301 „Lusebredde, Hellinghäuser Wiesen und Klostermersch“: Bachneunauge, Groppe und Steinbeißer,
- Eickelborn bis Welper-Hangfort („Mitte“): DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (betrifft im Untersuchungsgebiet die Lippeaue zwischen Lippstadt-Eickelborn und Welper-Hangfort): Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe und Steinbeißer,
- Welper-Hangfort bis Hamm-Heessen („unten“): DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“: Groppe.

Das insgesamt 37 km lange FFH-Gebiet DE-4314-302 "Teilabschnitte Lippe - Unna, Hamm, Soest, Warendorf" umfasst nicht nur den hier betrachteten Auenabschnitt „Mitte“ (s.o.), sondern besteht aus sieben Teilflächen, die durch andere FFH-Gebiete oder nicht ausgewiesene Fluss- und Auenabschnitte voneinander getrennt sind. Die sieben Teilflächen liegen zwischen Lippstadt-Eickelborn und Lünen-Alstedde (im Kreis Unna) auf einer Gesamtstrecke von 71 Fluss-Kilometern. Auf dieser Strecke befinden sich sieben für Fische z.T. unüberwindbare Wehre, die den Lebensraum zerteilen, außerdem Einleitungen verschiedener großer Kläranlagen, von Kanal- und Grubenwasser. Als Folge davon bilden die FFH-Arten nicht in jeder Teilfläche des FFH-Gebietes sich selbst reproduzierende Populationen aus bzw. die vier aufgelisteten Arten fehlen in einigen Teilabschnitten ganz.

Die aus Sicht des Schutzes von Fisch- und Rundmaularten unpraktische Abgrenzung der FFH-Gebiete kommt dadurch zustande, dass zunächst einige aus anderen Schutzgründen besonders wertvolle Abschnitte der Lippeaue als Naturschutzgebiete bzw. FFH-Gebiete ausgewiesen und in einem zweiten Schritt einige der Lücken zwischen diesen Gebieten geschlossen wurden. Für einige FFH-Gebiete wurden schließlich (teilweise) auch Fische und Rundmäuler als „Erhaltungsziele“ aufgenommen, wo Vorkommen der FFH-Arten bekannt waren. Diese Auflistungen beziehen sich offenbar jeweils auf ein komplettes Gebiet, was aber nicht bedeutet, dass eine Art in jedem Teilabschnitt vorkommt.

Der vorliegende Fachbeitrag berücksichtigt von dem FFH-Gebiet DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ nur den am weitesten flussaufwärts gelegenen Teilabschnitt zwischen Eickelborn und Hamm-Heessen (im hier bearbeiteten Untersuchungsgebiet „Mitte“ genannt). Es ist dabei unklar, ob Vorkommen der als Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet gemeldeten vier Fisch- und Rundmaularten vom LANUV auch in dem hier betrachteten Teilabschnitt „Mitte“ nachgewiesen oder vorausgesetzt wurden, was insbesondere beim Erhaltungszustand des Flussneunauges eine Rolle spielt (s.u.).

Insgesamt kommen im hier bearbeiteten Untersuchungsraum zwischen Lippstadt und Hamm-Heessen die folgenden Fisch- und Rundmaularten des Anhangs II der FFH-Richtlinie vor (Daten aus STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020):

- Rapfen (*Aspius aspius*): DE-4315-301, DE-4314-302, DE-4213-301 (oben, Mitte, unten);
- Rheingroppe (*Cottus rhenanus*): DE-4315-301, DE-4314-302, DE-4213-301 (oben, Mitte);

- „Stachelgroppe“ (*Cottus rhenanus* x *Cottus perifretum*) DE-4213-301 (unten);
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*): DE-4315-301, DE-4314-302, DE-4213-301 (oben, Mitte, unten);
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*): DE-4213-301 (unten);
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*): DE-4315-301, DE-4314-302, DE-4213-301 (oben, Mitte, unten);
- Bitterling (*Rhodeus amarus*): DE-4315-301, DE-4314-302, DE-4213-301 (oben, Mitte, unten).

Rapfen (*Aspius aspius*)

Die in der Lippe nicht autochthone Art ist wahrscheinlich durch die Niedrigwasseraufhöhung an der Wasserverteilungsanlage in Hamm mit Wasser aus dem Datteln-Hamm-Kanal in die Lippe gelangt. Rapfen kommen in allen drei FFH-Gebieten in sehr geringer Dichte vor und pflanzen sich auch fort.

Der Rapfen wird im Folgenden nicht weiter betrachtet, weil er nicht einheimisch ist.

Groppe (*Cottus spec.*), bzw. Rheingroppe (*Cottus rhenanus*) und Stachelgroppe (*Cottus perifretum*)

Die Groppe (in den Standarddatenbögen noch als „*Cottus gobio*“ nicht weiter differenziert) ist für alle drei FFH-Gebiete der Lippeaue benannt: oben: DE-4315-301 „Lusebredde, Hellinghäuser Wiesen und Klostermersch“, Mitte: DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (betrifft im Untersuchungsgebiet die Lippeaue zwischen Eickelborn und Hangfort) und unten: DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“.

Bei der vom Landesfischereiverband koordinierten Untersuchung der gesamten Lippe von der Quelle bis zur Mündung 2017 und 2018 wurde festgestellt, dass eine zusammenhängende Population der Rheingroppe (*Cottus rhenanus*) zwischen Bad Lippspringe und etwa Welper-Hangfort existiert. Die Groppe weist ihre höchsten Abundanzen in der „Forellenregion“ des Oberlaufes (Kreis Paderborn) auf, sie sinken in der „Äschenregion“ bis Lippstadt allmählich ab und sind in der „Barbenregion“ unterhalb Lippstadt recht niedrig (STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020), was auch dem natürlichen Zustand entsprechen dürfte.

Der „hervorragende Zustand“ einer Groppenpopulation (Erhaltungszustand A) ist nach BfN & BLAK (2017) als eine Dichte von mindestens 0,3 vorjährigen (1+) und älteren Individuen pro m² definiert, der „gute Zustand“ (Erhaltungszustand B) als eine Dichte von $\geq 0,1$ bis $< 0,3$ mindestens vorjährigen Individuen pro m². In der Lippe sind jedoch diesjährige (0+) Groppen anhand einer Längen-Häufigkeitsverteilung meist nicht von älteren Tieren zu trennen; die Längen-Häufigkeiten aller Altersklassen zusammen bilden meist eine durchgehende Kurve (Abb. 1). Dennoch ist festzustellen, dass die Groppendichte in der Lippe unterhalb Lippstadt viel niedriger liegt als 0,1 adulte Tiere pro m². Solch hohe Abundanzen sind in der „Barbenregion“ der Lippe von Natur aus nicht zu erwarten. In den FFH-Gebieten DE-4315-301 (oben) und DE-4314-302 (Mitte) dürfte die Abundanzstufe „C“ (eventuell auch „B“) für die Groppe typisch sein, während „A“ nicht erreichbar scheint. Hier ist es sinnvoll, die Bewertung für Groppen-Abundanzen für Gewässerabschnitte außerhalb der „Forellenregion“ zu modifizieren, so dass auch z.B. für die „Barbenregion“ der gute Zustand erreichbar wird.

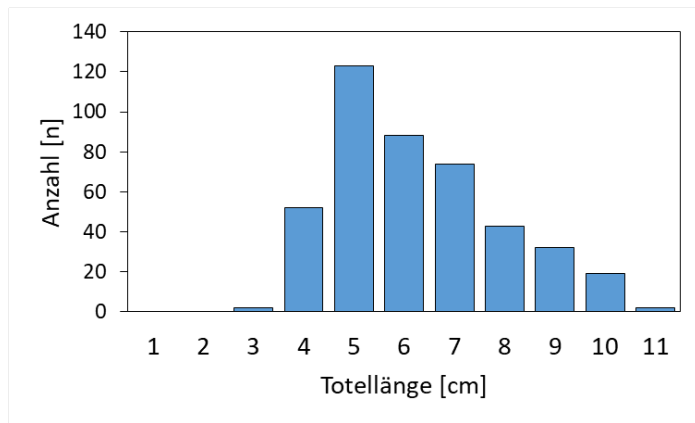


Abb. 1: Längen-Häufigkeitsverteilung der Groppe an 20 Probestrecken in der Lippe zwischen Lippstadt und Lippborg im August/September 2019 (Daten aus ABU 2020)

Die Rheingroppe fehlt bis auf hin und wieder auftauchende Einzelexemplare derzeit im Gebiet DE-4213-301 (unten), obwohl sie natürlicherweise auch hier in wahrscheinlich ähnlichen Dichten wie oberhalb leben würde. In diesem FFH-Gebiet ist die Groppe damit tatsächlich in die Bewertungsstufe „C“ einzuordnen, wofür v.a. die Stauhaltungen der Wehre Uentrop und Heessen verantwortlich sein dürften.

Für eine gute Habitatqualität für die Groppe fordern BfN & BLAK (2017) einen mindestens zu 90 % mit Grobsubstrat bedeckten Gewässergrund. Die Lippesohle in den drei FFH-Gebieten besteht überwiegend aus Sand und Mergel und würde auch im Naturzustand relativ wenig Grobsubstrat in Form von Kies oder Steinen aufweisen, was nur eine Einstufung in Habitatqualität „C“ zulässt. Hier wäre eine Änderung der Definition der Habitatqualität zu erwägen, denn Groppen kommen natürlicherweise auch in Sandbächen z.B. der Senne und in löss-lehm-geprägten Bächen der Soester Börde vor. Selbst bei hohen Abundanzen wäre hier aber nach den geltenden Vorgaben stets nur der Erhaltungszustand „C“ zu erreichen. Das macht biologisch keinen Sinn, denn die Groppe ist keine lithophile Art, die Kies zum Ablaichen (oder aus anderen Gründen) benötigt.

Beeinträchtigungen der Groppe in der Lippe zwischen Lippstadt und Hangfort (oben und Mitte) sind wahrscheinlich als „B“ einzustufen, zwischen Hangfort und Hamm-Heessen (unten) durch die Stauhaltungen als „C“.

Insgesamt lassen also die Vorgaben von BfN & BLAK (2017) selbst für die natürliche (oder die renaturierte) Lippe in der „Barbenregion“ im betrachteten Abschnitt keine Ausprägung des guten Erhaltungszustands für die Groppe zu. Ohne eine Änderung der Vorgaben können weitere Optimierungsmaßnahmen zwar eventuell die Groppenpopulation fördern, aber die Einstufung des Erhaltungszustands über die Kategorie „C“ hinaus nicht verbessern.

Die Stachelgroppe (*Cottus perifretum*) oder ein Bastard dieser Art mit der Rheingroppe (*Cottus perifretum* x *Cottus rhenanus*) gelangte offenbar aus dem Datteln-Hamm-Kanal in die Lippe bei Hamm, ist hier aber nicht autochthon und konnte sich bisher auch nicht etablieren (STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020).

Die wichtigsten Hilfsmaßnahmen für die Rheingroppe in der Lippe in Hamm, Warendorf und Soest sind:

- Aufgabe der Stauhaltungen der Wehre Uentrop und Heessen, so dass die derzeit gestaute Lippe wieder frei fließt und dadurch Habitate für die rheophile Art im FFH-Gebiet DE-4213-

301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (unten) bietet, wo sich derzeit kein reproduzierender Groppenbestand befindet;

- Erweiterung der Kläranlagen im Einzugsgebiet (v.a. Paderborn und Lippstadt) um eine vierte Reinigungsstufe, die Mikroschadstoffe wie Medikamentenrückstände entfernt, da die Groppe zu den Arten gehört, die als besonders empfindlich gegen Wasserverschmutzungen gelten.

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Der Steinbeißer ist für die FFH-Gebiete DE-4315-301 „Lusebredde, Hellinghäuser Wiesen und Klostermersch“ (oben) und DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (Mitte) benannt, nicht aber für das FFH-Gebiet DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (unten), obwohl er (mittlerweile) auch dort vorkommt.

Der Verbreitungsschwerpunkt des Steinbeißers in der gesamten Lippe und ihrer Aue von der Quelle bis zur Mündung liegt im Abschnitt zwischen Lippstadt und Hamm-Heessen (STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020), also in den drei genannten FFH-Gebieten. In diesen Gebieten besteht damit eine besondere Verantwortung für die Art.

Bei Elektrofischungen 2017 und 2018 wurden in einigen naturnah umgestalteten Probestrecken der Lippe in den FFH-Gebieten DE-4315-301 (oben) und DE-4213-301 (unten) hohe Abundanzen des Steinbeißers ermittelt (STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020), die dem guten Zustand (Erhaltungszustand „B“) nach BfN & BLAK (2017) entsprechen dürften. Eine Umrechnung der Fänge in Individuen pro m², wie von BfN & BLAK (2017) vorgesehen, ist allerdings bei den vorliegenden Daten nicht eindeutig, die aus Streckenfischungen stammen – zudem ist nicht klar, ob jeweils die gesamte befischte Strecke bewertet wird oder nur „geeignete Habitate“ (und wie diese ggf. abzugrenzen sind). Das zweite Kriterium für einen guten oder sehr guten Zustand der Population ist jedenfalls fast immer erfüllt, nämlich der Nachweis von zwei oder mehr Altersgruppen.

In beiden FFH-Gebieten DE-4315-301 (oben) und DE-4213-301 (unten) leben außerdem z.T. kopfstarke Steinbeißerbestände in Auengewässern, und zwar sowohl in ständig als auch in nur zeitweise mit der Lippe verbundenen Gewässern, z.B. in Altarmen, Altwässern und neu angelegten Flutrinnensystemen. BfN & BLAK (2017) nennen jedoch eine Erfassungsmethodik und Beurteilung des Erhaltungszustands für den Steinbeißer nur für Fließgewässer.

Habitatqualität und Beeinträchtigungen erreichen in beiden Gebieten die mittlere Stufe „B“.

Im Gebiet DE-4314-302 (Mitte) ist die Situation in der Lippe bedingt durch den größeren Anteil von Ausbaustrecken ungünstiger und entspricht wohl dem Erhaltungszustand „C“, allerdings existieren auch hier einige vom Steinbeißer besiedelte Auengewässer mit Populationen, die für sich betrachtet wahrscheinlich als Erhaltungszustand „B“ einzustufen wären.

Die wichtigsten Hilfsmaßnahmen für den Steinbeißer in der Lippe und ihrer Aue in Hamm, Warendorf und Soest sind:

- Weiterführung der Renaturierungs- und Entfesselungsmaßnahmen der Lippe;
- Wiederherstellung der Vernetzung von Fluss und Aue;
- Wiederherstellung von Flutrinnensystemen und anderen Auengewässern, v.a. solchen, die Anschluss an die Lippe haben,
- Zulassen der Auflockerung von Wasserpflanzenbeständen z.B. durch Gewässerdynamik, Weidetiere oder Wasservögel.

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Das Flussneunauge ist für das FFH-Gebiet DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (Mitte) benannt, das einzelne Auenflächen zwischen Lippstadt-Eickelborn (Westernersch) und Lünen-Alstedde im Kreis Unna enthält, nicht jedoch für das FFH-Gebiet DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (unten), obwohl dieser Auenabschnitt zwischen Teilflächen des erstgenannten FFH-Gebietes liegt. Es bleibt also unklar, wie weit flussaufwärts das Vorkommen der Art für die Nennung im NATURA-2000-System angenommen wurde.

Aus dem gesamten Auenabschnitt, den die beiden FFH-Gebiete umfassen, liegen Flussneunaugen nachweise von der Lippestrecke zwischen Hamm-Schmehausen und Lünen-Alstedde vor (alle Angaben inkl. die Karte in Abb. 2 aus STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020):

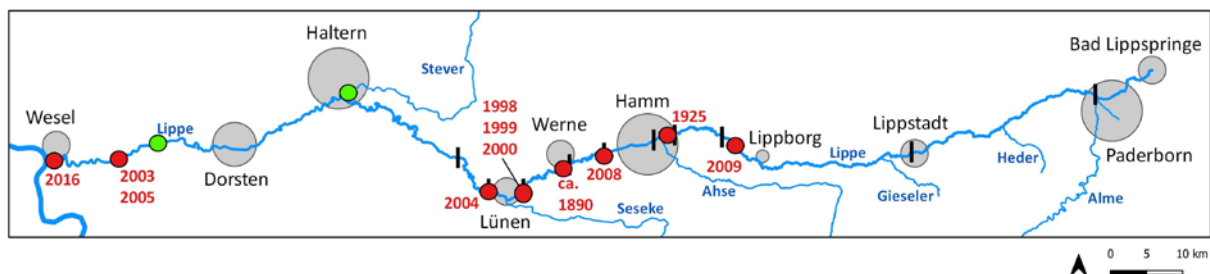


Abb. 2: Fundpunkte des Flussneunauges (*Lampetra fluviatilis*) in der Lippe vor 2017

(schwarze Balken: Wehre; rote Kreisflächen: Nachweise adulter Individuen oder Transformer, grüne Kreisflächen: adulte Flussneunaugen mit Laichgrube)

- Wehr Buddenburg 2004: Fang von vier adulten Flussneunaugen bei einer Funktionskontrolle des Fischeufstiegs am Wehr;
- Wehr Beckinghausen 1998-2000: Fang von bis zu 700 adulten Individuen bei Funktionskontrollen des Fischeufstiegs am Wehr;
- Werne ca. 1890: historisch belegtes Vorkommen;
- Wehr Stockum 2008: Beobachtung von ca. 40 adulten Individuen, die sich vergeblich bemühten, den ungeeigneten Fischeufstieg des Wehrs zu überwinden;
- Hamm-Heessen ca. 1925: Beobachtung mehrerer adulter Individuen;
- Hamm-Schmehausen 2009: mehr als 50 abwandernde Transformer (sehr wahrscheinlich Flussneunaugen) in der Kühlwasserentnahme des Kraftwerks Westfalen.

Das Flussneunauge fehlt also im Untersuchungsgebiet (Soest, Hamm, Warendorf) im FFH-Gebiet DE-4314-302 (Mitte, zwischen Eickelborn und Hangfort), während aus anderen Teilabschnitten des zusammengesetzten FFH-Gebietes DE-4314-302 flussabwärts von Hamm Nachweise vorliegen. Für den hier bearbeiteten Teilabschnitt ist der Erhaltungszustand der Art damit „C“.

Im FFH-Gebiet DE-4213-301 (unten), in dem das Flussneunauge nicht im Meldebogen aufgeführt ist, gibt es nur einen (wahrscheinlichen) Nachweis der Art, was ebenfalls dem Erhaltungszustand „C“ entspricht.

Bach- und Flussneunauge werden meist als zwei Arten betrachtet, könnten aber auch eine nicht-prädatorische stationäre Form und eine prädatorische Wanderform derselben Art sein, ähnlich wie Bach- und Meerforelle (z.B. ESPANHOL et al. 2007), was aber bisher noch nie nachgewiesen wurde.

Die Unterscheidung von Bach- und Flussneunaugen ist nur bei Transformern (gerade aus der Larvenform umgewandelten Individuen im Spätsommer und Herbst) bzw. bei adulten Tieren am Laichplatz möglich, nicht aber bei Larven, den Querdern. Da in der Lippe beide Arten nebeneinander vorkommen (können), ist die vom BfN & BLAK (2017) empfohlene Bestandserfassung von Flussneunaugen-Quertern zur Ermittlung des Erhaltungszustands der Art nicht möglich. Laichgrubenzählungen als alternative Erfassungsmethode fanden nicht statt und wären in der Lippe auch schwierig. Dennoch ist aus den wenigen Nachweisen (s.o.), dem Fehlen geeigneter Laichhabitate auf weiten Strecken (v.a. unterhalb Hamm) und den acht Wehren zwischen Haus Uentrop und Haus Dahl ein schlechter Erhaltungszustand des Flussneunauges in den Gebieten DE-4314-302 und DE-4213-301 anzunehmen.

Die wichtigsten Hilfsmaßnahmen für das Flussneunauge in der Lippe in Hamm, Warendorf und Soest sind:

- die Beseitigung der Wanderhindernisse – dabei ist das Wehr Stockum (Fluss-Kilometer 116,6), das keine Funktion mehr hat, besonders störend, denn bis zu dieser Stelle konnten adulte Flussneunaugen in der Vergangenheit vordringen. Ein funktionsfähiger Fischaufstieg existiert an diesem Wehr nicht, auch kein Abstieg. Spätestens hier enden außer bei extremem Hochwasser derzeit alle Versuche von aufstiegswilligen Fischen und Rundmäulern in der Lippe;
- Aufgabe der Stauhaltungen der Wehre Uentrop, Heessen und Hamm, so dass wieder Fließstrecken und eventuell Kiesbänke als Laichhabitate entstehen;
- Weiterführung der Renaturierungs- und Entfesselungsmaßnahmen.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Das Bachneunauge ist für die FFH-Gebiete DE-4315-301 „Lusebredde, Hellinghäuser Wiesen und Klostermersch“ (oben) und DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (Mitte) benannt, nicht aber für das FFH-Gebiet DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (unten), obwohl es auch dort vorkommt (s. STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020).

Bach- und Flussneunauge werden meist als zwei Arten betrachtet, könnten aber auch eine nicht-prädatorische stationäre Form und eine prädatorische Wanderform derselben Art sein, ähnlich wie Bach- und Meerforelle (z.B. ESPANHOL et al. 2007), was aber bisher noch nie nachgewiesen wurde.

Die Unterscheidung von Bach- und Flussneunaugen ist nur bei Transformern (gerade aus der Larvenform umgewandelten Individuen im Spätsommer und Herbst) bzw. bei adulten Tieren am Laichplatz möglich, nicht aber bei Larven, den Quertern. Da in der Lippe beide Arten nebeneinander vorkommen (können), ist die vom BfN & BLAK (2017) empfohlene Bestandserfassung von Bachneunaugen-Quertern zur Ermittlung des Erhaltungszustands der Art nur flussaufwärts von Lippetal-Lippborg möglich, wo das Flussneunauge (wahrscheinlich) nicht vorkommt. Laichgrubenzählungen als alternative Erfassungsmethode fanden nicht statt und wären in der Lippe auch schwierig.

An den meisten 2017 und 2018 untersuchten Probestrecken in der Lippe in den FFH-Gebieten DE-4315-301 (oben) und DE-4314-302 (Mitte) wurden bei Streckenbefischungen weniger als fünf Querder pro 100 m Flussstrecke festgestellt (STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020), was nach BfN & BLAK (2017) dem Erhaltungszustand „C“ (mittel bis schlecht) entspricht; in der renaturierten Klostermersch (oben) und in Goldsteins Mersch (Mitte) wurde dieser Wert jedoch überschritten, so dass hier der

Erhaltungszustand „B“ (gut) erreicht wird. Habitatqualität und Beeinträchtigungen liegen in der mittleren Stufe, also ebenfalls „B“. Welche Einstufung für das Bachneunauge insgesamt in den beiden FFH-Gebieten einzusetzen ist, lässt sich nicht sicher entscheiden.

Die wichtigste Hilfsmaßnahme für die Art in der Lippe in Hamm, Warendorf und Soest ist:

- Weiterführung der Renaturierungs- und Entfesselungsmaßnahmen.

Bitterling (*Rhodeus sericeus*)

Der Bitterling ist für keines der drei FFH-Gebiete in der Lippeaue benannt, obwohl er (mittlerweile) in allen drei Gebieten vorkommt: DE-4315-301 „Lusebredde, Hellinghäuser Wiesen und Klostermersch“ (oben), DE-4314-302 „Teilabschnitte Lippe – Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (Mitte) und DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (unten) (Daten aus STORM & BUNZEL-DRÜKE 2020).

In der Lippe selbst ist der Bitterling nur in Einzelexemplaren anzutreffen, aber in einigen Auengewässern erreicht er hohe Dichten. So kann seine Abundanz in einem häufig angebundenen Altwasser in der Hellinghauser Mersch (oben) im Jahr 2019 dem Erhaltungszustand „B“ nach BfN & BLAK (2017) zugeordnet werden. Habitatqualität und Beeinträchtigungen gehören in allen drei FFH-Gebieten in den Erhaltungszustand „B“ oder sogar „A“.

Die wichtigsten Hilfsmaßnahmen für den Bitterling in der Lippeaue in Hamm, Warendorf und Soest sind:

- Wiederherstellung der Vernetzung von Fluss und Aue;
- Wiederherstellung von Flutrinnensystemen und anderen – auch kleinen und nicht ständig mit dem Fluss verbundenen – Auengewässern,
- Wiederherstellung eines naturnahen Hochwasserregimes mit regelmäßiger Verbindung zwischen Fluss und Auengewässern,
- Wiedervernässung der Auen und Wasserrückhaltung durch die Renaturierung kleiner Zuflüsse.

Fazit

Von den vier als Erhaltungszielen der FFH-Gebiete entlang der Lippe in Soest, Warendorf und Hamm aufgeführten Fisch- und Rundmaularten befindet sich nur der Steinbeißer in einigen Gewässern der Gebiete DE-4314-302 (Mitte) und DE-4315-301 (oben) mit großer Wahrscheinlichkeit in einem guten Erhaltungszustand („B“), außerdem eventuell der Bitterling, obwohl er für keines der drei Gebiete gemeldet ist.

Folgende allgemeinen Handlungsempfehlungen lassen sich aus diesem Fachbeitrag „Fische und Rundmäuler“ ableiten:

- Der Bitterling könnte als Zielart zumindest für die FFH-Gebiete 4314-302 (Mitte) und 4315-301 (oben) aufgenommen werden.
- Bei der Groppe sollten die Beurteilungskriterien für den Erhaltungszustand in Gewässern abwärts der Forellenregion und ohne Kiesgrund erweitert werden.
- Für den Steinbeißer sollten Kriterien für die Beurteilung des Erhaltungszustands auch für Stillgewässer erarbeitet werden.

Literatur

ABU Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (2020): Bericht über die Untersuchung der Fischfauna in den Schutzgebieten „Klostermersch“, „Hellinghauser Mersch“, „Goldsteins Mersch“ und „Westernmersch“ im Jahr 2019 im Auftrag der Bezirksregierung Arnsberg und des Kreises Soest, Untere Landschafts(Naturschutz)behörde. - ABU, Bad Sassendorf-Lohne. 32 S.

BfN & BLAK Bundesamt für Naturschutz & Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere), Stand: Oktober 2017. - BfN-Skripten 480, 374 S.

ESPANHOL, R., P. R. ALMEIDA & M. J. ALVES (2007): Evolutionary history of lamprey paired species *Lampetra fluviatilis* (L.) and *Lampetra planeri* (Bloch) as inferred from mitochondrial DNA variation. - Molecular Ecology 16: 1909-1924.

STORM, S. & M. BUNZEL-DRÜKE (2020): Maßnahmenanalyse zum Fischbestand der Lippe - Fische der Lippe und ihrer Aue von der Quelle bis zur Mündung: Verbreitung, Abundanz, longitudinale Ortsbewegungen, Defizitanalyse und Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen - EMFF-Projekt NW-718. - Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e.V. (Hrsg.), Münster. 491 S.