

# Befischung sächsischer Fließgewässer im Rahmen der EU-WRRL 2010

Jahresbericht



<b>1</b>	<b>Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) für die Qualitätskomponente Fischfauna in Sachsen.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ergebnisse des Jahres 2010.....</b>	<b>3</b>
2.1	Gewässer .....	3
2.2	Fischarten und deren Häufigkeit.....	4
2.3	Fundorte ausgewählter Fischarten und des europäischen Edelkrebses.....	6
2.3.1	Die Bachforelle ( <i>Salmo trutta fario</i> ).....	6
2.3.2	Die Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> ) .....	6
2.3.3	FFH-relevante Fischarten .....	6
2.3.4	Europäischer Edelkrebs ( <i>Astacus astacus</i> ) .....	7
<b>3</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>8</b>

# 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. Der Auftrag an das LfULG ergibt sich aus 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. Jg. 2008 Bl.-Nr. 10 S. 440.

Die Erfassung des Fischbestandes erfolgt durch das Referat 93 des LfULG. Zu diesem Zweck waren vom 01. April bis zum 03. November 2010 zwei Mitarbeiter als Befischungsteam im Einsatz. 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, da für die großen Flüsse (z.B.: Elbe, Vereinigte Mulde, Weiße Elster) eine gute Datenlage über das Fischartenaufkommen vorhanden ist.

## 2 Ergebnisse des Jahres 2010

### 2.1 Gewässer

Von April bis Anfang November 2010 wurden an 196 Fließgewässern 381 Messpunkte bearbeitet und dokumentiert. Dabei wurde insgesamt eine Strecke von rund 81 Kilometer elektrisch befischt. Somit wurden mehr Messpunkte als in den Jahren 2006, 2008 und 2009 bearbeitet, aber weniger als im Jahre 2007 (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009).

An 44 Messpunkten konnten keine Fische nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich oftmals um die obersten Quellregionen der Fließgewässer, die entsprechend der Jahreszeit nur eine temporäre Wasserführung aufweisen. Weitere Ursachen sind aber auch in den starken anthropogenen Einflüssen begründet, zum Beispiel Einleitung ungeklärter Abwässer, hoher Ausbauzustand mit Querverbauungen und Sohlenbefestigung.

Eine Ausnahme stellt der Mittellauf des Schwarzwasser in Schwarzenberg/Erzgebirge da. Hier konnten im Stadtgebiet keine Fische nachgewiesen werden. Eine Ursache war vor Ort nicht nachvollziehbar, da im Gewässer oberhalb und unterhalb der Stadt Fische vorgefunden wurden. Hier muss eine nochmalige Überprüfung im nächsten Jahr stattfinden.

Die vom vergangenen Jahr übriggebliebenen Bootsbefischungen der Lausitzer Neiße und der Spree konnten nachgeholt werden.

Mit dem Jahr 2010 wurde die Anzahl der zu befischenden Messpunkte erhöht. Daraus ergab sich ein dichteres Messpunktnetz, dessen Bearbeitung neu organisiert werden musste. Es fanden keine gleichmäßig, flächendeckenden Befischungen, wie in den Jahren zuvor statt. Viel mehr kam es zu einer Komprimierung in Teilregionen der einzelnen Einzugsgebiete. Die Anfahrtswege zwischen den Messpunkten konnten dadurch stark verringert werden, was wiederum einen positiven Einfluss auf die Gesamtjahreszahl befischter Messpunkte hatte.

## 2.2 Fischarten und deren Häufigkeit

Es wurden 20.306 Fische gefangen und 41 Fischarten nachgewiesen, sowie zwei Krebsarten. Dabei handelt es sich um 35 einheimische Vertreter der Fischfauna und 6 Neozoon (Bachsaibling, Blaubandbärbling, Graskarpfen, Mamorkarpfen, Regenbogenforelle, Zwergwels).

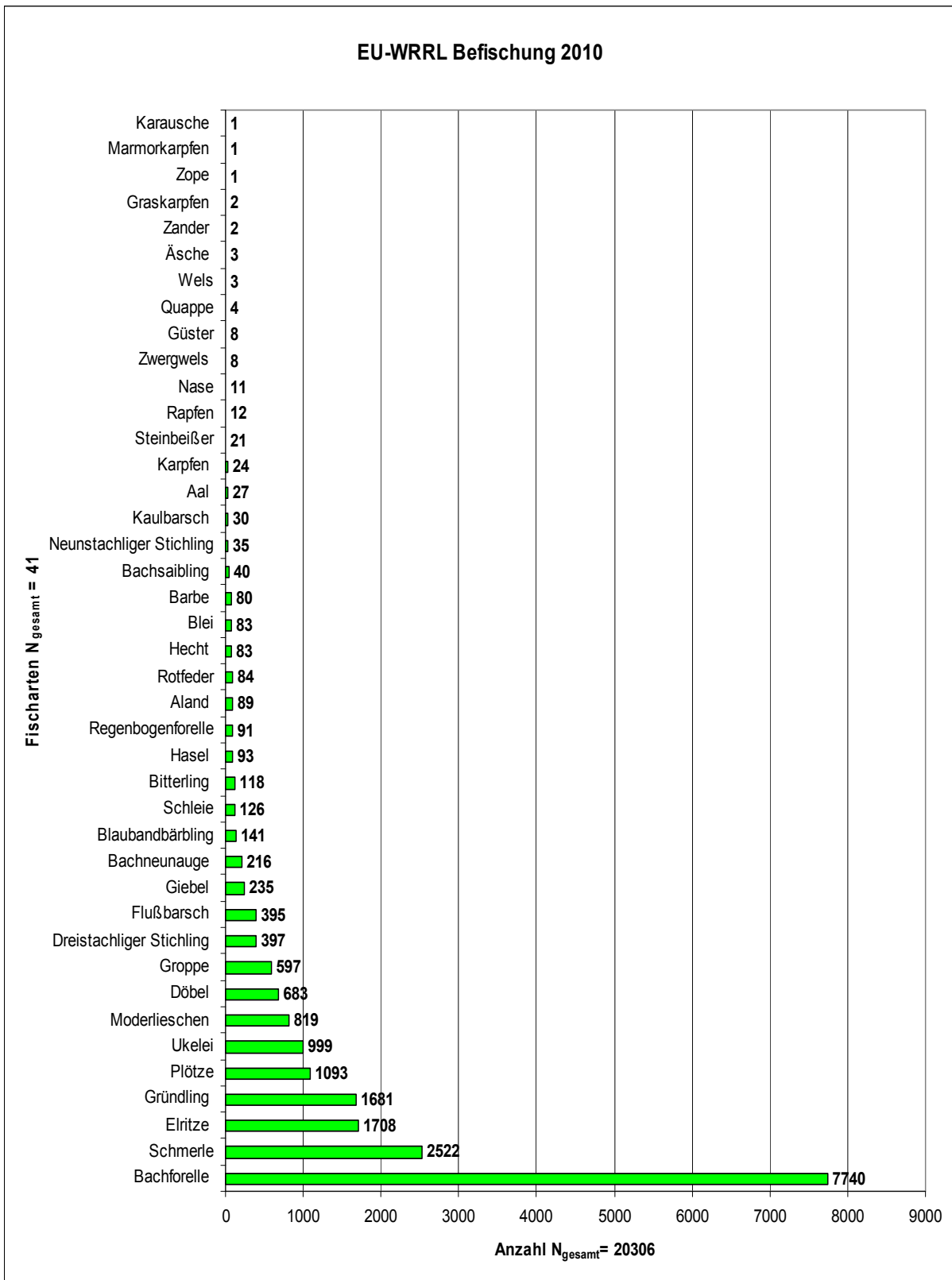
Mit 7.740 Individuen ist die Bachforelle auch im Jahr 2010 die häufigste Fischart. Danach folgten die Schmerle (2.522 Exemplare), die Elritze mit 1.708 Individuen und der Gründling mit 1.681 Exemplaren. Die restlichen Individuenzahlen können der Abb.1 entnommen werden. Der relative Anteil in Prozent, sowie die Längenhäufigkeiten der einzelnen Fischarten können dem Anhang entnommen werden.

Somit stellen, wie die Jahre zuvor, rheophile Fischarten der krenalen und rithralen Region eines Fließgewässers den Hauptanteil der sächsischen Fischfauna (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009).

Erstmalig gelang 2010 im Zuge der WRRL-Kartierung der Nachweis der zwei ostasiatischen Karpfenarten (s.o. Neozoon).

Die Zope und die Karausche wurden ebenfalls wieder gefunden, jedoch jeweils nur mit einem Exemplar. Nachweise des atlantischen Lachses gelangen dieses Jahr nicht, da die durch das sächsische Lachsprogramm besetzten Gewässer nicht im Zuge der WRRL befischt wurden.

Damit konnten seit 2007 insgesamt 44 Fischarten und drei Hybridformen, durch das WRRL-Monitoring in sächsischen Fließgewässern nachgewiesen werden.



**Abbildung 1: Individuenzahlen der nachgewiesenen Fischarten während der EU-WRRL Befischungen 2010 im Freistaat Sachsen**

## 2.3 Fundorte ausgewählter Fischarten und des europäischen Edelkrebse

### 2.3.1 Die Bachforelle (*Salmo trutta fario*)

Die Bachforelle stellt mit 7.740 Exemplaren (Abb.1) rund ein Drittel aller gefangenen Fische dar. Sie ist die am häufigsten angetroffene Fischart während der WRRL-Kartierungen. Die Verbreitung deckt sich mit früheren Ergebnissen der Fischartenkartierung im Freistaat Sachsen (FÜLLER, G. et.al, 2005) und den WRRL Kartierungen ab 2007 (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009). Die Nachweislücken im Einzugsbereich der Zwickauer- und Freiburger Mulde sind durch die Neuorganisation der zu befischenden Messpunkte begründet (siehe 2.1.).

### 2.3.2 Die Äsche (*Thymallus thymallus*)

Das der Nachweis von nur 3 Äschen in insgesamt 2 Gewässer gelang, ist ein weiterer Hinweis für den massiven, landesweiten Rückgang der Äschenbestände (siehe Abb.1 und Anhang). Nachweise von hohen Äschenbeständen, wie sie bis vor wenigen Jahren in vielen Gewässer, hauptsächlich in Südwest-Sachsen gelangen, wurden 2010 nicht bestätigt (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009). So konnten 2007 noch über 100 Äschen im Schwarzwasser unterhalb der Wehranlage Nickelmühle (Stadtgebiet Aue/Erzgebirge) nachgewiesen werden - dieses Jahr nicht ein einziges Exemplar, trotz umfangreicher Renaturierungsmaßnahmen. Wiederholungsfänge gelangen in der Mandau, der Lausitzer Neiße und einigen Abschnitten der Freiburger Mulde ebenfalls nicht.

Gespräche mit dem jeweiligen Fischereirechtausberechtigten (Anglerverbände) und einigen Anwohnern ergaben Hinweise auf zunehmende Kormoranbestände in den zurückliegenden Winterhalbjahren (Schwarzwasser, Lausitzer Neiße), aber auch Ereignisse mit starken Abwasserverschmutzungen (Mandau, Lausitzer Neiße) wurden genannt. Mit den ansteigenden Kormoranbeständen wird, verständlicherweise, durch die Anglerverbände weniger Besatzmaterial in die Fließgewässer (Schwarzwasser) eingebracht. Auch dies ist ein weiterer Grund für die Abnahme der Äschenbestände.

Ob ähnliche Situationen in vergleichbaren Strecken der Göltzsch, der Flöha, der Zschopau und Teilen der Zwickauer Mulden vorherrschen, werden die Befischungen 2012 zeigen.

### 2.3.3 FFH-relevante Fischarten

#### 2.3.3.1 Das Bachneunauge (*Lampreta planeri*)

Es wurden 216 Individuen des Bachneunauges gefangen (Abb.1). Damit liegen die Nachweiszahlen unter den Letztjährigen (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009). Dieses Jahr gelang ein Nachweis im Krippenbach, einem direkten Zufluss des linken Elbufers.

Nachweisschwerpunkte lagen 2010 in Ostsachsen, hauptsächlich im Einzugsgebiet der Spree (siehe Anhang). Weitere Vorkommen wurden im Einzugsgebiet der Freiburger Mulde, sowie südlich von Plauen im Einzugsgebiet der Weißen Elster (Triebel) und der Saale (Wolfsbach) vorgefunden.

#### 2.3.3.2 Der Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Insgesamt konnten 118 Exemplare des Bitterlings belegt werden (Abb.1). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt, wie auch in den letzten Jahren im Leipziger Tiefland, im Einzugsgebiet der Vereinigten Mulde (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009), sowie den Unterläufen der Freiburger und Zwickauer Mulde. So konnten rund 90 Tiere bei 2 Befischungen (je 1 in Zwickauer und Freiburger Mulde) nahe Sermuth gefangen werden (siehe Anhang).



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

Die diesjährigen Fundorte des Steinbeißers decken sich mit den Nachweisregionen der letzten Jahre (VÖLKER & SCHILLER, 2007; VÖLKER & VOLKMANN, 2008, 2009) und dem kürzlich durchgeführten Steinbeißer-Monitoring. Mit insgesamt 21 Tieren steht er eher an hinterer Stelle der Nachweiszahlen von 2010.

So konnte der Steinbeißer nie mit großen Individuenzahlen nachgewiesen werden. Oftmals lagen nur geringe Häufigkeiten (2-4 Ex./je Messpunkt) vor. Nachweisschwerpunkte (Einzugsgebiet Schwarze Elster) lagen im Tiefland des östlichen Sachsens (siehe Anhang).

### **2.3.3.4 Rapfen (*Aspius aspius*)**

Verbreitungsschwerpunkt für den Rapfen bleibt die Elbe. Allein 11 von den 12 vorgefundenen Exemplaren stammen aus der Elbe. Das andere Einzeltier wurde in der Lausitzer Neiße oberhalb der Wehranlage Ludwigsdorf gefangen. Die letzten Rapfennachweise aus der Neiße stammen aus dem Jahre 2006. Nachweise in der Vereinigten Mulde gelangen trotz intensiver Befischungen nicht. Dem Rapfen entsprechende Abschnitte der Weißen Elster werden erst im Jahr 2011 befischt.

### **2.3.4 Europäischer Edelkrebs (*Astacus astacus*)**

Auch wenn der heimische Edelkrebs nicht zur WRRL-relevanten Fischfauna gehört, wird sein Auffinden während der elektrischen Befischungen ebenfalls dokumentiert. Dieses Jahr wurden 4 Exemplare nachgewiesen. Im Leubnitzbach (Westsachsen) wurden 2 Individuen vorgefunden. Somit konnten hier wiederholt Edelkrebse seit 2008 dokumentiert werden (VÖLKER & VOLKMANN, 2008).

Die beiden anderen Nachweise gelangen im Einzugsgebiet der Freiburger Mulde (Helbigsdorfer Bach), sowie im Höckenbach (Elbeeinzugsgebiet). Für diese beiden Gewässer liegen damit Erstmeldungen für den europäischen Edelkrebs außerhalb des von Martin, P. et. al, (2008) durchgeführten Krebsarten-Monitorings vor.

## 3 Literatur

FÜLLNER, G., PFEIFER, M., REGIMENT, J., & Zarske, A. (2005): Atlas der Fische Sachsens, Hrsg.: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden

MARTIN, P., PFEIFER, M. & FÜLLNER, G. (2008): Flusskrebse in Sachsen; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden

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

## 4 Anhang

Übersichtskarte: befischte Messpunkte EU-WRRL 2010

Übersichtskarte: Vorkommen Bachforelle

Übersichtskarte: Vorkommen Äsche

Übersichtskarte: Vorkommen FFH - relevante Fischarten

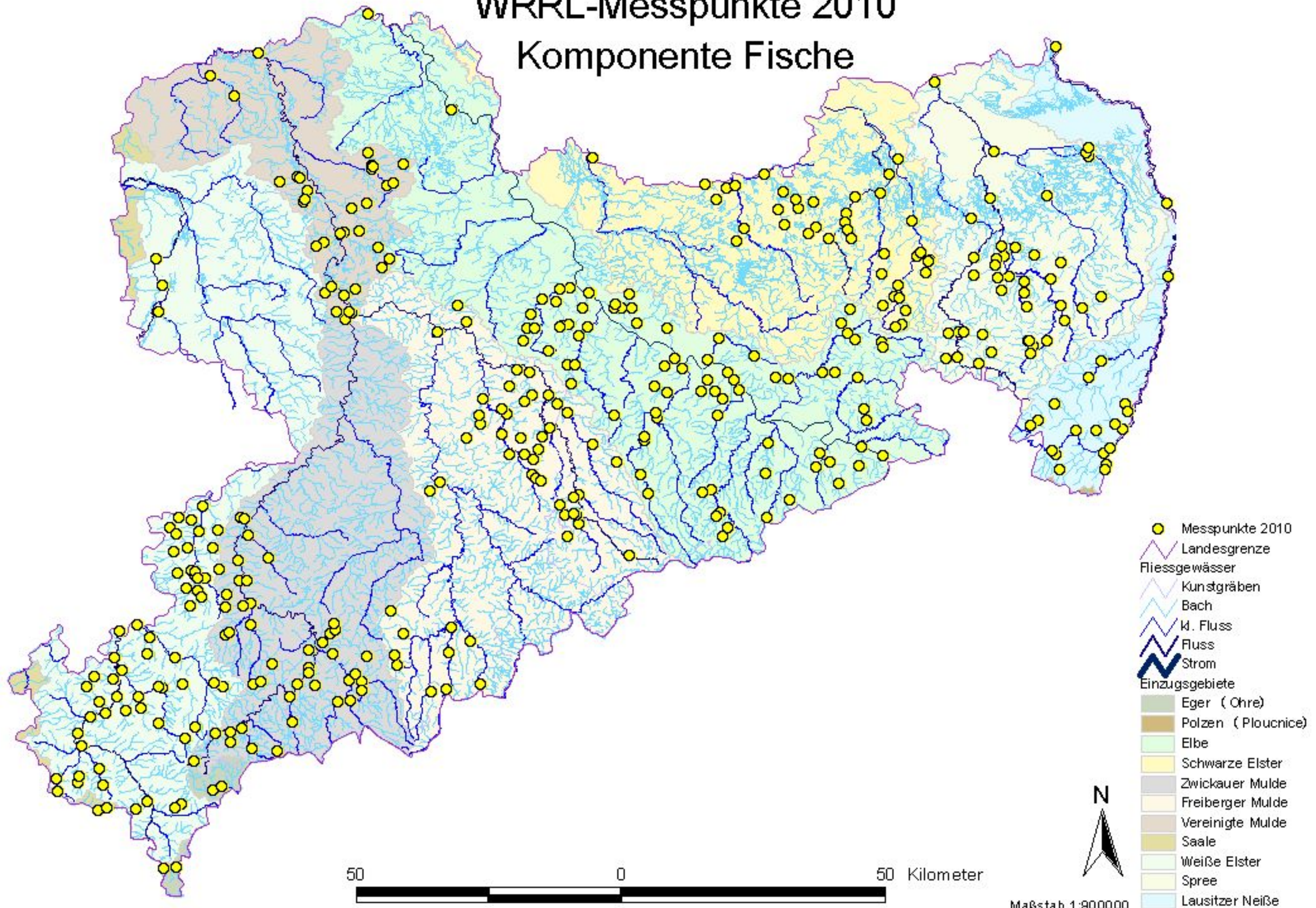
Übersichtskarte: Vorkommen Edelkrebs

Tabelle: Abundanzen der einzelnen Arten am Gesamtfang



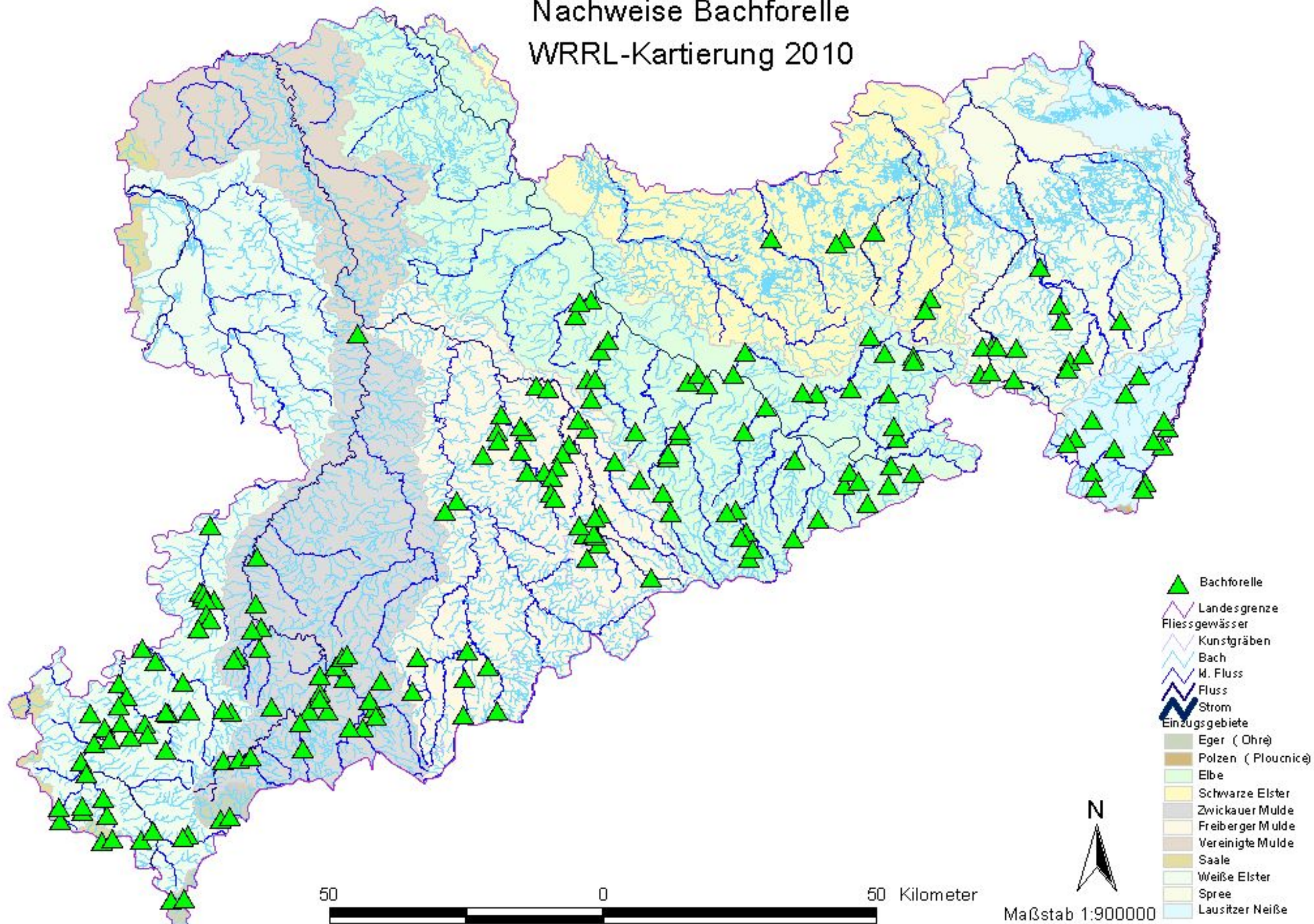
# WRRL-Messpunkte 2010

## Komponente Fische





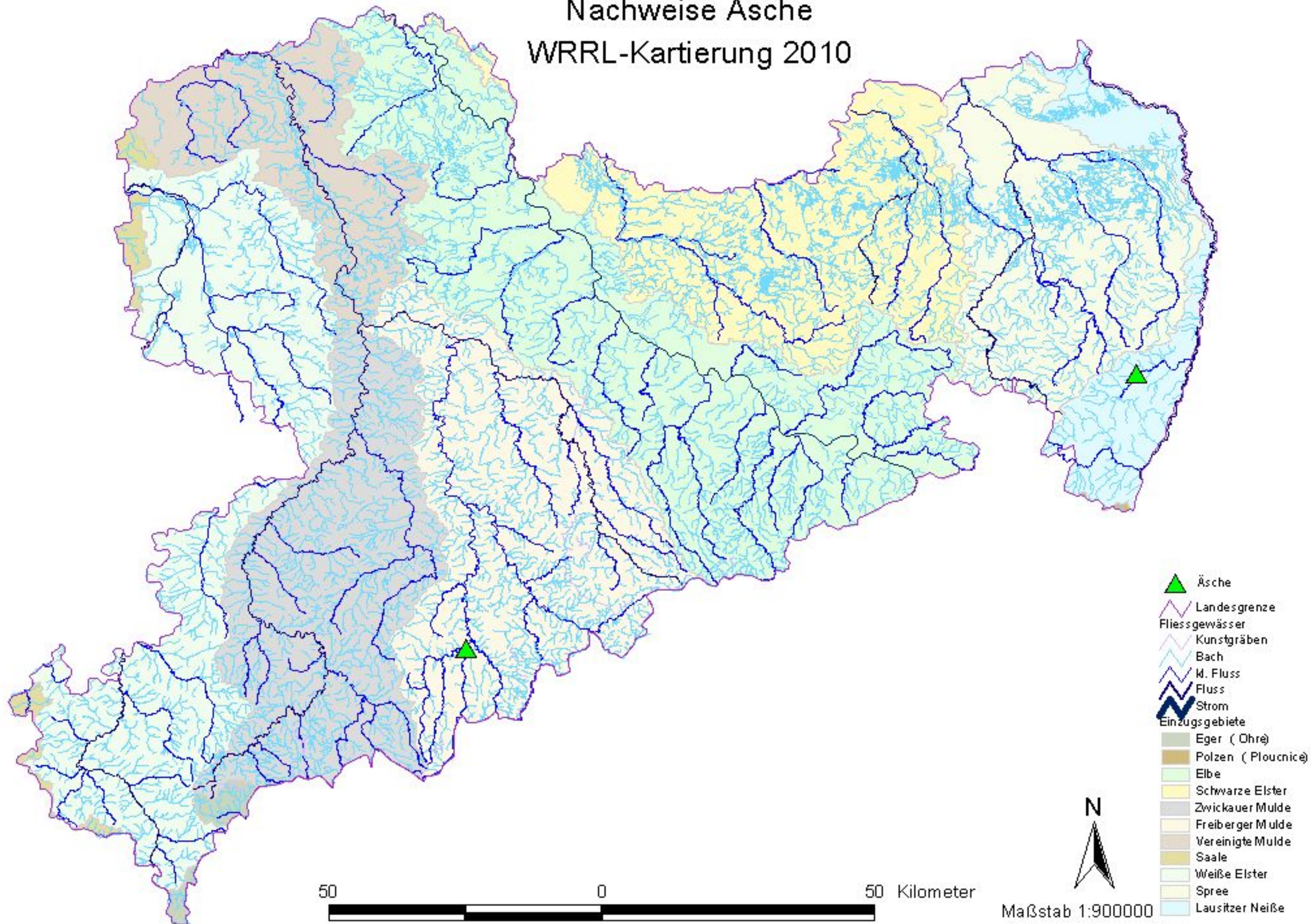
# Nachweise Bachforelle WRRL-Kartierung 2010





# Nachweise Äsche

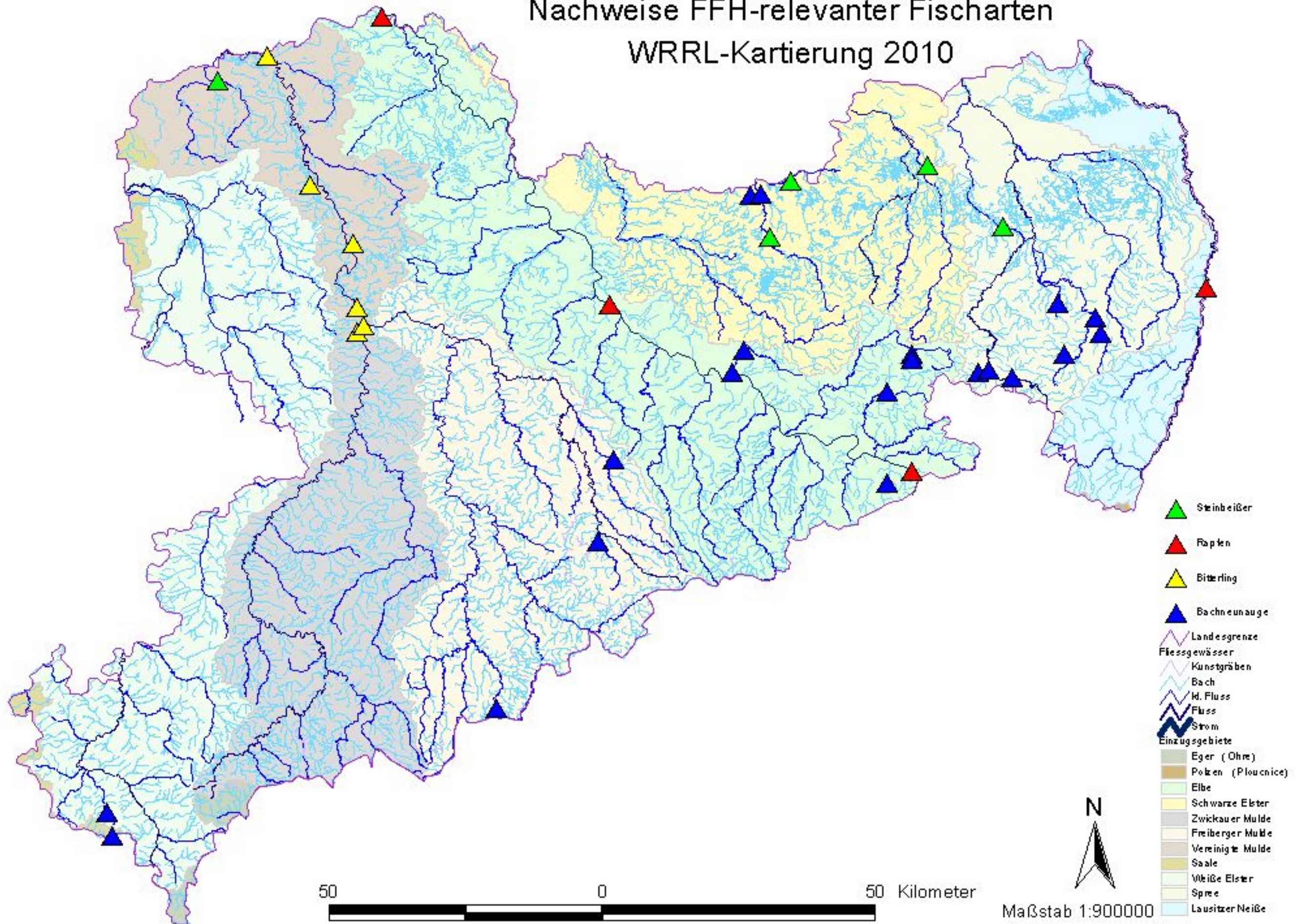
## WRRL-Kartierung 2010





# Nachweise FFH-relevanter Fischarten

## WRRL-Kartierung 2010



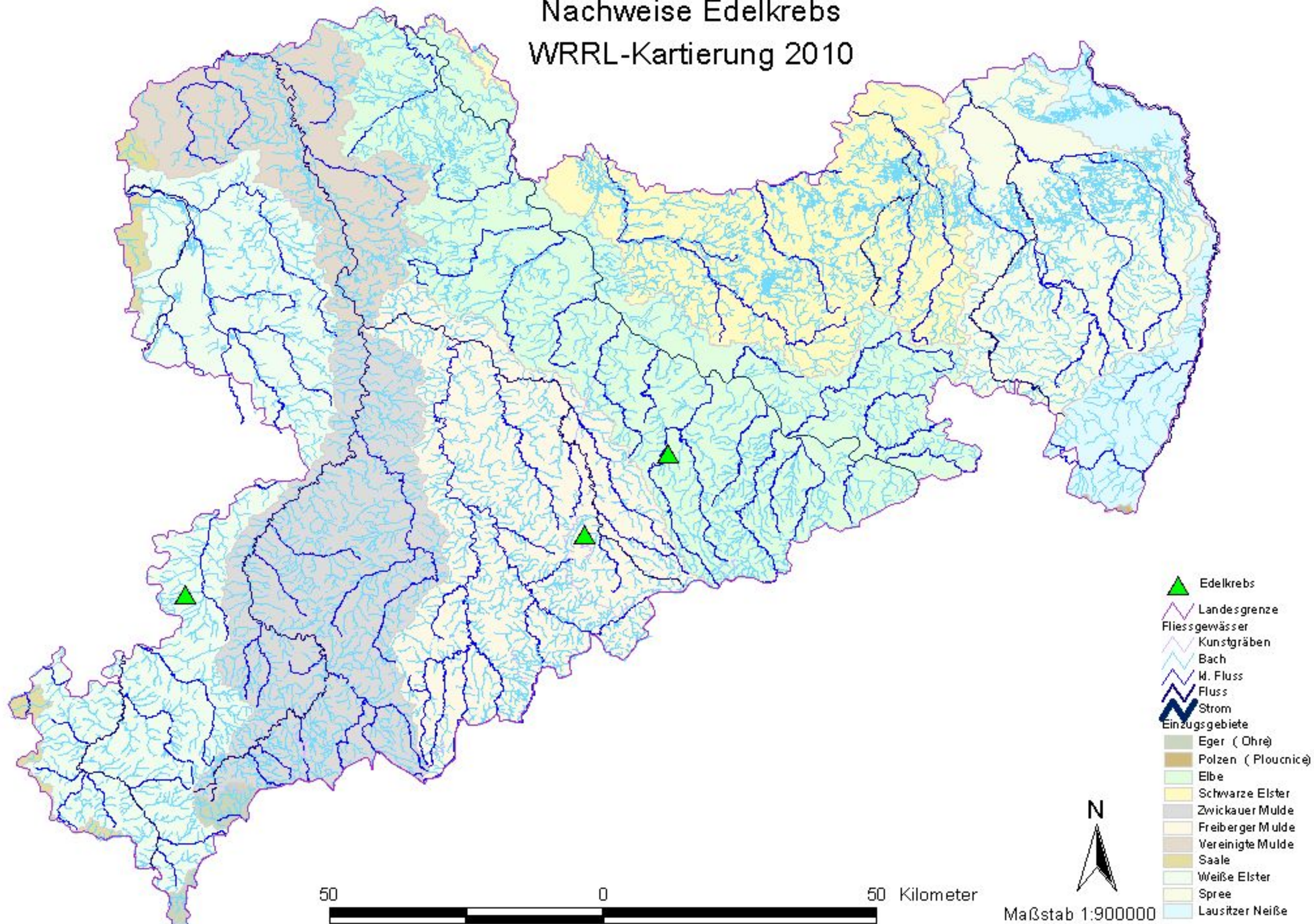
- ▲ Steinbeißer
- ▲ Rapfen
- ▲ Bitterling
- ▲ Bachneunauge
- Landesgrenze
- Fliessgewässer
- Kunstgräben
- Bach
- Id. Fluss
- Fluss
- Strom
- Einzugsgebiete
- Eger (Ohre)
- Polzen (Ploucnice)
- Elbe
- Schwarze Elster
- Zwickauer Mulde
- Freiburger Mulde
- Vereinigte Mulde
- Saale
- Weiße Elster
- Spree
- Lausitzer Neiße

50 0 50 Kilometer

N  
Maßstab 1:900000



# Nachweise Edelkrebs WRRL-Kartierung 2010



50 0 50 Kilometer

N  
Maßstab 1:900000





**Gewässerbezeichnung:**

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

**Erfassungszeitraum:** 01.04.2010 bis 03.11.2010

**Anzahl der Befischungen:** 381

**Insgesamt befischte Strecke (km):** 80,958

**Anzahl der Arten:** 42

**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))	27	0,13	0	0	0	1	6	20
Aland ( <i>Leuciscus idus</i> (Linné))	89	0,44	0	1	53	14	2	19
Äsche ( <i>Thymallus thymallus</i> (Linné))	3	0,01	0	0	0	1	1	1
Bachforelle ( <i>Salmo trutta fario</i> (Linné))	7.740	38,12	62	142	2.713	3.509	1.219	95
Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> (Bloch))	216	1,06	0	3	128	85	0	0
Bachsaibling ( <i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill))	40	0,20	0	0	7	15	13	5
Barbe ( <i>Barbus barbus</i> (Linné))	80	0,39	1	10	27	15	1	26
Bitterling ( <i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch))	118	0,58	5	45	68	0	0	0
Blaubandbärbling ( <i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel))	141	0,69	1	66	74	0	0	0
Blei ( <i>Abramis brama</i> (Linné))	83	0,41	1	9	41	7	1	24
Döbel ( <i>Leuciscus cephalus</i> (Linné))	683	3,36	4	42	112	367	80	78
Dreistachliger Stichling ( <i>Gasterosteus aculeatus</i> (Linné))	397	1,96	21	186	190	0	0	0
Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> (Linné))	1.708	8,41	2	134	1.528	44	0	0
Flußbarsch ( <i>Perca fluviatilis</i> (Linné))	395	1,95	24	0	136	210	24	1
Giebel ( <i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch))	235	1,16	0	15	56	156	8	0
Graskarpfen ( <i>Ctenopharyngodon idella</i> (Val.))	2	0,01	0	0	0	0	0	2
Groppe ( <i>Cottus gobio</i> (Linné))	597	2,94	0	44	420	133	0	0
Gründling ( <i>Gobio gobio</i> (Linné))	1.681	8,28	18	96	505	1.062	0	0
Güster ( <i>Abramis björkna</i> (Linné))	8	0,04	2	0	0	4	2	0
Hasel ( <i>Leuciscus leuciscus</i> (Linné))	93	0,46	0	1	63	28	1	0
Hecht ( <i>Esox lucius</i> (Linné))	83	0,41	0	0	4	7	32	40
Karausche ( <i>Carassius carassius</i> (Linné))	1	0,00	0	0	0	1	0	0
Karpfen ( <i>Cyprinus carpio</i> (Linné))	24	0,12	0	0	14	3	6	1
Kaulbarsch ( <i>Gymnocephalus cernua</i> (Linné))	30	0,15	0	0	19	11	0	0
keine Fische	0	0,00	0	0	0	0	0	0
Marmorkarpfen ( <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> (Rich.))	1	0,00	0	0	0	1	0	0
Moderlieschen ( <i>Leucaspis delineatus</i> (Heckel))	819	4,03	0	240	579	0	0	0
Nase ( <i>Chondrostoma nasus</i> (Linné))	11	0,05	0	0	1	2	1	7

Verwendete Suchbegriffe:

Datum von: 01.04.2010; Landkreise: alle; Gemeinden: alle; Anlässe: WRRL Befischung; Fischereiregionen: alle; Erfassungskategorien: Amtliche Befischung d. FB; TK-Nummern: alle



**Gewässerbezeichnung:**

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

**Erfassungszeitraum:** 01.04.2010 bis 03.11.2010

**Anzahl der Befischungen:** 381

**Insgesamt befischte Strecke (km):** 80,958

**Anzahl der Arten:** 42

**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
Neunstachliger Stichling ( <i>Pungitius pungitius</i> (Linné))	35	0,17	4	29	2	0	0	0
Plötze ( <i>Rutilus rutilus</i> (Linné))	1.093	5,38	9	48	304	643	85	4
Quappe ( <i>Lota lota</i> (Linné))	4	0,02	0	0	0	0	3	1
Rapfen ( <i>Aspius aspius</i> (Linné))	12	0,06	0	0	3	1	0	8
Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum))	91	0,45	0	2	34	35	11	9
Rotfeder ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linné))	84	0,41	1	8	46	28	1	0
Schleie ( <i>Tinca tinca</i> (Linné))	126	0,62	7	25	38	40	9	7
Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> (Linné))	2.522	12,42	0	85	959	1.478	0	0
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> (Linné))	21	0,10	0	1	11	9	0	0
Ukelei ( <i>Alburnus alburnus</i> (Linné))	999	4,92	7	263	367	362	0	0
Wels ( <i>Silurus glanis</i> (Linné))	3	0,01	0	0	0	0	2	1
Zander ( <i>Stizostedion lucioperca</i> (Linné))	2	0,01	0	0	0	1	0	1
Zope ( <i>Abramis ballerus</i> (Linné))	1	0,00	0	0	1	0	0	0
Zwergwels ( <i>Ictalurus nebulosus</i> (Le Sueur))	8	0,04	0	0	0	6	2	0
<b>Summe aller Arten</b>	<b>20.306</b>	<b>100,00</b>						

Verwendete Suchbegriffe:

Datum von: 01.04.2010; 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  
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:**

Abteilung Tierische Erzeugung/Referat Fischerei  
Fabian Völker, Sven Volkmann  
Telefon: +4935931 296-10  
Telefax: +4935931 296-11  
E-Mail: Fabian.Voelker@smul.sachsen.de, Sven.Volkman@smul.sachsen.de

**Redaktionsschluss:**

03.12.2010

**Hinweis:**

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung. Die PDF-Datei ist im Internet unter <http://www.smul.sachsen.de/landwirtschaft/2958.htm> verfügbar.

**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.