

2.2 *Cobitis taenia* – Steinbeißer

Monitoringkonzept Stand November 2017

Kenntnisstand zur Verbreitung im Land Sachsen-Anhalt

Der Steinbeißer ist in Europa von den Pyrenäen bis zum Ural außer in Nordskandinavien, Irland, Schottland und dem südlichen Balkan verbreitet. In Deutschland besiedelt er das gesamte Bundesgebiet, weist jedoch große Verbreitungslücken auf. In Sachsen-Anhalt bildet das Elbetal den Verbreitungsschwerpunkt, wo er sowohl in der Stromelbe als auch in den verschiedenen Nebengewässern vorkommt (D09–Elbtalniederung, D10–Elbe-Mulde-Tiefland). Für die Elbe oberhalb von Dessau liegen bisher keine Nachweise vor (ZUPPKE 1994). Starke, stabile Bestände der Art sind in Sachsen-Anhalt nur in einigen sommerwarmen Niederungsflüssen mit überwiegend sandigem Substrat vorzufinden, z. B. in der Ehle, dem Tanger, der Jeetze, der Hartau und der Salzwedeler Dumme (Unterlauf) sowie im Flusssystem von Biese und Aland einschließlich Milde und Uchte (D29–Altmark). Ältere Nachweise liegen aus der Spetze und Beber vor (D31–Weser-Aller-Flachland). Aus dem Gebiet der unteren Havel ist nur ein Vorkommen im Warnauer Vorfluter sicher belegt. Insgesamt scheint das Hauptverbreitungsgebiet dieser Art im nördlichen Teil des Landes zu liegen (ZUPPKE & HAHN 2001, KAMMERAD et al. 2012).

Methodik

Erfassung der Verbreitung

Um das Verbreitungsgebiet der Art in Sachsen-Anhalt sowie dessen mögliche Veränderungen erfassen zu können, werden alle Präsenznachweise gesammelt und auf Basis des für die FFH-Berichtspflichten verbindlichen 10x10 km-Rasterfeldnetz der Europäischen Umweltagentur (EEA-Grid) dargestellt. Als Verbreitungsgebiet gilt dann die gesamte Fläche der „positiven“ Rasterfelder, d.h. mit mindestens einem aktuellen Präsenznachweis im jeweiligen Bezugszeitraum. Die Erfassung der Nachweise erfolgt laufend, eine Zusammenführung der in der Oberen Fischereibehörde (Auflage bei Ausnahmegenehmigungen zur Elektrofischerei), im Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (Erfassungen zur WRRL) erfassten Nachweise sowie Meldungen der ehrenamtlich arbeitenden Anglerverbände sind dazu erforderlich. Eine Auswertung erfolgt zum Ende des jeweiligen Berichtszeitraumes. Der Gesamtbestand und die Habitatgröße werden auf Rasterfeldbasis ermittelt (vgl. SACHTELEBEN & BEHRENS 2010: TK25-Quadranten).

Erfassungsmethodik des Stichprobenmonitorings

Grundlagen für die Vorgehensweise sind das Bewertungsschema (BWS) für das bundesweite FFH-Monitoring (BFN 2015, vgl. SACHTELEBEN & BEHRENS 2010 sowie SCHNITTER et al. 2006) sowie das landesweite Konzept für das Tierartenmonitoring (RANA 2010).

Bezugsraum

Nach Möglichkeit sollen die Synergieeffekte der Befischungen im Rahmen der WRRL genutzt werden, solange das Habitat der Art repräsentativ in der WRRL-Probestelle liegt. Abweichend können andere Probestellen innerhalb eines nach WRRL betrachteten Wasserkörpers oder Einzugsgebietes nach artspezifischen Gesichtspunkten gewählt werden.

Erfassungsturnus

Im Rahmen des Stichprobenmonitorings sollen die Bestandsüberprüfungen zwei Mal in der Berichtsperiode, die Erfassung von Habitat- und Beeinträchtigungsparametern einmal in der Berichtsperiode erfolgen.

Methode Population

Die Erfassungsmethodik wird richtet sich nach FFS (2005). Die Befischungszeit ist vorzugsweise im August bis Mitte Oktober zu wählen. Die Begehung erfolgt einmal pro Untersuchungsjahr.

Methode Habitatqualität

Die Charakterisierung der besiedelten Gewässer erfolgt anhand struktureller, morphologischer, physikalischer und chemischer Merkmale (BFN 2015).

Allgemeine Hinweise:

Falls im Bearbeitungsgebiet sowohl die Art *Cobitis taenia*, als auch die Art *Cobitis elongatoides* sowie Hybridisierungen der beiden Arten auftreten, wird grundsätzlich das FFH-Bewertungsschema auf den Hybridkomplex *Cobitis taenia/elongatoides* angewendet.

Methodik der Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 2.2.1: Bewertung des Erhaltungszustandes von Populationen des Steinbeißer (*Cobitis taenia*) in Sachsen-Anhalt

Steinbeißer – <i>Cobitis taenia</i>			
Kriterien/Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Bestandsgröße/ Abundanz (in geeigneten Habitaten = Mittelwert der Probestellen)	> 0,2 Ind./m ²	0,035-0,2 Ind./m ²	<0,035 Ind./m ²
Altersgruppen (auf Grundlage der Längenverteilung für das gesamte Gewässer bzw. den untersuchten Bereich)	zwei oder mehr Altersgruppen nachweisbar		eine Altersgruppe nachweisbar
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht
Feinsediment-beschaffenheit (Anteil der Probestellen mit überwiegend aeroben, stabilen S.)	> 50 %	> 25 -50 %	≤ 25 %
flache Abschnitte mit höchstens geringer Strömungsgeschwindigkeit, (Gesamteinschätzung nur in Fließgewässern, Angabe des Flächenanteils [%] am Bezugsraum)	flächendeckend vorhanden (> 90 % des untersuchten Fließgewässerabschnitts)	regelmäßig vorhanden, in Teilabschnitten fehlend (50 - 90% des untersuchten Fließgewässer-abschnitts)	nur in Teilabschnitten vorhanden (< 50 % des untersuchten Fließgewässer-abschnitts)

Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark
Gewässerbauliche Beeinträchtigungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue (Veränderungen beschreiben, Gesamteinschätzung mit Begründung)	keine oder ohne negativen Einfluss	nur randlich beeinträchtigte Durchgängigkeit (Expertenvotum mit Begründung)	in Teilabschnitten beeinträchtigte Durchgängigkeit oder abgetrennte Aue (Expertenvotum mit Begründung)
Unterhaltungsmaßnahmen (vor allem an der Gewässersohle, Grundräumungen, Entkrautungen; wenn möglich Unterhaltungsmaßnahmen beschreiben; Expertenvotum)	keine (natürliche/naturnahe Gewässer) bzw. positiv für die Art (sonstige Gewässer) (Expertenvotum mit Begründung)	Schonend, Ansprüche teilweise berücksichtigt (z. B. in Gräben: Handkrautung, Krautung über der Sohle, abschnittsweise alternierende oder halbseitige Krautung, Krautung nicht vor Mitte September, vorherige Abfischung bei Sedimententnahme) (Expertenvotum mit Begründung)	intensive, bestandsgefährdende Unterhaltung (z. B. In Gräben: maschinelle Krautung mit Sedimententnahme, Krautung ausgedehnter Bereiche oder vor Mitte September, Grundräumung) (Expertenvotum mit Begründung)
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge (Expertenvotum)	ohne erkennbare Auswirkungen	geringe Auswirkungen	mit erheblichen Auswirkungen
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Cobitis taenia</i> (Expertenvotum mit Begründung)	keine	mittlere bis geringe	starke

Gebietskulisse und Umsetzung

Bundesmonitoring

Für das Bundesmonitoring des Steinbeißers sind sieben Stichprobenflächen zu bearbeiten, die alle in der kontinentalen Region liegen.

Landesmonitoring

Für das Landesmonitoring des Steinbeißers sind zusätzlich zu den sieben Stichprobenflächen des Bundesmonitorings drei weitere zu bearbeiten. Somit wurden von insgesamt 15 erstmalig untersuchten zehn STPEausgewählt, von denen acht im Rahmen der WRRL-Befischungen beprobt werden. Zwei Stichprobenflächen (ST_FISH_COBITAEN_09 und 10) befinden sich in der Zuständigkeit des LAU und werden erstmals in der Berichtsperiode 2013 bis 2018 in das FFH-Monitoring wildlebender Fischarten einbezogen. Der Steinbeißer konnte im vergangenen Berichtszeitraum (2007 bis 2012) an allen anderen Stichprobenflächen nachgewiesen werden.

Tab. 2.2.2: Monitoringssystem für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*) im Land Sachsen-Anhalt

Naturräumliche Zuordnung	Name des Gebietes	Landesmonitoring	Bundesmonitoring
Kontinentale Region			
D09 Elbtalniederung	Warnauer Vorfluter, Warnau	x	x
D10 Elbe-Mulde-Tiefland	Schweinitzer Fließ, Schweinitz	x	

	Schwarze Elster, Gorsdorf	x	x
	Alte Saale, Krummes Horn	x	x
	Löbben	x	x
	Kleindröbener Riß	x	x
D29 Wendland und Altmark	Secantsgraben (Milde), Kremkau	x	
	Wiepker Bach, Klein Engersen-Schenkenhorst	x	
	Flöt- und Mühlengraben, Binde-Ritzleben	x	x
	Untermilde, Butterhorst	x	x

Kurzbeschreibung der Monitoringflächen

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_01

Name: Aland, Str. Wahrenberg-Scharpenhufe (LHW-Messstelle: 410640)

Landkreis, Ort: Stendal, Scharpenhufe

FFH-Gebiet: 0007 „Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen“

Flächenbeschreibung: Der Aland ist ein langsam fließendes Gewässer in der Bleiregion. Lange Abschnitte des Flussprofils sind als Regelprofil angelegt mit geringer Breiten- und Tiefenvarianz und wenig Strömungsunterschieden. Die Ufer sind auf langen Strecken gehölzfrei. Während der Vegetationsperiode ist der leicht geschwungene Flussverlauf mit den unbefestigten Ufern dicht mit Über- und Unterwasserpflanzen bewachsen und bildet aufgrund dessen ein naturnahes Landschaftsbild. Entsprechend der WRRL wird der Aland als erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischen Potential aber gutem chemischen Zustand charakterisiert (KAMMERAD et al. 2012). Die Stichprobenfläche für das FFH-Monitoring befindet sich südlich Wahrenberg und nordöstlich Scharpenhufe. Der Steinbeißer ist im Aland eine verbreitete Art und wurde in der aktuellen Berichtsperiode (2013 bis 2018) an der STPE bereits drei Jahre hintereinander im Rahmen des WRRL-Monitorings mit abnehmenden Individuenzahlen erfasst.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_02

Name: Biese, Gladigau (LHW-Messstelle: 418035)

Landkreis, Ort: Stendal, Gladigau

FFH-Gebiet: 0016 „Secantsgraben, Milde und Biese“

Flächenbeschreibung: Die STPE Biese befindet sich südlich der Ortschaft Gladigau. Die gesamte Fließstrecke der Biese ist gekennzeichnet durch die Merkmale der großflächigen Ausbau- und Meliorationsmaßnahmen aus der DDR-Zeit und weist auf ganzer Strecke einen potamalen Charakter auf. Der Fluss wurde durchgängig begradigt sowie überbreit und über tief ausgebaut. Fischereilich wertvolle morphologische Strukturen fehlen weitestgehend. Das Sohls substrat besteht aus Sand mit Schlammanteilen. Nach WRRL-Bewertung ist die Biese ein erheblich verändertes Gewässer mit unbefriedigendem ökologischem Potential, jedoch gutem chemischen Zustand. Der Steinbeißer wird als verbreitete Art für die Biese angegeben (KAMMERAD et al. 2012). In der aktuellen Berichtsperiode wurden im Rahmen des WRRL-Monitorings im Jahr 2015 Befischungen durchgeführt. Im Gegensatz zur vergangenen Berichtsperiode ist die Individuenzahl drastisch zurückgegangen. An der STPE besteht weiterer Untersuchungsbedarf.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_03

Name: Ehle, Biederitz (LHW-Messstelle: 415280)

Landkreis, Ort: Jerichower Land, Biederitz

FFH-Gebiet: 0050 „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“

Flächenbeschreibung: Westlich der Ortschaft Biederitz befindet sich die für das Monitoring vorgesehene Stichprobenstrecke der Ehle. Es handelt sich um den Teil der Ehle zwischen Biederitzer See und Umflutehle. Die Umflutehle ist gekennzeichnet durch den regelmäßigen Wechsel von fließenden und stehenden Gewässerabschnitten. Aufgrund dessen entstand ein für Sachsen-Anhalt vielgestaltiger aquatischer Lebensraum mit einer hohen Biodiversität im Hinblick auf die Fischarten auf engstem Raum. Die Seen entsprechen zum Teil dem Hecht-Schlei-See-Typ aber auch dem Blei-See-Typ. Im Biederitzer See finden sich sowohl typische Stillwasserarten als auch Flussfischarten aus Elbe und Ehle. Der Steinbeißer wird als regelmäßig vorkommende Art der Ehle beschrieben (KAMMERAD et al. 2012). In der aktuellen Berichtsperiode konnte die Art im Rahmen des WRRL-Monitorings an der STPE erfolgreich nachgewiesen werden.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_04

Name: Havel, Toppel (LHW-Messstelle: 410720)

Landkreis, Ort: Stendal, Toppel

FFH-Gebiet: 0010 „Havel nördlich Havelberg“

Flächenbeschreibung: Die Havel unterhalb Toppel nordwestlich von Havelberg befindet sich im Norden Sachsen-Anhalts. Die Havel ist ein typischer Niederungsfluss des norddeutschen Tieflandes und gehört ausschließlich zur Bleiregion. Durch die verschiedenen großen Wehranlagen ist die Havel komplett staureguliert und weist keine natürlichen Abflussverhältnisse mehr auf. Der größte Teil der Havelstrecke ist kanalisiert ausgebaut, eingedeicht und staureguliert. Die Ufer sind fast durchgängig mit Deckwerk versehen. (Steinschüttungen). Zur Freihaltung der Schifffahrtsrinne erfolgen regelmäßig Abbaggerungen der überwiegend sandigen Sohle an bestimmten Auflandungsabschnitten. Nach WRRL-Bewertung wird die Havel hinsichtlich des ökologischen Zustands mit unbefriedigend benotet, der chemische Zustand mit gut (KAMMERAD et al. 2012). Der Steinbeißer konnte sowohl in der vergangenen als auch in der aktuellen Berichtsperiode an der STPE erfolgreich nachgewiesen werden. Die STPE ist als Artlebensraum geeignet und soll weiterhin Bestandteil des FFH-Monitorings bleiben.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_05

Name: Alte Elbe, Magdeburg (LHW-Messstelle: 414100)

Landkreis, Ort: Magdeburg, Magdeburg

FFH-Gebiet: 0075 „Elbe zwischen Saalemündung und Magdeburg“

Flächenbeschreibung: Die Stichprobenfläche Alte Elbe befindet sich im Stadtgebiet Magdeburg Brückfeld, Höhe Jerusalembrücke. Der Altarm verläuft nicht nur parallel zur Elbe sondern ist ebenfalls an beiden Enden an diese angebunden, so dass das Altwasser dauerhaft durchströmt werden kann. Naturnahe Strukturen, durch den mäandrierenden Verlauf und die Ausbildung von Prall- und Gleitufer, prägen das Landschaftsbild an der Stelle. Der Steinbeißer konnte 2014 im Rahmen der WRRL-Befischung erfolgreich nachgewiesen werden.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_06

Name: Jeetze, Salzwedel (LHW-Messstelle: 410855)

Landkreis, Ort: Salzwedel, Hoyersburg

FFH-Gebiet: 0001 „Landgraben-Dumme-Niederung nördlich Salzwedel“

Flächenbeschreibung: Das Gewässersystem der Jeetze unterlag historischen wasserbaulichen Veränderungen. Der gesamte Abschnitt von der Quelle bis zur Landesgrenze zu Niedersachsen wurde begradigt und weist die Strukturarmut eines Entwässerungsgrabens auf. Die Jeetze auf sachsen-anhaltischer Seite ist nicht nur relativ wasserarm; sie bietet auch kaum ichthyofaunistisch wertvolle Nischen. Das Gewässer unterliegt regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen. Am Pegel Salzwedel liegt die mittlere jährliche Wasserführung bei ca. drei Kubikmetern pro Sekunde (KAMMERAD et al. 2012). Die Stichprobenfläche der Jeetze befindet sich grenznah zu Niedersachsen zwischen Neustädter und Altstädter Jeetzwiesen nordwestlich Hoyersburg. Im aktuellen Berichtszeitraum wurde die Probestelle im Rahmen der WRRL-Befischungen zweimal untersucht. Der Steinbeißer konnte sowohl in der vergangenen als auch in der aktuellen Berichtsperiode an der STPE nachgewiesen werden.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_07

Name: Polstrine, Gerwisch (LHW-Messtelle: 416110)

Landkreis, Ort: Jerichower Land, Gerwisch

FFH-Gebiet: /

Flächenbeschreibung: Das Gewässersystem der Polstrine, das ebenfalls häufig als Bullengraben bezeichnet wird, entsteht durch den Zusammenfluss von mehreren Meliorationsgräben im Bereich zwischen Königsborn und Gerwisch. Das gesamte Bachsystem zählt nach WRRL-Einstufung als erheblich verändert mit nur mäßigem ökologischen Potential, jedoch gutem chemischen Zustand (KAMMERAD et al. 2012). Die Probestelle an der Polstrine nordöstlich der Ortschaft Biederitz und südwestlich von Gerwisch gehört zum Messstellennetz der WRRL. Mittels der bereits zweimaligen Befischungen in der aktuellen Berichtsperiode konnte der Steinbeißer in den Jahren 2013 und 2016 erfolgreich nachgewiesen werden. Der Steinbeißer ist eine häufig vorkommende Art in der Polstrine.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_08

Name: Untermilde, Butterhorst (LHW-Messstelle: 418128)

Landkreis, Ort: Altmarkkreis Salzwedel, Butterhorst

FFH-Gebiet: 0016 „Secantsgraben, Milde und Biese“

Flächenbeschreibung: Die Untermilde oder Untere Milde ist ein eigenständiger Zufluss zur Milde, der eher an einen Entwässerungsgraben erinnert statt an einen Fluss. Nach WRRL wurde die Untermilde als erheblich verändertes Gewässer charakterisiert mit mäßigem ökologischen Potential und gutem chemischen Zustand. Das Sohlssubstrat besteht überwiegend aus Sand mit geringen Schlammauflagen. Während der Vegetationsperiode ist das Gewässerbett fast durchgängig mit Wasserpflanzen bewachsen und muss aufgrund dessen regelmäßig gekrautet werden (KAMMERAD et al. 2012). Der Steinbeißer ist eine verbreitete Art der Untermilde. In der vergangenen Berichtsperiode konnten im Jahr 2009 sehr hohe Individuenzahlen der Art verzeichnet werden. In der aktuellen Berichtsperiode wurde im Rahmen der WRRL-Befischungen dagegen nur eine sehr geringe Individuenanzahl des Steinbeißers erfasst. Weitere Untersuchungen an der STPE sind empfehlenswert.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_09

Name: Kühnauer See

Landkreis, Ort: Dessau-Roßlau, Großkühnau

FFH-Gebiet: 0125 „Kühnauer Heide und Elbaue zwischen Aken und Dessau“

Flächenbeschreibung: Der Kühnauer See liegt nordwestlich der Stadt Dessau. Bei dem See handelt es sich um ein Altgewässer mit einer Fläche von 38 ha und maximaler Tiefe von ca. 4,5 m. Die Entwässerung erfolgt durch ein Grabensystem in nördlicher Richtung. Der östliche Teil des Sees weist eine ausgeprägte Schwimmblattvegetation auf. Zudem kennzeichnet ein dichter Röhrichtgürtel weite Teile der Uferregion. Der Kühnauer See ist durch überwiegend feinsandiges Sohlsubstrat mit organischen Auflagen gekennzeichnet (WERNER 2015). Die Probestecke, die nicht zum Messstellennetz der WRRL gehört, wurde 2015 im Rahmen eines Werkvertrages des LAU in drei Teilabschnitte (nördlich, südlich, östlich) untersucht. 2003 wies U. Zupke bereits ein regelmäßiges Vorkommen des Steinbeißers im Kühnauer See nach. 2015 konnten das Vorkommen der Art bestätigt werden.

Nr.: ST_FISH_COBITAEN_10

Name: Löbben

Landkreis, Ort: Dessau-Roßlau, Dessau-Roßlau

FFH-Gebiet: 0067 „Dessau-Wörlitzer Elbauen“

Flächenbeschreibung: Der Löbben liegt nordöstlich der Stadt Dessau und ist als angebundenes Altwasser mit dem Leiner See sowie mit der Pelze verbunden. Die Entwässerung des Sees erfolgt in nordwestlicher Richtung. Der Löbben besitzt eine Fläche von 10 ha und eine maximale Tiefe von ca. 1,5 m. Der Uferbewuchs ist durch einen weit ausgedehnten Makrophytengürtel und eine stellenweise ausgeprägte Schwimmblattvegetation mit geringem Totholzanteil gekennzeichnet. Das Sohlsubstrat setzt sich aus sandigem Material und einer aeroben Schlammschicht zusammen. In einigen Bereichen sind Faulschlammauflagen zu verzeichnen (WERNER 2015). Die Probestecke gehört nicht zum Messstellennetz der WRRL, sondern wurde im Rahmen eines Werkvertrages des LAU untersucht. Hinweise zu Vorkommen des Steinbeißers im Löbben gingen bislang auf die Datengrundlage von 1994 zurück. 2015 konnte die Art erfolgreich bestätigt und damit die Eignung für das FFH-Monitoring gezeigt werden.

Tab. 2.2.3: Zusammenfassende Übersicht der Monitoringflächen für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*) in Sachsen-Anhalt

Neue FFH-MST-NR.	WRRL-Nr.	Name	Bezug		Zuordnung		FFH-Gebiet	Erfasser
			Atl.	Kont.	Bund	Land		
ST_FISH_COBITAEN_01	410640	Aland, Wahrenberg-Scharpenhufe		x		x	0007	LHW
ST_FISH_COBITAEN_02	418035	Biese, Gladigau		x		x	0016	LHW
ST_FISH_COBITAEN_03	415280	Ehle, Biederitz		x		x	0050	LHW
ST_FISH_COBITAEN_04	410720	Havel, Toppel		x	x	x	0010	LHW
ST_FISH_COBITAEN_05	414100	Alte Elbe, Magdeburg		x	x	x	0075	LHW
ST_FISH_COBITAEN_06	410855	Jeetze, Salzwedel		x	x	x	0001	LHW
ST_FISH_COBITAEN_07	416110	Polstrine, Gerwisch		x	x	x	/	LHW
ST_FISH_COBITAEN_08	418128	Untermilde, Butterhorst		x	x	x	0016	LHW
ST_FISH_COBITAEN_09	/	Kühnauer See		x	x	x	0125	LAU
ST_FISH_COBITAEN_10	/	Löbben		x	x	x	0067	LAU

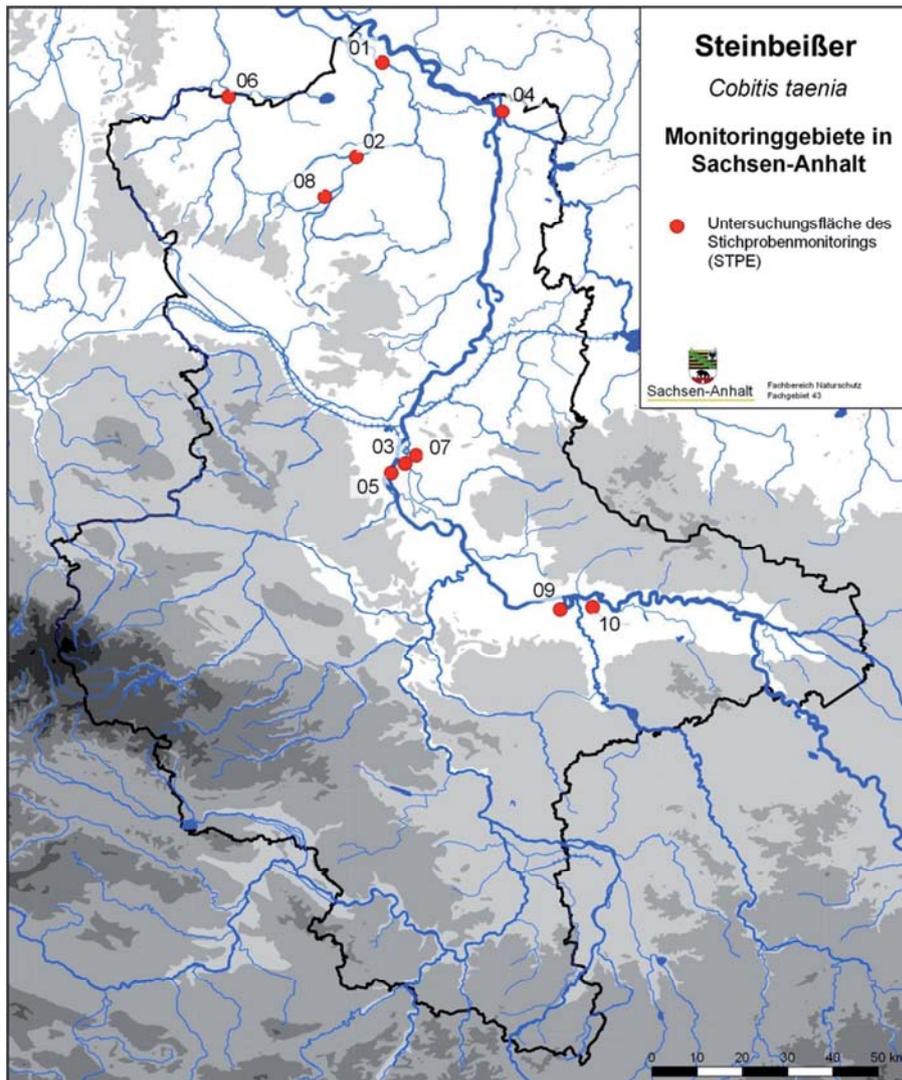


Abb. 2:
Monitoringgebiete für den Steinbeißer

Literatur

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland - Bewertungsbögen der Rundmäuler und Fische als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring - Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht, 2. Überarbeitung, Stand 08/2015.
- FFS – FISCHEREIFORSCHUNGSSTELLE BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2005): Handbuch zum fischbasierten Bewertungssystem für Fließgewässer (FIBS). – http://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1116288_11/index1057584012335.html (06.02.2007).
- KAMMERAD, B.; SCHARF, J.; ZAHN, S. & BORKMANN, I. (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil I – Die Fischarten. – MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): 240 S.
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2010): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

- SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – BfN-Skripten 278, 180 S.
- SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Art. 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006: 370 S.
- WERNER, M.-G. (2015): Arten-Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt: Ersterfassung der Monitoringgebiete der Fischarten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Schlammpeitzger, Bitterling, Steinbeißer – Monitoringdurchgang 2015 (WV43.1/85/14) - unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- ZUPPKE, U. & HAHN, S. (2001): 3.2.1 Cyclostomata und Osteichthyes (Rundmäuler und Knochenfische). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt (Sonderheft): 48–70.