



Artensteckbrief

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Stand: 2024



Artensteckbrief des Schlammpitzgers (*Misgurnus fossilis*)



Abb. 1 Schlammpitzger

erstellt von

Dr. Egbert Korte

Institut für Gewässer- und Auenökologie / INGA

Wiesenstr. 6

64347 Griesheim

korte@gewaesseroekologie.de

aktualisierte Version. Stand November 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	3
2. Biologie und Ökologie	4
3. Erfassungsverfahren	4
3.1 Elektrofischerei	4
3.2 Reusenfang – Alternativ-Methode zum Monitoring in Hessen	5
4. Allgemeine Verbreitung	5
5. Bestandssituation des Schlammpfeitzgers in Hessen	7
6. Gefährdungsfaktoren und –ursachen	10
7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	10
8. Literatur	11

1. Allgemeines

Name (deutsch): **Schlammpeitzger**

Name (wissenschaftlich): *Misgurnus fossilis* (LINNAEUS 1758)

Systematische Einordnung

Stamm: Chordata

Klasse: Actinopterygii

Ordnung: Cypriniformes

Familie: Cobitidae

Gattung: Misgurnus

Art: fossilis

Rechtlicher Schutz und Rote Liste Status

Schutzstatus BNatSchG:	
FFH-Richtlinie:	Anhang II
Rote Liste Deutschland:	3, gefährdet (FREYHOF et al. (2023))
Rote Liste Hessen:	2, stark gefährdet (DÜMPELMANN & KORTE 2014)

Aussehen/Merkmale

Der Schlammpeitzger hat einen aalähnlichen, lang gezogenen Körper mit kreisrundem Querschnitt (walzenförmig), der im hinteren Teil seitlich zusammengedrückt ist. Die Körperlänge beträgt bis zu 30 cm. Die Haut ist schleimig, und der gesamte Körper ist mit kleinen Schuppen besetzt. Die Seitenlinie ist unvollständig ausgeprägt. Am vorderen Ende des kleinen Kopfes befinden sich sechs Barteln, von denen zwei Paar am Oberrand des Oberkiefers und ein Paar in den Maulwinkeln ansetzen. Die Unterlippe ist in vier fadenartigen Fortsätzen ausgezogen, die beinahe die Länge der Barteln erreichen, so dass der Eindruck entsteht, der Schlammpeitzger habe zehn Barteln. Die Mundspalte ist eng und unsterändig, das Maul zahnlos. Die vordere Nasenöffnung ist röhrenförmig.

Die Augen sind sehr klein und der Schlammpeitzger besitzt überwachsene Unteraugendornen. Der Kopf ist meist bräunlich bis rötlich mit kleinen Punkten, Bauch und Seiten sind gelb, seltener rötlich gefärbt. Vom Kopf bis zur Schwanzwurzel verlaufen ein breiter und zwei schmalere dunkle Streifen. Die Bauchflossen und die Afterflossen sind gelblich bis orange, die übrigen Flossen braun. Die Bestimmung des Geschlechts (sekundäre Geschlechtsmerkmale) ist ab einer Größe von 12-14 cm möglich. Das Männchen hat eine laterale Ausbuchtung an der Schwanzwurzel und die Brustflossen sind länger und spitzer als bei den Weibchen. Zusätzlich ist bei den Männchen der zweite Brustflossenstrahl verdickt. Weibchen sind gegenüber den Männchen im Durchschnitt etwas länger und schwerer.



Abb. 2 Die Morphologie des Schlammpeitzgers (HEINTGES 2003, verändert)

2. Biologie und Ökologie

M. fossilis ist ein stationärer Bodenfisch und bevorzugt als Wohngewässer eutrophe langsam fließende oder stehende Gewässer mit Schlammgrund und reichem Pflanzenwuchs. Des Weiteren besiedelt er Altwässer und Gräben, unter gewissen Umständen auch Weiher und Fischteiche. Durch die Fähigkeit mit dem Darm atmosphärischen Sauerstoff aufzunehmen, ist der Schlammpeitzger nicht nur in der Lage in Gewässern mit zeitweise extremen Sauerstoffzehrungen zu überleben, sondern er kann auch temporäre Gewässer besiedeln. Die Trockenphase übersteht der Schlammpeitzger eingegraben im Sediment.

3. Erfassungsverfahren

Das vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) vorgeschlagene Verfahren für die Erfassung von Schlammpeitzgern ist die Elektrofischerei. Da sich gezeigt hat (KORTE et al 2011), dass besonders in stark verkrauteten Gewässern die Fängigkeit der Art mit Reusen höher ist als mit Elektrobefischung, werden die Untersuchungen in Hessen bei Bedarf durch Reusenfang ergänzt. Auch können Populationen geringer Dichten so sicherer nachgewiesen werden.

3.1 Elektrofischerei

Der Nachweis von Schlammpeitzgern gelingt in flachen Gewässern mit guter Sicht mittels Elektrofischerei.

Bei der Elektrobefischung werden die Fische zunächst vom elektrischen Feld angezogen und dann betäubt. Die in Elektronarkose gefallenen Tiere können so zur Bestimmung und Vermessung entnommen und dann zurückgesetzt werden. Die Methode gilt als schonend und ist die häufigste Vorgehensweise bei fischökologischen Untersuchungen in Binnengewässern. Wenn möglich sollte mit Gleichstrom und nicht mit Impulsstrom gefischt werden, da Gleichstrom nicht nur verträglicher ist, sondern auch eine erheblich bessere Elektrotaxis hervorruft.

Allerdings ist diese Methode selektiv für größere Tiere und unterschätzt Jungfische. Starker Pflanzenbewuchs und Schlamm kann das Ergebnis erheblich beeinträchtigen, so dass der Nachweis in Gewässern mit dichtem Pflanzenwuchs mittels Elektrofischerei nicht immer erfolgreich ist.

3.2 Reusenfang – Alternativ-Methode zum Monitoring in Hessen

Der Reusenfang ist eine weitere erfolgreiche Methode zum Nachweis von Schlammpeitzgern, die besonders in vegetationsreichen Gewässern, in denen die Elektrofischerei ungeeignet ist, eingesetzt werden sollte. Der deutlich zeitintensivere Einsatz von Reusen ist jedoch nur während der Aktivitätsphasen des Schlammpeitzgers im Frühjahr und Herbst sinnvoll. Des Weiteren ist beim Setzen der Reusen auf einen Luftanschluss zu achten, da starke Sauerstoffzehrung in tieferen Gewässerbereichen bzw. hohe Wassertemperaturen sonst zur Schädigung von Molchen, Wasserkäfern und selbst des Schlammpeitzgers führen kann (KORTE et al. 2011). Beim Reusenfang werden mit Hundefutter (Trockenfutter) beköderte Kleinfischreusen abends in die dichte Vegetation des Gewässers ausgebracht und am darauffolgenden Tag kontrolliert.

Aufgrund der deutlich besseren Fähigkeit gegenüber der Elektrofischerei wird die Methode in Hessen als Standardmethode für das Landes-Monitoring angewandt.

4. Allgemeine Verbreitung

Der Schlammpeitzger ist in den Gewässern Mittel- und Osteuropas, von Nord-Ost-Frankreich bis hin zur Wolga, zuhause, wobei die Populationen im Osten als stabiler beschrieben werden.

In Deutschland zeigt die Verbreitung des Schlammpeitzgers sowohl ein Nord-Süd- als auch West-Ost-Gefälle. Er ist dabei stark im Norddeutschen Tiefland und in Nordost-Deutschland vertreten. Weiterhin gibt es noch Vorkommen am Oberrhein. In den Mittelgebirgslagen fehlt er in der Regel, genaue Angaben zur Höhenverbreitung sind aber selten.

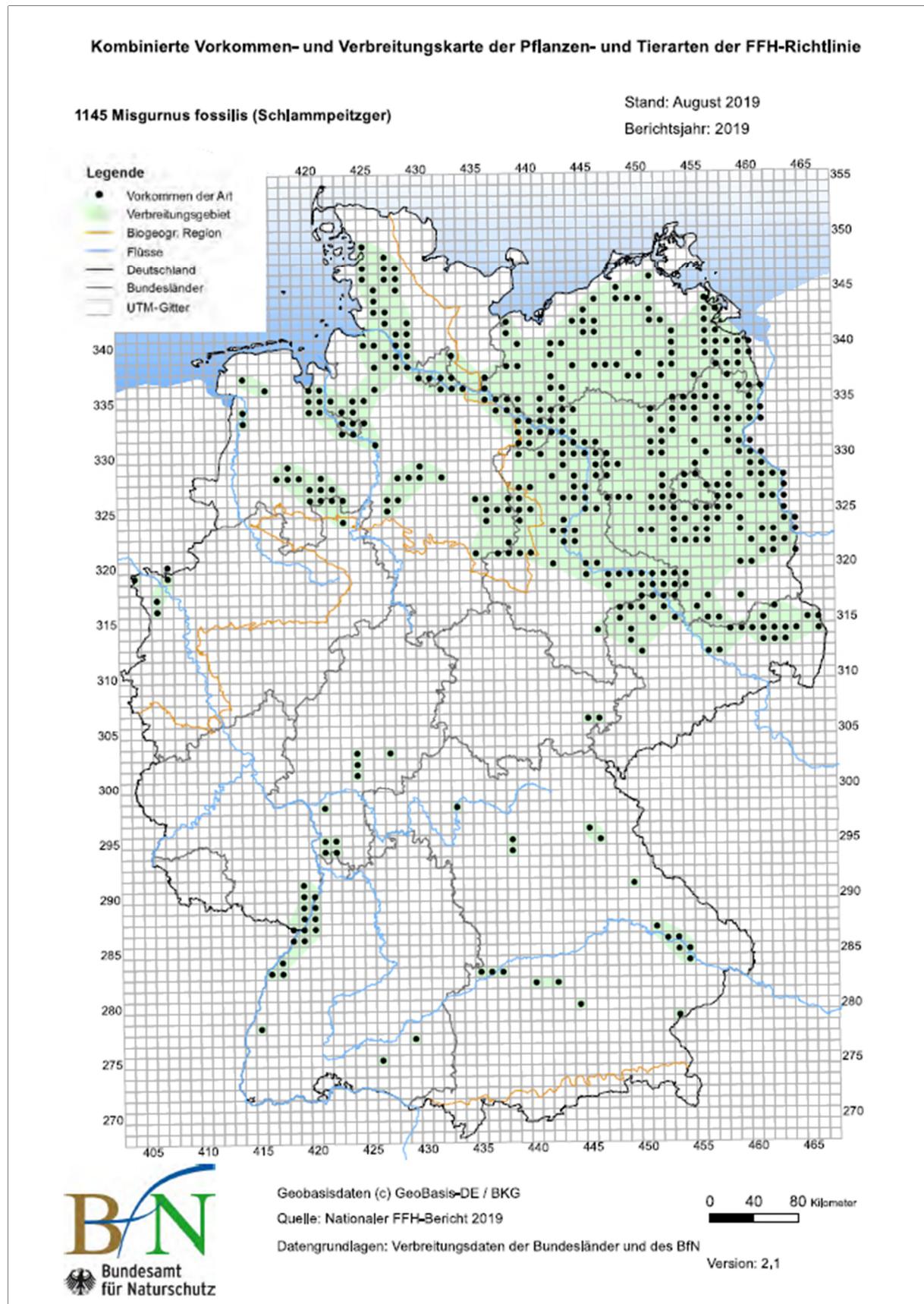


Abb. 3 Verbreitungskarte des Schlammpetzgers in Deutschland. © Quelle: BfN: Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019; basierend auf Daten der Länder und des Bundes. Datengrundlage: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN

5. Bestandssituation des Schlammpitzgers in Hessen

Historische Verbreitung in Hessen

Der Schlammpitzger gehört zur ursprünglichen Fischfauna Hessens. Die historischen Angaben sind jedoch meist sehr ungenau und vage. Sie beziehen sich selten auf konkrete Gewässer oder Gewässerabschnitte.

Der Schlammpitzger wird für Hessen fast ausschließlich aus dem Rhein-Main-Gebiet beschrieben (KLAUSEWITZ 1974, NAU 1787, OEHLER 1880, RÖMER-BÜCHNER 1827). Hier besiedelt er Altarme, Altwasser und Gräben. Nur DOSCH (1899) führt konkrete Angaben zu Vorkommen an. Hier wird die Weschnitz als Wohngewässer genannt.

Bei VON DEM BORNE (1892) wird der Schlammpitzger weder für die Lahn noch für Fulda, Werra oder Eder angeführt. Bei LANDAU (1865) findet sich ein Hinweis auf den Schlammpitzger für die Geisa bei Hersfeld, METZGER (1878) macht allgemeine Angaben zu Werra, Fulda und oberer Weser.

Die letzte bekannte größere Population des Schlammpitzgers wurde 1986 für den Scheidgraben bei Groß-Gerau-Dornheim (NSG Datterbruch) beschrieben (MEINEL et al. 1986). Bis zum Jahr 2003 gab es nur zwei Einzelfunde aus dem Jahr 1996 (KORTE 1999, KORTE & HENNINGS 2008), bevor dann ab dem Jahr 2003 wieder Nachweise auf Populationsniveau erfolgten (KORTE & HENNINGS 2008).

Aktuelle Verbreitung in Hessen

Die aktuelle Verbreitung zeigt, dass der Schlammpitzger in Hessen häufiger ist als Anfang der 2000er Jahre angenommen. Derzeit sind fünf autochthone Populationen in Hessen bekannt. Zwei dieser Vorkommen liegen in der Oberrheinebene. Im Landkreis Groß-Gerau besiedelt der Schlammpitzger den Gundbach und die Gräben des NSG Mönchbruch, im Landkreis Bergstraße besiedelt er Gräben und kleinere Fließgewässer im Einzugsgebiet der Weschnitz (Meerbach, Bombach, Bruchgraben, Schwarzer Graben und Kreuzlachgraben). Weitere Vorkommen in Hessen sind aus der Wetterau bekannt. Hier liegen Nachweise aus der Horloffau zwischen Bingenheim und Utphe und aus Gewässern bei Wölfersheim vor. Weitere Schwerpunkt vorkommen sind aus der Niddaaue im Bereich Dauernheim und Mockstadt sowie aus der Nidderaue bei Höchst bekannt.

Das Vorkommen im Scheidgraben bei Dornheim aus dem Jahr 1986 konnte nicht mehr bestätigt werden, allerding verlief die 2016 begonnene Wiederansiedlung des Schlammpitzgers im Scheidgraben bei Goddelau erfolgreich (KORTE ET AL. 2023).

Neben den autochthonen Vorkommen wurde im Rahmen von verschiedenen Artenschutzmaßnahmen Besatz mit Schlammpitzgern durchgeführt. In den Besatzgewässern Obermooser Teich und Spießweiher konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden. Aus den anderen Besatzgewässern (im Hessenpark bzw. Klesbergweiher) liegen keine aktuellen Daten vor. Die Tiere dieser Besatzmaßnahmen stammen aus Norddeutschland.

Im Rahmen einer Grabenräumung wurden Schlammpitzger aus dem Weschnitz-einzugsgebiet entnommen und in das Grabensystem des NSG Reinheimer Teich eingebbracht. Bei den durchgeföhrten Erfolgskontrollen wurden in den letzten Jahren Einzeltiere nachgewiesen. Ob die Ansiedlung erfolgreich ist, kann gegenwärtig noch nicht beurteilt werden.

Weitere Nachweise mittels E-DNA liegen aus dem Blindgraben bei Büttelborn vor. Dieses ist vermutlich aus Besatzmaßnahmen aus dem Jahr 2021 zurückzuführen. Ein Nachweis aus Trebur sollte überprüft werden.

Zum Vorkommen im direkt Rheinumfeld in der Rinne bzw. im Rohrlachgraben bei Hofheim ist nicht bekannt.

Tab. 1 Anzahl der bekannten Vorkommen in Hessen pro naturräumlicher Haupteinheit

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen
D18 Thüringer Becken und Randplatten	0
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	0
D38 Bergisches Land, Sauerland	0
D39 Westerwald	0
D40 Lahntal und Limburger Becken	0
D41 Taunus	0
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)	0
D46 Westhessisches Bergland	0
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	0
D53 Oberrheinisches Tiefland	7
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	0

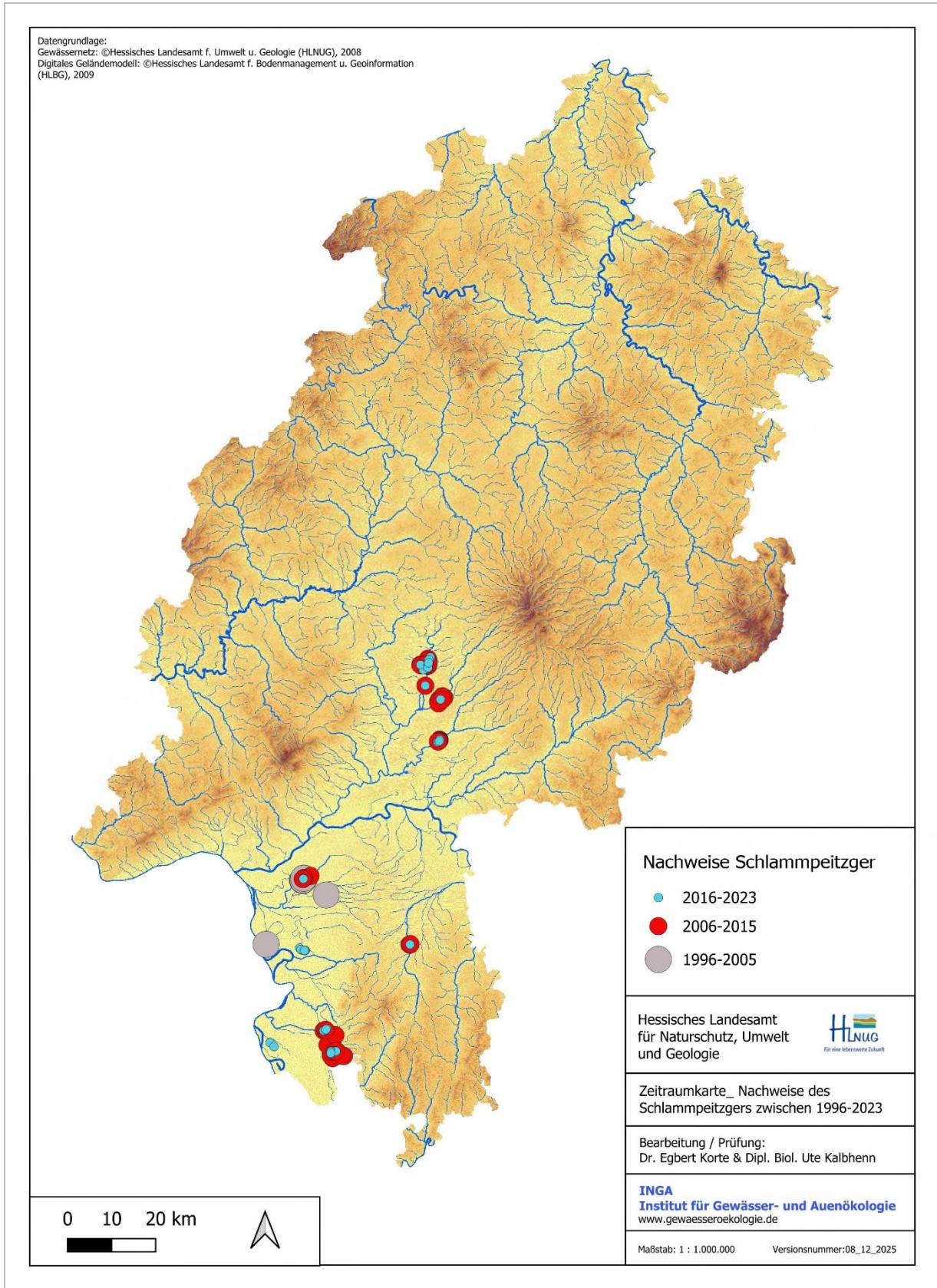


Abb. 4 Verbreitungskarte des Schlammpitzgers in Hessen (Quelle: HLNUG)

6. Gefährdungsfaktoren und –ursachen

Der Schlammpeitzger hat viele seiner ursprünglichen Gewässerhabitatem verloren, weshalb er heute mit hoher Stetigkeit Grabensysteme als Sekundärlebensräume besiedelt. Auch dieser Lebensraum hat jedoch in den letzten 20 Jahren zahlreiche Veränderungen erfahren und ist vielerorts stetig zurückgegangen.

Die größte Gefährdung des Schlammpeitzgers besteht daher aufgrund seines Verbreitungsschwerpunktes derzeit in einer unsachgemäßen Graben- und Sohlräumung. Hierdurch werden, wenn nicht darauf geachtet wird, die Bestände des Schlammpeitzgers durch den Einsatz von Mähkorb, Grabenbagger oder Grabenfräse erheblich beeinträchtigt. Da sich Schlammpeitzger bei Gefahr eingraben, wird ein Großteil der noch vorhandenen Tiere mit dem Schlamm aus dem Gewässer befördert, besonders wenn das Gewässer auf der gesamten Breite geräumt wird. So „an die Luft gesetzt“, finden die Fische kaum eine Möglichkeit, wieder ins Gewässer zu gelangen und verenden schließlich.

Vor diesem Hintergrund wurde gemeinsam mit den Unterhaltungspflichtigen begonnen, Grabenräumungen mit biologischer Begleitung durchzuführen, um die entnommenen Tiere wieder zurückzusetzen. Als Beispiele für erfolgreiche begleitete Gewässerunterhaltungen können Maßnahmen in der Wetterau angesehen werden.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Neben der Etablierung einer sachgerechten Gewässerunterhaltung wurden in den letzten Jahren zahlreiche Maßnahmen unternommen, um die Populationen des Schlammpeitzgers in Hessen zu stützen und zu fördern. Unter anderem wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Anlage von unbeeinträchtigten Gewässerbereichen (Aufweitungen) in denen der Schlammpeitzger erfolgreich ablaichen und aufwachsen kann. Die Anlage von Gewässerbereichen, die nur in sehr geringem Maße von der Gewässerunterhaltung betroffen sind und somit wenig beeinträchtigt werden. Diese Maßnahmen wurden vor allem im Bereich der Wetterau in den Einzugsgebieten der Nidda (Grabensysteme Dauernheim, Ober-Mockstadt), der Horloff (mittlere Horloffau zwischen Utphé und Echzell) und der Nidder (Altenstadt, Grabensystem Höchst) durchgeführt. Die Ergebnisse des Bundes- und Landesmonitorings zeigen, dass sie vom Schlammpeitzger sehr gut angenommen werden und die Art sich hier erfolgreich reproduziert. Als beispielhaft können die Maßnahmen im NSG „Buschwiesen von Höchst“ angesehen werden. Hier wurden beispielsweise 2013 um die 800 Individuen nachgewiesen. Daher sollten in Zukunft verstärkt solche Maßnahmen durchgeführt werden, um dem Schlammpeitzger Refugialgebiete und Reproduktionsstätten zur Verfügung zu stellen.
- Nachzucht und Besatz: Die Nachzucht und der Besatz von vorgestreckten Brütlings zur (Wieder)Ansiedlung des Schlammpeitzgers in geeigneten Gewässerabschnitten wurde in Südhessen schwerpunktmaßig im Einzugsgebiet des Schwarzbachs durchgeführt. Hier wurden das Grabensystem im NSG „Mönchbruch von Rüsselsheim und Mörfelden“, sowie im Scheidgraben zwischen Berkach und Goddelau an verschiedenen Stellen vorgestreckte Brütlinge besetzt. Die bisher vorliegenden Ergebnisse zeigen ein heterogenes Bild. Während sich im Scheidgraben an verschiedenen Stellen der Schlammpeitzger zu etablieren scheint, wie aktuelle Daten belegen (KORTE et al. 2023, SEEBAUER et al. in Vorbereitung), kann für das

Grabensystem im NSG Mönchbruch noch keine abschließende Beurteilung abgegeben werden, da das dort durchgeführte Management nicht ausreichend auf dem Schlammpeitzger ausgerichtet war. Die 2024 gewonnenen Ergebnisse legen nah die Nachzucht und die Besatzmaßnahmen weiterhin durchzuführen.

Grundsätzlich kann eine erfolgreiche Erhaltung und Förderung aller bekannten Vorkommen nur gelingen, wenn man die bestehenden Bestände schützt und geeignete Habitate der Art fördert. Das heißt, dass die Gewässerunterhaltungsmethoden sowie die Bearbeitungsintervalle an die ökologischen Anforderungen bzw. das Vorkommen der Schlammpeitzger angepasst werden müssen.

8. Literatur

BLOHM, H. P., GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. Binnenfischerei in Niedersachsen, Hildesheim, Heft 3.

DOSCH, L. (1899): Die Fischwasser und die Fische des Großherzogtums Hessens mit Einschluss der Teichwirtschaft und Gesetzeskunde. Verlag von Emil Roth in Gießen, 152 Seiten.

DUSSLING, U. & R. BERG (2001): Fische in Baden-Württemberg. Hrsg.: Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg, 176 Seiten.

GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. In : Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, 163. S.

HINRICHES, D. (1996): Habitatansprüche und Ortsbewegungen des Schlammpeitzgers *Misgurnus fossilis* (L. 1758), (Cobitidae) im unteren Havelgebiet / Sachsen-Anhalt, Diplomarbeit an der TU Braunschweig, unveröff.

IUCN (2008): Red List of Threatened Species, www.iucnredlist.org. Downloaded on 02 November 2008.

KORTE, E. (1999): Bestandsentwicklung der Fischarten der hessischen Rheinaue 1994-1997 – Reproduktionstrategien, Jungfischaufkommen, Gefährdung, Entwicklungstendenzen. – Dissertation Universität Marburg, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz (Hrsg.) Heft 268, Wiesbaden 186 pp

KORTE, E. (2003): Landesweites Artgutachten für den Schlammpeitzger Gutachten i.A. des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz.

KORTE, E. ALBRECHT, U., BERG, T. & R. Hennings (2005): Fischökologische Untersuchung in den Fließgewässersystemen der Untermainebene unter besonderer Berücksichtigung der Fischarten des Anhangs II. Gutachten i.A. des Hessischen

Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz.

KORTE & HENNINGS (2007): Erfassung des Schlammpitzgers im Bereich des Unterlaufs der Weschnitz und ihrer Nebenbäche, Gräben und Zuläufe westlich von Bensheim und Heppenheim () Gutachten i.A. des Regierungspräsidiums Darmstadt.

KORTE, E. (2010): Schlammpitzger im Grabensystem der Reinheimer Teiche - Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt.

KORTE, E., HENNINGS, R. UND R. HUGO (2011): Nachuntersuchung 2011 zur Verbreitung des Schlammpitzgers (*Misgurnus fossilis*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) – Gutachten i. A. von Hessen-Forst FENA Naturschutz.

KORTE, E., HENNINGS, R., HEIGL, E. & U. KALBHENN (2013): NACHUNTERSUCHUNGEN 2010-2011 ZUR VERBREITUNG DES SCHLAMMPEITZGERS (MISGURNUS FOSSILIS) IN HESSEN (ART DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE). GUTACHTEN I. A. VON HESSEN-FORST FENA NATURSCHUTZ.

KORTE, E. (2014): UNTERSUCHUNG DES SCHLAMMPEITZGERS (MISGURNUS FOSSILIS) IN SÜDHESSEN SOWIE DURCHFÜHRUNG EINES ZUCHT- UND BESATZPROGRAMMS. I. A. DER OBEREN FISCHEREIBEHÖRDE DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS DARMSTADT.

KORTE, E. (2015): UNTERSUCHUNG DES SCHLAMMPEITZGERS (MISGURNUS FOSSILIS) IN SÜDHESSEN SOWIE DURCHFÜHRUNG EINES ZUCHT- UND BESATZPROGRAMMS - (ENTWURF). I. A. DER OBEREN FISCHEREIBEHÖRDE DES REGIERUNGSPRÄSIDIUMS DARMSTADT.

KORTE, E. BOBBE, T. & KALBHENN, U.(2015): BUNDES- UND LANDESMONITORING 2015 DES SCHLAMMPEITZGERS (MISGURNUS FOSSILIS) ART DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE IN HESSEN. UNTERSUCHUNG IM AUFRG DES LANDES HESSEN VERTREten DURCH HESSEN-FORST-FENA. 44 SEITEN.

KOTTELAT, M. & J. FREYHOF (2007): HANDBOOK OF EUROPEAN FRESHWATER FISHES. KOTTELAT, CORNOL, SWITZERLAND AND FREYHOF, BERLIN, GERMANY.

MEINEL, W., H.-G. PIEPER, M. BARLAS, A. LELEK & G. R. PELZ (1986): Das Vorkommen der Fische in Fließgewässern des Landes Hessen. Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Forsten, Wiesbaden; 72 S.

NAU, B.S. (1787): Oekonomische Naturgeschichte der Fische in der Gegend um Mainz. Schillerscher Verlag, Mainz, 22 pp.+

RP DARMSTADT (2003a): FFH-Grunddatenerhebung im FFH-Gebiet Mönchsbruch.

RÖMER-BÜCHNER, B.J. (1827): Verzeichnis der Steine und Thiere welche in dem Gebiete der Stadt Frankfurt und deren nächsten Umgebung gefunden wurden. Sauerländer Verlag,

Frankfurt/Main.

STEINMANN, I. & R. BLESS (2004): *Misgurnus fossilis* (LINNAEUS, 1758), In: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Bd. 2, 291-295.

Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 200095 58

Web: www.hlnug.de
E-Mail: arten@hlnug.hessen.de

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11
Dezernatsleitung

Tanja Berg 0641 / 200095 19
Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge