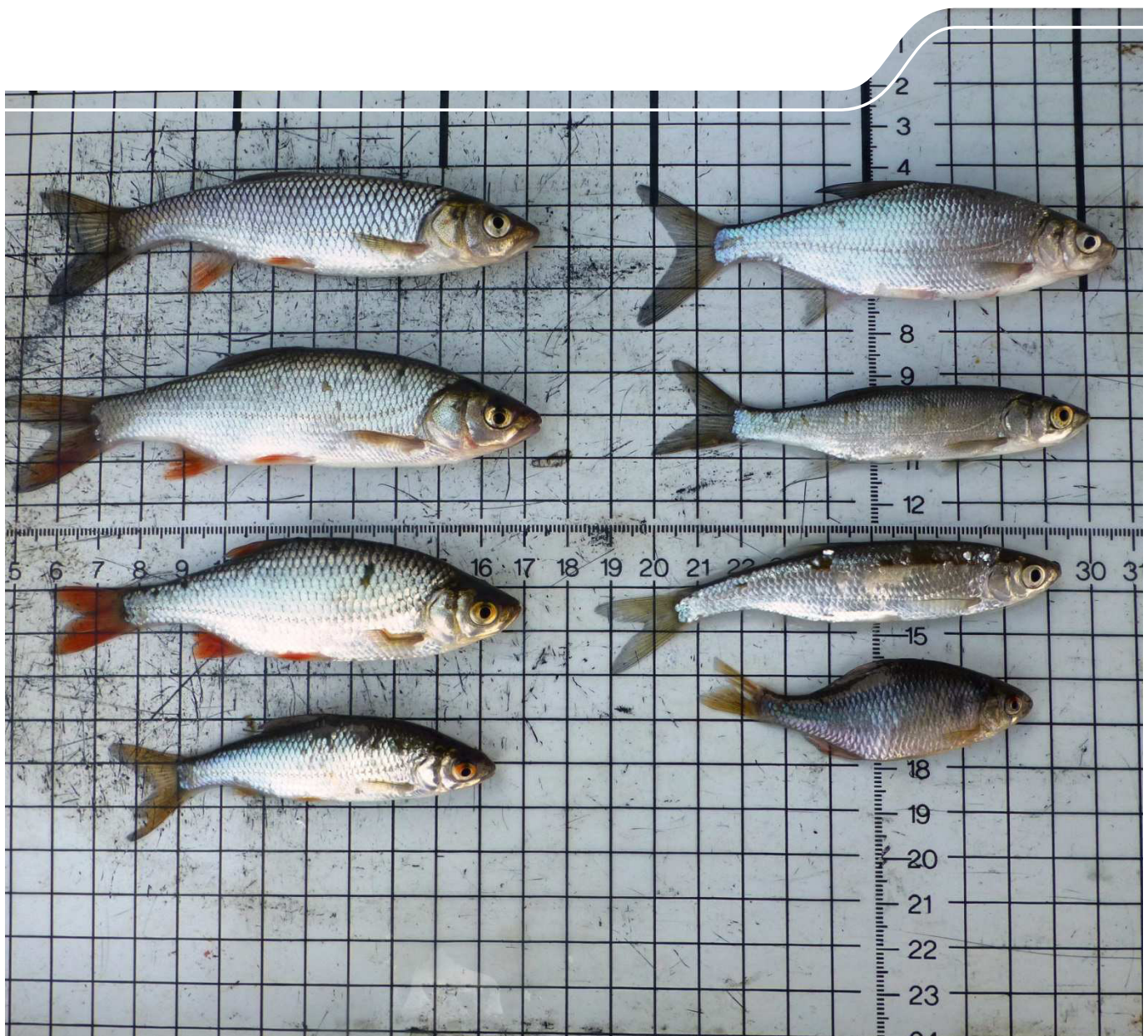


Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische

Jahresbericht 2014



Ergebnisse der Befischungen zur Beurteilung der EU-WRRL- Qualitätskomponente Fische für das Jahr 2014

Dipl.-Ing.(FH) Fabian Völker & Dipl. Biol. (Uni.) Sven Gause

Inhalt

1	Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) für die Qualitätskomponente Fischfauna in Sachsen.....	5
2	Ergebnisse des Jahres 2014	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 forma fario</i>)	8
2.3.2	Die Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>)	9
2.3.3	Ausgewählte FFH-relevante Fischarten	9
2.3.3.1	Das Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>).....	9
2.3.3.2	Der Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>).....	10
2.3.3.3	Die Groppe (<i>Cottus spec.</i>).....	10
2.3.3.4	Der Rapfen (<i>Aspius aspius</i>).....	11
2.3.3.5	Der Steinbeißer (<i>Cobitis spec.</i>)	11
3	Literaturverzeichnis	12
4	Anhang.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Artennachweise und deren Individuenzahlen WRRL-Monitoring 2014.....7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fisch- Fangzahlen gesamt und Anteil der Bachforelle WRRL-Monitoring (2007-2014).....9

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 76 (Fischereibehörde) des LfULG. Zu diesem Zweck erfolgten Befischungen an Oberflächenwasserkörpern im Zeitraum 14. April bis 20. Oktober 2014 durch ein aus zwei Mitarbeitern bestehendes Team 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 2014

2.1 Gewässer

Vom 14. April bis zum 20. Oktober wurden an 183 Fließgewässern 337 Messpunkte bearbeitet und dokumentiert. Dabei wurde insgesamt eine Strecke von 61,47 Kilometern entsprechend der Vorgaben des fischbasierten Bewertungssystems für Fließgewässer (fiBS) befischt. Rund 50 km davon wurden mittels Elektrofischerei watend befischt, die restlichen zirka 11 km mit dem Boot – größere und tiefere Fließgewässer wie die Elbe, die Vereinigte Mulde, die Lausitzer Neiße, die Spree stromabwärts von Bautzen, aber auch der Elstermühlgraben im Auwald von Leipzig.

Im Jahre 2014 lagen die räumlichen Schwerpunkte der Befischungen im nordwestlichen Sachsen, weiterhin im westlichen Einzugsgebiet der Schwarzen Elster (Zuflüsse der Großen Röder) und im östlichen Spreeeinzug, sowie im angrenzenden Neißeeinzugsgebiet. Im Bereich der Zwickauer Mulde befanden sich die meisten Messpunkte nördlich einer Linie von Zwickau nach Chemnitz. Im Einzugsgebiet der Freiburger Mulde lagen die Messpunkte in den Zuflüssen von Zschopau und Flöha. Das sächsische Vogtland, das südliche Einzugsgebiet von Elbe und Spree, sowie das östliche Einzugsgebiet der Schwarzen Elster blieben im Jahre 2014 unbetrachtet.

Somit befand sich ein Großteil der Messpunkte im Tiefland und dem angrenzenden Hügelland. Nur ein geringer Anteil der Messpunkte lag im Mittelgebirgsraum.

Abgesehen von wenigen Ausnahmen entsprechen die im Jahr 2014 befischten Messpunkte jenen aus dem Jahre 2011.

An 75 Messpunkten in 65 Gewässern konnten keine Fische nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich oftmals um die obersten Quellregionen der Fließgewässer, die entsprechend der Jahreszeit nur eine temporäre bzw. eine sehr geringe 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 geographischen Raum, sondern lagen innerhalb der Monitoringkulisse 2014 in der Fläche verstreut.

Bei gleicher Monitoringkulisse wie im Jahr 2011 (66 Messpunkte in 59 Gewässer - VÖLKER & VOLKMANN 2011) war 2014 eine deutliche Zunahme von Gewässern bzw. Gewässerabschnitten ohne Fischbesiedlung festzustellen. Hauptsächlich ist dies auf die fehlende Wasserführung der Gewässer zurückzuführen. Das Winterhalbjahr 2013/2014 sowie das Frühjahr 2014 wiesen ein zu geringes Niederschlagsniveau auf.

2.2 Fischarten und deren Häufigkeiten

Es wurden insgesamt 20.351 Individuen von 40 verschiedenen Fischarten nachgewiesen (Abb.1). Dabei handelt es sich um 35 Arten der heimischen Fischfauna und 5 Neozoen (Bachsaibling, Blaubandbärbling, Regenbogenforelle, Sonnenbarsch und Zergwels). Ein Nachweis einer Hybridform (Tigerforelle, Cyprinidenbastard, etc.) oder eines Vertreters der asiatischen Karpfenartigen gelang 2014 nicht.

Die Bachforelle ist mit 5.453 Individuen wieder die häufigste Fischart (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013). Danach folgen der dreistachelige Stichling (2.421 Exemplare), die Schmerle (1.840 Individuen), der Ukelei mit 1.557 Exemplaren und die Elritze mit 1.526 Individuen. Die Individuenzahlen der gefangenen Arten können der Abb. 1 entnommen werden. Der relative Anteil in Prozent sowie die Längenhäufigkeiten der jeweiligen Fischarten sind im Anhang ersichtlich.

Mit dem Dreistacheligen Stichling, der Plötze, dem Gründling, dem Giebel und dem Flussbarsch kommen unter den zehn häufigsten nachgewiesenen Fischarten fünf Arten mit eher geringen ökologischen Ansprüchen bzw. indifferenten Habitat- und Strömungspräferenzen vor. Die Tieflandfließgewässer weisen eine großflächige anthropogene Überformung (Begradigung, Querverbauungen, Strukturlosigkeit, verändertes Wasserregime, etc.) auf. Dies führt dazu, dass jene Gewässer hauptsächlich von anspruchslosen Fischarten besiedelt werden.

Neben den genannten Fischarten wurden in geringen Individuenzahlen der Europäische Edelkrebs (12 St.) und der Amerikanische Kamberkrebs (19 St.) während des WRRL- Monitorings in den sächsischen Fließgewässern vorgefunden. Funde des Signalkrebsses gelangen 2014 nicht.

Für das Jahr 2014 liegen innerhalb der WRRL- Kulisse der sächsischen Fließgewässer keine weiteren Nachweise neuer Fisch- oder Krebsarten vor.

EU-WRRL-Befischung 2014



Abbildung 1: Artennachweise und deren Individuenzahlen WRRL-Monitoring 2014

2.3 Fundorte ausgewählter Fischarten

2.3.1 Die Bachforelle (*Salmo trutta forma fario*)

Seit Beginn des WRRL-Fischarten-Monitoring 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).

Mit 5.453 Exemplaren überstieg sie in diesem Jahr nicht die absoluten Zahlen aus den Jahrgängen 2007 und 2012. Im Vergleich zu den früheren Jahrgängen stellen die absoluten Zahlen das zweitniedrigste Niveau seit Beginn des Monitorings da. Ähnliches gilt daher ebenfalls für den relativen Anteil (Tab. 1).

Dies liegt hauptsächlich in der geographischen Lage bzw. Verteilung der Befischungspunkte begründet. Im Vergleich zum Befischungsjahrgang 2011 (gleiche Gebietskulisse) ist jedoch eine deutliche Zunahme in der absoluten Zahl als auch im relativen Anteil festzustellen (Tab.1). Allerdings wurden im Jahrgang 2014 an 80 Befischungspunkten in 54 Gewässern Bachforellen nachgewiesen und damit deutlich weniger als im Jahr 2011, in dem während 92 Befischungen in 60 Gewässern ein Nachweis der Bachforelle gelang. Damit ist räumlich im Vergleich zu 2011 ein Rückgang der Ausbreitung festzustellen. Frühere Nachweise im Einzugs von Jahna, Döllnitz und Dahle (VÖLKER & VOLKMANN, 2011) konnten nicht wieder bestätigt werden. Dagegen gelangen im Gegensatz zum Jahre 2011 im Mittel- und Unterlauf der Wyhra, sowie im Schleifbach bei Bad Düben Nachweise von Bachforellen. Im Schleifbach sogar mit einem mehrschichtigen Altersklassenaufbau (natürliche Reproduktion?).

Im Tieflandbereich von Sachsen ist noch von einer hohen Dynamik hinsichtlich der räumlichen Verbreitung der Bachforelle auszugehen - so dass jederzeit Wiederbesiedlungsversuche durch die Bachforelle stattfinden und sich Bestände anfänglich auf geringem Niveau aufbauen können, aber bei ungünstigen Umweltbedingungen (Wasserführung, Temperaturverlauf, u.a.) auch wieder erlöschen.

Bedenklich erscheint weiterhin die Verteilung der nachgewiesenen Größenklassen. So nehmen größere Laichfische (Exemplare größer 30 Zentimeter Körperlänge) mit 60 Exemplaren (siehe Anhang) am Jahresgesamtfang der Bachforelle einen nur sehr geringen Anteil (1,10 %) ein. Für die Jahre zuvor ist ähnliches festzustellen (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013).

Über die Ursache kann nur spekuliert werden. Zunehmender Prädatorendruck (Fischotter, Mink, Graureiher, Kormoran), Entnahme durch Angelfischerei, aber auch die landesweit abnehmende Nährstoffbelastung der Fließgewässer könnten ursächlich sein. Auch das Fehlen passender Unterstände für diese „Großfische“ dürfte ein weiterer und nicht unerheblicher Grund sein. Ein Großteil der Tieflandfließgewässer weist eine stark bis vollständig veränderte Strukturgüte auf. Somit fehlen großflächig die natürlichen Strukturen und damit lebensnotwendigen Habitate für die Bachforelle in den Fließgewässern.

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

Tabelle 1: Fisch-Fangzahlen gesamt und Anteil der Bachforelle WRRL-Monitoring (2007-2014)

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

2.3.2 Die Äsche (*Thymallus thymallus*)

Auf Grund der Lage der Monitoringkulisse 2014 war zu Beginn des Jahres nur von geringen Nachweiszahlen der Äsche auszugehen. Mit dem einen Exemplar, welches aus der Vereinigten Mulde unterhalb der Neumühle in Wurzen stammt, liegt die Jahresnachweiszahl auf einem ähnlich niedrigen Niveau wie im Jahre 2011 (VÖLKER & VOLKMANN 2011). Frühere Nachweise aus dem Löbauer Wasser (VÖLKER & VOLKMANN 2011) konnten 2014 nicht bestätigt werden.

Hauptsächlich liegt die geringe Anzahl der Nachweise 2014 in der Lage der Befischungspunkte begründet. Die „typischen“ Äschenregionen Sachsens wurden 2014 nicht untersucht. Zudem unterlag die sächsische Äschenpopulation einem massiven Zusammenbruch zwischen den Jahren 2005 bis 2010, welcher nachweislich auf Kormoranprädatation zurückzuführen ist. Um diesen Negativtrend entgegen zu wirken, haben die sächsischen Anglerverbände ein Programm zur Bestandsstützung initiiert. Die Umsetzung der Sächsischen Kormoranverordnung (SächsKorVO) soll diesem Populationsrückgang ebenfalls entgegenwirken.

2.3.3 Ausgewählte FFH-relevante Fischarten

An 25 Messpunkten wurde eine Bewertung relevanter FFH-Fischarten hinsichtlich der Bestandssituation und des Lebensraumzustandes erstellt. Dabei wurde an 21 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.

2.3.3.1 Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Mit insgesamt 153 Individuen (siehe Anhang & Abb.1) konnten 2014 bei weitem nicht so viele Bachneunaugen nachgewiesen werden, wie im Jahr 2011 (241 St.) bei gleicher Messpunktkulisse (VÖLKER & VOLKMANN 2011). Die Ursache hierfür liegt unter anderem darin begründet, dass 2014 einige Nachweispunkte (Klosterwasser, Einzugsgebiet Schwarzer Schöps) von 2011 nicht beprobt worden sind. Massive Einbrüche in der räumlichen Verbreitung im Vergleich zum Befischungsjahrgang 2011 sind jedoch nicht erkennbar.

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

2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013). 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 WRRL-Monitoring selbst wird 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.

2.3.3.2 Der Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Mit 150 nachgewiesenen Exemplaren des Bitterling ist die Fischart für 2014 als äußerst selten zu beschreiben (siehe Anhang & Abb.1). Ähnlich wie beim Bachneunauge liegen die nachgewiesenen Individuenzahlen unter dem Niveau des Jahrgangs 2011 (VÖLKER & VOLKMANN 2011).

Nachweise gelangen in diesem Jahr im Einzugsgebiet der Zwickauer und Vereinigten Mulde, sowie im Einzugsgebiet der Pleiße und der Großen Röder. Massive Einbrüche in der räumlichen Verbreitung im Vergleich zu dem Befischungsjahrgang 2011 sind ebenfalls nicht erkennbar.

Die Art weist in den vergangenen Jahren immer wieder stark schwankende Nachweiszahlen auf (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013). Nur selten gelangen Nachweise an immer dem gleichen Messpunkt. Durch die stark in Raum und Anzahl fluktuierenden Nachweise sind vorzunehmende Pflichtbewertungen der Population und genutzten 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. Befischungstrecken.

2.3.3.3 Die Groppe (*Cottus spec.*)

Während der diesjährigen Monitoringphase konnten insgesamt 112 Groppen nachgewiesen werden (siehe Anhang & Abb.1). Damit fand auch bei dieser Gattung eine deutliche Abnahme der Nachweiszahlen gegenüber 2011 bei gleicher Messpunktkulisse statt. Grundsätzliche Veränderungen in der räumlichen Verteilung sind im Vergleich zu 2011 nicht erkennbar. Einige Nachweispunkte in den nördlichen Einzugsgebieten von Freiburger und Zwickauer Mulde konnten nicht wiederholt werden.

Besonders hervorzuheben ist aber der Fund eines Exemplars in der Lausitzer Neiße bei Pechern, unterhalb der dortigen Staustufe. Dies ist somit, nach dem letztjährigen Fund einer Groppe (VÖLKER & GAUSE 2013) bei Köbeln, ein zweiter neuzeitlicher Nachweis dieser Fischart im Hauptlauf der Lausitzer Neiße auf sächsischem Hoheitsgebiet.

Nach Auffassung von KOTTELAT, M. & FREYHOF, J., (2007) kommen in Sachsen kommen zwei Groppenarten vor, welche jedoch in ihrer Verbreitung klar durch die Besiedlung verschiedener Einzugsgebiete getrennt sind. So werden die Groppen im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße (Ostseezufluss), inklusive der Pließnitz, der Art *Cottus microstomus* zugeordnet. Alle anderen sächsischen Vorkommen liegen im Elbeeinzugsgebiet (Nordseezufluss) und gehören wohl der Art *Cottus gobio* an. Eine detaillierte Artbestimmung der Groppen aus dem sächsischen Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße steht jedoch noch aus.

Beide Arten sind während der Felduntersuchungen nur schwierig voneinander unterscheidbar, so dass hier die genaue Artbestimmung im Labor stattfinden muss. Bei möglichen zukünftigen Besatzmaßnahmen mit diesem Kleinfisch sollten daher vorsorglich die potentiellen Besatzgewässer mit entsprechend passender Herkunft besetzt werden.

Ähnlich, wie beim Bachneunauge, ist in den letzten Jahren eine Bestandszunahme und geographische Ausbreitung der „Groppe“ im Freistaat Sachsen festzustellen (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013).

2.3.3.4 Der 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). Die nachgewiesenen Individuenzahlen liegen zum Großteil im unteren einstelligen Bereich. Zweistellige Nachweiszahlen an einem Befischungspunkt werden ausgesprochen selten und ausschließlich in Form von juvenilen Rapfen erbracht. Neben der Elbe liegen im Jahre 2014 Fundorte in der Lausitzer Neiße bei Pechern, sowie in der Vereinigten Mulde bei Bad Dübener Heide (Rotes Ufer) und unterhalb der Wehranlage Neumühle bei Wurzen. Die Befischungsstrecke unterhalb der Wehranlage Neumühle in Wurzen wurde 2014 neu in das Messstellenprogramm aufgenommen. Alle Jahre zuvor wurde ausschließlich bei Bad Dübener Heide gefischt. Jedoch bilden die hier gewonnenen Ergebnisse nicht den potentiellen Artenumfang der Fischfauna der Vereinigten Mulde ab. Mit nun zwei Beprobungsstrecken im Verlauf der Vereinigten Mulde lassen sich deutlich belastbarere Ergebnisse generieren. Dies gilt nicht nur im Hinblick auf den Rapfen, sondern auch für das gesamte Fischartenspektrum der Vereinigten Mulde.

Nachweise in entsprechenden Abschnitten der Weißen Elster gelangen während des WRRL-Monitoring 2014 nicht.

2.3.3.5 Der Steinbeißer (*Cobitis spec.*)

Die 37 Nachweise des „Steinbeißers“ lagen 2014 im Einzugsgebiet der Vereinigten Mulde und der Spree. So wurden im Glauchaer Bach 4 Exemplare gefangen und 33 weitere Individuen im Weigersdorfer Fließ vorgefunden. Beide Messpunkte erbringen seit mehreren Jahren wiederholt Nachweise des Steinbeißers. Besonders das Weigersdorfer Fließ erbringt seit Beginn des WRRL-Monitoring regelmäßig Nachweiszahlen im zweistelligen Bereich.

Seit 2010 ist bekannt, dass in Sachsen zwei Arten von Steinbeißern und deren Hybridformen vorkommen (BOHLEN 2010). Demnach gehören die 2014 vorgefundenen Exemplare wahrscheinlich der Art *Cobitis elongatoides* bzw. deren Hybridformen an. Der für Sachsen belegte Überschneidungsbereich zwischen den Vorkommen der Arten *Cobitis taenia* und *Cobitis elongatoides* verläuft etwa entlang der Elbe.

3 Literaturverzeichnis

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

4 Anhang

Übersichtskarte: Befischte Messpunkte EU-WRRL 2014

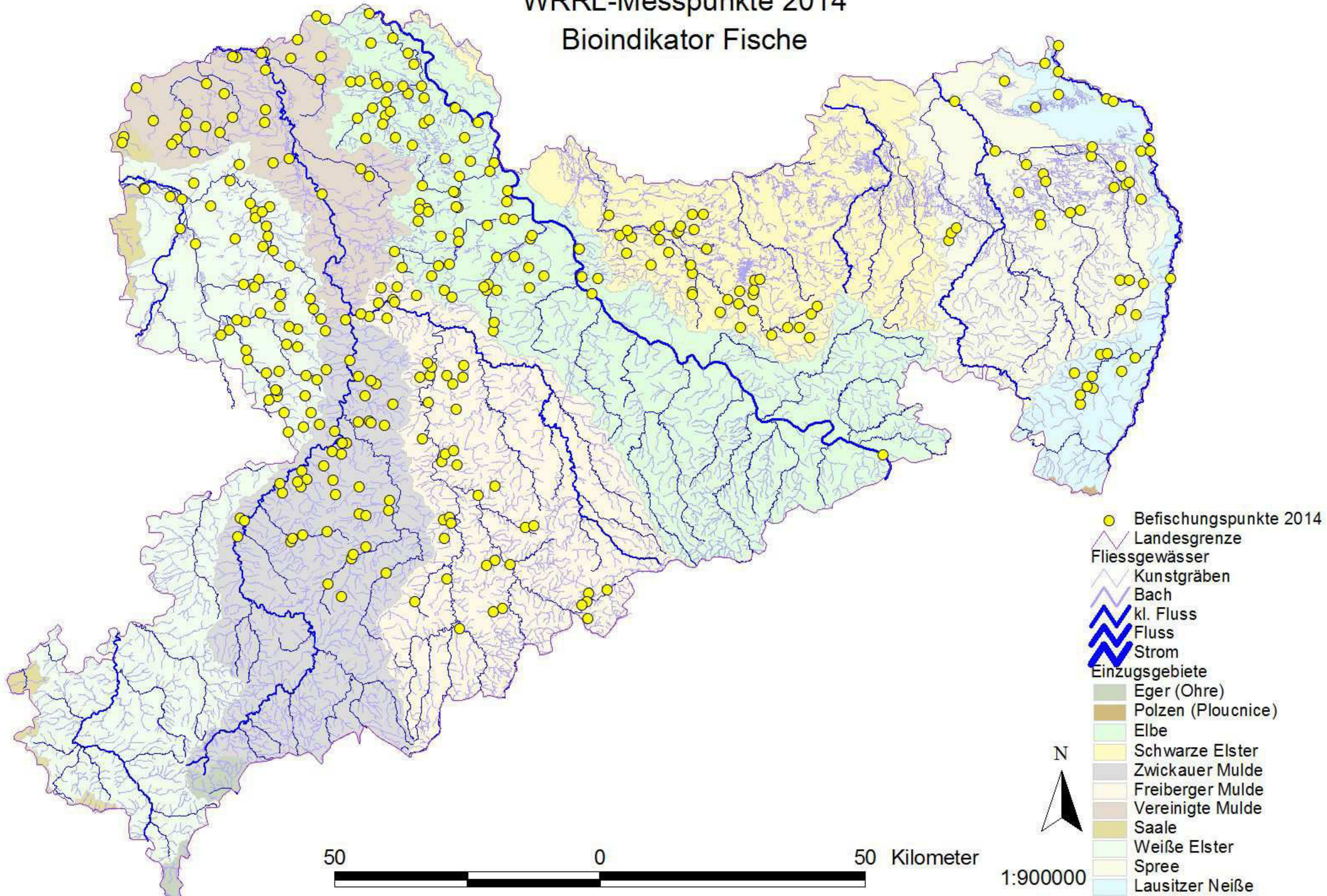
Übersichtskarte: Vorkommen der Bachforelle

Übersichtskarte: Vorkommen FFH-relevante Fischarten

Tabelle: Abundanzen und Größenklassen der einzelnen Fischarten am Gesamtfang

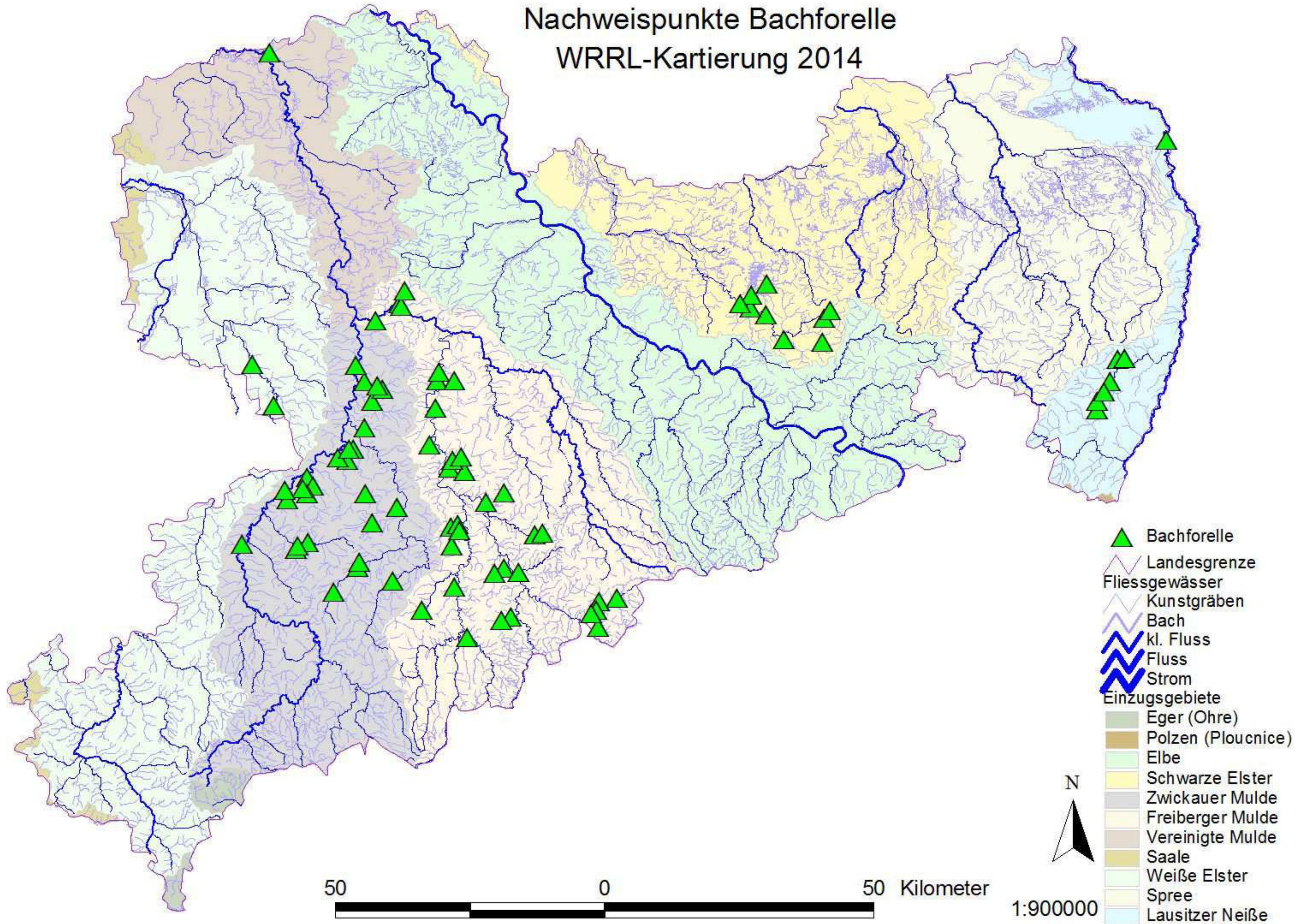
WRRL-Messpunkte 2014

Bioindikator Fische

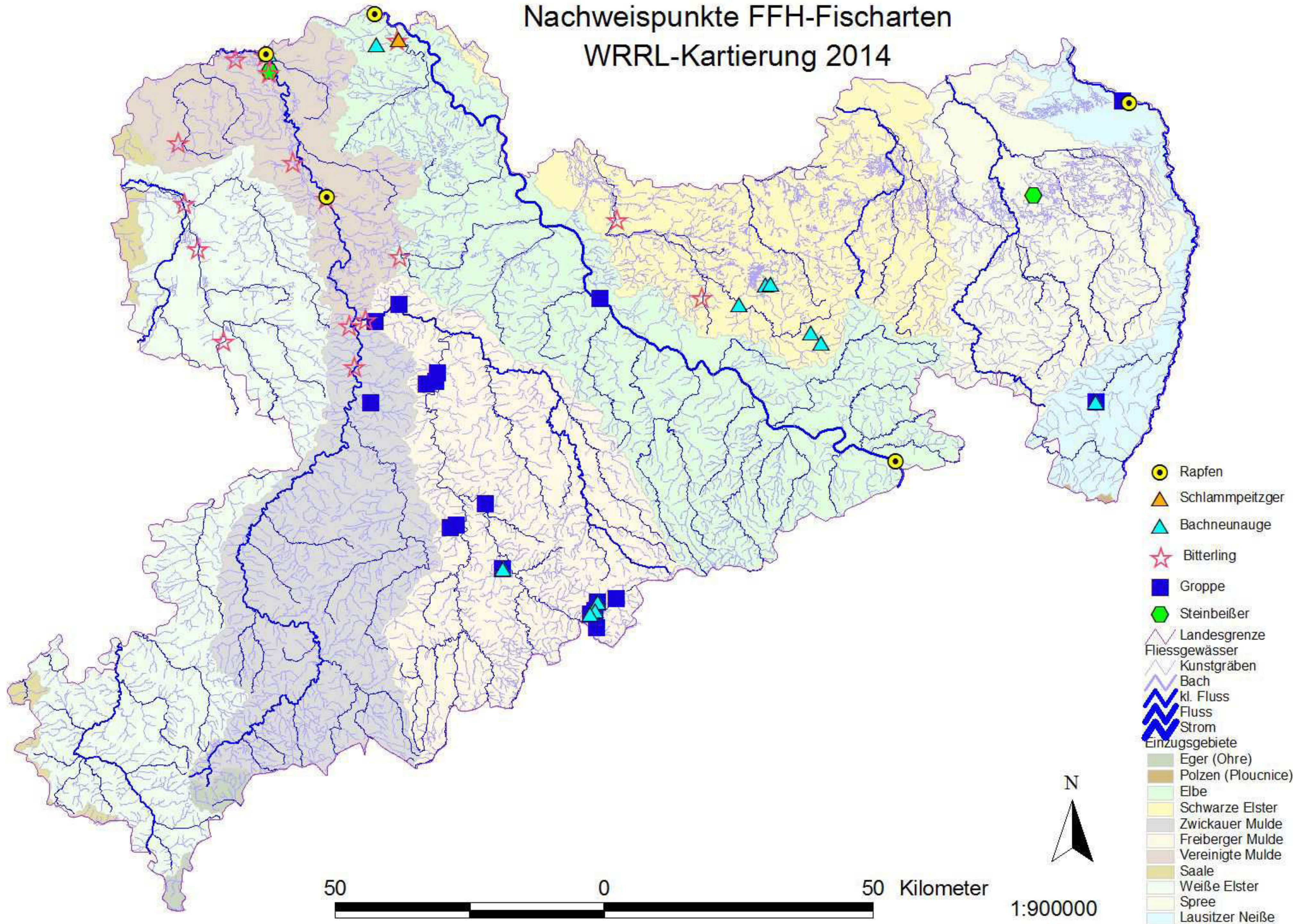


Nachweispunkte Bachforelle

WRRL-Kartierung 2014



Nachweispunkte FFH-Fischarten WRRL-Kartierung 2014



- Rapfen
- ▲ Schlammpeitzger
- ▲ Bachneunauge
- ★ Bitterling
- Groppe
- ⬡ Steinbeißer
- ∇ 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 0 50 Kilometer

N
1:900000



Gewässerbezeichnung:

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

Erfassungszeitraum: 01.01.2014 bis 31.12.2014

Anzahl der Befischungen: 337

Insgesamt befischte Strecke (km): 61,473

Anzahl der Arten: 40

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))	23	0,11	0	0	0	1	3	19
Aland (<i>Leuciscus idus</i> (Linné))	100	0,49	0	0	40	54	3	3
Äsche (<i>Thymallus thymallus</i> (Linné))	1	0,00	0	0	0	0	1	0
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i> (Linné))	5.453	26,79	0	378	3.336	1.252	427	60
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i> (Bloch))	153	0,75	0	1	79	73	0	0
Bachsaibling (<i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill))	19	0,09	0	0	0	15	4	0
Barbe (<i>Barbus barbus</i> (Linné))	113	0,56	0	2	58	14	2	37
Belings Gründling (<i>Romanogobio belingi</i> (Slastenenko, 1934))	2	0,01	0	0	2	0	0	0
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch))	150	0,74	0	68	82	0	0	0
Blaubandbärbling (<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel))	370	1,82	6	155	209	0	0	0
Blei (<i>Abramis brama</i> (Linné))	54	0,27	0	5	14	19	3	13
Döbel (<i>Leuciscus cephalus</i> (Linné))	1.174	5,77	0	318	290	446	62	58
Dreistachliger Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i> (Linné))	2.421	11,90	59	1.466	887	9	0	0
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linné))	1.526	7,50	2	339	1.181	4	0	0
Flußbarsch (<i>Perca fluviatilis</i> (Linné))	569	2,80	0	8	236	302	21	2
Giebel (<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch))	730	3,59	0	2	484	241	1	2
Groppe (<i>Cottus gobio</i> (Linné))	112	0,55	0	2	71	39	0	0
Gründling (<i>Gobio gobio</i> (Linné))	927	4,56	10	62	362	493	0	0
Güster (<i>Abramis björkna</i> (Linné))	75	0,37	0	0	42	33	0	0
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i> (Linné))	91	0,45	0	1	20	62	8	0
Hecht (<i>Esox lucius</i> (Linné))	105	0,52	0	0	0	22	30	53
Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i> (Linné))	12	0,06	0	0	0	10	0	2
Kaulbarsch (<i>Gymnocephalus cernua</i> (Linné))	69	0,34	0	0	64	5	0	0
Moderlieschen (<i>Leucaspius delineatus</i> (Heckel))	356	1,75	0	129	227	0	0	0
Nase (<i>Chondrostoma nasus</i> (Linné))	24	0,12	0	0	15	9	0	0
Neunstachliger Stichling (<i>Pungitius pungitius</i> (Linné))	121	0,59	0	29	92	0	0	0
Plötze (<i>Rutilus rutilus</i> (Linné))	1.405	6,90	0	387	444	556	17	1
Quappe (<i>Lota lota</i> (Linné))	9	0,04	0	0	1	1	7	0

Verwendete Suchbegriffe:

Datum von: 01.01.2014; Datum bis: 31.12.2014; Landkreise: alle; Gemeinden: alle; Anlässe: WRRRL Befischung; Fischereiregionen: alle; Erfassungskategorien: Amtliche Befischung d. FB; TK-Nummern: alle



Gewässerbezeichnung:

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

Erfassungszeitraum: 01.01.2014 bis 31.12.2014

Anzahl der Befischungen: 337

Insgesamt befischte Strecke (km): 61,473

Anzahl der Arten: 40

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
Rapfen (<i>Aspius aspius</i> (Linné))	18	0,09	0	0	3	8	0	7
Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum))	6	0,03	0	0	4	0	0	2
Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linné))	388	1,91	0	60	204	123	1	0
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i> (Linné))	26	0,13	0	0	4	22	0	0
Schleie (<i>Tinca tinca</i> (Linné))	253	1,24	1	34	143	66	7	2
Schmerle (<i>Barbatula barbatula</i> (Linné))	1.840	9,04	0	111	906	823	0	0
Sonnenbarsch (<i>Lepomis gibbosus</i> (Linné))	11	0,05	0	6	5	0	0	0
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i> (Linné))	37	0,18	0	0	22	15	0	0
Ukelei (<i>Alburnus alburnus</i> (Linné))	1.557	7,65	0	708	574	275	0	0
Wels (<i>Silurus glanis</i> (Linné))	1	0,00	0	0	0	0	0	1
Zander (<i>Stizostedion lucioperca</i> (Linné))	9	0,04	0	0	4	3	0	2
Zwergwels (<i>Ictalurus nebulosus</i> (Le Sueur))	41	0,20	0	0	31	10	0	0
Summe aller Arten	20.351	100,00						

Verwendete Suchbegriffe:

Datum von: 01.01.2014; Datum bis: 31.12.2014; Landkreise: alle; Gemeinden: alle; Anlässe: WRRL Befischung; Fischereiregionen: alle; Erfassungskategorien: Amtliche Befischung d. FB; TK-Nummern: alle

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
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
Gutsstraße 1, 02699 Königswartha
Telefon: + 49 35931 296-22
Telefax: + 49 35931 296-11
E-Mail: Fabian.Voelker@smul.sachsen.de

Redaktion:

Siehe Autor

Fotos:

LfULG/Ref. 76

Redaktionsschluss:

31.01.2015

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/> 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.