



Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische 2013

Jahresbericht



Ergebnisse der Befischungen
zur Beurteilung der
EU-WRRL-
Qualitätskomponente Fische
für das Jahr 2013

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 2013.....	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	Der Atlantische Lachs (<i>Salmo salar</i>).....	9
2.3.4	Ausgewählte FFH-relevante Fischarten.....	10
2.3.4.1	Das Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	10
2.3.4.2	Der Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	10
2.3.4.3	Die Groppen (<i>Cottus spec.</i>)	10
2.3.4.4	Die Steinbeißer (<i>Cobitis spec.</i>)	11
3	Literaturverzeichnis.....	12
4	Anhang	12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Artennachweise und deren Individuenzahlen WRRL-Monitoring 2013 7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fisch-Fangzahlen gesamt und Anteil der Bachforelle WRRL-Monitoring (2007-2013) 9

1 Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) für die Qualitätskomponente 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 93 des LfULG. Zu diesem Zweck erfolgten Befischungen an Oberflächenwasserkörpern im Zeitraum 15. April bis 05. November 2013 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 2013

2.1 Gewässer

Von April bis Anfang November 2013 wurden an 190 Fließgewässern 372 Messpunkte bearbeitet und dokumentiert. Dabei wurde insgesamt eine Strecke von rund 65 Kilometern entsprechend der Vorgaben des für das fischbasierte Bewertungssystem für Fließgewässer – fiBS befischt. Rund 50 km davon wurden mittels Elektrofischerei watend befischt, die restlichen zirka 15 km mit dem Boot – größere und tiefere Fließgewässer wie die Elbe, die Vereinigte Mulde, der Unterlauf der Zschopau, die Lausitzer Neiße, die Spree stromabwärts von Bautzen aber auch die Neue Luppe im Auwald von Leipzig.

An 52 Messpunkten in 49 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 beschränken sich nicht nur auf einen kleinen geographischen Raum, sondern lagen innerhalb der Monitoringkulisse 2013 in der Fläche verstreut.

Im Jahre 2013 lagen die räumlichen Schwerpunkte der Befischungen in den südlichen Einzugsgebieten der Vereinigten Mulde, der Elbe, der Weißen Elster einschließlich der Region des Oberlaufes der Pleiße, sowie der Zwickauer Mulde. Gleiches gilt für die Lausitzer Neiße und die Spree. Im Einzugsgebiet der Freiburger Mulde liegen Messpunkte im direkten Einzug der Freiburger Mulde einschließlich der Bobritzsch, sowie in den oberen Zuläufen der Zschopau. Somit befand sich ein Großteil der Messpunkte im Gebirgs- bzw. Vorgebirgsraum und nur ein geringer Anteil der Messpunkte im Tieflandbereich Sachsens - Vereinigte Mulde, Teile der Einzugsgebiete der Weißen Elster und Schwarzen Elster, sowie der Spree. Abgesehen von wenigen Ausnahmen entsprechen die 2013 befischten Messpunkte jenen aus dem Jahre 2010.

Im Gegensatz zum vergangenen Jahr 2012 und 2010 kam es 2013, trotz eines starken Hochwasserereignisses Ende Mai/Anfang Juni, hinsichtlich der Bearbeitung der Messpunkte zu keinen Verzögerungen innerhalb der Monitoringphase.

2.2 Fischarten und deren Häufigkeiten

Es wurden insgesamt 20.586 Fische 37 verschiedener Fischarten nachgewiesen (Abb.1). Dabei handelt es sich um 33 Arten der heimischen Fischfauna und 4 Neozoen (Bachsaibling, Blaubandbärbling, Regenbogenforelle und Zwergwels). Ein Nachweis einer Hybridform (Tigerforelle, Cyprinidenbastard, etc.) oder eines Vertreters der asiatischen Karpfenartigen gelang 2013 nicht.

Die Bachforelle ist mit 9.497 Individuen wieder die häufigste Fischart (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012). Danach folgen die Elritze (2.316 Exemplare), die Schmerle (1.683 Individuen), der Gründling mit 1.010 Exemplaren und die Groppe mit 914 Individuen. Somit stellen im Jahre 2013 rheophile Fischarten rund zwei Drittel aller gefangenen Fische dar. Das ist nicht ungewöhnlich, da nach wie vor eine Beprobung der sächsischen Standgewässer wegen der fehlenden Methodik aussteht.

Die restlichen Individuenzahlen können der Abb. 1 entnommen werden. Der relative Anteil in Prozent sowie die Längenhäufigkeiten der jeweiligen Fischarten sind im Anhang ersichtlich.

Neben den genannten Fischarten wurden in geringen Individuenzahlen der Europäische Edel-, der Kamber- und der Signalkrebs während des WRRL-Monitorings in den sächsischen Fließgewässern vorgefunden.

Für das Jahr 2013 liegen innerhalb der WRRL-Kulisse der sächsischen Fließgewässer keine weiteren Nachweise neuer Fisch- oder Krebsarten vor.

EU-WRRL-Befischung 2013

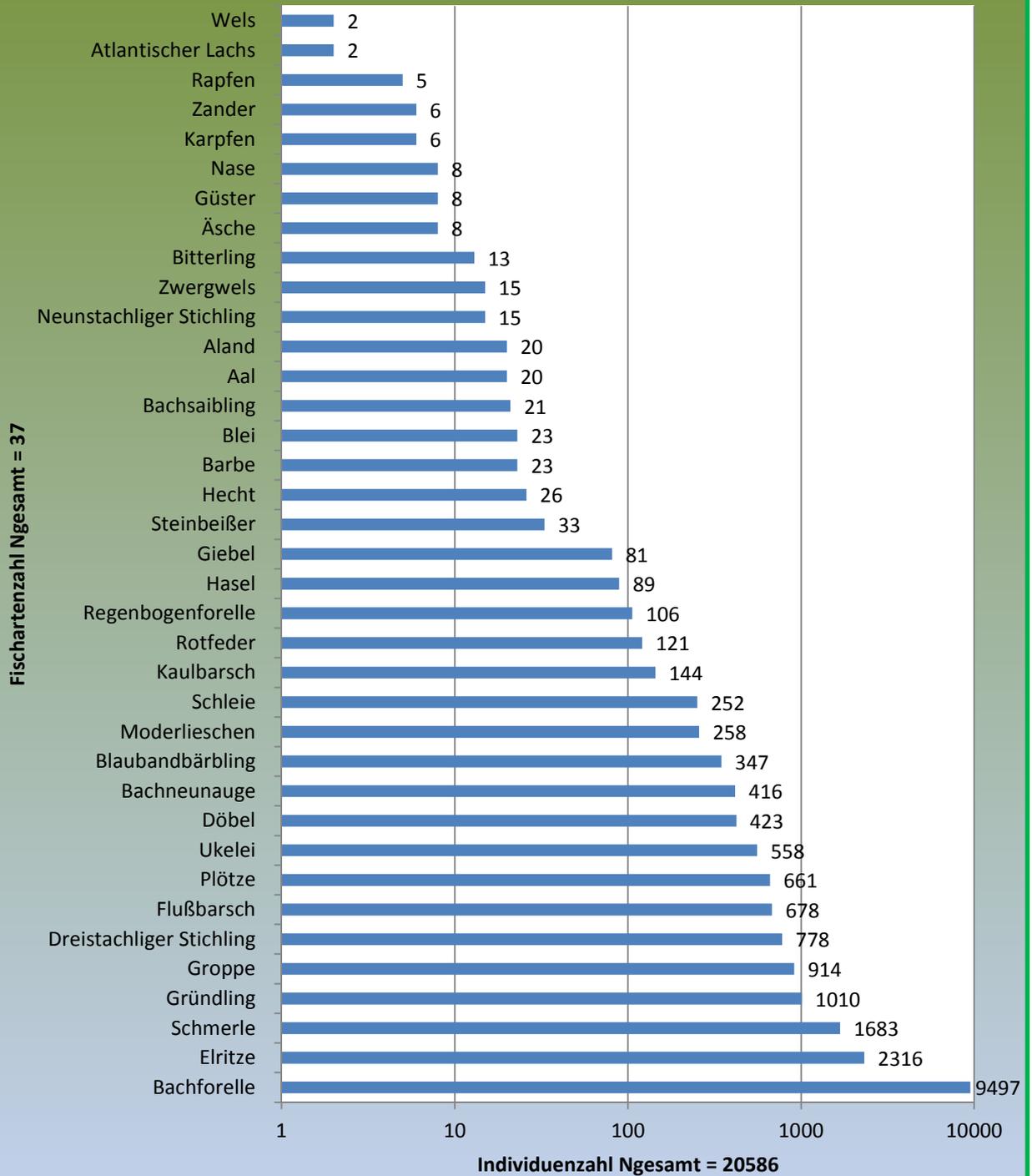


Abbildung 1: Artennachweise und deren Individuenzahlen WRRL-Monitoring 2013

2.3 Fundorte ausgewählter Fischarten

2.3.1 Die Bachforelle (*Salmo trutta forma fario*)

Seit Beginn des WRRL-Fischarten-Monitoring stellt die Bachforelle alljährlich die am häufigsten gefangene Fischart dar (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012).

Mit 9.497 Exemplaren überstieg sie in diesem Jahr nicht die absoluten Zahlen aus den Jahrgängen 2007 und 2012. Jedoch war mit 46,13 Prozent ihr relativer Anteil so hoch wie nie zuvor (Tab. 1). Die Bachforelle ist die dominierende Fischart innerhalb der sächsischen Gebietskulisse der Wasserrahmenrichtlinie.

Die Verbreitungsschwerpunkte der Bachforelle in Sachsen liegen im Hügelland und im Mittelgebirgsraum (FÜLLNER et.al, 2005). Dauerhafte Vorkommen im Tieflandbereich beschränken sich auf nur wenige Bäche mit ausgesprochen guter Strukturdiversität (z.B.: Pulsnitz). Trotzdem ist in den letzten Jahren eine zunehmende Ausbreitungstendenz im sächsischen Tiefland festzustellen. So steigen in den Einzugsgebieten des Ketzerbaches, der Döllnitz und der Jahna die Anzahl der Nachweisepunkte und damit auch die jeweiligen Individuenzahlen stetig an (VÖLKER & VOLKMANN, 2011). Für einige Bäche (z.B. Thümlitzbach) im südlichen Einzugsgebiet der Vereinigten Mulde ist Gleiches festzustellen. 2013 gelang zudem der Nachweis eines Bachforellenexemplars in der Neuen Luppe westlich von Leipzig (siehe Anhang).

Neben der zunehmenden Durchgängigkeit der Fließgewässer (Umsetzung Maßnahmen der WRRL) scheinen die Hochwasserereignisse der vergangene Jahre (2010, 2012 & 2013) hier eine mögliche Ursache der Ausbreitung zu sein. Einerseits durch direkte Verdriftung einzelner Exemplare, andererseits kam es durch die Flutereignisse zu umfangreichen Geschiebebewegungen innerhalb der Fließgewässer, so dass auf natürliche Weise entstandene Laich- und Jungfischhabitats für die Bachforelle in zuvor nicht besiedelten Fließgewässersystemen zur Verfügung stehen.

Bedenklich erscheint jedoch die Verteilung der nachgewiesenen Größenklassen. So nehmen größere Laichfische (Exemplare größer 30 Zentimeter Körperlänge) mit 155 Exemplaren (siehe Anhang) am Jahresgesamtfang der Bachforelle einen nur sehr geringen Anteil (1,63 %) ein. Für die Jahre zuvor ist ähnliches festzustellen (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012).

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.

Tabelle 1: Fisch-Fangzahlen gesamt und Anteil der Bachforelle WRRL-Monitoring (2007-2013)

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

2.3.2 Die Äsche (*Thymallus thymallus*)

Mit 8 Exemplaren wurden 2013 nur sehr wenige Äschen gefangen. Dies sind jedoch 5 Exemplare mehr als im Jahre 2010 bei gleicher Messpunktkulisse. Damals gelang nur in der Pließnitz (Einzugsgebiet Lausitzer Neiße) an einem Befischungspunkt der Nachweis (VÖLKER & VOLKMANN, 2010). 2013 liegen die Nachweise in ganz Sachsen verteilt (Weiße Elster bei Plauen, Schwarzwasser bei Aue, Pließnitz & Mandau in der Oberlausitz).

Nach dem massiven Populationszusammenbruch der Äsche zwischen 2005 bis 2010, welcher nachweislich auf Kormoranprädation zurückzuführen ist, scheinen die Besatzmaßnahmen durch die sächsischen Anglerverbände und die Anwendung der Kormoranverordnung (SächsKorVO) erste Erfolge zu zeigen. Es ist zumindest von einer Bestandesstabilisierung, wenn auch auf sehr geringem Niveau, auszugehen.

2.3.3 Der Atlantische Lachs (*Salmo salar*)

2013 wurden keine Gewässer befischt, welche dem staatlichen Wiederansiedlungsprogramm für den Atlantischen Lachs in Sachsen angehören. Trotzdem konnten im Lockwitzbach - Grimm'sches Wasser im Süden der Landeshauptstadt Dresden zwei Exemplare der Altersklasse 1+ bzw. 2+ gefangen werden. Die Lage des Messpunktes lässt eine mögliche Einwanderung der Junglachse aus der Elbe wenig plausibel erscheinen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass es, entsprechend des Fortpflanzungszyklus des Atlantischen Lachses, im Jahre 2010 oder 2011 zur erfolgreichen natürlichen Vermehrung direkt im Lockwitzbach gekommen ist.

Damit liegt nun neben dem Krippenbach mit dem Lockwitzbach - Grimm'schen Wasser ein weiteres vom Atlantischen Lachs genutztes Fließgewässer vor, welches nicht der Kulisse des staatlichen Wiederansiedlungsprogramms unterliegt. Ob es zu einer dauerhaften Ansiedlung im Lockwitzbach kommt, bleibt abzuwarten.

2.3.4 Ausgewählte FFH-relevante Fischarten

An 33 Messpunkten wurde eine Bewertung relevanter FFH-Fischarten hinsichtlich der Bestandessituation und des Lebensraumzustandes erstellt. Dabei wurde an 30 Messpunkten der WRRL-Monitoring-Kulisse die FFH-Bewertung vorgenommen. Die übrigen drei Messstellen lagen ebenfalls innerhalb der WRRL-Kulisse, jedoch wurden hierfür gesonderte Befischungen durchgeführt.

2.3.4.1 Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Mit insgesamt 416 Individuen (siehe Anhang) konnten 2013 bei weitem nicht so viele Bachneunaugen nachgewiesen werden, wie ein Jahr zuvor (VÖLKER & GAUSE 2012). Ursache hierfür ist jedoch die geänderte Probestellenlage. Werden die Ergebnisse jedoch mit der identischen Messpunktkulisse (zuletzt untersucht 2010) verglichen, ergibt sich ein ganz anderes Bild. Gegenüber 2010 wurden fast doppelt so viele Bachneunaugen vorgefunden. Daneben ist eine räumliche Ausbreitung deutlich ersichtlich. So lagen für 2010 im Vogtland für das Einzugsgebiet der südlichen Weißen Elster und der Eger je ein Nachweispunkt vor – 2013 konnten an insgesamt 6 Messpunkten im gleichen geographischen Raum Bachneunaugen nachgewiesen werden. Weitere Ausbreitungstendenzen sind in der Bobritzsch, der Prießnitz und im Einzugsgebiet des Löbauer Wassers erkennbar. Damit bestätigt sich auch in diesem Jahr der anhaltende Trend einer Ausbreitung des Bachneunauges in Sachsen. Die seit einigen Jahren zunehmenden Nachweise liegen zum einen in dem intensiveren, flächendeckenden und regelmäßigen WRRL-Monitoring begründet. Zum anderen ist aber auch von insgesamt zunehmenden Beständen und einer Neubesiedlung wieder nutzbarer Lebensräume auszugehen. Die Maßnahmenumsetzung der EU-WRRL (Schaffung Durchgängigkeit) und die Hochwasserereignisse der letzten Jahre sind hierfür als möglich Ursache zu nennen (siehe 2.3.1). 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 in Form von dessen Larven, den Querdern, nachgewiesen. Der Anteil an adulten Tieren ist äußerst gering und nur auf das Frühjahr beschränkt.

2.3.4.2 Der Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Mit 13 nachgewiesenen Exemplaren des Bitterling ist für 2013 die Fischart als äußerst selten zu beschreiben (siehe Anhang). Nachweise gelangen in diesem Jahr im Einzugsgebiet der Zwickauer und Freiburger Mulde, sowie in der Pließnitz (Oberlausitz). 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). Nur selten gelingen 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 Sachsen festlegen, jedoch nicht dauerhaft an konkrete räumlich eng begrenzte Messpunkte bzw. Befischungsstrecken.

2.3.4.3 Die Groppen (*Cottus spec.*)

Während der diesjährigen Monitoringphase konnten insgesamt 914 Groppen nachgewiesen werden. Damit fand auch bei dieser Gattung fast eine Verdoppelung der Nachweiszahlen gegenüber 2010 bei gleicher Messpunktkulisse statt. Bei der räumlichen Verteilung sind im Vergleich zu 2010 nur wenige Veränderungen erkennbar.

Besonders hervorzuheben ist aber der Fund eines Exemplares in der Lausitzer Neiße bei Köbeln, nahe der Landesgrenze zu Brandenburg. Dies ist der erste neuzeitliche und verbürgte Nachweis einer Groppe im Hauptlauf der Lausitzer Neiße auf sächsischem Hoheitsgebiet. Jedoch steht eine genaue Artanalyse noch aus. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird es sich bei dem vorgefundenen Exemplar, wie auch bei der Population in der Pließnitz, um Vertreter der Ostgroppe (*Cottus microstomus*) handeln. Eine Unterscheidung beider Arten ist unter Feldbedingungen nur schwer möglich und bedarf genauerer labortechnischer Untersuchungen, welche angelaufen sind.

Die im brandenburgischen Einzugsgebiet der Oder einschließlich der Lausitzer Neiße vorkommenden Groppen gehören der Art *Cottus microstomus* (Ostgroppe) an (KOTTELAT, M. & FREYHOF, J., 2007; ZAHN, S.; mündl. Mitteilung 2013). Bei allen anderen Groppenvorkommen in Sachsen handelt es um die Westgroppe (*Cottus gobio*) (FÜLLNER et.al, 2005; KOTTELAT, M. & FREYHOF, J., 2007).

Die Ergebnisse des WRRL- und FFH-Monitorings der letzten Jahre zeigen eindeutig, dass die Groppe und das Bachneunauge weitaus häufiger und weiträumiger in Sachsen verbreitet sind, als ursprünglich angenommen wurde.

2.3.4.4 Die Steinbeißer (*Cobitis spec.*)

Alle 33 Steinbeißernachweise lagen 2013 im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster. So wurden im Alten Schwarzwasser bei Maukendorf 32 Exemplare gefangen und ein weiteres Individuum im Saleskbach nahe der Landesgrenze zu Brandenburg. Beide Messpunkte erbringen seit mehreren Jahren wiederholt Nachweise des Steinbeißers, jedoch mit stark schwankenden Fangzahlen. Frühere Fundorte der gleichen Messpunktkulisse in der Kleinen Spree, im Lober-Leine-Gebiet und in der Pulsnitz (VÖLKER & VOLKMANN, 2010) konnten 2013 nicht bestätigt werden. Somit scheint es beim Steinbeißer ähnliche Verbreitungsmerkmale wie beim Bitterling zu geben (siehe 2.3.4.2).

Seit 2010 ist bekannt, dass in Sachsen zwei Arten von Steinbeißern und deren Hybridformen vorkommen (BOHLEN 2010). Demnach gehören die 2013 vorgefundenen Exemplare wahrscheinlich der Art *Cobitis elongatoides* bzw. deren Hybridform 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
- Zahn, S. (2013): mündliche Mitteilung zur Verbreitung der Groppenarten im Land Brandenburg, Institut für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow e.V.; Potsdam

4 Anhang

- Übersichtskarte: WRRL-Messpunkte 2013 Qualitätskomponente „Fischfauna“
Übersichtskarte: Nachweise Bachforelle und Äsche WRRL-Kartierung 2013
Übersichtskarte: Nachweise FFH – Fischarten WRRL-Kartierung 2013
Tabelle: Abundanzen der einzelnen Arten am Gesamtfang

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

Autor:

Fabian Völker
Abteilung 7 / Referat 76 Fischerei
Gutsstraße 1, 02699 Königswartha
Telefon: + 49 35931-29622
Telefax: + 49 35931-29611
E-Mail: Fabian.Voelker@smul.sachsen.de

Redaktion:

Fabian Völker
Abteilung 7 / Referat 76 Fischerei
Gutsstraße 1, 02699 Königswartha
Telefon: + 49 35931-29622
Telefax: + 49 35931-29611
E-Mail: Fabian.Voelker@smul.sachsen.de

Fotos:

LfULG – Fabian Völker 2013

Redaktionsschluss:

31.01.2014

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.

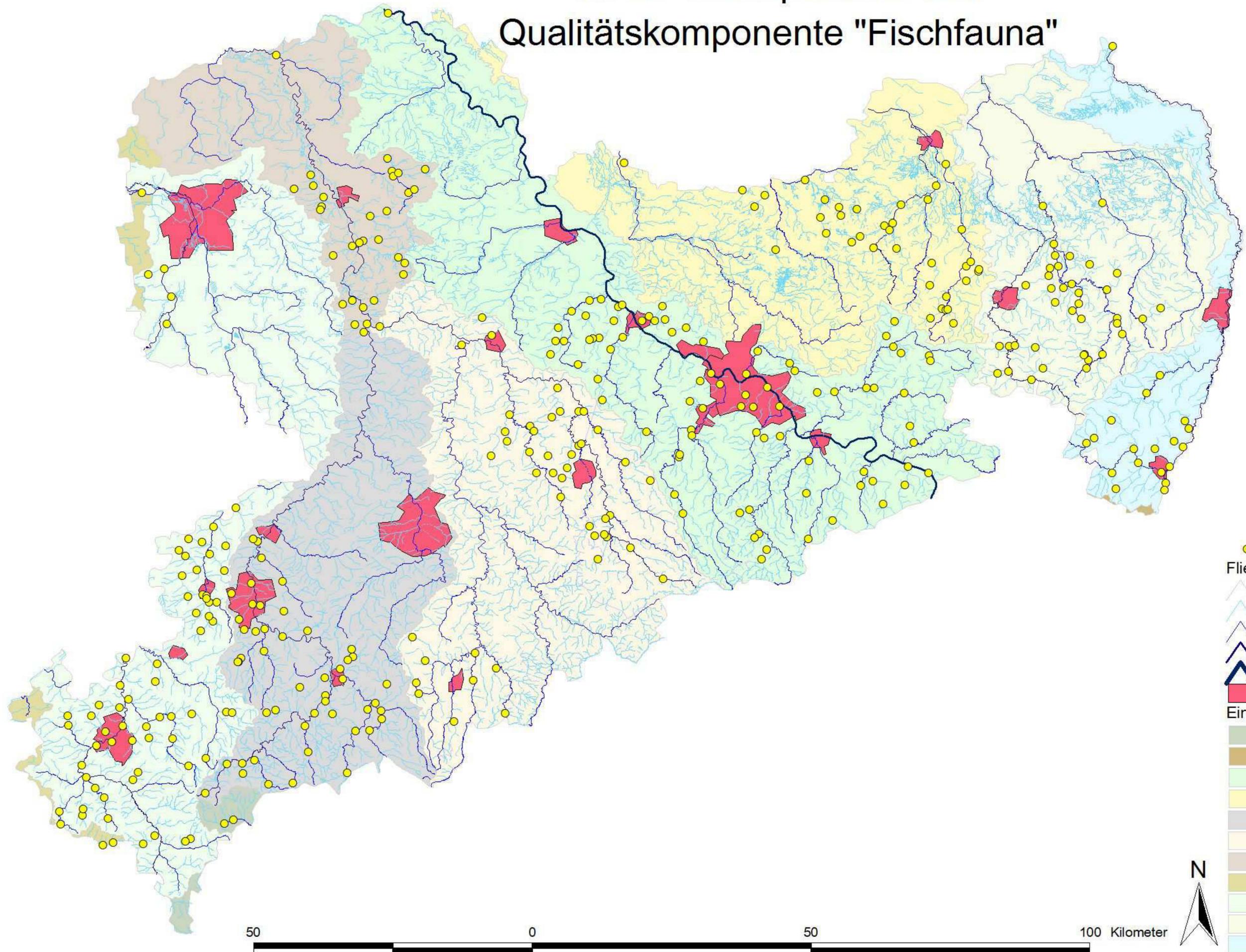
Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

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.

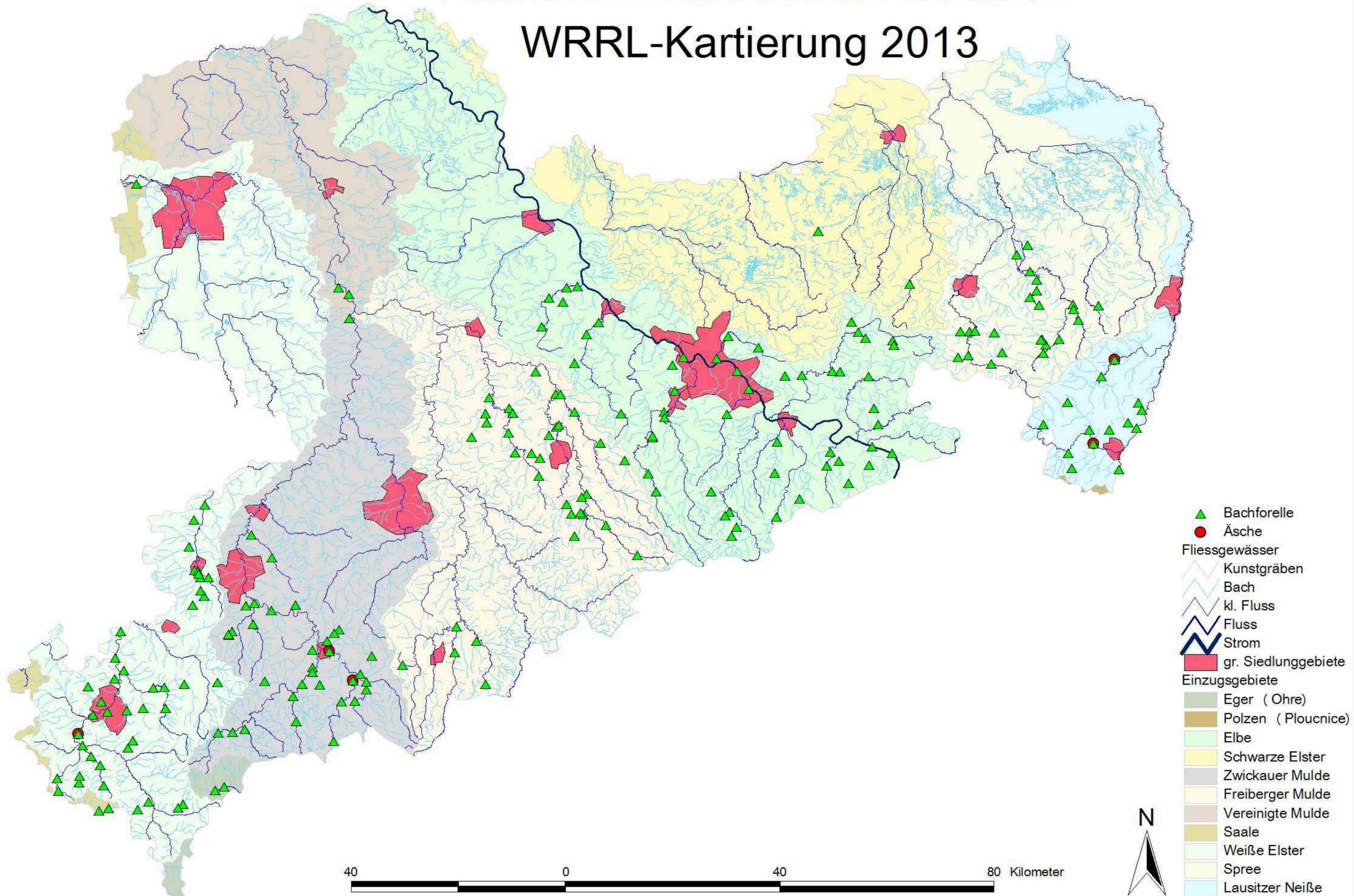
WRRL-Messpunkte 2013

Qualitätskomponente "Fischfauna"



Nachweise Bachforelle & Äsche

WRRL-Kartierung 2013





Gewässerbezeichnung:

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

Erfassungszeitraum: 01.01.2013 bis 05.11.2013

Anzahl der Befischungen: 372

Insgesamt befischte Strecke (km): 64,821

Anzahl der Arten: 37

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))	20	0,10	0	0	0	1	2	17
Aland (<i>Leuciscus idus</i> (Linné))	20	0,10	0	0	7	9	2	2
Äsche (<i>Thymallus thymallus</i> (Linné))	8	0,04	0	0	0	1	4	3
Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i> (Linné))	2	0,01	0	0	0	2	0	0
Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i> (Linné))	9.497	46,13	32	72	1.855	5.642	1.741	155
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i> (Bloch))	416	2,02	0	0	254	162	0	0
Bachsäuling (<i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill))	21	0,10	0	0	1	7	12	1
Barbe (<i>Barbus barbus</i> (Linné))	23	0,11	0	0	1	7	2	13
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch))	13	0,06	0	1	12	0	0	0
Blaubandbärbling (<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel))	347	1,69	3	247	97	0	0	0
Blei (<i>Abramis brama</i> (Linné))	23	0,11	0	0	6	4	1	12
Döbel (<i>Leuciscus cephalus</i> (Linné))	423	2,05	0	23	117	165	49	69
Dreistachliger Stichling (<i>Gasterosteus aculeatus</i> (Linné))	778	3,78	2	342	434	0	0	0
Elritze (<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linné))	2.316	11,25	180	423	1.702	11	0	0
Flußbarsch (<i>Perca fluviatilis</i> (Linné))	678	3,29	0	7	255	409	6	1
Giebel (<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch))	81	0,39	0	1	20	57	2	1
Groppe (<i>Cottus gobio</i> (Linné))	914	4,44	5	85	622	202	0	0
Gründling (<i>Gobio gobio</i> (Linné))	1.010	4,91	0	56	288	666	0	0
Güster (<i>Abramis björkna</i> (Linné))	8	0,04	0	0	0	8	0	0
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i> (Linné))	89	0,43	0	0	13	70	6	0
Hecht (<i>Esox lucius</i> (Linné))	26	0,13	0	0	0	5	13	8
Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i> (Linné))	6	0,03	0	0	0	3	3	0
Kaulbarsch (<i>Gymnocephalus cernua</i> (Linné))	144	0,70	0	0	137	7	0	0
Moderlieschen (<i>Leucaspis delineatus</i> (Heckel))	258	1,25	0	126	132	0	0	0
Nase (<i>Chondrostoma nasus</i> (Linné))	8	0,04	0	0	0	0	0	8
Neunstachliger Stichling (<i>Pungitius pungitius</i> (Linné))	15	0,07	0	0	15	0	0	0
Plötze (<i>Rutilus rutilus</i> (Linné))	661	3,21	0	3	127	464	65	2
Rapfen (<i>Aspius aspius</i> (Linné))	5	0,02	0	0	2	0	0	3

Verwendete Suchbegriffe:

Datum von: 01.01.2013; 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

Erfassungszeitraum: 01.01.2013 bis 05.11.2013

Anzahl der Befischungen: 372

Insgesamt befischte Strecke (km): 64,821

Anzahl der Arten: 37

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 (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum))	106	0,51	0	0	0	21	75	10
Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linné))	121	0,59	0	49	44	28	0	0
Schleie (<i>Tinca tinca</i> (Linné))	252	1,22	0	12	56	166	18	0
Schmerle (<i>Barbatula barbatula</i> (Linné))	1.683	8,18	5	67	490	1.121	0	0
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i> (Linné))	33	0,16	0	0	2	31	0	0
Ukelei (<i>Alburnus alburnus</i> (Linné))	558	2,71	0	72	330	155	1	0
Wels (<i>Silurus glanis</i> (Linné))	2	0,01	0	0	0	1	1	0
Zander (<i>Stizostedion lucioperca</i> (Linné))	6	0,03	0	0	0	2	0	4
Zwergwels (<i>Ictalurus nebulosus</i> (Le Sueur))	15	0,07	0	0	5	10	0	0
Summe aller Arten	20.586	100,00						

Verwendete Suchbegriffe:

Datum von: 01.01.2013; Landkreise: alle; Gemeinden: alle; Anlässe: WRRL Befischung, FFH Befischungen; Fischereiregionen: alle; Erfassungskategorien: Amtliche Befischung d. FB; TK-Nummern: alle