



Artensteckbrief 2015

Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*)



Artensteckbrief des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*)



Gutachten
erstellt im Auftrag von
Hessen-Forst-Fena

Dr. Egbert Korte

Institut für Gewässer- und Auenökologie – INGA
Plattenhof
64560 Riedstadt-Erfelden
Tel./Fax: 06158-748624
korte@gewaesseroekologie.de

überarbeitete Version. Stand November 2017

Inhaltsverzeichnis

1.	<i>Allgemeines</i>	3
2.	<i>Biologie und Ökologie</i>	4
3.	<i>Erfassungsverfahren</i>	4
3.1	<i>Elektrofischerei</i>	4
3.2	<i>Reusenfang</i>	5
5.	<i>Bestandssituation des Schlammpeitzgers in Hessen</i>	7
6.	<i>Gefährdungsfaktoren und –ursachen</i>	10
7.	<i>Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen</i>	10
8.	<i>Literatur</i>	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*



Abb. 1.1: Die Morphologie des Schlammpeitzgers (HEINTGES 2003, verändert).

2. Biologie und Ökologie

Der Schlammpeitzger besitzt einen langen drehrunden Körper, der in der caudalen Region seitlich abgeflacht ist. Am Maul trägt er insgesamt sechs Barteln, vier am Oberkiefer und zwei in den Maulwinkeln. Vier Ausstülpungen am Unterkiefer täuschen ebenfalls das Vorhandensein von Barteln vor. Die Schuppen dieser Fischart sind sehr klein und die Haut ist mit einer Schleimschicht bedeckt.

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 Elektrofischerei, 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 Elektrofischerei 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 bei 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

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.



Abb. 3.2.1: Einsatz von Kleinfischreusen in stark verkrauteten Gewässern

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. Die Karte in Abbildung 4.1 zeigt das Verbreitungsgebiet der Art in Europa.

Der Schlammpeitzger gehört zur ursprünglichen Fischfauna Hessens und kam im gesamten Rheineinzugsgebiet an geeigneten Stellen vor. Schwerpunkt seiner Verbreitung war wahrscheinlich das Rhein-Main-Gebiet.

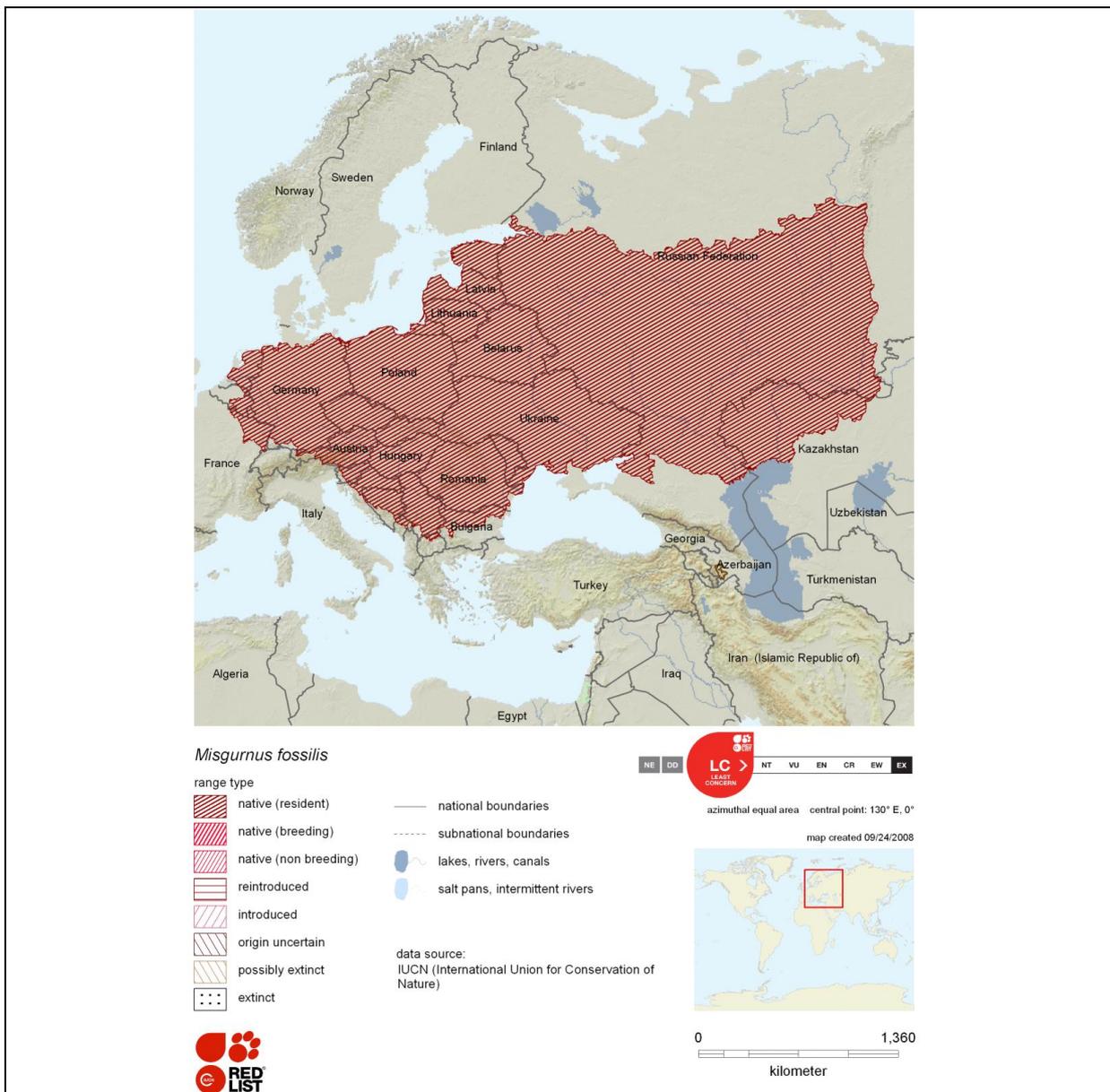


Abb. 4.1: Verbreitungsgebiet des Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) in Europa (Quelle: IUCN 2008).

5. Bestandssituation des Schlammpeitzgers in Hessen

Der Schlammpeitzger war in Hessen in verlandenden Altarmen und Seitengerinnen, aber vor allem in typischen Fließgewässern mit Tieflandcharakter zu finden. Als Beispiele für solche Gewässer sind hier der Gundbach, der Geräthsbach, der Schwarzbach, die Untere Weschnitz oder auch die Rodau zu nennen. Als Sekundärlebensraum besiedelt er heute v.a. Gräben.

Der Schlammpeitzger wird für Hessen fast ausschließlich für das das „Nördliche Oberrhein-Tiefland“ und das „Rhein-Main-Tiefland“ beschrieben. Es ist sicher, dass sich sein Vorkommen bis in die Wetterau erstreckte. Hier sind die Horloffniederung und die Niddaaue Bereiche, in denen der Schlammpeitzger geeignete Lebensbedingungen findet. Auch der Unterlauf der Gersprenz besonders im Bereich des Reinheimer Beckens kann zum potentiellen Verbreitungsgebiet gezählt werden.

Die Mittelgebirgslagen wie Taunus, Spessart, Hoher Vogelsberg oder Kellerwald waren historisch sicherlich nie Besiedlungsraum für den Schlammpeitzger.

Die letzte bekannte größere Population des Schlammpeitzgers wurde 1986 für den Scheidgraben bei Gross-Gerau-Dornheim (NSG Datterbruch) beschrieben. Verschiedene Untersuchungen zwischen 2003 und 2008 (KORTE ET al. 2003, KORTE & HENNINGS 2008) zeigten jedoch, dass diese Population erloschen ist oder sich die Populationsdichte unterhalb der Nachweisgrenze befindet.

Zwischen 1986/87 und 2003 gab es in Hessen immer nur wenige Einzelfunde der Art. Zwei Nachweise gelangen 1996, einer im Schusterwörther Altrhein und einer im Hambach. Ein 1986 im Bombach festgestelltes Vorkommen konnte 1988 zuletzt nachgewiesen werden. Weitere Fundmeldungen gab es im Bereich des NSG Teichwiesen zwischen Leeheim, Geinsheim und Wallerstädten.

Der erste erneute Nachweis einer Schlammpeitzgerpopulation gelang 2003 im NSG Mönchbruch im Rahmen der dort durchgeführten FFH-Grunddatenerhebung. Hier wurde der Schlammpeitzger sowohl im Gundbach nachgewiesen, also dem typischen Lebensraum des Schlammpeitzgers, als auch in den damit in Verbindung stehenden Gräben (Sekundärlebensraum).

Bis 2007 war dies der einzige Fundort. Im Frühjahr 2007 wurde im Rahmen einer Amphibienkartierung ein weiteres Schlammpeitzgervorkommen im Unterlauf der Weschnitz inklusive der Gräben im Raum Bensheim/Heppenheim nachgewiesen. Im November 2008 wurde ein weiteres Vorkommen in der Niddaaue bei Dauernheim gemeldet, das im März 2009 bestätigt werden konnte.

Daneben wurde der Schlammpeitzger auch in Teichen ausgebracht.

Neben dem 2008 erstmals erbrachten Nachweis in der **Niddaaue** bei Dauernheim sind nun

weitere Vorkommen in der Wetterau bekannt. Dabei handelt es sich um die Vorkommen in der **Horloffae** und in der **Nidderae**. Für beide konnte 2011 (KORTE ET AL. 2011) erstmals ein Nachweis erbracht werden. Bei den Vorkommen in der Wetterau handelt es sich vermutlich um Reliktpopulationen, die früher einmal eine gemeinsame Population bildeten. Die Vorkommen in der Wetterau konnten in der Untersuchung 2015 bestätigt werden. Sie befinden sich in einem guten Erhaltungszustand.

Eine weitere Population bilden aktuell die Tiere im **Schwarzbach** und im Mönchbruch. Auch diese Population konnte 2015 durch Nachweise an jedoch nur einer Probestelle im Mönchbruch bestätigt werden. Insgesamt ist der Erhaltungszustand der Population darum mit C (schlecht) zu bewerten. Ob hier eine Isolation durch Verlandung vorliegt, kann aktuell nur vermutet werden. Die in den letzten Jahren durchgeführten Besatzmaßnahmen mit dem einhergehenden Monitoring können zukünftig zur Klärung der Situation beitragen.

Im Raum Heppenheim/Bensheim findet sich im **Wesnitz**-Einzugsgebiet die südlichste bekannte Schlammpeitzgerpopulation in Hessen, wobei die Vorkommen fragmentiert sind. 2015 gelangen in diesem Bereich lediglich für den Kreuzlachgraben und den Bruchgraben Nachweise der Art. Der Erhaltungszustand der Population ist insgesamt mit C (schlecht) zu bewerten.

Einen Überblick über die aus den Ergebnissen des Landesmonitorings 2015 resultierenden Bewertungen der Population, der Habitate, der Beeinträchtigung und die Gesamtbewertung von 2015 gibt Tabelle 5.1.

Tab. 5.1: Bewertung der Population, des Habitats und der Beeinträchtigung sowie Gesamtbewertung.

Einzugsgebiet	Population	Habitat	Beeinträchtigung	Bewertung
Horloff	B	B	B	B
Nidda	B	B	B	B
Nidder	A	B	B	B
Schwarzbach (Ried) Mönchbruch	C	B	C	C
Wesnitz Bensheim- Heppenheim	C	B	C	C

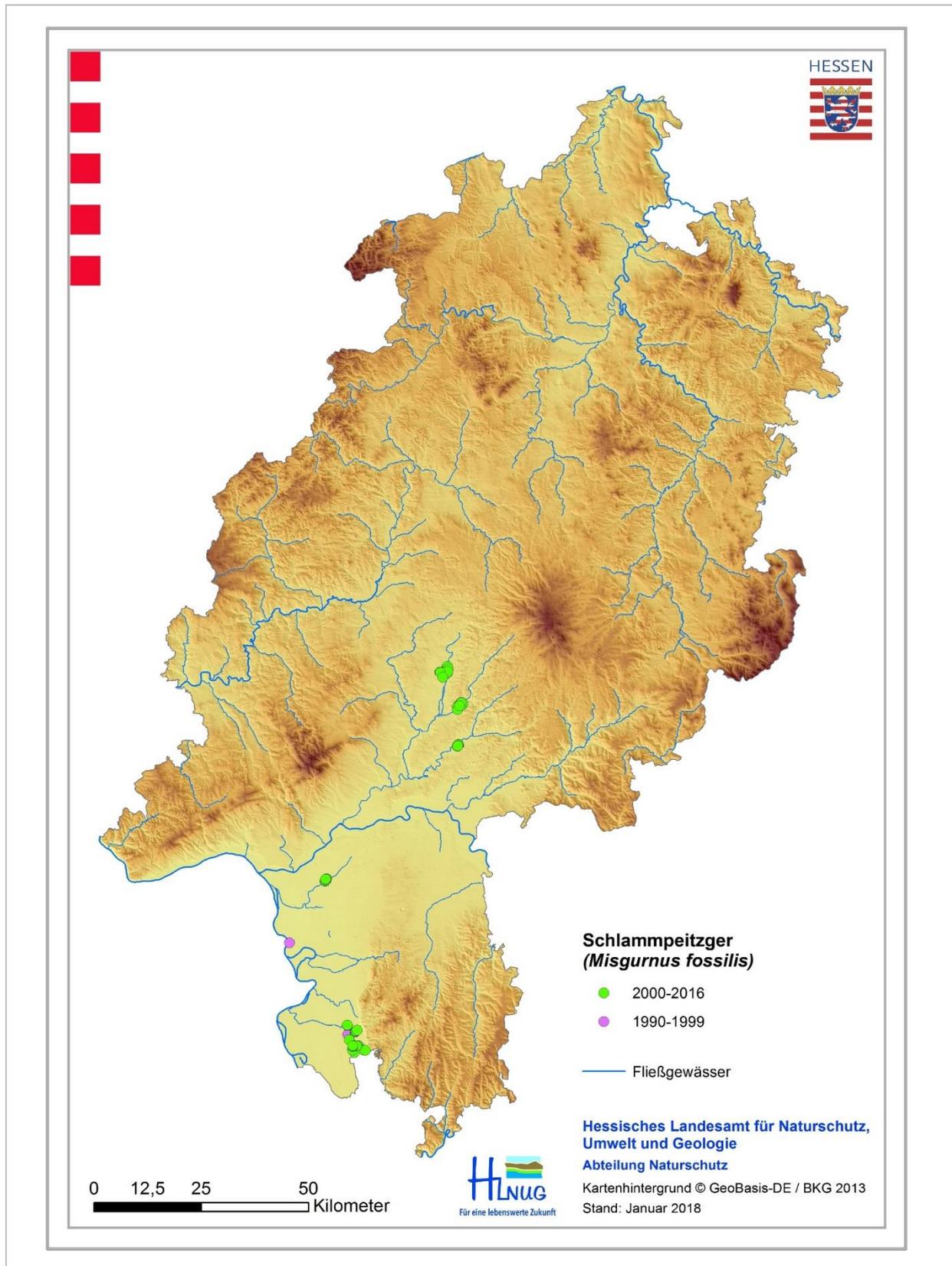


Abb. 5.1: Verbreitungskarte des Schlammpeitzgers in Hessen (Quelle: HLNUG)

6. Gefährdungsfaktoren und –ursachen

Der Schlammpeitzger ist in seinem Bestand stark gefährdet. Als Gefährdungsursachen werden vor allem die Zerstörung seiner Lebensräume und auch die Verschlechterung der Wasserqualität angeführt. Besonders die Gewässerunterhaltung (u.a. Art und Häufigkeit von Grabenräumungen) ist hier als wichtiger Faktor zu nennen.

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

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.

Unterstützung der Bestände durch Nachzucht und Besatz

Seit 2014, also nun im zweiten Jahr, wird der Schlammpeitzger im Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes des RP Darmstadt erfolgreich nachgezüchtet. Dazu werden geeigneten Spenderpopulationen Elterntiere entnommen und von diesen Eier und Spermien gewonnen. Die Elterntiere werden anschließend wieder in ihre Ursprungspopulationen zurückgesetzt. Nach erfolgter Befruchtung werden die Eier zunächst in einer Brutrinne bebrütet. Nach ca. 3 Tagen erfolgt der Schlupf und weitere 48 Stunden später ist ein Großteil des Dottersacks aufgebraucht und die Larven können mit der externen Futteraufnahme beginnen. Ab diesem Zeitpunkt werden die Larven bis zu ihrem Besatz mehrmals täglich mit dekapsulierten Artemia Nauplien (*Artemia salina*) gefüttert sowie täglich etwa die Hälfte des Wassers der Zuchtbehälter gewechselt.

Der Besatz der Jungfische erfolgt ab einer Größe von 2 cm im Gewässersystem der der Elterntiere (Spenderpopulation).

In den Jahren 2014 und 2015 konnten jeweils ca. 25.000 Jungtiere (KORTE 2014, KORTE 2015) besetzt werden.

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.
- HINRICHS, 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, Jungfischauftreten, 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 Schlammpeitzgers 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): Schlammpeitzger im Grabensystem der Reinheimer Teiche - Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt.
- KORTE, E., HENNINGS, R. UND R. HUGO (2011): Nachuntersuchung 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., 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 auftrag 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.



HESSEN-FORST

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)
Europastr. 10 - 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hlnug.de

Mail: Naturschutz@hlnug.hessen.de

Ansprechpartner Sachgebiet III.2 Arten:

Christian Geske 0641 / 4991-263

Sachgebietsleiter, Libellen

Susanne Jokisch 0641 / 4991-315

Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Andreas Opitz 0641 / 4991-250

Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991-259

Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg 0641 / 4991 - 268

Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky 0641 / 4991-256

Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer, Wildkatze, Biber