



# Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische

Jahresbericht 2020



Ergebnisse der Befischungen  
zur Beurteilung der  
EU-WRRL-Qualitätskomponente Fische  
für das Jahr 2020

Dipl.-Biol. (Uni) Sven Gause, Fischwirtschaftsmeister Robert Moschke

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) für die Qualitätskomponente Fischfauna in Sachsen .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Ergebnisse des Jahres 2020 .....</b>	<b>6</b>
2.1	Gewässer.....	6
2.2	Fischarten und deren Häufigkeiten.....	7
2.3	Fundorte ausgewählter Fischarten .....	9
2.3.1	Bachforelle ( <i>Salmo trutta</i> ) .....	9
2.3.2	Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> ).....	10
2.3.3	Schwarzmundgrundel ( <i>Neogobius melanostomus</i> ) .....	11
2.3.4	Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> ) .....	12
2.3.5	Zährte ( <i>Vimba vimba</i> ).....	14
2.4	Fundorte ausgewählter FFH-relevanter Fischarten .....	14
2.4.1	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ) .....	14
2.4.2	Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ).....	15
2.4.3	Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> ).....	15
2.4.4	Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> ) .....	16
2.4.5	Steinbeißer ( <i>Cobitis spec.</i> ).....	16
2.4.6	Rapfen ( <i>Leuciscus aspius</i> ).....	17
<b>3</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>18</b>
3.1	Literatur .....	18
3.2	Gesetze und Rechtsvorschriften .....	20
<b>4</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>21</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Artennachweise und deren Individuenzahlen WRRL-Monitoring 2020 .....8

## **Abbildungsverzeichnis Anhang**

Anhang Abbildung 1: Übersichtskarte Befischungspunkte EU-WRRL 2020 .....21

Anhang Abbildung 2: Übersichtskarte Vorkommen der Bachforelle.....22

Anhang Abbildung 3: Übersichtskarte Vorkommen der Elritze .....23

Anhang Abbildung 4: Übersichtskarte: Vorkommen der Äsche .....24

Anhang Abbildung 5: Übersichtskarte: Vorkommen des Bachneunauges .....25

Anhang Abbildung 6: Übersichtskarte Vorkommen der Groppe .....26

Anhang Abbildung 7: Übersichtskarte Vorkommen des Bitterlings .....27

Anhang Abbildung 8: Übersichtskarte Vorkommen der Steinbeißerarten .....28

Anhang Abbildung 9: Übersichtskarte Vorkommen des Rapfens.....29

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Fisch- Fangzahlen gesamt und Anteil der Bachforelle WRRL- Monitoring 2007 - 2020 ..7

Tabelle 2: Nachweise Schwarzmundgrundel gesamt WRRL-Monitoring (2016 – 2020) ..... 12

Tabelle 3: Nachweise Äsche WRRL-Monitoring (2007 – 2020) .....13

## **Tabellenverzeichnis Anhang**

Anhang Tabelle: Abundanzen der einzelnen Fischarten am Gesamtfang ..... 30

## **Abkürzungsverzeichnis**

EU-WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
fiBS	fischbasiertes Bewertungssystem; Excel-basierte Software dient zur fischbasierten ökologischen Bewertung von Fließgewässern gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie.
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

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

Für die Umsetzung der EU-WRRL im Freistaat Sachsen sind das Sächsische Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL) als oberste Wasserbehörde, die Landesdirektionen als obere Wasserbehörde und die unteren Wasserbehörden der Landkreise zuständig. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) übernimmt dabei die Verantwortung für verschiedene Monitoringverfahren u. a. Erfassung und Bewertung der Fischfauna.

Die Zuständigkeit des LfULG ergibt sich aus § 3 der gemeinsamen Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (jetzt SMEKUL) und des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts und der Wasserwirtschaft (Sächsische Wasserzuständigkeitsverordnung – SächsWasserZuVO, 12. Juni 2014) und dem § 89 des Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG, 12. Juli 2013).

Die Erfassung und Bewertung des Fischbestandes erfolgte durch das Referat 76 (Fischereibehörde) des LfULG.

Zu diesem Zweck wurden Befischungen der Oberflächenwasserkörper im Zeitraum Anfang Mai bis Ende September 2020 durch ein aus zwei Mitarbeitern bestehendem Team des LfULG durchgeführt.

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 2020

## 2.1 Gewässer

Vom 12. Mai bis zum 23. September wurden an 135 Fließgewässern 255 Befischungsstrecken bearbeitet und dokumentiert. Dabei wurde insgesamt eine Strecke von ungefähr 45 Kilometern entsprechend der Vorgaben des fischbasierten Bewertungssystems für Fließgewässer (fiBS) befischt. Rund 22 Kilometer davon wurden mittels Elektrofischerei wadend befischt, die restlichen zirka 23 Kilometer mit dem Boot – größere und tiefere Fließgewässer wie die Elbe, Lausitzer Neiße, sowie Freiburger und Zwickauer Mulde nahe Großbothen (siehe Anhang).

Im Jahre 2020 lagen die räumlichen Schwerpunkte der Befischungen im Tiefland des Großraumes Leipzig und im nordwestlichen Sachsen. Dabei wurden Fließgewässer der Weißen Elster und des nördlichen Einzugsgebietes der Elbe befischt.

Für diesen Bereich wurden jedoch deutliche Abänderungen hinsichtlich der Befischungskulisse im Vergleich zu 2017 vorgenommen. Einen maßgeblichen Anlass dafür war die zu beobachtende zunehmende Trockenheit der drei letzten Jahre. Das Jahr 2020 gilt nach 2019 und 2018 ebenso als eines der niederschlagsärmsten und wärmsten Jahre seit der regelmäßigen Wetteraufzeichnung. Nach Anpassung der OWK- Befischungskulisse zur Vorbereitung der dritten Bewirtschaftungsplanung sind für das Monitoring-Jahr 2020 insgesamt 50 Fließgewässer mit 92 Befischungspunkten aus der WRRL-Berichtsgewässerkulisse herausgenommen worden. Diese kleinen OWK im Tiefland weisen hydrologisch bedingt oft sehr geringe Wasserführungen auf oder fallen zeitweise trocken, so dass mit den bisher angewendeten Verfahren eine sichere Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten nicht gegeben ist. Dies betraf vorrangig Kleinstgewässer des Sächsischen Tieflands (Nordsachsen, Großraum Leipzig).

Weiterhin wurden der östliche Bereich des Spree-Einzugs und Zuläufe der Lausitzer Neiße befischt. Im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster wurden Zuläufe der Großen Röder untersucht. Befischungsstrecken mit Hügelland- und Gebirgscharakter lagen im Bereich der nördlichen Zwickauer Mulde und im westlichen Bereich des Freiburger Mulde Einzuges (Zuflüsse Zschopau und Flöha).

An 75 Messpunkten in 59 Gewässern konnten in 2020 keine Fische nachgewiesen werden. Die Ursache dafür liegt zum einen, wie oben schon erwähnt, im beobachteten Trend der fehlenden Niederschläge der letzten drei Jahre mit der Folge der Austrocknung vieler Gewässer und weiterhin auch in den starken anthropogenen Einflüssen begründet, wie zum Beispiel die Einleitung ungeklärter Abwässer, hoher Ausbauzustand mit Querverbauungen und Befestigung der Gewässersohle.

Die fischfreien Gewässer beschränkten sich nicht nur auf einen kleinen geographischen Raum, sondern lagen innerhalb der Monitoringkulisse 2020 landesweit verstreut.

## 2.2 Fischarten und deren Häufigkeiten

Es wurden insgesamt 18.401 Fische 40 verschiedener Fischarten nachgewiesen (Abb. 1; siehe Anhang). Dabei handelt es sich um 34 Arten der heimischen Fischfauna. Sechs weitere Arten waren Neozoen (nicht einheimisch) – Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*), Blaubandgründling (*Pseudorasbora parva*), Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), Sonnenbarsch (*Lepomis gibbosus*), Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*) und Zwergwels (*Ameiurus nebulosus*). Die Jahresfangsumme von 18.401 Fischen stellt den zweitniedrigsten Wert seit Beginn des WRRL-Monitorings im Freistaat Sachsen dar (Tab. 1). Das sind 1.961 Individuen mehr als 2017 bei vergleichbarer Befischungskulisse aber 92 Befischungsstrecken weniger in 2020!

**Tabelle 1: Fisch- Fangzahlen gesamt und Anteil der Bachforelle WRRL- Monitoring 2007 - 2020**

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	30.053	13.016	43,31
2016	21.168	9.056	42,78
2017	16.440	3.644	21,90
2018	42.220	11.258	26,67
2019	25.592	6.479	25,26
2020	18.401	1.908	10,37

Die Elritze (*Phoxinus phoxinus*) ist mit 3.396 Exemplaren die häufigste Fischart (Abb.1). Danach folgt der Gründling (*Phoxinus phoxinus*) mit 2.071 Individuen, die Bachforelle (*Salmo trutta*) mit 1.908 Individuen, der Döbel (*Squalius cephalus*) mit 1.758 Exemplaren und der Bitterling (*Rhodeus amarus*) mit 1.427 Tieren.

Im Vergleich zum Befischungsjahrgang 2017 (VÖLKER & GAUSE, 2017), welcher die gleiche Messpunkte-Kulisse (abzüglich der 92 Befischungspunkte) aufweist, kam es bei mehreren Fischarten zu deutlichen Verschiebungen hinsichtlich ihrer Häufigkeiten. So haben sich die Nachweiszahlen der Bachforelle um 1.736 Exemplare verringert. Ähnlich sieht es bei der Groppe als Begleitart der Forellenregion aus. Die Anzahl gefangener Tiere verringerte sich um fast die Hälfte (von 173 Ind. in 2017 auf 91 Ind. in 2020). Die Anzahl des Neunstacheligen Stichlings schrumpfte von 78 Individuen in 2017 auf nur zwei nachgewiesene Tiere in 2020. Bei der Elritze ist weiterhin ein Trend des Anstiegs der Individuenzahlen zu erkennen (Abb.1). So nehmen deren Bestände seit etwa 2010 landesweit deutlich zu und sind in geografischer Ausbreitung begriffen (FÜLLNER et. al, 2016).

Die Anzahl der gefangenen Fische der übrigen Arten sind in Abb.1 dargestellt. Ihr relativer Anteil in Prozent sowie die Längenhäufigkeiten der jeweiligen Fischarten können dem Anhang entnommen werden.

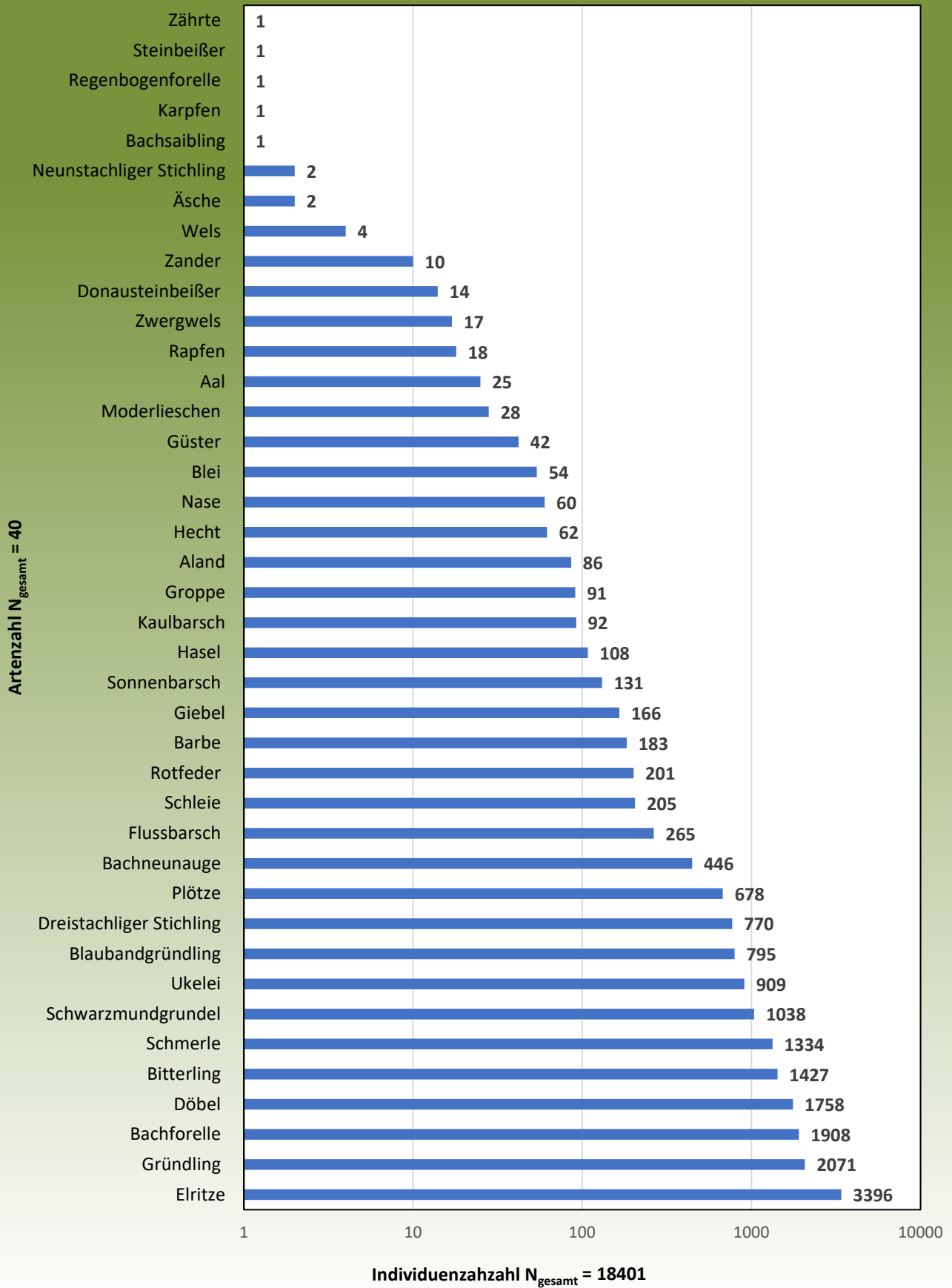


Abbildung 1: Artennachweise und deren Individuenzahlen WRRL-Monitoring 2020



2020 konnten keine Edelkrebse nachgewiesen werden. Für den Kamberkreb konnten insgesamt 17 Funde verzeichnet werden. Dabei handelte es sich mehr oder weniger um Einzelfunde im Norden Sachsens. Neun Tiere wurden in der Pleiße gefangen. Weiterhin wurden acht Signalkrebse aus fünf Gewässern in Westsachsen nachgewiesen. Bei einer Watbefischung der Uferbereiche der Elbe bei Wörblitz wurden Reste (Exuvien, Carapaxteile) von drei Wollhandkrabben gefunden. Trotz der vollständigen Besiedlung der Elbe durch die Wollhandkrabbe sind Nachweise bei elektrischen Befischungen schwierig. Decapoden reagieren nicht bzw. sehr schlecht elektrotaktisch.

## 2.3 Fundorte ausgewählter Fischarten

### 2.3.1 Bachforelle (*Salmo trutta*)

Seit Beginn des WRRL-Fischarten-Monitoring stellte bisher die Bachforelle im Freistaat Sachsen die am häufigsten gefangene Fischart dar (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019). 2020 nimmt die Bachforelle erstmalig „nur“ den dritten Rang aller nachgewiesenen Fischarten ein. Da die Herausnahme von 50 Fließgewässern mit 90 Messpunkten aus der Befischungskulisse keine Bachforellengewässer betraf, ist hierfür als Grund höchstwahrscheinlich der allgemeine Zustand der Gewässer mit ihren wiederholt sehr niedrigen Wasserständen innerhalb der letzten Jahresverläufe zu erkennen.

Im Vergleich zu den früheren Jahrgängen liegt die absolute Nachweiszahl (1.908 Ind.) auf dem niedrigsten Niveau. Der relative Anteil von 10,37 Prozent ist ebenso der niedrigste Wert seit Beginn der Fischbestandserfassung für die EU-WRRL in Sachsen (Tab. 1).

Im Vergleich zu 2017 (VÖLKER & GAUSE, 2017) haben im Jahr 2020 keine wesentlichen Änderungen in der Verbreitung der Bachforelle stattgefunden (siehe Anhang). Im Unterlauf der Jahna gelang wieder ein Nachweis. Im Leubabach (Weiße Elster-Einzu) gelang ein Erstnachweis und in der Döllnitz wurde seit Anbeginn der WRRL nach langer Zeit das dritte Exemplar nachgewiesen. Mit jeweils einem Bachforellenexemplar (beide zirka 10 cm) wurde diese Salmonidenart in der Lausitzer Neiße bei Weinhübel und Zentendorf nachgewiesen. Im unteren Einzugsgebiet der Freiburger Mulde konnten einige Fundstellen im Polkenbach und Schanzenbach nicht wieder bestätigt werden. Einige Bäche zeigten 2020 deutlich die Folgen der Trockenheit der vorangegangenen Jahre mit ihren niedrigsten Wasserständen. So wurden im Weißbach (Große Lößnitz) in 2017 noch 57 Fische nachgewiesen werden, 2020 gelang kein Nachweis mehr. Ähnliche Verhältnisse betrafen ebenso das Pfaffendorfer Wasser (Weißer Schöps). Mit fast ausgetrocknet vorgefundenen Bachbetten konnten im Gablenzbach (Würschnitz) und im Aubach (Zwickauer Mulde) weit weniger Exemplare nachgewiesen werden als noch 2017. Der Gornsdorfer Bach (Zwönitz) mit seinen konstant bleibenden sehr guten Bachforellenbeständen konnte 2020 auf Grund einer weiträumigen Baustelle nicht befischt werden. Die Übergangszone vom sächsischen Hügelland zum Tiefland lässt seit Jahren eine mehr oder weniger variable Dynamik hinsichtlich der Besiedlung durch die Bachforelle erkennen. Immer wieder wurden einzelne oder mehrere Exemplare vorgefunden. Zum Teil wird es sich dabei um eine natürliche Besiedlung bzw. Verdriftung handeln. Weiterhin kann ein Besatz durch die bewirtschaftenden Anglerverbände nicht ausgeschlossen werden. Eine längerfristige Etablierung dieser Bestände ist bisher nicht zu erkennen.

Bedenklich erscheint weiterhin die Verteilung der nachgewiesenen Größenklassen. So nahmen größere Laichfische (Exemplare größer 30 Zentimeter Körperlänge) mit 34 Exemplaren (siehe Anhang) am Jahresgesamtfang 2020 der Bachforelle einen weiterhin sehr geringen Anteil (1,8 %) ein. Für die Jahre zuvor war ähnliches festzustellen (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009, 2010, 2011; VÖLKER & GAUSE 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019).

Über die Ursache kann nur spekuliert werden. Zunehmender Prädatorendruck (Fischotter, Mink, Graureiher, Kormoran), Entnahme durch Angelfischerei, aber auch die landesweit abnehmenden Nährstoffgehalte der Fließgewässer können ursächlich sein. Die in den letzten Jahren flächendeckend aufgetretenen Niedrigwasser- Zustände dürften zu einem Verlust passender Rückzugsorte wie strukturierte Unterstände und sauerstoffreiche Habitate für „Großfische“ geführt haben.

Die seit den Hochwasserereignissen 2002, 2010 und 2013 bedingten und großflächig durchgeführten „Gewässerinstandsetzungen“ aus Hochwasserschutzgründen wird je nach Ausführung der Maßnahmen einen negativen Einfluss aufweisen. Diese Instandsetzungsmaßnahmen sollten dafür genutzt werden, die Fließgewässer hinsichtlich Durchgängigkeit, Strömungs- und Strukturdiversität aufzuwerten (Ziele EU-WRRL). Allzu oft stehen allerdings wasserwirtschaftliche Gesichtspunkte; wie die Gewährleistung eines „ordnungsgemäßen Abflusses“ im Focus. Auch das über Allgemeinverfügungen zur Beseitigung von Hochwasserschäden mehrere Jahre lang vereinfacht mögliche „Bauen“ innerhalb der gesetzlichen Schonzeit hatte auf die Bestände der Bachforelle offenbar sehr negative Auswirkungen. Im Sinne der Gewährleistung eines effektiven Fischartenschutzes sollten Ausnahmegenehmigungen künftig wieder deutlich restriktiver erteilt werden, um Laich und Larven der Bachforelle im Sediment nicht zu gefährden und die Bestände wieder zu stabilisieren.

Das nahezu vollständige Fehlen der Bachforelle im sächsischen Tiefland liegt 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 negativen Einflüsse auf die Temperatur- und Abflussregime.

### **2.3.2 Elritze (*Phoxinus phoxinus*)**

Im Jahr 2020 haben keine wesentlichen Änderungen in der Verbreitung der Elritze im Vergleich zu 2017 (VÖLKER & GAUSE, 2017) stattgefunden (siehe Anhang). Die Elritze breitet sich in den letzten zehn Jahren zunehmend in Sachsen aus (FÜLLNER *et al.*, 2005 & 2016). Allgemein war eine flussabwärts gerichtete Ausbreitung im Freistaat Sachsen erkennbar. Die Hochwasserereignisse von 2010 und 2013 werden wesentlich zur Ausbreitung beigetragen haben. Eine stromaufwärts gerichtete Ausbreitung bzw. Neubesiedlung ist nur in wenigen Gewässern (u.a.: Chemnitz, Lockwitzbach-Grimm'sches Wasser) nachweisbar. Die hohe Anzahl an nicht passierbaren Querbauwerken in den sächsischen Fließgewässern verhindert aber nach wie vor eine flächendeckende Ausbreitung.

Im Vergleich zum Jahr 2017 wurden im Jahr 2020 bei annähernd gleicher Monitoringkulisse und identischer Methodik etwa 1.200 Elritzen mehr gefangen. Die Befischung der Jahna erbrachte 2020 mit einem Exemplar einen Erstnachweis der Elritze seit Anbeginn des WRRL-Monitorings. Nach den letzten beiden Nachweisen 2009 und 2007 konnten wieder 11 Elritzen im Roten Graben (Große Röder) gefangen werden.

Ebenso konnten erstmals acht Elritzen im oberen Befischungsabschnitt der Würschnitz nachgewiesen werden. Die Elritzennachweise 2017 in der Eula und dem Heinersdorfer Bach konnten 2020 nicht wieder bestätigt werden.

Die Elritze ist eine typische Kleinfischart der rhithralen Fließgewässer. Primär besiedelt sie in Sachsen Bäche und Flüsse der Äschenregion. Weiterhin werden die untere Forellenregion und bei passenden Bedingungen Teile der Barbenregion besiedelt.

Als Kleinfischart nimmt die Elritze eine wichtige Position in der Nahrungskette der lokalen Ichthyofauna ein. Sie dient u. a. den größeren Bachforellen, Äschen (!) und Döbeln als Nahrung. Mit zunehmenden Alter bzw. Körperlänge stellen diese Fischarten ihre Ernährung von Kleintieren (Zoobenthos) auf Fisch um.

Neben dem von den sächsischen Anglervereinigungen aktiv betriebenen Besatzprogramm der Äsche wäre ein solches für die Elritze ebenfalls denkbar. Trotz ihrer räumlichen Ausbreitung fehlt die Elritze in vielen passenden Fließgewässern oder ist nur sporadisch in geringen Mengen nachzuweisen. So wären u.a. in Südwestsachsen mit der Göltzsch, dem Trieb, dem Rödelbach, und dem Lungwitzbach, sowie im Einzugsgebiet von Schwarzer Elster (Hauptlauf Schwarze Elster, Pulsnitz, Große & Kleine Röder) und der Spree oberhalb der Talsperre Bautzen mögliche Gewässer eines potentiellen Besatzprogrammes vorhanden. Diese Fließgewässer weisen zum Teil nur Einzelfunde auf oder jegliche Elritzenvorkommen fehlen.

Entsprechendes Besatzmaterial sollte regionale Herkunft aufweisen und möglichst aus dem gleichen Einzugsgebiet (Weiße Elster, Mulden, Elbe, etc.) stammen. Ein Erwerb aus Fischzuchten ist allerdings kaum möglich, da eine kommerzielle Zucht dieser Kleinfischart selten stattfindet. Das Umsetzen adulter Exemplare kurz vor der Laichzeit wäre eine denkbare Methode um eine Besiedlung nicht erreichbarer Fließgewässer (Querbauwerke) zu fördern. Entsprechende Vorgaben des SächsFischG (2012) und SächsFischVO (2013) sind zu beachten.

### **2.3.3 Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*)**

Seit dem Erstnachweis der Schwarzmundgrundel 2016 in der Elbe im Freistaat Sachsen innerhalb der WRRL- Befischungskulisse (PFEIFER *et al.*, 2016) stiegen die Nachweiszahlen seit 2017 stetig über die Jahre an. Innerhalb der wenigen Jahre breitete sich die Grundel rasant aus, so dass sie seit 2018 an allen drei WRRL-Befischungsmessstellen in der Elbe nachgewiesen werden konnte. Es wurde jeweils eine Bootsbefischung und eine Watbefischung am Ufersaum bei Bad Schandau/Schmilka, bei Meißen nahe Keilbusch und bei Wörblitz an der Landesgrenze zu Sachsen- Anhalt durchgeführt. Die Watbefischungen in der Elbe wurden als Monitoring- Methode hinzugezogen, weil sie Klein- und Jungfisch der verschiedenen Arten wesentlich deutlicher, zusätzlich zur Befischung vom Boot aus, repräsentativ erfassen kann. Die Ufer der Elbe sind zumeist von künstlichen, massiven Ufersicherungen mit Wasserbausteinen gesäumt. Diese zerklüfteten Steinaufbauten bilden unzählige Höhlen und dienen den Schwarzmundgrundeln als ideale Einstände und Habitate. Die befischten Uferabschnitte mit natürlichen Flusskiesen bzw. Schotter zeigten ein geringeres Aufkommen der Grundel als die künstlichen Abschnitte. Diese Ergebnisse bestätigen analoge Beobachtungen vom Rhein (BORCHERDING & GERTZEN 2016).

**Tabelle 2: Nachweise Schwarzmundgrundel gesamt WRRL-Monitoring (2016 – 2020)**

Befischungsjahr	Anzahl Schwarzmundgrundeln
2016 (Erstnachweis)	13
2017	116
2018	880
2019	1.154
2020	1.038

Seit 2019 gelangen Erstnachweise im Krippenbach und im Zschonerbach. In den weiteren Jahren konnte die Schwarzmundgrundel auch in den Mündungsbereichen des Lachsbachs, der Wesenitz und der Kirnitzsch nachgewiesen werden. Sowohl Abundanzen als auch Neunachweise in direkten Elbezuflüssen zeigen weiterhin die rasche Ausbreitung dieses Neozoen in Sachsen (Völker, 2019).

Die Schwarzmundgrundel stammt ursprünglich aus dem ponto-kaspischen Raum (Schwarzes & Kaspisches Meer), wo sie sowohl marine als auch süßwassergeprägte Habitate besiedelt (KOTTELAT & FREYHOF 2007). Seit rund 20 Jahren breitet sie sich in Richtung Westen innerhalb Europas aus. In Deutschland sind Vorkommen in der Weser (BRUNKEN *et al.*, 2012), im Mündungsgebiet der Elbe (HEMPEL & THIEL, 2013) und der Oder (SCHOMAKER & WOLTER, 2014) belegt. Über die Donau drang sie in den Süden von Deutschland vor.

In den neubesiedelten Gebieten kam es immer zu einer massenhaften Vermehrung. Die Schwarzmundgrundel gilt als hoch invasive Fischart. Gegenüber der heimischen Fischfauna weist sie ein aggressives Revierverhalten auf. Zu all dem kommen noch jährliche Mehrfachbruten einschließlich hoher Reproduktionsraten und eine starke Nahrungskonkurrenz hinzu (FÜLLNER *et al.*, 2016). Nach BORCHERDING & GERTZEN (2016) stellen sich heimische Raubfische, wie Flussbarsch (*Perca fluviatilis*) und Zander (*Sander lucioperca*) aber schnell auf diese neue Nahrungsquelle ein.

Die Schwarzmundgrundel unterliegt im Freistaat Sachsen keinem Mindestmaß und keiner Schonzeit (SächsFischVO, 2013). Die Angler/Innen werden daher angehalten, sämtliche Fänge dieser Fischart den Gewässern zu entnehmen und einer Verwertung zuzuführen (PFEIFER *et al.*, 2016). Der bis zu 25 Zentimeter lange Fisch besitzt keine Zwischenmuskelgräten und ein festes, schmackhaftes Fleisch. Daher ist die Schwarzmundgrundel als Speisefisch gut geeignet. In einigen osteuropäischen Ländern wird sie frisch und in geräucherter Form auf den Fischmärkten angeboten.

### 2.3.4 Äsche (*Thymallus thymallus*)

2019 konnten lediglich zwei Äschen während des WRRL-Monitoring erfasst werden. Das beruht hauptsächlich darauf, dass in diesem Jahrgang keine Bäche und Flüsse mit primären Äschenhabitaten beprobt worden sind. Ein Exemplar wurde in der Lausitzer Neiße bei Weinhübel und eines in der Großen Röder bei Seifersdorf gefangen.

Die sächsischen Äschenbestände befinden sich seit der Jahrtausendwende in einem steten Abwärtstrend. Die Anglerfänge sind von etwa 1,2 Tonnen im Jahr 2001 auf rund 50 kg im Jahr 2013 zusammengebrochen (FÜLLNER *et al.*, 2016). Noch sind keine räumlichen Einbußen bei der Verbreitung erkennbar. Allerdings beruhen neuzeitliche Nachweise nur noch auf Einzelfunden. Bestände mit hohen Individuenzahlen wie sie in den 90er Jahren des 20. Jahrhunderts noch typisch für die Fischart waren, sind in Sachsen nicht mehr nachweisbar.

Als primäre Ursache ist der Prädationsdruck durch den Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) zu nennen. Die Äsche ist verhaltensökologisch nicht an die Jagdweise und das Beuteverhalten des Kormorans angepasst. Als Freiwasserfisch ohne ausgeprägtes Fluchtverhalten stellt die Äsche für den nahrungsoportunistischen Kormoran die bevorzugte Beute dar (GUTHÖRL, 2006). Als ein weiteres Problem ist die intensive Nutzung der Fließgewässer im Erzgebirgsraum zur Energieerzeugung zu nennen. Einige der Wasserkraftanlagen laufen im „Schwall-Sunk-Betrieb“. Dabei kommt es zu Sedimentausspülungen, welche sich negativ auf die Äschenbestände auswirken (KANNEGIESSER, 2015). Des Weiteren weist nur ein geringer Anteil der Wasserkraftanlagen funktionierende Fischaufstiegsanlagen und Schutzvorrichtungen, welche die stromabwärts gerichtete Passage der Fische durch die Turbinen verhindern, auf. Von dieser Problematik ist zudem die gesamte Fischfauna vieler Fließgewässer betroffen.

Der Landesanglerverband Sächsischer Angler e.V. initiierte daher im Jahre 2011 ein Äschenschutzprojekt. Das Ziel ist die Wiederherstellung eines individuenreichen und dem Gewässertyp angepassten Äschenbestandes. Als Projektkulisse kommen östlich der Elbe die Spree und die Wesenitz in Frage. Westlich der Elbe wurden Fließgewässer des Muldensystems ausgewählt. Hervorzuheben sind dabei die Freiburger Mulde, die Große Striegis und die Zschopau.

Ob diese Besatzmaßnahmen langfristig wieder zu einem stabilen und individuenreichen Äschenbestand führen, kann zurzeit nicht abgeschätzt werden. Die Äsche bleibt weiterhin ein „Sorgenkind“ der sächsischen Fischfauna.

**Tabelle 3: Nachweise Äsche WRRL-Monitoring (2007 – 2020)**

Jahr	Stückzahl	Anzahl Gewässer	Anzahl Befischungen
2007	210	15	15
2008	37	9	10
2009	105	13	15
2010	3	2	2
2011	2	1	1
2012	77	11	16
2013	8	4	5
2014	1	1	1
2015	85	13	19
2016	3	1	1
2017	0	-	-
2018	120	15	23
2019	11	3	3
2020	2	2	2

### **2.3.5 Zährte (*Vimba vimba*)**

Erstmals seit Beginn der WRRL-Befischungen gelang 2020 der Nachweis von einem juvenilen Exemplar (ca. 5 cm) der in Sachsen sehr seltenen Zährte (*Vimba vimba*) direkt im Hauptlauf der Elbe bei Wörblitz während einer Watbefischung. Sämtliche im Sächsischen Fischarten-Kataster seit 1991 dokumentierten Zährtenfunde zeigen einen Schwerpunkt der Verbreitung im Hauptlauf der Elbe und der Vereinigte Mulde. Als weitere Gewässer, in denen innerhalb eines Erfassungszeitraums von 1991 bis 2019 sporadisch auch Zährten gefangen wurden, sind die Weiße Elster, die Kleine Luppe und der Profener Elstermühlgraben zu nennen. Innerhalb des genannten Erfassungszeitraums von 29 Jahren wurden Funde von insgesamt nur 130 Zährten dokumentiert, davon 89 Individuen in der Elbe und im Einzugsgebiet der Mulde. Bei den meisten Fängen handelt es sich vorrangig um Einzelnachweise. Die sowohl in Raum, Zeit und Anzahl fluktuierenden Nachweise lassen vermuten, dass die Zährte in Zukunft weiterhin ein Überraschungsgast bei Bestandsbefischungen sein wird.

## **2.4 Fundorte ausgewählter FFH-relevanter Fischarten**

Ziel der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) ist es, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. In den Anhängen I, II, IV und V definiert die Richtlinie welche Arten und Lebensraumtypen geschützt werden sollen. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Verbreitung und das Vorkommen ausgewählter Fisch- und Neunaugenarten des Anhanges II im Freistaat Sachsen näher dargestellt.

An 23 Messpunkten wurde eine Bewertung relevanter FFH-Fisch- und Neunaugenarten hinsichtlich der Bestandssituation und des Lebensraumzustandes erstellt. Dabei wurde an 21 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. Betreffende Bäche waren der Grüne Mühlgraben und der Langenberger Bach bzw. Chursbach.

### **2.4.1 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**

In 12 Gewässern und insgesamt 14 Befischungsstrecken wurden im Jahr 2020 Bachneunaugen vorgefunden. Dabei konnten in Summe 446 Individuen nachgewiesen werden (Abb.1, siehe Anhang). Das sind rund 150 Exemplare mehr als im Jahr 2017 bei vergleichbarer Monitoringkulisse (VÖLKER & GAUSE 2017). Der 2017 erbrachte Erstnachweis von zwei Querdern im Obergräfenhainer-Rathendorfer Bach nahe Kohren-Salis (neuzeitlicher Erstnachweis von Bachneunaugen im gesamten nördlichen Einzugsgebiet der Weißen Elster im Freistaat Sachsen) konnte nicht wieder bestätigt werden. In den alle drei Jahre stattfindenden WRRL-Befischungszyklen konnte am Grünen Mühlgraben bei Trossin das allmähliches Schwinden des anfangs guten Bachneunaugenbestands beobachtet werden. 2020 wurde hier kein Bachneunauge nachgewiesen. Der Graben wurde als stark verschlammtes, durch stark bewachsene Mittelinseln unterbrochenes (Verlandungserscheinung) und stehendes Gewässer aufgefunden. In den letzten zehn Jahren ist der Grüne Mühlgraben zunehmend vom Biber als Lebensraum genutzt worden. Ein ehemals fließender Bach wurde durch die Biberstau zu einer Kette von Stillwasserbereichen umgeformt. Dadurch wurden frühere Kieslaichplätze überstaut und verschlammten.

Die über die Jahre immer wieder auftretenden Einzelfunde im Verlauf der Lausitzer Neiße, insbesondere bei Köbeln, gelangen im Jahr 2020 nicht.

Seit rund 10 Jahren ist eine räumliche Ausbreitung des Bachneunauges in Sachsen nachweisbar (FÜLLNER *et al.*, 2016). Die Maßnahmenumsetzung der EU-WRRL (Schaffung Durchgängigkeit) und die Hochwasserereignisse (Verdriftung) 2010, 2012 und 2013 sind hierfür als mögliche Ursache zu nennen. Aber auch das nun seit mehreren Jahren anhaltende flächendeckende Monitoring für die EU-Wasserrahmenrichtlinie und die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie selbst werden durch die höhere Befischungintensität einen gewissen Beitrag zu den ansteigenden Zahlen leisten.

Hauptsächlich wird das Bachneunauge als Querder (Larvalstadium) nachgewiesen. Der Anteil an adulten Tieren ist äußerst gering und deren Nachweis nur auf die Laichzeit im Frühjahr beschränkt.

#### **2.4.2 Groppe (*Cottus gobio*)**

2020 wurden in 12 Gewässern und an 14 Befischungspunkten insgesamt 91 Groppen gefangen (Abb. 1). Das waren 82 Individuen weniger als im Jahr 2017 bei gleicher Befischungskulisse (VÖLKER, F. & GAUSE, S., 2017). Die niedrigere nachgewiesene Individuenzahl 2020 deutet, wie auch für die Bachforelle schon beschrieben, auf die Folgen der letzten sehr niederschlagsarmen Jahre hin. Niedrige oder gar ausgetrocknete Gewässer mit zum Teil sehr hohen Wassertemperaturen haben es der Groppe schwermgemacht. Nachweisschwerpunkte lagen im Bereich der Zschopau und Flöha. Das lokal sehr begrenzte Vorkommen in der Großen und Kleinen Röder nahe Ottendorf-Okrilla konnte wieder bestätigt werden. Für den Schanzenbach und den Schickelsbach (beide Freiburger Mulde- Einzug) konnten frühere Vorkommen nicht bestätigt werden. Auch ein Nachweis in der Lausitzer Neiße bei Pechern und Köbeln gelang diesmal nicht. Allerdings handelte es sich auch bei früheren Fängen stets um Einzelfunde. In der Lausitzer Neiße ist daher von keiner individuenreichen und flächendeckenden Population auszugehen.

Das Hydrobiologische Institut der Technischen Universität Dresden beendet derzeit im Zuge des MoBiaqua-Projektes (2018-2020) Arbeiten an genetische Analysen der sächsischen Groppenbestände. Bis heute ist nicht genau geklärt, um welche Groppenspezies es sich im sächsischen Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße handelt. Kottelat & Freyhof (2007) beschreiben aufgrund genetischer Untersuchungen für das Einzugsgebiet der Oder und der Lausitzer Neiße die Baltische Groppe (*Cottus microstomus*). Scharf *et al.* (2011) bestätigen dies für neuere Funde im brandenburgischen Einzugsgebiet der Neiße (Hauptlauf). Anatomische Untersuchungen der Groppe aus dem sächsischen Neißeinzug konnten das Vorkommen von *Cottus microstomus* bisher nicht bestätigen. Die Artunterscheidung zu *Cottus gobio* ist aber bei Felduntersuchungen allein auf Grund phänologischer Merkmale schwer möglich. Dazu bedarf es vielmehr genetischer Methoden der Differenzierung.

#### **2.4.3 Bitterling (*Rhodeus amarus*)**

In 15 Fließgewässern mit 22 Befischungsstrecken konnten 2020 insgesamt 1.427 Exemplare des Bitterlings nachgewiesen werden (Abb. 1, Anhang). Allein 1.160 Individuen wurden in der Pleiße bei Lobstädt gefangen. Diese Zahl setzte sich vorwiegend aus Tieren der Größengruppe 0 - 2 cm zusammen. Ob und wie dieses massenhafte Bitterlingsaufkommen mit dem Verbundsystem zu den Tagebauseen in der Umgebung in Einklang zu bringen ist, steht zur Diskussion. Am wahrscheinlichsten lässt sich die sehr hohe Abundanz als gelegentlich auftretendes ökologisches Ereignis, bedingt durch stimmige biotische und abiotische Voraussetzungen erklären. Wenn man die Bitterlinge dieser Beprobungsstrecke aus der Kulisse

2020 herausrechnet, ergibt sich ein „Rest“ von nur noch 267 Exemplaren. Selbst das ist aber eine Steigerung um 59 Individuen im Vergleich zum Monitoringjahrgang 2017 (gleiche Gebietskulisse). Die Nachweise des Bitterlings im Hauptlauf der Lausitzer Neiße nördlich von Görlitz konnten in Pechern, nahe Zentendorf und Köbeln wiederholt werden. Weiterhin wurden erstmalig zwei Bitterlinge bei Ludwigsdorf nahe Görlitz noch weiter stromauf gefangen. Seit langem konnten wieder Bitterlinge in der Promnitz und im Hopfenbach, beides Bäche im Einzugsgebiet der Großen Röder, nachgewiesen werden. Vier Bitterlinge wurden im Seegraben (Spree- Einzugsgebiet) gefangen. Frühere Nachweise aus Dahle, Parthe, Lindelbach und dem Unterlauf der Freiburger Mulde konnten 2020 nicht wiederholt werden. Weitere Gewässer mit Bitterlingsvorkommen (Glauchauer Bach und der Graben aus Tiefensee) sind aus o. g. Gründen aus der Befischungskulisse genommen worden. Durch das intensive Monitoring im Zuge der WRRL und FFH-Richtlinie kann der Verbreitungsschwerpunkt des Bitterlings vom Leipziger Tiefland einschließlich der Einzugsgebiete der Weißen Elster, der Vereinigten Mulde und der Elbe bis zum Unterlauf der Großen Röder festgestellt werden. Nachweise östlich und südlich dieses Verbreitungsraumes sind von sehr seltener Natur und beruhen zumeist auf Einzelfunden (FÜLLNER *et al.*, 2016).

Durch die stark in Raum und Anzahl fluktuierenden Nachweise sind vorzunehmende Pflichtbewertungen der Population und der genutzten Lebensräume des Bitterlings für die FFH- Richtlinie 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.

#### **2.4.4 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

2020 konnte kein Exemplar des Schlammpeitzgers gefangen werden. Fundorte waren 2017 noch das Weigersdorfer Fließ in der Oberlausitz, sowie der Freirodaer Bach und der Wildschützgraben in Audenthain mit jeweils einem Tier. Der Wildschützgraben ist aus o. g. Gründen (siehe 2.2) aus der Befischungskulisse herausgenommen worden. Der Schlammpeitzger bevorzugt als Lebensraum das sächsische Tiefland. Vorkommen über 300 m Höhenlage sind im Freistaat nicht bekannt (FÜLLNER *et al.*, 2016).

Der Nachweis des Schlammpeitzgers innerhalb der WRRL-Kulisse gelingt in der Regel in Form von Einzeltieren. Ansammlungen von mehreren Individuen sind äußerst selten. Aufgrund seiner Lebensweise stellt sich der Nachweis schwierig dar. Bei Störung bzw. Gefahr gräbt sich der Schlammpeitzger tief in den schlammigen Gewässergrund ein und entzieht sich damit der Erfassung. Aufgrund dieser Tatsache lassen sich die realen Bestandszahlen des Schlammpeitzgers nur sehr schwer einschätzen. Die regelmäßig durchzuführende Bewertung der Schlammpeitzgerpopulationen für die FFH-Richtlinie stößt daher schnell an ihre Grenzen. Die Nachweiszahlen liegen im Freistaat Sachsen seit 2007 (Beginn WRRL-Monitoring) nur für einige wenige Gewässer auf konstantem aber immer sehr niedrigem Niveau.

#### **2.4.5 Steinbeißer (*Cobitis spec.*)**

2020 konnten insgesamt 15 Exemplare von Steinbeißern nachgewiesen werden. In Sachsen gilt es zu beachten, dass zwei Arten von Steinbeißern und deren Hybriden vorkommen (FÜLLNER *et al.*, 2016). Neben dem „gemeinen“ Steinbeißer (*Cobitis taenia*) kommt auch der Donausteinbeißer (*Cobitis elongatoides*) im Freistaat Sachsen vor. Der erste Nachweis von *Cobitis elongatoides* gelang am 3. Mai 2001 und stammt aus der Spree bei Uhyst (BOHLEN & RÁB 2001). Beide Arten sind anhand äußerlicher Merkmale während der Feldarbeit nur sehr schwer zu unterscheiden. Nach BOHLEN (2010) sind die Vorkommen



beider Arten durch den Hauptstrom der Elbe getrennt. Östlich der Elbe hat der Donausteinbeißer sein Vorkommen. Westliche Populationen sind dem *Cobitis taenia* zuzuordnen. Allerdings gibt es zwischen den Verbreitungsgebieten beider Steinbeißerarten einen Korridor, in dem eine Hybridisierung beider Arten stattfindet. In Sachsen sind reinrassige bzw. diploide *Cobitis taenia* seltener als die nahen verwandten Donausteinbeißer.

Aufgrund der räumlichen Verteilung der Steinbeißerfundorte im Jahre 2020 kann ein Exemplar dem *Cobitis taenia*, gefangen im Schleifbach (Vereinigte Mulde), zugeordnet werden. Weitere Gewässer mit Steinbeißervorkommen (Glauchauer Bach und der Graben aus Tiefensee) wurden aus der Befischungskulisse genommen. Die übrigen Nachweise (14 Individuen) dürften dem *Cobitis elongatoides*-Komplex zuzuordnen sein. Drei Exemplare wurden in der Lausitzer Neiße bei Weinhübel gefangen. Die restlichen elf Donausteinbeißer stammen von drei Befischungen im Weigersdorfer Fließ. Die Befischung 2020 erbringt damit die niedrigste Abundanz für dieses Fließgewässer seit Beginn des WRRL-Monitorings. Dennoch ist das Weigersdorfer Fließ das Gewässer mit der höchsten Populationsdichte in Sachsen.

#### **2.4.6 Rapfen (*Leuciscus aspius*)**

Im Jahr 2020 wurden 18 Rapfen gefangen. Die Fänge sind durch einen Anteil von 13 juvenilen und subadulten Tieren der Größenklasse bis 30 Zentimeter charakterisiert. Fünf Individuen waren größer als 30 Zentimeter und als adult zu werten. Schwerpunkt der Rapfenverbreitung in Sachsen ist und bleibt der Hauptlauf der Elbe. Ein Nachweis in Form eines juvenilen Tieres gelang wiederholt in der Vereinigten Mulde bei Schnaditz am „Roten Ufer. Ein Rapfen von knapp 60 cm wurde in der Lausitzer Neiße bei Weinhübel gefangen.

# 3 Literaturverzeichnis

## 3.1 Literatur

- BOHLEN, J. & RAB, P., (2001): Species and hybrid richness in spined loaches of the genus *Cobitis* (Teleostei: Cobitidae), with a checklist of European forms and suggestions for conservation. – Journal of Fish Biology, 59 (Suppl. A): 75-89
- BOHLEN, J. (2010): Genetische Untersuchung von Steinbeißern aus ausgewählten Gewässern Sachsens 2010, Institute of animal physiology and genetics, LIBĚCHOV
- BORCHERDING, J. & GERTZEN, S. (2016): Die aktuelle Fischbestandsdynamik am Rhein unter besonderer Berücksichtigung invasiver Grundel, Hrsg.: Fischereiverband Nordrhein-Westfalen e.V.; Münster
- BRUNKEN, H., CASTRO, J.F.; HEIN, M.; VERWOLD, A.; & WINKLER, M. (2012): First records of round goby *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814) in the river Weser; Lautabornia, 75, 31-37
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., REGIMENT, J. & ZARSKE, A. (2005): Atlas der Fische Sachsens, Hrsg.: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., VÖLKER, F. & ZARSKE, A. (2016): Atlas der Fische Sachsens, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- GUTHÖRL, V. (2006): Zum Einfluss des Kormorans (*Phalacrocorax carbo*) auf Fischbestände und aquatische Ökosysteme: Fakten, Konflikte und Perspektiven für kulturlandschaftsgerechte Wildhaltung. Wildland Weltweit Verlag, Rolbing
- HEMPEL, M & THIEL, R. (2013): First records of the round goby *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814) in the Elbe river, Germany. *BiolInvasions rec.*, 2, 291-295
- KANNEGIESSER, L. (2015): Großgewässervorstellung: An der Zwickauer Mulde. – Fischer & Angler in Sachsen, 22: 202
- KOTTELAT, M. & FREYHOF, J. (2007): Handbook of European freshwater fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany
- PFEIFER, M., VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2016): Neue Fischart in Sachsen – Nachweis der Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*, Pallas 1814) Fischer & Angler in Sachsen 2016/4, Dresden, S.166.
- ROCHE, K., JANÁČ, M., ŠLAPANSKÝ, L., MIKL, L., KOPEČEK, L. & JURADJDA, P. (2015): A newly established round goby (*Neogobius melanostomus*) population in upper stretch of river Elbe; Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems, 416, 33
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FRIEDRICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C. & ZAHN, S. (2011): Fische in Brandenburg – Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. – Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow
- SCHOMAKER, C. & WOLTER, C. (2014): First records of the round goby *Neogobius melanostomus* (Pallas, 1814) in the lower river Oder, Germany. *BiolInvasions Rec.*, 3, 185-188
- VÖLKER, F., (2019): Ausbreitung der Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*) im Freistaat Sachsen. - Fischer und Teichwirt 04/2019, S.132-134
- VÖLKER, F., (2019): Bestandsentwicklung der Elritze (*Phoxinus phoxinus*) im Freistaat Sachsen. - Fischer und Teichwirt 10/2019, S.372-374
- VÖLKER, F. & SCHILLER, T. (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): Jahresbericht 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
- VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2015): Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische 2015; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2016): Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische 2016; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2017): Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische 2017; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2018): Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische 2018; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden
- VÖLKER, F. & GAUSE, S. (2019): Gewässerzustandsbewertung nach EU-WRRL – Teil Fische 2019; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden

## 3.2 Gesetze und Rechtsvorschriften

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S.7)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000)

SächsFischG (2012): Sächsisches Fischereigesetz vom 9. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 310), das zuletzt durch das Gesetz vom 29. April 2012 (SächsGVBl. S. 254) geändert worden ist

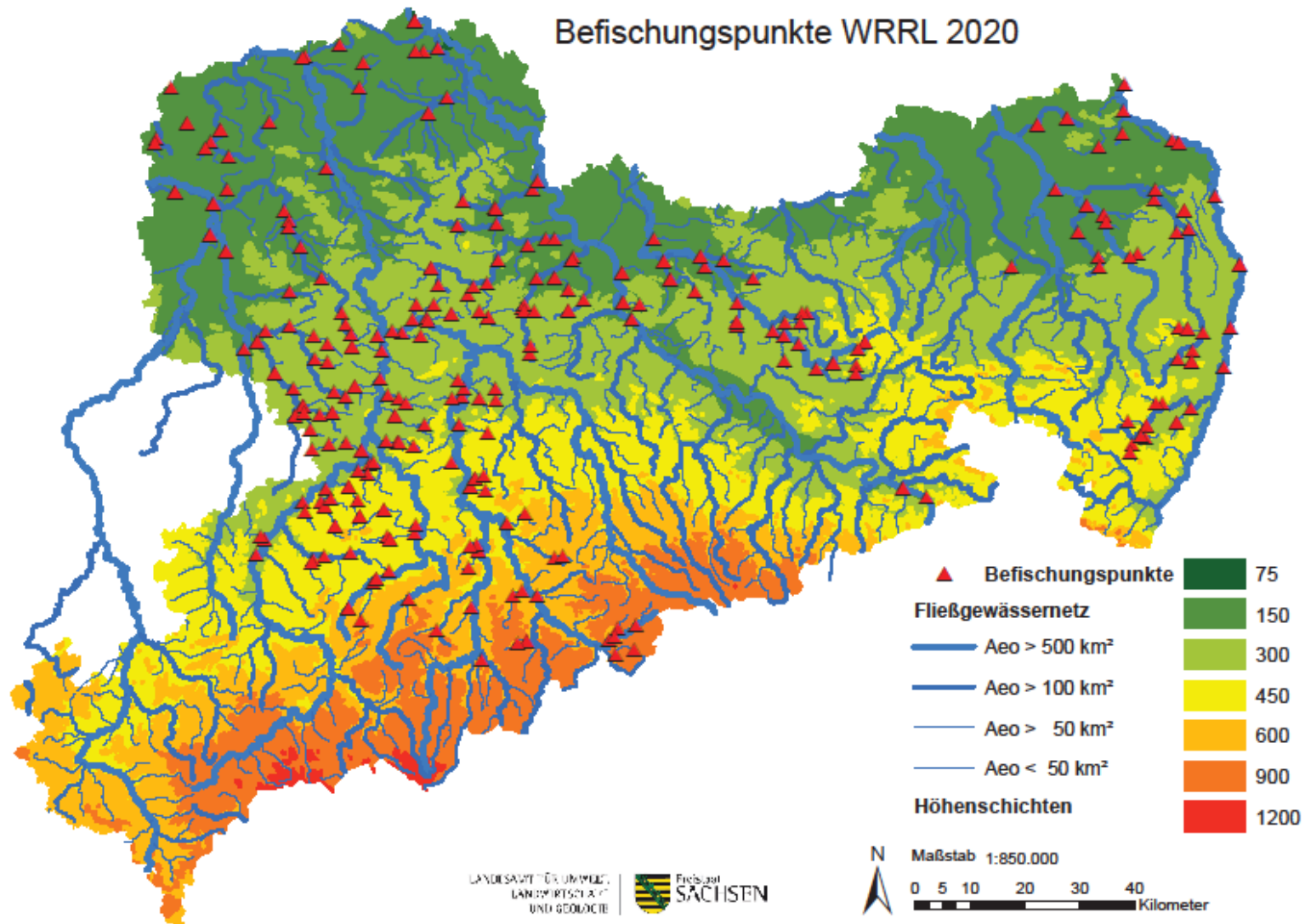
SächsFischVO (2013): Sächsische Fischereiverordnung vom 4. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 569)

SächsKorVO (2007): Sächsische Kormoranverordnung vom 24. Januar 2007 (SächsGVBl. S. 26), die zuletzt durch die Verordnung vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 437) geändert worden ist

SächsWG (2013): Sächsisches Wassergesetz vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (SächsGVBl. S. 287) geändert worden ist

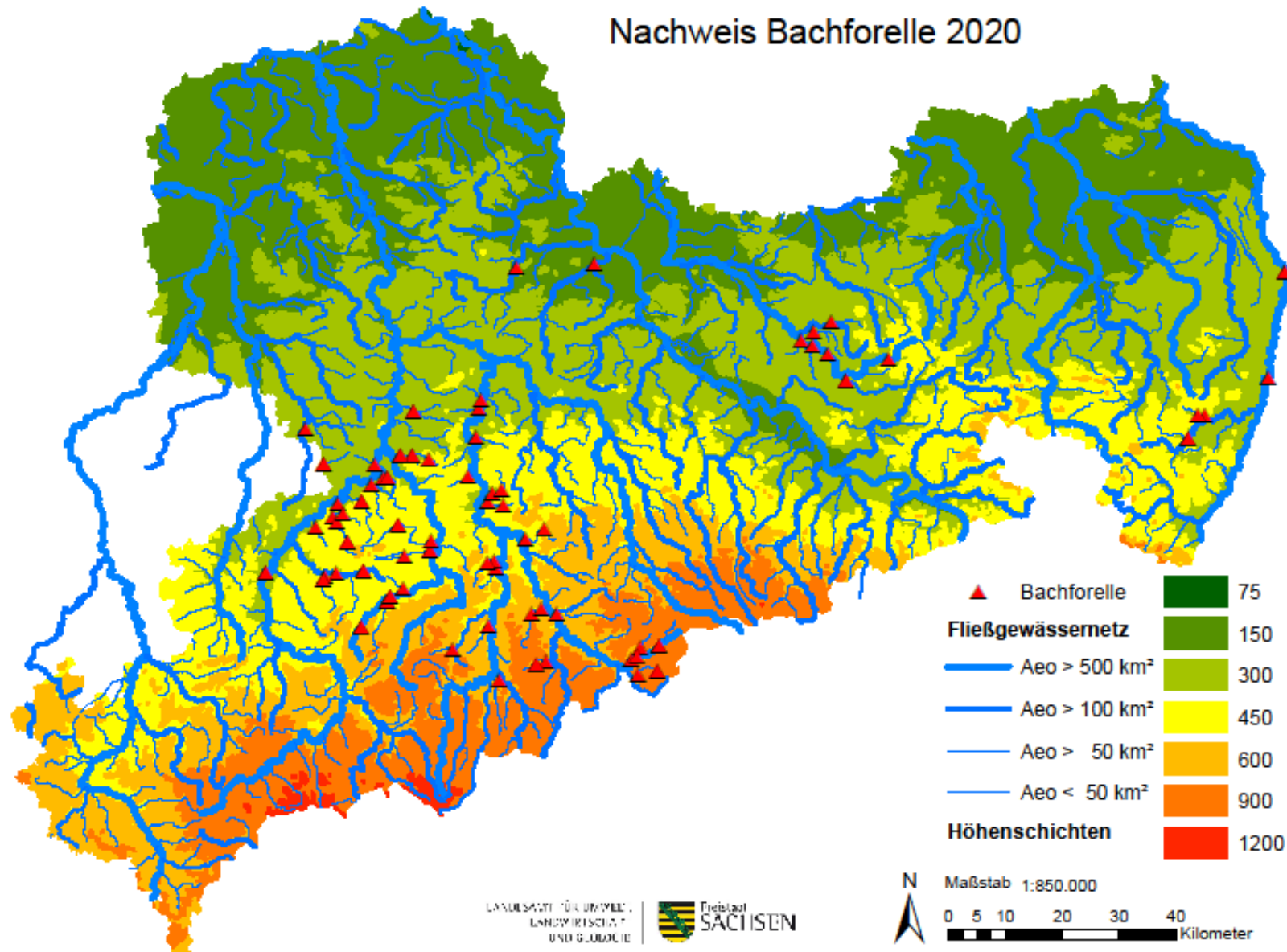
SächsWasserZuVO (2014): Sächsische Wasserzuständigkeitsverordnung vom 12. Juni 2014 (SächsGVBl. S. 363; S. 484)

# 4 Anhang



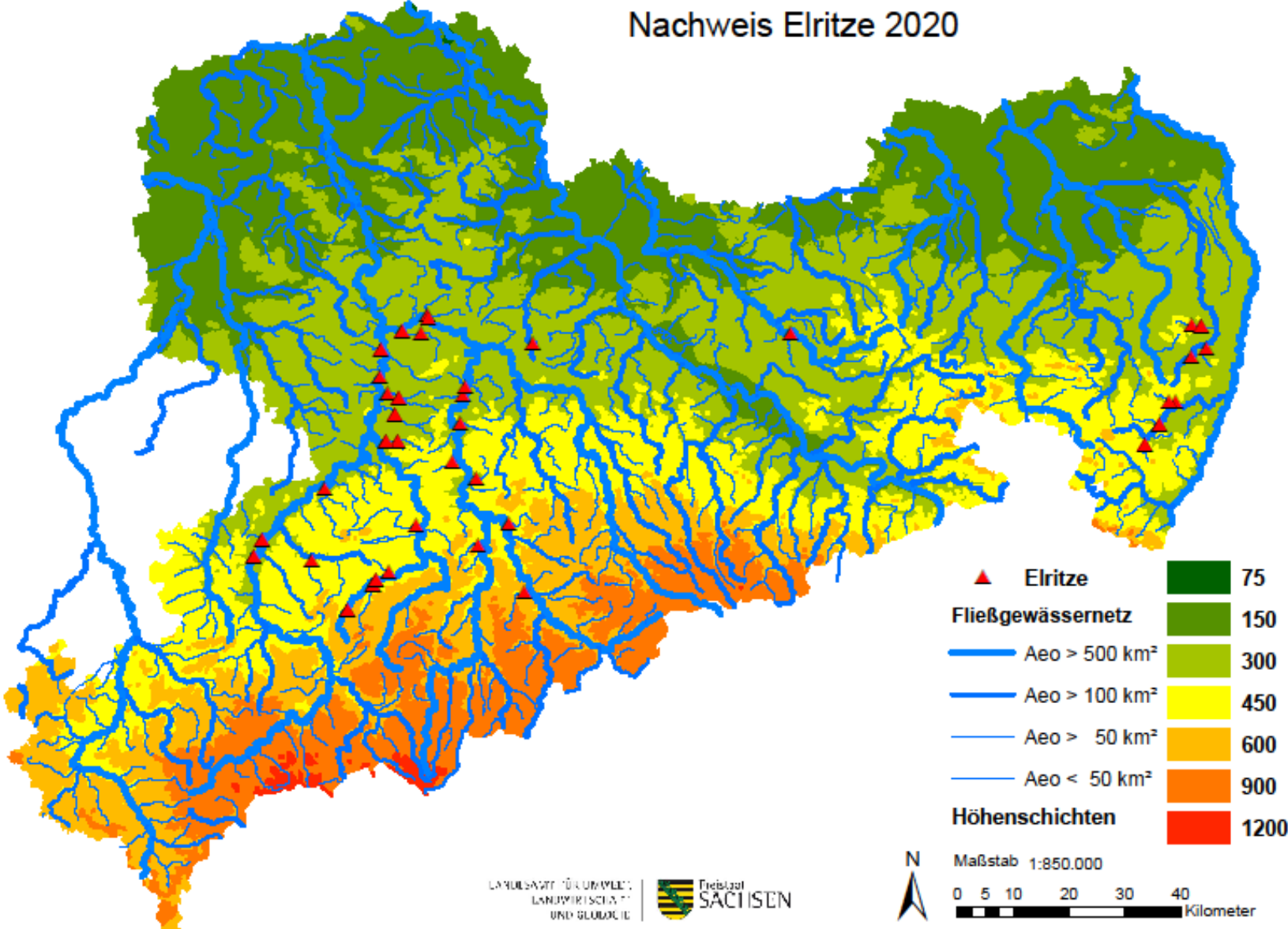
Anhang Abbildung 1: Übersichtskarte Befischungspunkte EU-WRRL 2020

# Nachweis Bachforelle 2020



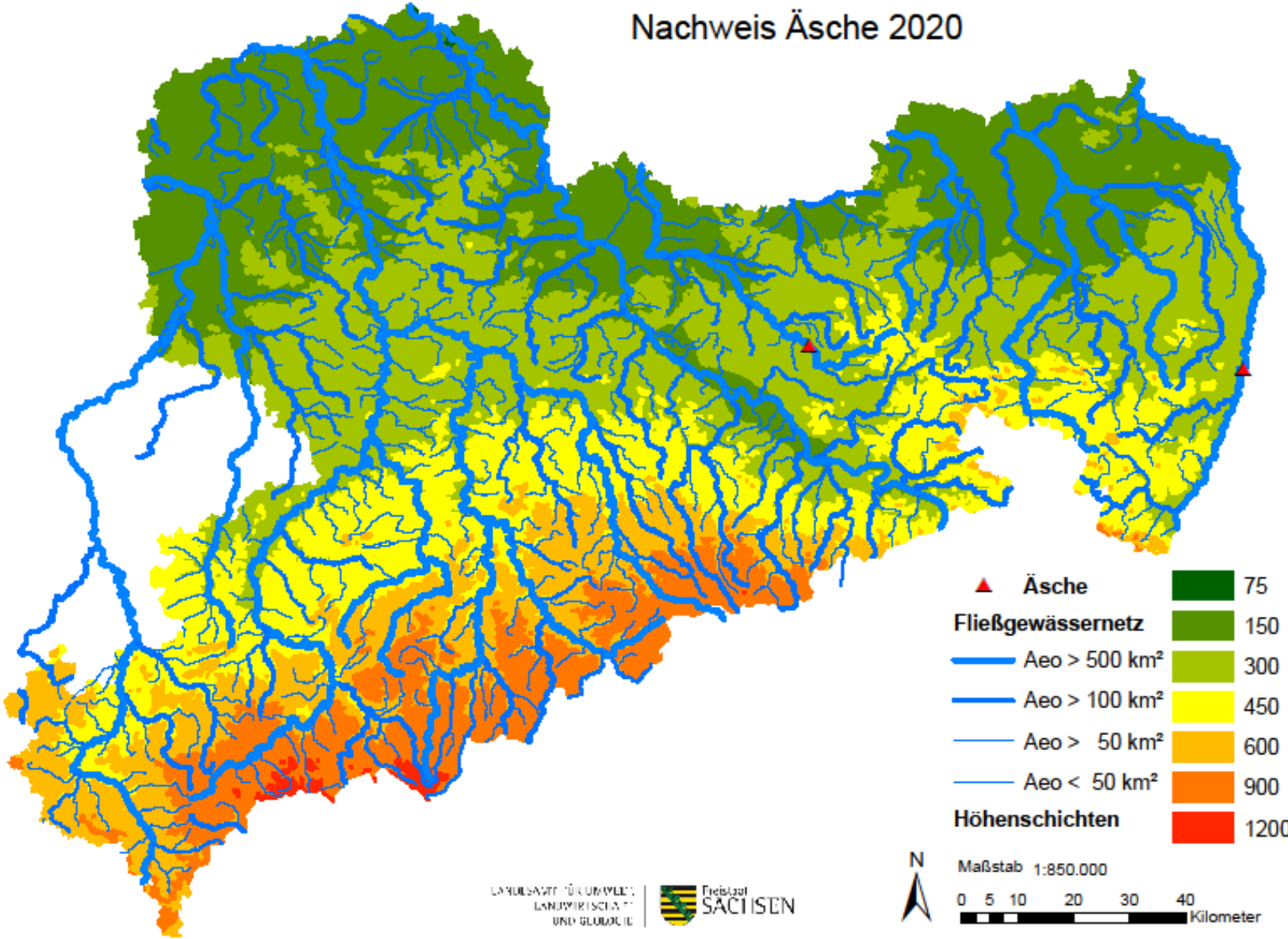
Anhang Abbildung 2: Übersichtskarte Vorkommen der Bachforelle

# Nachweis Elritze 2020



Anhang Abbildung 3: Übersichtskarte Vorkommen der Elritze

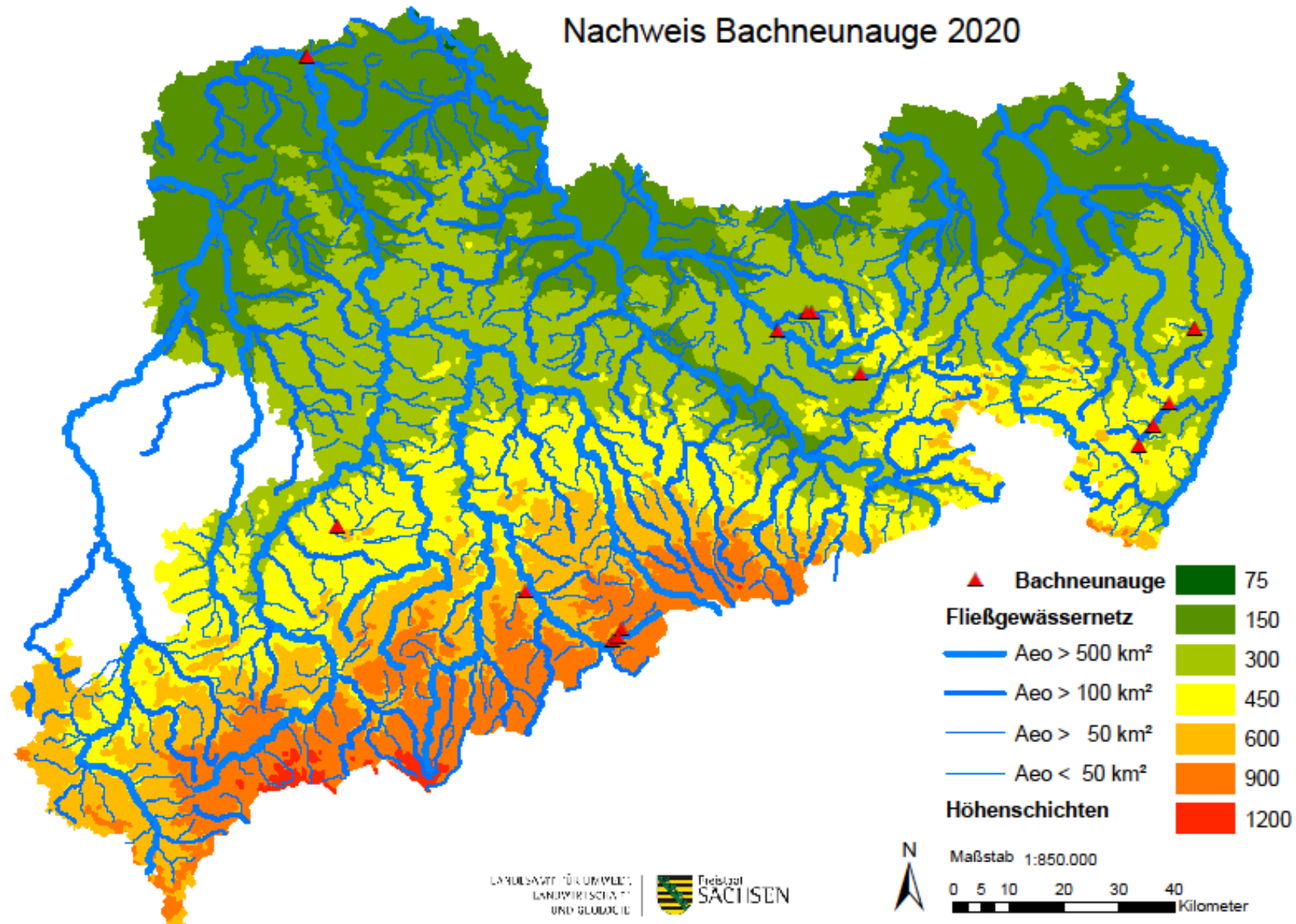
# Nachweis Äsche 2020



Anhang Abbildung 4: Übersichtskarte: Vorkommen der Äsche

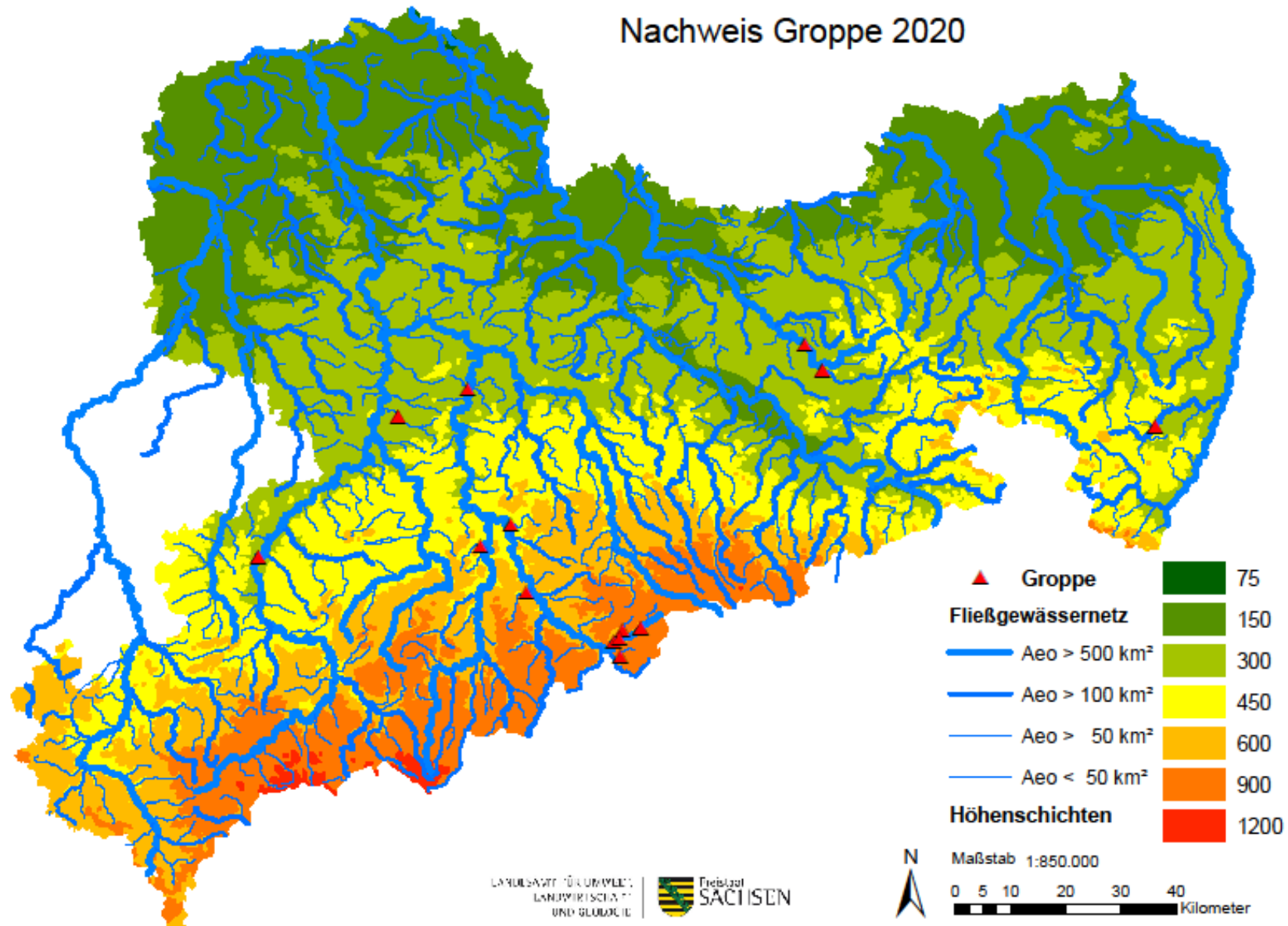


# Nachweis Bachneunauge 2020



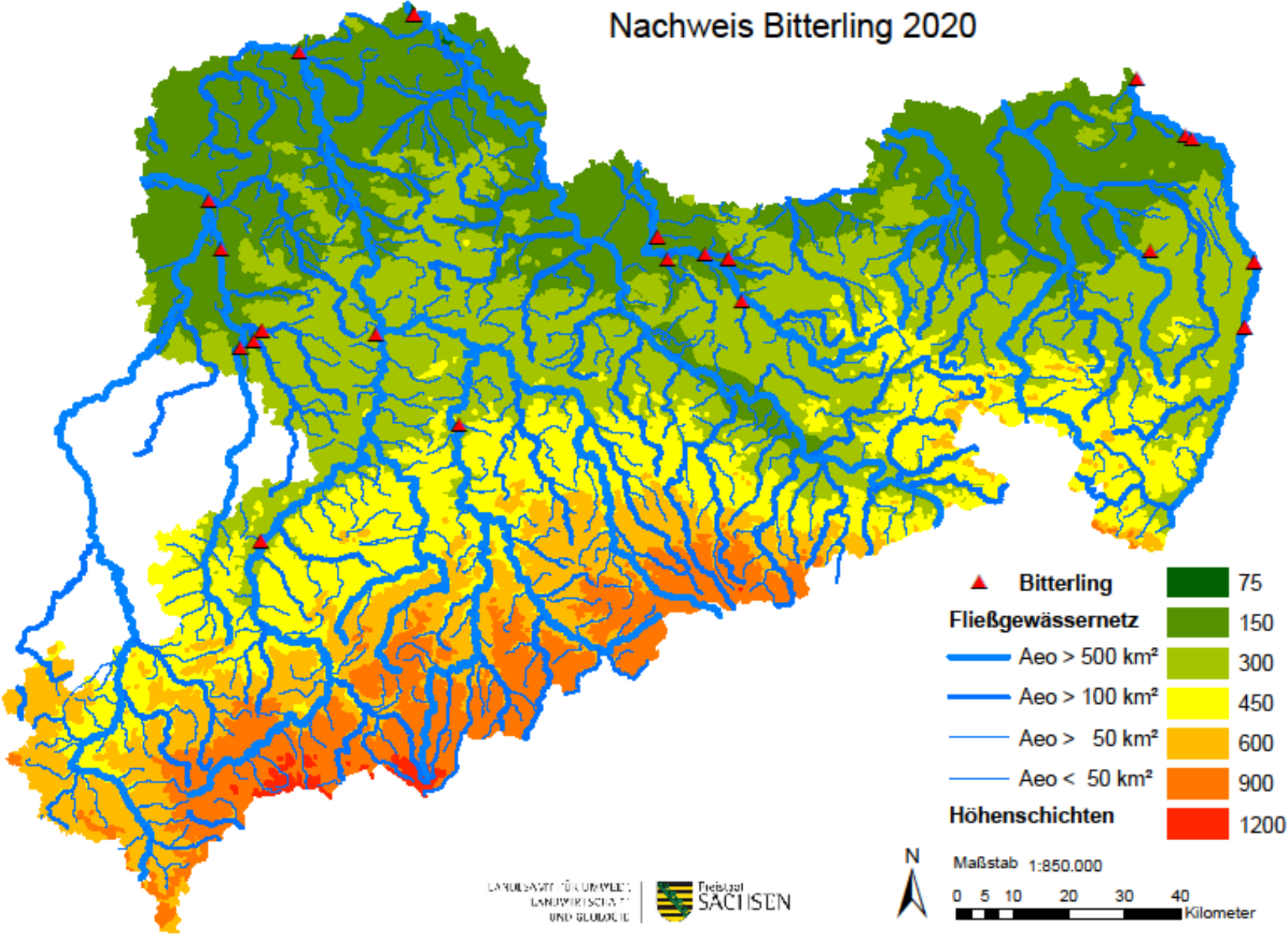
Anhang Abbildung 5: Übersichtskarte: Vorkommen des Bachneunauges

# Nachweis Groppe 2020



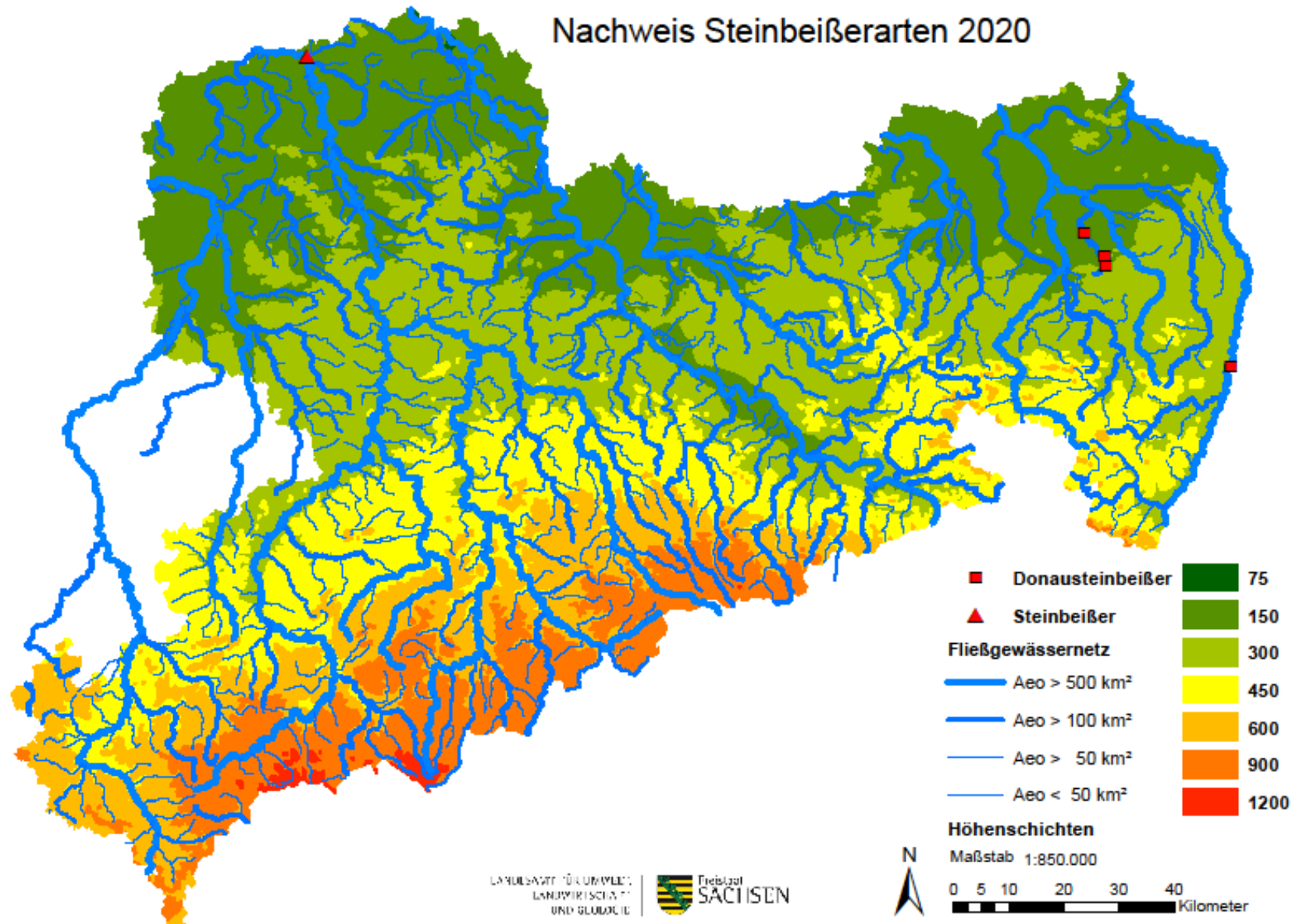
Anhang Abbildung 6: Übersichtskarte Vorkommen der Groppe

# Nachweis Bitterling 2020



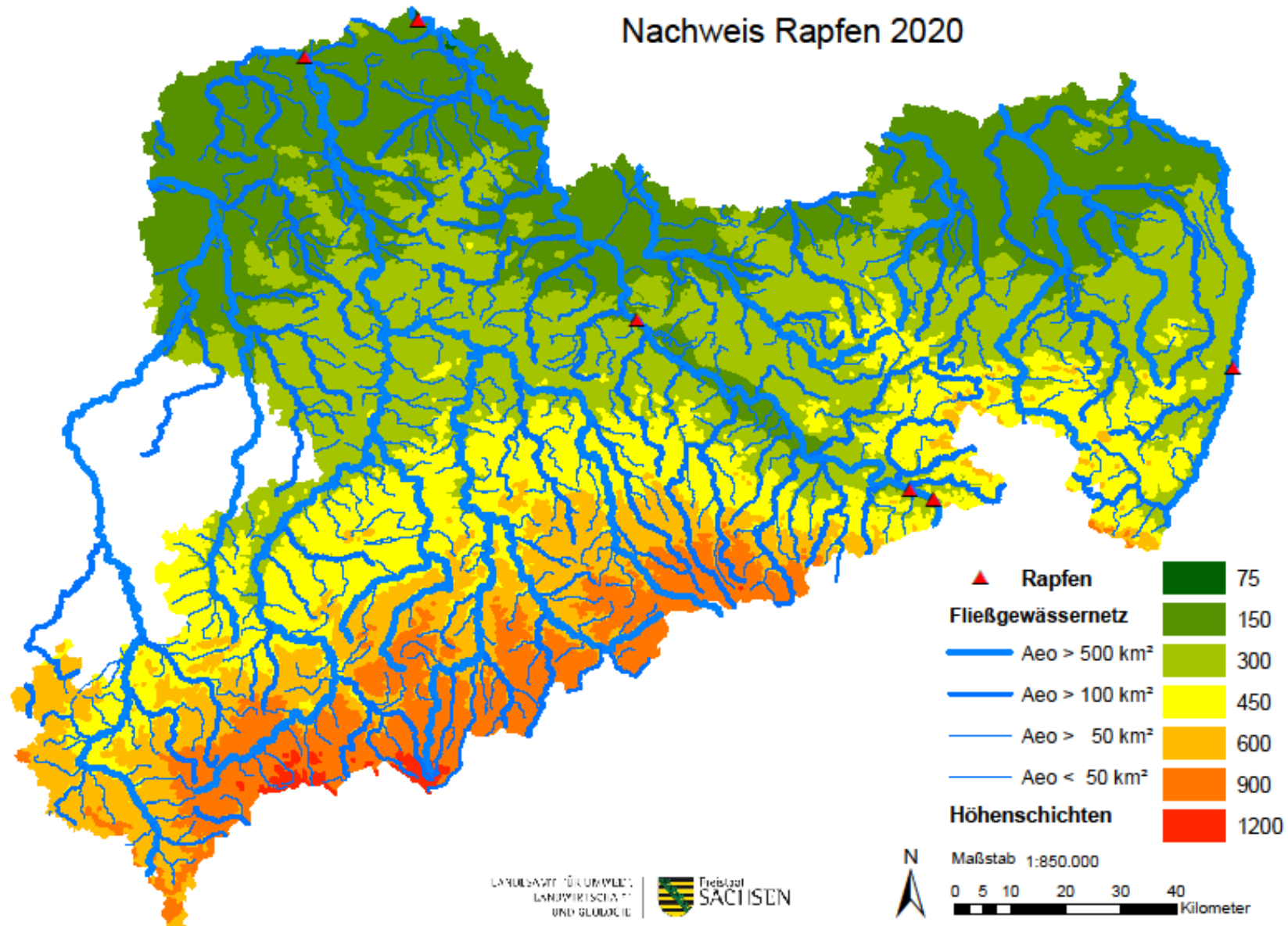
Anhang Abbildung 7: Übersichtskarte Vorkommen des Bitterlings

# Nachweis Steinbeißerarten 2020



Anhang Abbildung 8: Übersichtskarte Vorkommen der Steinbeißerarten

# Nachweis Rapfen 2020



Anhang Abbildung 9: Übersichtskarte Vorkommen des Rapfens

## Anhang Tabelle: Abundanzen der einzelnen Fischarten am Gesamtfang

### Anzahlen nach Arten (Abundanzen)

**Gewässerbezeichnung:**

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

Erfassungzeitraum: 01.01.2020 bis 23.09.2020

Anzahl der Befischungen: 255

Insgesamt befischte Strecke (km): 46,188

Anzahl der Arten: 40

Landkreis(e): alle

**Artenzusammensetzung:**

Art	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))	25	0,14	0	0	0	2	3	20
Aland ( <i>Leuciscus idus</i> (Linné))	86	0,47	0	0	72	8	6	0
Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> (Linné))	2	0,01	0	0	0	1	1	0
Bachforelle ( <i>Salmo trutta</i> (Linné))	1.908	10,37	1	67	890	603	313	34
Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> (Bloch))	446	2,42	0	107	246	93	0	0
Bachsälbling ( <i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill))	1	0,01	0	0	0	1	0	0
Barbe ( <i>Barbus barbus</i> (Linné))	183	0,99	0	18	68	24	3	70
Blitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> (Bloch))	1.427	7,76	814	391	222	0	0	0
Blaubandgründling ( <i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel))	795	4,32	9	422	364	0	0	0
Biel ( <i>Abramis brama</i> (Linné))	54	0,29	0	8	26	6	1	13
Döbel ( <i>Squalius cephalus</i> (Linné))	1.758	9,55	1	207	369	641	409	131
Donausteinbeißer ( <i>Cobitis elongatoides</i> (Bacescu & Maler))	14	0,08	0	0	5	9	0	0
Dreistacheliger Stichling ( <i>Gassterosteus aculeatus</i> (Linné))	770	4,18	79	494	197	0	0	0
Eirtze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> (Linné))	3.396	18,46	99	1.063	2.229	5	0	0
Flussbarsch ( <i>Perca fluviatilis</i> (Linné))	265	1,44	0	7	131	101	18	8
Glebel ( <i>Carassius gibelio</i> (Bloch))	166	0,90	0	10	57	94	1	4
Groppe ( <i>Cottus gobio</i> (Linné))	91	0,49	0	8	61	22	0	0
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> (Linné))	2.071	11,25	5	375	786	905	0	0
Güster ( <i>Blicca bjoerkna</i> (Linné))	42	0,23	0	0	7	29	4	2
Hasel ( <i>Leuciscus leuciscus</i> (Linné))	108	0,59	0	1	27	61	19	0
Hecht ( <i>Esox lucius</i> (Linné))	62	0,34	0	0	0	27	11	24
Karpfen ( <i>Cyprinus carpio</i> (Linné))	1	0,01	0	0	0	0	0	1
Kaulbarsch ( <i>Gymnocephalus cernua</i> (Linné))	92	0,50	0	0	87	5	0	0
Moderlieschen ( <i>Leucaspius delineatus</i> (Hecker))	28	0,15	0	22	6	0	0	0
Nase ( <i>Chondrostoma nasus</i> (Linné))	60	0,33	0	0	12	0	1	47
Neunstacheliger Stichling ( <i>Pungitius pungitius</i> (Linné))	2	0,01	0	0	2	0	0	0
Plötze ( <i>Rutilus rutilus</i> (Linné))	678	3,68	0	16	299	314	45	4
Rapfen ( <i>Leuciscus aspius</i> (Linné))	18	0,10	0	0	4	5	4	5

Erstellt am: 20.01.2021 10:13

Seite 1 von 2

Verwendete Suchbegriffe:

nur Fileügewässer; nur Fische; Datum von: 01.01.2020; Landkreis: alle; Gemeinden: alle; Anlässe: WRRL Befischung; Fischereiregionen: alle; Erfassungskategorien: Amtliche Befischung d. FB; TK-Nummern: alle

LfULG, Abteilung 7, Referat Fischerel \* 02697 Königswartha \* PF 1140 \* Tel.: 035931/296 10

## Fortsetzung: Anhang Tabelle „Abundanzen der einzelnen Fischarten am Gesamtfang“

### Anzahlen nach Arten (Abundanzen)

**Gewässerbezeichnung:**

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

**Erfassungszeitraum:** 01.01.2020 bis 23.09.2020

**Anzahl der Befischungen:** 255

**Insgesamt befischte Strecke (km):** 46,188

**Anzahl der Arten:** 40

**Landkreise(e):** alle

**Artenzusammensetzung:**

Art	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))	1	0,01	0	0	1	0	0	0
Rotfeder ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linné))	201	1,09	0	13	48	137	3	0
Schleie ( <i>Tinca tinca</i> (Linné))	205	1,11	1	96	61	42	4	1
Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> (Linné))	1.334	7,25	17	121	767	429	0	0
Schwarzmundgrundel ( <i>Neogobius melanostomus</i> (Pallas))	1.038	5,64	0	54	869	115	0	0
Sonnenbarsch ( <i>Lepomis gibbosus</i> (Linné))	131	0,71	2	75	48	6	0	0
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> (Linné))	1	0,01	0	0	0	1	0	0
Ukelei ( <i>Alburnus alburnus</i> (Linné))	909	4,94	1	26	366	515	1	0
Wels ( <i>Silurus glanis</i> (Linné))	4	0,02	0	0	0	0	0	4
Zährle ( <i>Vimba vimba</i> (Linné))	1	0,01	0	1	0	0	0	0
Zander ( <i>Sander lucioperca</i> (Linné))	10	0,05	0	0	1	7	1	1
Zwergwels ( <i>Amelurus nebulosus</i> (Le Sueur))	17	0,09	0	3	11	2	1	0
<b>Summe aller Arten</b>	<b>18.401</b>	<b>100,00</b>						

**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](mailto:lfulg@smul.sachsen.de)

[www.smul.sachsen.de/lfulg](http://www.smul.sachsen.de/lfulg)

**Autor:**

Sven Gause

Abteilung 7/Referat 76 – Fischerei

Gutsstraße 1

02699 Königswartha

Telefon: + 49 35931 - 29621

Telefax: + 49 35931 – 29611

E-Mail: [Sven.Gause@smul.sachsen.de](mailto:Sven.Gause@smul.sachsen.de)

**Redaktion:**

siehe Autor

**Fotos:**

LfULG

**Redaktionsschluss:**

28.02.2021

**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 Parteinarbeit 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.

*Täglich für  
ein gutes Leben.*

[www.lfulg.sachsen.de](http://www.lfulg.sachsen.de)