

Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische

Jahresbericht 2015



Ergebnisse der Befischungen
zur Beurteilung der
EU-WRRL-Qualitätskomponente Fische
für das Jahr 2015

Fabian Völker, Sven Gause

1	Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) für die Qualitätskomponente Fischfauna in Sachsen.....	5
2	Ergebnisse des Jahres 2015	5
2.1	Gewässer	5
2.2	Fischarten und deren Häufigkeiten.....	6
2.3	Fundorte ausgewählter Fischarten	8
2.3.1	Die Bachforelle (<i>Salmo trutta</i>)	8
2.3.2	Die Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>)	9
2.3.3	Die Barbe (<i>Barbus barbus</i>).....	9
2.3.4	Ausgewählte FFH-relevante Fischarten	9
2.3.4.1	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	9
2.3.4.2	Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>).....	10
2.3.4.3	Groppe (<i>Cottus gobio</i>).....	10
2.3.4.4	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	10
2.3.4.5	Steinbeißer (<i>Cobitis spec.</i>)	11
3	Literatur.....	12
4	Anhang.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Juvenile Bachforelle (oben) und Atlantischer Lachs (Mitte) sowie eine adulte Groppe (unten) aus der Polenz	6
Abbildung 2:	Artennachweise und deren Individuenzahlen WRRL-Monitoring 2015	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fisch-Fangzahlen gesamt und Anteil der Bachforelle WRRL-Monitoring (2007–2015)	8
------------	--	---

1 Umsetzung der Europäischen Wasser- rahmenrichtlinie (EU-WRRL) für die Quali- tätskomponente Fischfauna in Sachsen

Für die Umsetzung der EU-WRRL in Sachsen ist zu großen Teilen das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) zuständig. Die Zuständigkeit ergibt sich aus § 2 der Gemeinsamen Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft und des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts und der Wasserwirtschaft (Sächsische Wasserzuständigkeitsverordnung – SächsWasserZuVO) SächsGVBl. (2008), rechtsbereinigt mit Stand vom 1. März 2012.

Die Erfassung und Bewertung des Fischbestandes erfolgte durch das Referat Fischerei des LfULG. Zu diesem Zweck erfolgten Befischungen an Oberflächenwasserkörpern im Zeitraum Mitte April bis Ende Oktober 2015 durch zwei Mitarbeiter des LfULG. Bei den zu befischenden Gewässern handelte es sich um kleine Bäche bis hin zu großen Flüssen wie der Elbe. Hauptaugenmerk lag jedoch auf den kleinen bis mittelgroßen Fließgewässern.

2 Ergebnisse des Jahres 2015

2.1 Gewässer

Vom 13. April bis zum 28. Oktober wurden an 165 Fließgewässern 330 Messpunkte bearbeitet und dokumentiert. Dabei wurde insgesamt eine Strecke von 57,27 Kilometern entsprechend der Vorgaben des fischbasierten Bewertungssystems für Fließgewässer (fiBS) befischt. Rund 45 km davon wurden mittels Elektrofischerei watend befischt, die restlichen zirka 10 km mit dem Boot – größere und tiefere Fließgewässer wie die Elbe, die Vereinigte Mulde, die Lausitzer Neiße, die große und kleine Spree stromabwärts von Bautzen, aber auch die Weiße Elster bei Schkeuditz und die Neue Luppe im Auwald von Leipzig.

Im Jahre 2015 lagen die räumlichen Schwerpunkte der Befischungen im sächsischen Mittelgebirgsraum, weiterhin im mittleren und östlichen Einzugsgebiet der Schwarzen Elster (u. a. Pulsnitz) und im südlichen Spreeeinzug sowie im angrenzenden Neißeeinzugsgebiet. Im Bereich der Zwickauer Mulde befanden sich die Messpunkte homogen auf der Fläche des Einzugsgebietes verteilt. Im Einzugsgebiet der Freiburger Mulde lagen die Messpunkte in den Zuflüssen von Zschopau, Flöha und Bobritzsch. Im sächsischen Vogtland wurden die obere Weiße Elster und die Göltzsch mit ihren jeweiligen Nebengewässern betrachtet.

Abgesehen von wenigen Ausnahmen entsprechen die im Jahr 2015 befischten Messpunkte jenen aus dem Jahre 2012. An 18 Messpunkten in 16 Gewässern konnten keine Fische nachgewiesen werden. Damit waren im Vergleich zu 2012 bei gleicher Gebietskulisse (VÖLKER & GAUSE 2012) deutlich mehr Gewässer und Befischungspunkte ohne Nachweise von Fischen. Das späte Frühjahr und der Sommer 2015 waren von eher geringen Niederschlagsmengen geprägt, sodass besonders die obersten Quellregionen der Fließgewässer eine sehr geringe bzw. keine Wasserführung aufwiesen. Weitere Ursachen waren aber auch in den starken anthropogenen Einflüssen begründet, zum Beispiel Einleitung ungeklärter Abwässer, hoher Ausbauzustand mit Querverbauungen und Befestigung der Gewässersohle. Diese fischfreien Gewässer beschränkten sich nicht nur auf einen kleinen geografischen Raum, sondern lagen innerhalb der Monitoringkulisse 2015 in der Fläche verstreut.

2.2 Fischarten und deren Häufigkeiten

Es wurden insgesamt 29.594 Individuen von 38 verschiedenen Fischarten nachgewiesen (Abbildung 2). Dabei handelt es sich um 34 Arten der heimischen Fischfauna und 4 Neozoen (Bachsaibling, Blaubandbärbling, Regenbogenforelle und Zwergwels). Der Nachweis einer Hybridform (Tigerforelle, Cyprinidenbastard etc.) oder eines Vertreters der asiatischen Karpfenartigen gelang 2015 nicht.

Die Bachforelle (Abbildung 2) ist mit 13.016 Individuen wieder die häufigste Fischart (VÖLKER & SCHILLER 2007; VÖLKER & VOLKMANN 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014). Danach folgen die Elritze (4.171 Exemplare), der Gründling (2.170 Individuen), die Schmerle mit 2.038 Exemplaren und der Döbel mit 1.445 Individuen. Die Individuenzahlen der gefangenen Arten können der Abbildung 2 entnommen werden. Der relative Anteil in Prozent und die Längenhäufigkeiten der jeweiligen Fischarten sind im Anhang ersichtlich.

Die sechs häufigsten Fischarten stellen typische Arten der Fließgewässer dar. Abgesehen von Döbel und Gründling sind alle weiteren häufigen Arten wie Bachforelle, Elritze, Groppe (Abbildung 2) und Bachneunauge typisch für die Forellenregionen der sächsischen Fließgewässer.

Erfreulich ist die im Verhältnis zu den vergangenen Jahren mit 552 Individuen höchste Nachweiszahl der Barbe (VÖLKER & SCHILLER 2007; VÖLKER & VOLKMANN 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014). Allein in der Freiburger Mulde konnten während einer Befischung nahe Podelwitz 365 Exemplare, zumeist juvenile Tiere der 0+ Generation, nachgewiesen werden.

Neben den genannten Fischarten wurden in geringen Individuenzahlen der Europäische Edelkrebs (22 Stück) und der Amerikanische Kamberkrebs (3 Stück) während des WRRL-Monitorings in den sächsischen Fließgewässern vorgefunden. Der Signalkrebs wurde 2015 nicht gefunden.

Für das Jahr 2015 liegen innerhalb der WRRL-Kulisse der sächsischen Fließgewässer keine weiteren Nachweise neuer Fisch- oder Krebsarten vor.



Abbildung 1: Juvenile Bachforelle (oben) und Atlantischer Lachs (Mitte) sowie eine adulte Groppe (unten) aus der Polenz

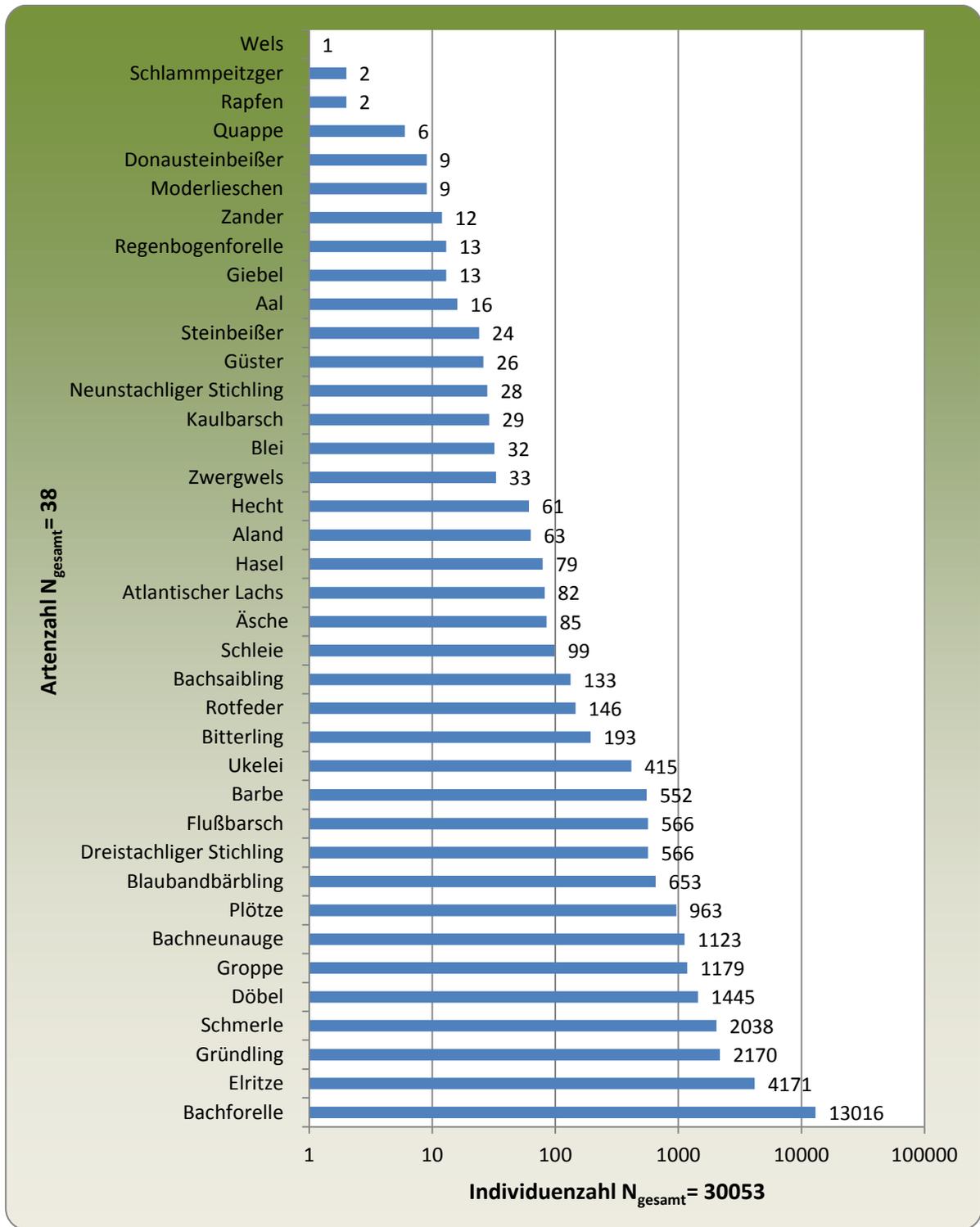


Abbildung 2: Artennachweise und deren Individuenzahlen WRRL-Monitoring 2015

2.3 Fundorte ausgewählter Fischarten

2.3.1 Die Bachforelle (*Salmo trutta*)

Seit Beginn des WRRL-Fischarten-Monitorings stellt die Bachforelle im Freistaat Sachsen alljährlich die am häufigsten gefangene Fischart dar (VÖLKER & SCHILLER 2007; VÖLKER & VOLKMANN 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014). Mit 13.016 Exemplaren überstieg sie in diesem Jahr nicht die absolute Zahl aus dem Jahrgang 2012 (gleiche Gebietskulisse). Im Vergleich zu den früheren Jahrgängen stellen die absoluten Zahlen das zweithöchste Niveau seit Beginn des Monitorings dar. Ähnliches gilt daher ebenfalls für den relativen Anteil (Tabelle 1).

Im Vergleich zu 2012 (VÖLKER & GAUSE 2012) haben im Jahr 2015 keine wesentliche Änderungen in der Verbreitung der Bachforelle stattgefunden. Im Einzugsgebiet von Dahle und Döllnitz wurden wieder Bachforellen nachgewiesen. In dieser Region ist seit mehreren Jahren eine hohe Dynamik hinsichtlich der Bachforellenbesiedlung festzustellen. Immer wieder werden einzelne oder wenige Exemplare vorgefunden. Bis jetzt befinden sich diese Bestände jedoch auf geringem Niveau und können bei ungünstigen Umweltbedingungen (Wasserführung, Temperaturverlauf u. a.) jederzeit wieder erlöschen. Diese Tieflandbäche weisen zudem eine sehr stark bis vollständig veränderte Strukturgüte und mangelnde Durchgängigkeit auf, was ebenfalls die Bestandsentwicklung hemmt bzw. die natürliche Einwanderung massiv behindert. Zudem konnten im Oberlauf der Pleiße und der Wiera (Wyhra) Bachforellen nachgewiesen werden. Entsprechende Funde für das Jahr 2012 liegen nicht vor.

Bedenklich erscheint weiterhin die Verteilung der nachgewiesenen Größenklassen. So nehmen größere Laichfische (Exemplare größer 30 Zentimeter Körperlänge) mit 109 Exemplaren (siehe Anhang) am Jahresgesamtfang der Bachforelle einen nur sehr geringen Anteil (0,83 %) ein. Für die Jahre zuvor ist ähnliches festzustellen (VÖLKER & SCHILLER 2007; VÖLKER & VOLKMANN 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014). Über die Ursache kann nur spekuliert werden: Zunehmender Prädatorendruck (Fischtoter, Mink, Graureiher, Kormoran), Entnahme durch Angelfischerei, aber auch die landesweit abnehmende Nährstoffbelastung der Fließgewässer. Das Fehlen passender Unterstände für diese „Großfische“ dürfte ein weiterer und nicht unerheblicher Grund sein. Das großflächige Fehlen der Bachforelle im sächsischen Tiefland ist in der stark bis vollständig veränderten Strukturgüte der Fließgewässer begründet. Dabei fehlen die natürlichen Strukturen bzw. lebensnotwendigen Habitate (z. B. Kiessubstrate als Laichplatz) für die Bachforelle in diesen Fließgewässern. Weitere Gründe sind u. a. die durch fehlende Beschattung und die unzähligen Querverbauungen verursachten veränderten Temperatur- und Abflussregime.

Die Bachforelle bleibt trotzdem die dominierende Fischart innerhalb der sächsischen Gebietskulisse der Wasserrahmenrichtlinie.

Tabelle 1: Fisch-Fangzahlen gesamt und Anteil der Bachforelle WRRL-Monitoring (2007–2015)

Jahr	gesamt	Bachforelle	relativer Anteil (%)
2007	43.133	10.366	24,03
2008	20.534	7.437	36,22
2009	29.955	8.997	30,04
2010	20.306	7.740	38,12
2011	22.784	4.546	19,95
2012	35.402	13.185	37,24
2013	20.586	9.497	46,13
2014	20.351	5.453	26,79
2015	29.594	13.016	43,31

2.3.2 Die Äsche (*Thymallus thymallus*)

Die sächsische Äschenpopulation unterlag einem massiven Zusammenbruch zwischen den Jahren 2005 bis 2010, welcher nachweislich auf Kormoranprädation zurückzuführen ist. Um diesem Negativtrend entgegenzuwirken, haben die sächsischen Anglerverbände ein Programm zur Bestandsstützung initiiert. Die Umsetzung der Sächsischen Kormoranverordnung (SächsKorVO) soll diesem Populationsrückgang ebenfalls entgegenwirken.

Die Verteilung der Äschennachweise 2015 zeigt große Ähnlichkeit mit jener aus dem Jahre 2012 (VÖLKER & GAUSE 2012). Eine Ausnahme stellt jedoch die Große Röder bei Ottendorf-Okrilla dar. Im Gegensatz zu 2012 (ohne Nachweis) wurden hier an zwei Befischungsstrecken insgesamt sieben Exemplare der mittleren Größenklasse (15 bis 25 cm Körperlänge) vorgefunden.

Neben der „gleichen“ Fundkulisse liegen die Nachweiszahlen ebenfalls sehr nahe beieinander. 2012 wurden 77 und in diesem Jahr 85 Exemplare erfasst. Dabei zeigt sich insgesamt eine „gute Mischung“ aller Altersklassen (siehe Anhang). Jedoch müssten in der juvenilen Altersgruppe deutlich mehr Exemplare vorhanden sein. Ob es sich bei der 0+ Generation (Größenklasse 2<5, 5<10 – siehe Anhang) um Naturreproduktion handelt, kann außer für die Kirnitzsch nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Die Äschenbestände in den anderen Fließgewässern werden durch Besatzmaßnahmen der sächsischen Anglerverbände gestützt. Dies wäre zugleich eine mögliche Erklärung für die vorgefundene Altersstruktur. Ob Defizite in der natürlichen Äschenreproduktion vorliegen, kann hier nicht näher erörtert werden und bedarf intensiverer Untersuchungen.

2.3.3 Die Barbe (*Barbus barbus*)

Ähnlich der Äsche unterlagen die Barbenbestände der massiven Kormoranprädation, welche sich im Aufbau der Altersklassen in den zurückliegenden Jahren erkennen lässt. So fehlten die mittleren Altersklassen. Die Bestände waren meist durch wenige sehr große Exemplare und einige Individuen der 0+ Generation dargestellt. Längerfristig wäre mit einem massiven Einbruch der Barbenpopulation zu rechnen gewesen. Die zwei zurückliegenden Winter waren recht mild und führten zu einem verhältnismäßig geringen Kormoranbeflug und Fraßdruck in den Fließgewässern.

2015 konnten so viele Barben wie nie zuvor gefangen werden (siehe Kap. 2.2), welche hauptsächlich der juvenilen und subadulten Altersgruppe zuzuordnen sind. Zudem befindet sich die Barbe weiterhin in räumlicher Ausbreitung. Besonders im Einzugsgebiet der Chemnitz ist dies in den letzten Jahren zu beobachten. Nach Besatzmaßnahmen durch den Anglerverband Südsachsen Mulde/Elster e. V. im Jahre 2001 in der Zwickauer Mulde bei Wechselburg und im Jahre 2005 in der Chemnitz bei Göritzchain (mdl. Mitteilg. BOCHMANN 2015) gelangen nun Nachweise bis in den Unterlauf der Würschnitz und den Mittellauf der Zwönitz hinein (siehe Anhang).

2.3.4 Ausgewählte FFH-relevante Fischarten

An 57 Messpunkten wurde eine Bewertung relevanter FFH-Fischarten hinsichtlich der Bestandssituation und des Lebensraumzustandes erstellt. Dabei wurde an 53 Messpunkten der WRRL-Monitoring-Kulisse die FFH-Bewertung vorgenommen. Die übrigen vier Messstellen lagen ebenfalls innerhalb der WRRL-Kulisse, jedoch wurden hierfür gesonderte Befischungen durchgeführt.

2.3.4.1 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Mit insgesamt 1.123 Individuen (siehe Anhang und Abbildung 2) wurden 2015 nahezu gleiche Bestandszahlen wie im Jahr 2012 (1.218 Stück) bei gleicher Messpunktkulisse vorgefunden (VÖLKER & GAUSE 2012). Wesentliche Änderungen in der räumlichen Verbreitung im Vergleich zum Befischungsjahrgang 2012 sind nicht erkennbar.

Nachweise gelangen in diesem Jahr im Einzugsgebiet der Pulsnitz, im Lachsbachsystem und der Kirnitzsch. Weitere Verbreitungsschwerpunkte sind Zuflüsse von Freiburger Mulde, Zschopau und Flöha sowie die Region des sächsischen Vogtlandes. Massive Einbrüche in der räumlichen Verbreitung im Vergleich zu dem Befischungsjahrgang 2012 sind nicht erkennbar.

Insgesamt ist in den letzten Jahren eine Bestandszunahme und geografische Ausbreitung des Bachneunauges im Freistaat Sachsen festzustellen (VÖLKER & SCHILLER 2007; VÖLKER & VOLKMANN 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE

2012, 2013, 2014). Die Maßnahmenumsetzung der EU-WRRL (Schaffung Durchgängigkeit) und die Hochwasserereignisse (Verdriftung) der letzten Jahre sind hierfür als mögliche Ursache zu nennen. Aber auch das nun seit mehreren Jahren anhaltende flächendeckende Monitoring für die EU-Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) und die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH) selbst werden einen gewissen Beitrag zu den ansteigenden Zahlen leisten.

Hauptsächlich wird das Bachneunauge als Querder nachgewiesen. Der Anteil an adulten Tieren ist äußerst gering und deren Nachweis nur auf das Frühjahr beschränkt.

2.3.4.2 Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Mit 193 nachgewiesenen Exemplaren des Bitterlings ist die Fischart für 2015 als äußerst selten zu beschreiben (siehe Anhang und Abbildung 2). Die nachgewiesenen Individuenzahlen liegen mit rund 100 Exemplaren weniger unter dem Niveau des Jahrgangs 2012 (VÖLKER & GAUSE 2012).

Der Verbreitungsschwerpunkt des Bitterlings ist die nordwestliche Tieflandregion von Sachsen. Nachweise gelangen in diesem Jahr im Einzugsgebiet der unteren Weißen Elster und in Zuflüssen der Vereinigten Mulde. In der Großen Röder hat sich der Bitterling in den vergangenen Jahren ausgebreitet und lässt sich nun regelmäßig mit höherer Stückzahl nachweisen. Einbrüche in der räumlichen Verbreitung im Vergleich zu dem Befischungsjahrgang 2012 sind nicht erkennbar.

Die Art weist in den vergangenen Jahren jedoch immer wieder stark schwankende Nachweiszahlen auf (VÖLKER & SCHILLER 2007; VÖLKER & VOLKMANN 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014). Nur selten gelangen Nachweise an immer dem gleichen Messpunkt. Durch die stark in Raum und Anzahl fluktuierenden Nachweise sind vorzunehmende Pflichtbewertungen der Population und genutzte Lebensräume des Bitterlings für die FFH-Richtlinie der Europäischen Union nur schwer durchführbar bzw. die einzelnen Bewertungsjahrgänge nicht miteinander vergleichbar. Längerfristig gesehen lassen sich die Bitterlingsvorkommen auf einzelne Regionen bzw. lokale Einzugsgebiete innerhalb Sachsens festlegen, jedoch nicht dauerhaft an konkrete räumlich eng begrenzte Messpunkte bzw. Befischungsstrecken.

2.3.4.3 Groppe (*Cottus gobio*)

Während der diesjährigen Monitoringphase konnten insgesamt 1.179 Groppen nachgewiesen werden (siehe Anhang und Abbildung 2). Damit fand bei dieser Fischart eine deutliche Abnahme der Nachweiszahlen gegenüber 2012 (1.983 Exemplare) bei gleicher Messpunktkulisse statt. Grundsätzliche Veränderungen in der räumlichen Verteilung sind im Vergleich zu 2012 nicht erkennbar. Einige Nachweispunkte im nördlichen Einzugsgebiet der Zwickauer Mulde konnten nicht wiederholt werden.

Der letztjährige Fund einer Groppe in der Lausitzer Neiße bei Pechern unterhalb der dortigen Staustufe ist der Art *Cottus gobio* zuzuordnen. Eine amtsinterne Bestimmung anhand anatomischer Merkmale erbrachte dieses Ergebnis. Die Auffassung von KOTTELAT & FREYHOF (2007), dass in Sachsen neben *Cottus gobio* speziell im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße ebenfalls *Cottus microstomus* vorkommt, kann daher bis jetzt nicht bestätigt werden.

Ähnlich wie beim Bachneunauge ist in den letzten Jahren insgesamt eine Bestandszunahme und geografische Ausbreitung der Groppe im Freistaat Sachsen festzustellen (VÖLKER & SCHILLER 2007; VÖLKER & VOLKMANN 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014), auch wenn die diesjährigen Fangergebnisse dies nicht erkennen lassen.

2.3.4.4 Rapfen (*Aspius aspius*)

Verbreitungsschwerpunkt für den Rapfen ist und bleibt die Elbe (FÜLLNER et al. 2005; VÖLKER & SCHILLER 2007; VÖLKER & VOLKMANN 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014). Die 2015 nachgewiesenen 2 Individuen wurden jeweils als Einzelexemplar in der Elbe bei Schmilka und in der Vereinigten Mulde bei Wurzen vorgefunden. Bei beiden Tieren handelt es sich juvenile Rapfen. Zweistellige Nachweiszahlen an einem Befischungspunkt werden ausgesprochen selten und ausschließlich in Form von juvenilen Rapfen erbracht.

Nachweise in entsprechenden Abschnitten der Weißen Elster und der Lausitzer Neiße gelangen während des WRRL-Monitorings 2015 nicht.

2.3.4.5 Steinbeißer (*Cobitis spec.*)

Seit 2010 ist bekannt, dass in Sachsen zwei Arten von Steinbeißern und deren Hybridformen vorkommen (BOHLEN 2010). Demnach sind Steinbeißerfunde östlich der Elbe der Art *Cobitis elongatoides* und deren Hybridformen zuzuordnen. Funde westlich der Elbe gehören dem Formenkreis *Cobitis taenia* an. Beide Fischarten sind unter Bedingungen der Feldarbeit äußerlich nicht voneinander zu unterscheiden.

Die Fundortkulisse 2015 entspricht nahezu jener aus dem Jahre 2012 (VÖLKER & GAUSE 2012). Allerdings liegen die Nachweiszahlen 2015 mit insgesamt 33 Tieren deutlich unter dem Nachweisniveau aus dem Jahre 2012 (97 Exemplare). Frühere Fundorte im Einzugsgebiet der Leine und dem Hoyerswerdaer Schwarzwasser sowie dem Rokotschingraben konnten wiederholt bestätigt werden. In der Pulsnitz auf dem Gebiet der Königsbrücker Heide gelang nach einigen Jahren Pause wieder ein Einzelfund. Im Unterlauf der Pließnitz gelang ebenfalls ein Einzelfund. Dabei wird es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um einen „temporären Einwanderer“ aus der Lausitzer Neiße handeln. Die Pließnitz als Salmonidengewässer weist im gesamten Verlauf keinerlei typische Habitate für den Steinbeißer auf, die eine dauerhafte Ansiedlung ermöglichen.

3 Literatur

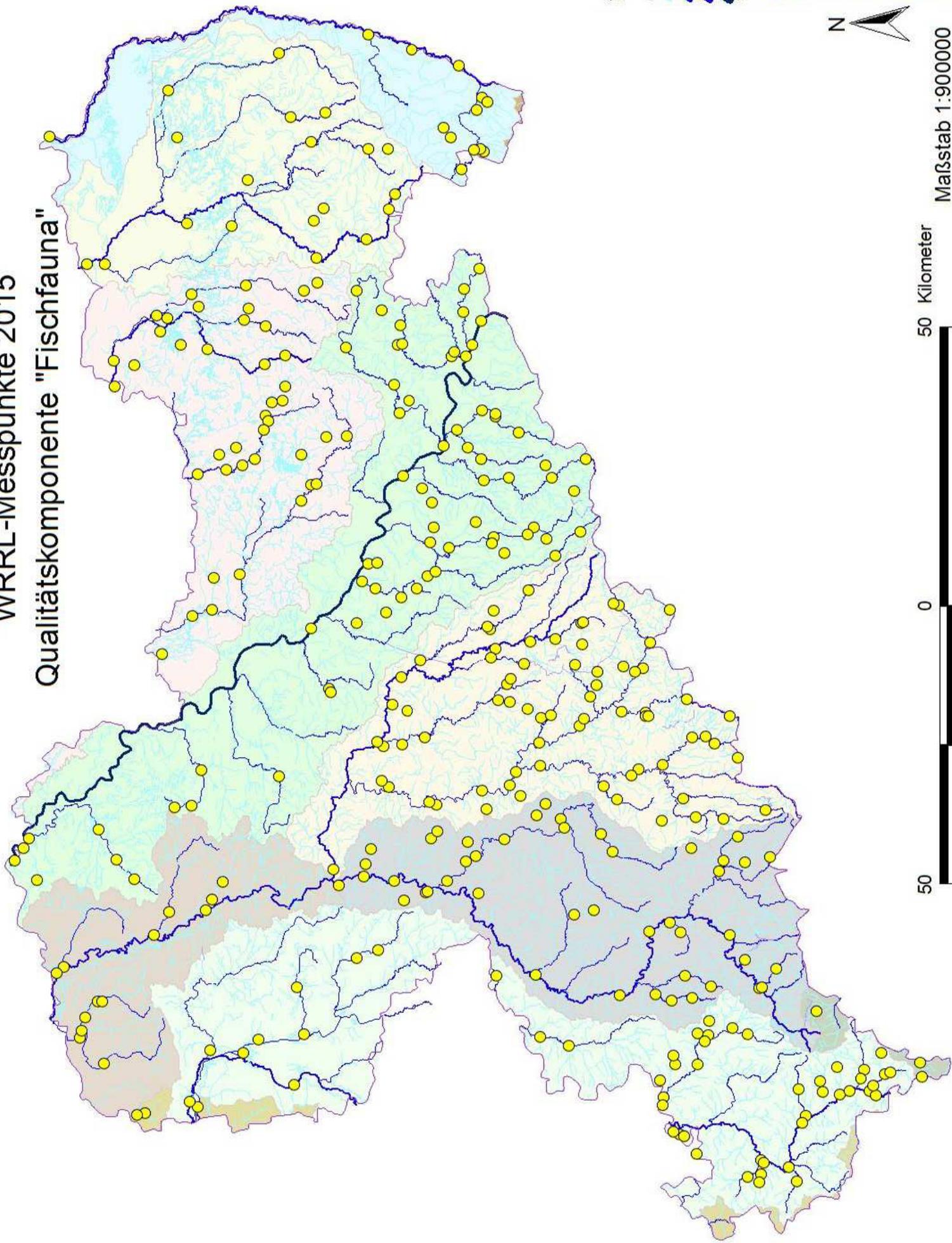
- BOHLEN, J. (2010): Genetische Untersuchung von Steinbeißern aus ausgewählten Gewässern Sachsens 2010, Institute of animal physiology and genetics, Liběchov
- Freistaat Sachsen: Verordnung der Sächsischen Staatsregierung zu Abwendung fischereiwirtschaftlicher Schäden durch Kormorane sowie zum Schutz der heimischen Tierwelt (SächsKorVO); SächsGVBl. Jg. 2007 Bl.-Nr. 2 S. 26 Fsn-Nr.: 651-2 Fassung gültig ab 31.12.2010
- FÜLLNER, G.; PFEIFER, M.; REGIMENT, J. & ZARSKE, A. (2005): Atlas der Fische Sachsens, Hrsg.: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden
- KOTTELAT, M. & FREYHOF, J. (2007): Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany
- VÖLKER, F. & SCHILLER, TH. (2007): Jahresbericht Befischung im Rahmen der EU-WRRL 2007; Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden
- VÖLKER, F. & VOLKMANN, S. (2008): Jahresbericht Befischung im Rahmen der EU-WRRL 2008; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & VOLKMANN, S. (2009): Jahresbericht Befischung im Rahmen der EU-WRRL 2009; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & VOLKMANN, S. (2010): Jahresbericht Befischung sächsischer Fließgewässer im Rahmen der EU-WRRL 2010; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & VOLKMANN, S. (2011): Befischung sächsischer Fließgewässer im Rahmen der EU-WRRL 2011; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2012): Befischung sächsischer Fließgewässer im Rahmen der EU-WRRL 2012; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2013): Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische 2013; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2014): Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische 2014; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden

4 Anhang

- Übersichtskarte: **Befischte Messpunkte EU-WRRL 2015**
- Übersichtskarte: **Vorkommen der Bachforelle**
- Übersichtskarte: **Vorkommen der Äsche**
- Übersichtskarte: **Vorkommen der Barbe**
- Übersichtskarte: **Vorkommen FFH-relevante Fischarten**

WRRL-Messpunkte 2015

Qualitätskomponente "Fischfauna"



- Messpunkte 2015.
- Landesgrenze
- Fliessgewässer
- Kunstgräben
- Bach
- kl. Fluss
- Fluss
- Strom
- Einzugsgebiete
- Eger (Ochre)
- Polzen (Ploucnice)
- Elbe
- Schwarze Elster
- Zwickauer Mulde
- Freiberger Mulde
- Vereinigte Mulde
- Saale
- Weiße Elster
- Spree
- Lausitzer Neiße



50 Kilometer

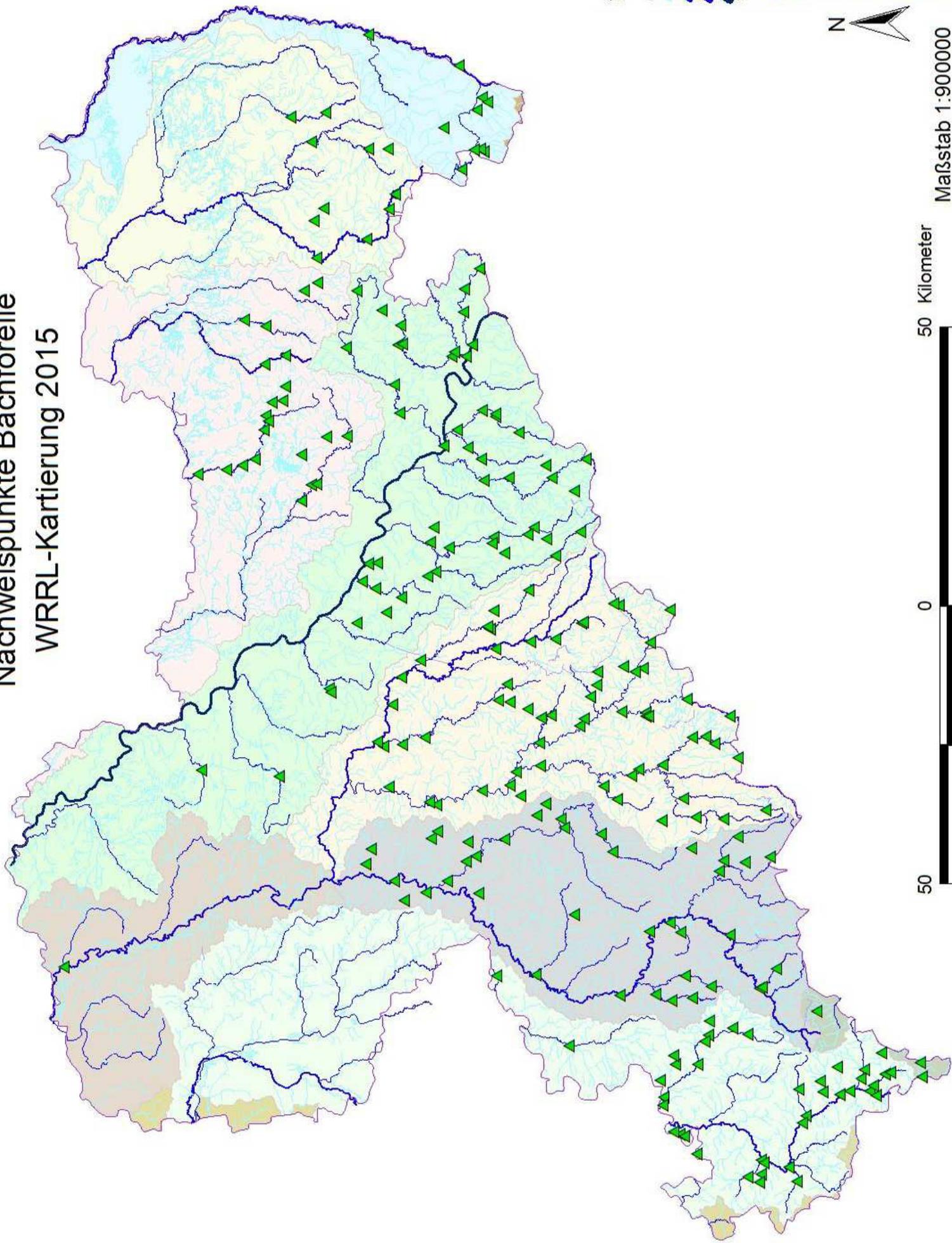
0

50

Maßstab 1:900000

Nachweispunkte Bachforelle

WRRL-Kartierung 2015



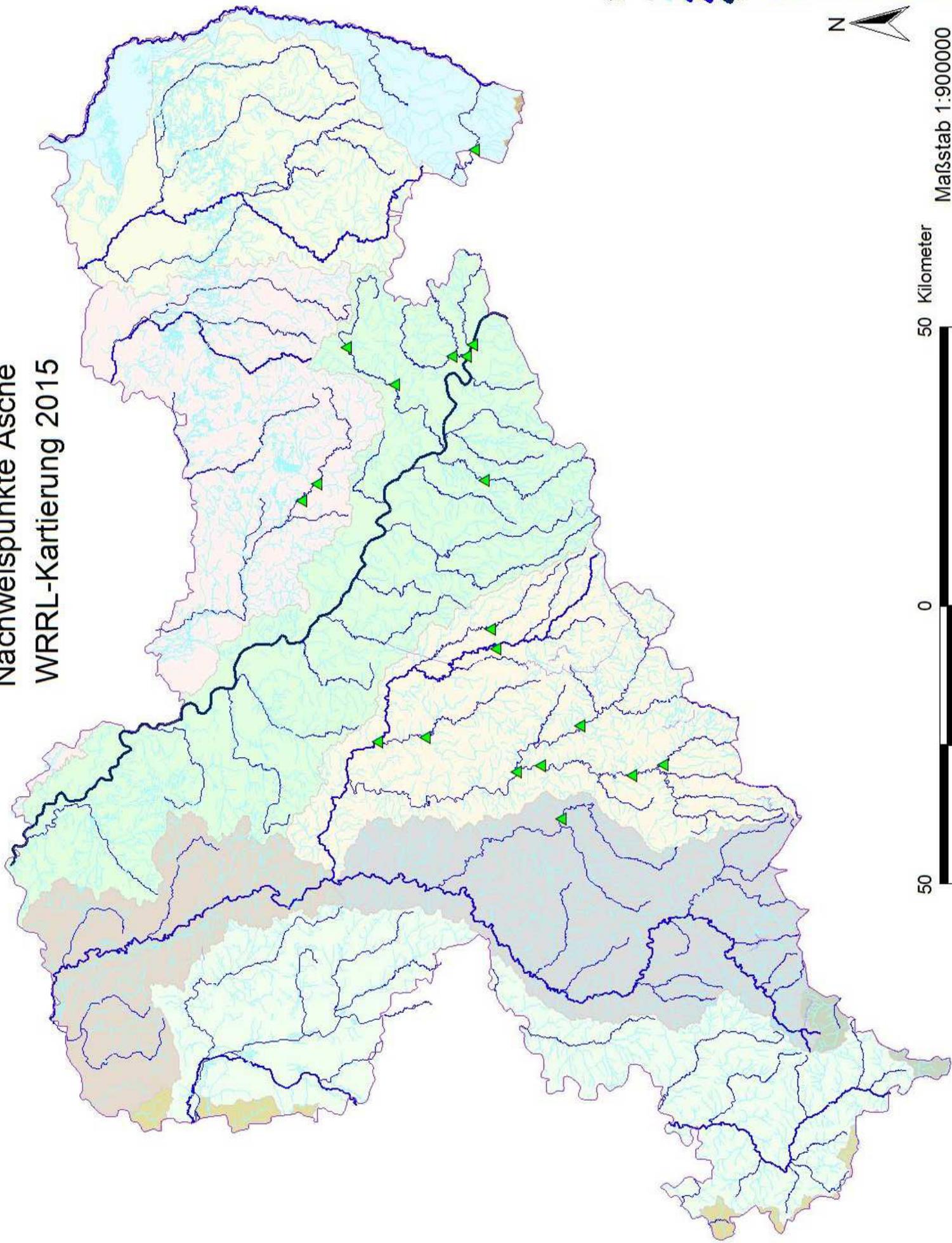
- Bachforelle
- Landesgrenze
- Fliessgewässer
- Kunstgräben
- Bach
- kl. Fluss
- Fluss
- Strom
- Einzugsgebiete
- Eger (Ohre)
- Polzen (Ploucnice)
- Elbe
- Schwarze Elster
- Zwickauer Mulde
- Freiburger Mulde
- Vereinigte Mulde
- Saale
- Weiße Elster
- Spree
- Lausitzer Neiße

50 Kilometer

50 0

Maßstab 1:900000

Nachweispunkte Äsche WRRL-Kartierung 2015



- Äsche
- Landesgrenze
- Fliessgewässer
- Kunstgräben
- Bach
- kl. Fluss
- Fluss
- Strom
- Einzugsgebiete
- Eger (Ohre)
- Polzen (Ploucnice)
- Elbe
- Schwarze Elster
- Zwickauer Mulde
- Freiberger Mulde
- Vereinigte Mulde
- Saale
- Weisse Elster
- Spree
- Lausitzer Neiße



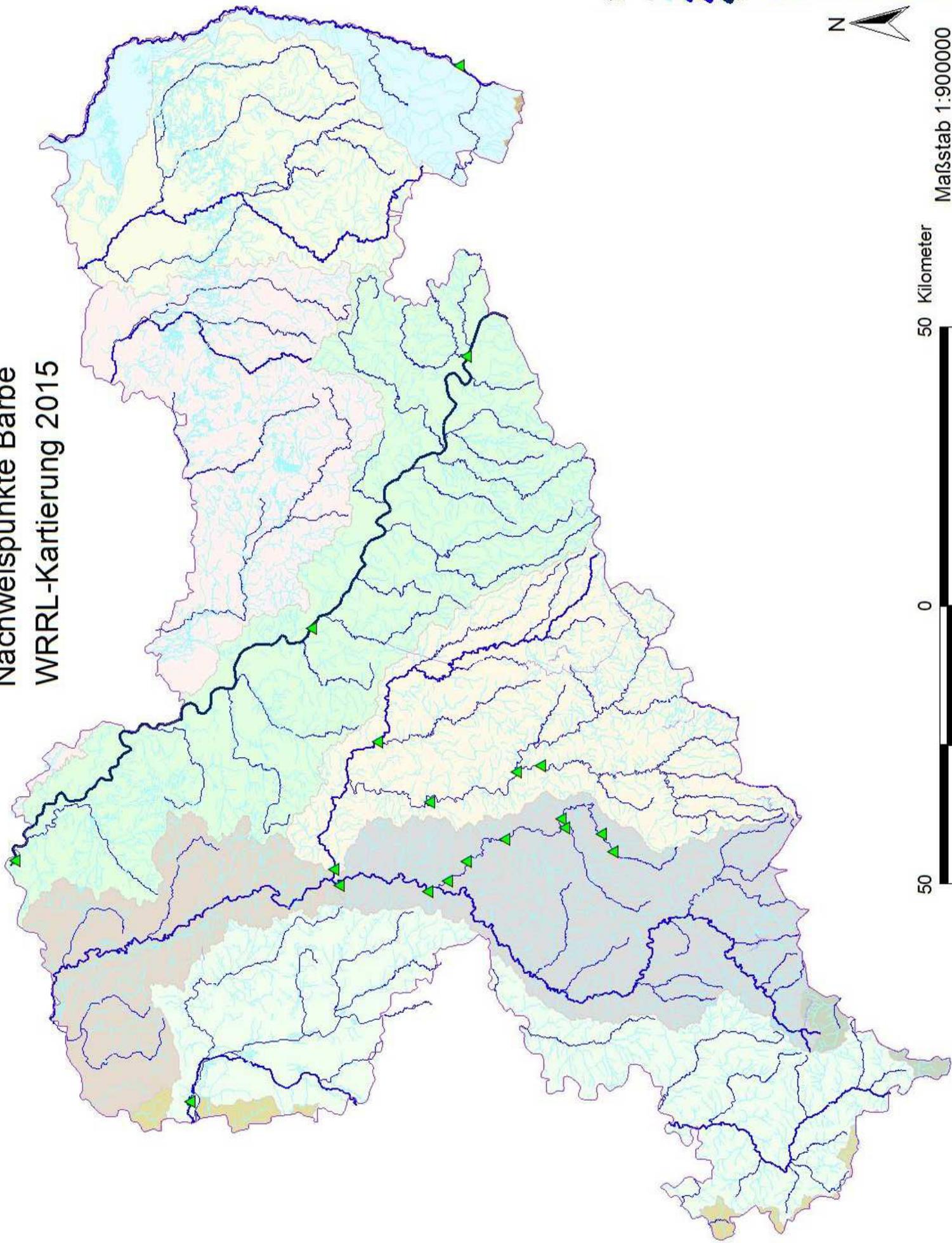
50 Kilometer

0

50

Maßstab 1:900000

Nachweispunkte Barbe WRRRL-Kartierung 2015



- Barbe
- Landesgrenze
- Fliessgewässer
- Kunstgräben
- Bach
- kl. Fluss
- Fluss
- Strom
- Einzugsgebiete
 - Eger (Ohre)
 - Polzen (Ploucnice)
 - Elbe
 - Schwarze Elster
 - Zwickauer Mulde
 - Freiburger Mulde
 - Vereinigte Mulde
 - Saale
 - Weiße Elster
 - Spree
 - Lausitzer Neiße



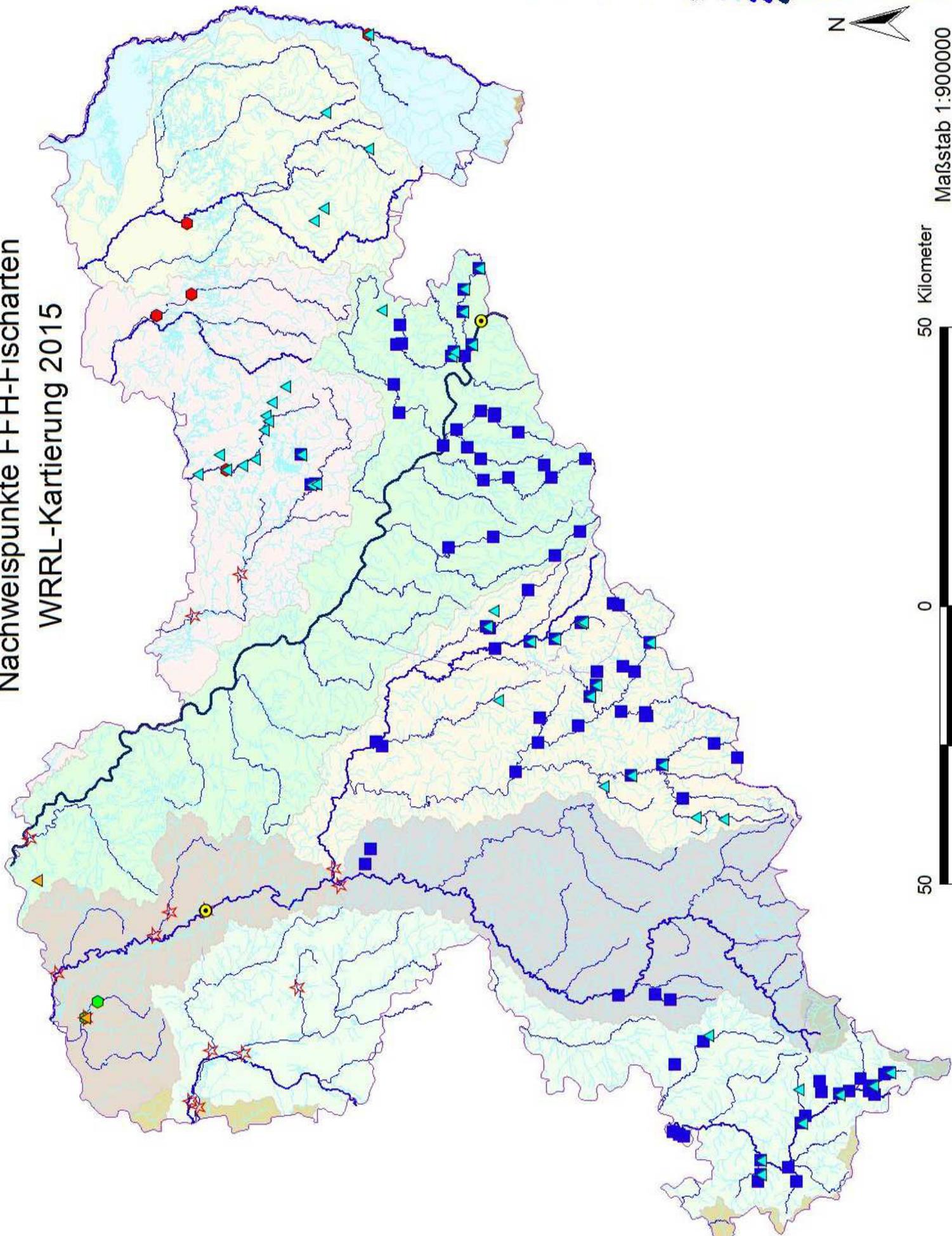
50 Kilometer

0

50

Maßstab 1:900000

Nachweispunkte FFH-Fischarten WRRL-Kartierung 2015



50 Kilometer



Maßstab 1:900000



Gewässerbezeichnung:

Fischereiregion(en) im Längsschnitt: Forellenregion, Äschenregion, Barbenregion, Bleiregion, keine Zuordnung möglich

Erfassungszeitraum: 01.01.2015 bis 28.10.2015

Anzahl der Befischungen: 331

Insgesamt befischte Strecke (km): 57,470

Anzahl der Arten: 38

Landkreis(e): alle

Fischartenzusammensetzung:

Fischart	Gesamt-Anzahl	relativer Anteil (%)	Anzahlen in den Größengruppen (cm)					
			0 < 2	2 < 5	5 < 10	10 < 20	20 < 30	>= 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aal (<i>Anguilla anguilla</i> (Linné))	16	0,05	0	0	0	0	2	14
Aland (<i>Leuciscus idus</i> (Linné))	63	0,21	0	0	9	50	3	1
Äsche (<i>Thymallus thymallus</i> (Linné))	85	0,28	0	3	23	15	34	10
Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i> (Linné))	82	0,27	0	7	59	16	0	0
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i> (Linné))	13.016	43,31	12	416	4.636	6.356	1.487	109
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i> (Bloch))	1.123	3,74	0	88	608	427	0	0
Bachsäuling (<i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill))	133	0,44	0	0	70	49	13	1
Barbe (<i>Barbus barbus</i> (Linné))	552	1,84	1	6	52	354	75	64
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch))	193	0,64	0	79	114	0	0	0
Blaubandbärbling (<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel))	653	2,17	0	513	138	2	0	0
Blei (<i>Abramis brama</i> (Linné))	32	0,11	0	0	14	5	4	9
Döbel (<i>Leuciscus cephalus</i> (Linné))	1.445	4,81	13	81	222	726	309	94
Donausteinbeißer (<i>Cobitis elongatoides</i> (Bacescu & Maier))	9	0,03	0	0	2	7	0	0
Dreistachliger Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i> (Linné))	566	1,88	55	321	190	0	0	0
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linné))	4.171	13,88	28	529	3.590	24	0	0
Flußbarsch (<i>Perca fluviatilis</i> (Linné))	566	1,88	0	74	246	230	16	0
Giebel (<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch))	13	0,04	0	1	6	5	1	0
Groppe (<i>Cottus gobio</i> (Linné))	1.179	3,92	1	232	719	227	0	0
Gründling (<i>Gobio gobio</i> (Linné))	2.170	7,22	12	249	816	1.093	0	0
Güster (<i>Abramis björkna</i> (Linné))	26	0,09	0	0	3	20	3	0
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i> (Linné))	79	0,26	9	1	26	32	11	0
Hecht (<i>Esox lucius</i> (Linné))	61	0,20	0	0	0	6	10	45
Kaulbarsch (<i>Gymnocephalus cernua</i> (Linné))	29	0,10	0	0	21	8	0	0
Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i> (Heckel))	9	0,03	0	3	6	0	0	0
Neunstachliger Stichling (<i>Pungitius pungitius</i> (Linné))	28	0,09	0	11	17	0	0	0
Plötze (<i>Rutilus rutilus</i> (Linné))	963	3,20	0	88	343	475	57	0
Quappe (<i>Lota lota</i> (Linné))	6	0,02	0	0	0	0	2	4
Rapfen (<i>Aspius aspius</i> (Linné))	2	0,01	0	0	1	1	0	0

Verwendete Suchbegriffe:

Datum von: 01.01.2015; Landkreise: alle; Gemeinden: alle; Anlässe: WRRL Befischung, FFH Befischungen; Fischereiregionen: alle; Erfassungskategorien: Amtliche Befischung d. FB; TK-Nummern: alle



Gewässerbezeichnung:

Fischereiregion(en) im Längsschnitt: Forellenregion, Äschenregion, Barbenregion, Bleiregion, keine Zuordnung möglich

Erfassungszeitraum: 01.01.2015 bis 28.10.2015

Anzahl der Befischungen: 331

Insgesamt befischte Strecke (km): 57,470

Anzahl der Arten: 38

Landkreis(e): alle

Fischartenzusammensetzung:

Fischart	Gesamt-Anzahl	relativer Anteil (%)	Anzahlen in den Größengruppen (cm)					
			0 < 2	2 < 5	5 < 10	10 < 20	20 < 30	>= 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss (Walbaum))	13	0,04	0	0	5	2	4	2
Rotfeder (Scardinius erythrophthalmus (Linné))	146	0,49	0	5	40	98	3	0
Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis (Linné))	2	0,01	0	0	0	2	0	0
Schleie (Tinca tinca (Linné))	99	0,33	0	8	44	33	14	0
Schmerle (Barbatula barbatula (Linné))	2.038	6,78	3	56	1.028	951	0	0
Steinbeißer (Cobitis taenia (Linné))	24	0,08	0	0	13	11	0	0
Ukelei (Alburnus alburnus (Linné))	415	1,38	0	29	172	214	0	0
Wels (Silurus glanis (Linné))	1	0,00	0	0	0	1	0	0
Zander (Stizostedion lucioperca (Linné))	12	0,04	0	0	0	7	0	5
Zwergwels (Ictalurus nebulosus (Le Sueur))	33	0,11	0	0	5	25	3	0
Summe aller Arten	30.053	100,00						

Verwendete Suchbegriffe:

Datum von: 01.01.2015; Landkreise: alle; Gemeinden: alle; Anlässe: WRRL Befischung, FFH Befischungen; Fischereiregionen: alle; Erfassungskategorien: Amtliche Befischung d. FB; TK-Nummern: alle

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
Telefax: +49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Autoren:

Fabian Völker, Sven Gause
Abteilung Landwirtschaft/Referat Fischerei
Gutsstr. 1, 02699 Königswartha
Telefon: + 49 35931 296-22
Telefax: + 49 35931 296-11
E-Mail: fabian.voelker@smul.sachsen.de

Redaktion:

Fabian Völker

Fotos:

LfULG/Ref. 76

Redaktionsschluss:

31.01.2016

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <http://www.smul.sachsen.de/lfulg/6447.htm> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.