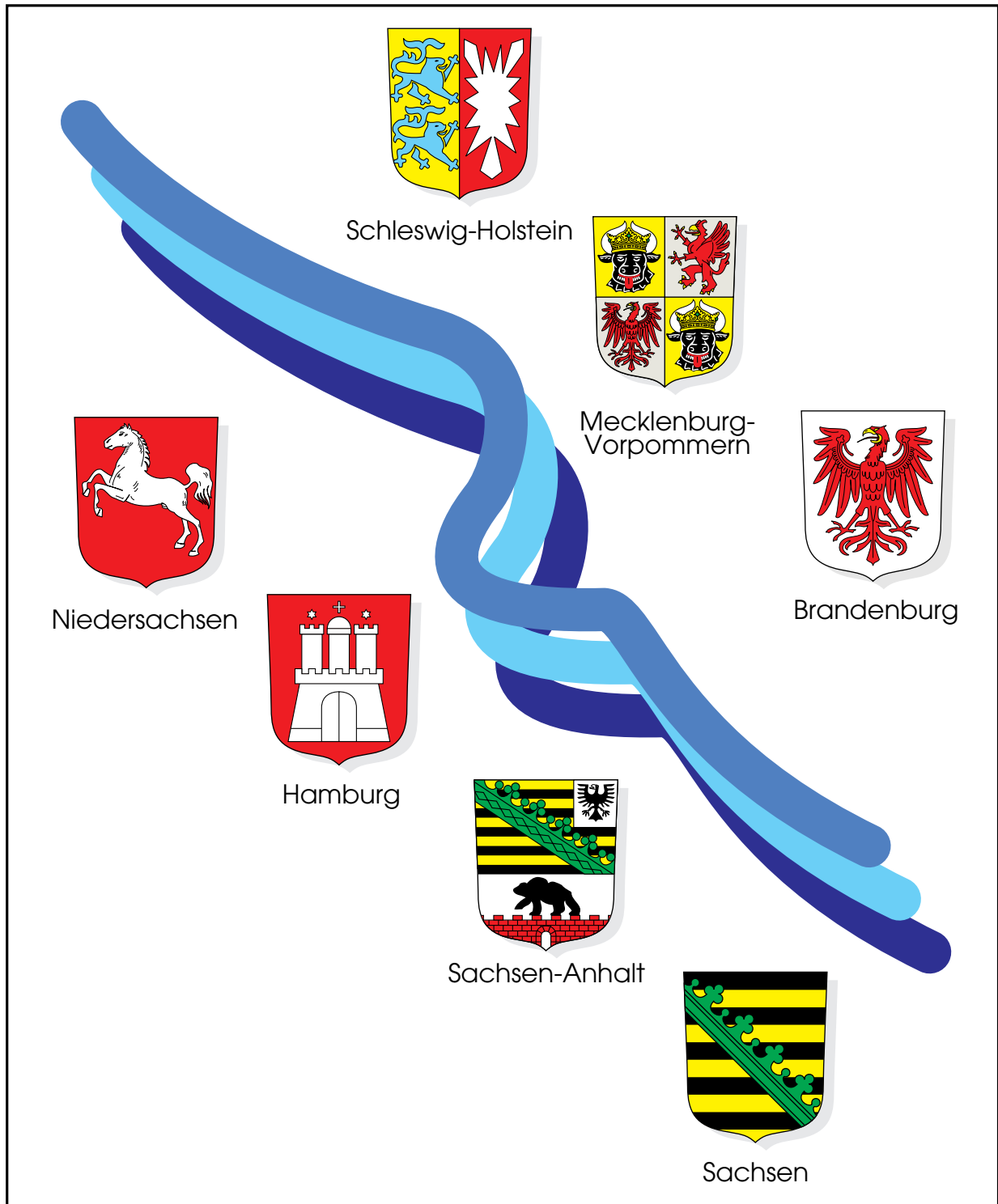


Arbeitsgemeinschaft für die Reinhaltung der Elbe



Fischbestandskundliche Untersuchungen in der Elbe
bei Schmilka, Prossen, Meißen und Merschwitz
sowie in der Elblache Althirschstein

- 3. bis 7. November 2000 -

Fischbestandskundliche Untersuchungen in der Elbe bei Schmilka, Prossen, Meißen und Merschwitz sowie in der Elblache Althirschstein

- 3. bis 7. November 2000 -

1. Einführung

In der Zeit vom 3. bis 7. November 2000 hat die Wassergütestelle Elbe der ARGE ELBE in Zusammenarbeit mit den Fischereibiologen Hans-Joachim Schubert (LimnoBios) und Peter-Christian Rathcke (Fischereiwissenschaftlicher Untersuchungs-Dienst) fischbestandskundliche Untersuchungen in der sächsischen Elbe bei Schmilka, Prossen, Meißen und Merschwitz sowie in der Elblache Althirschstein durchgeführt. Als Fangmethode kam die Elektrofischerei zum Einsatz, die im Vorwege durch die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft – Fischereibehörde – genehmigt worden war. Die Befischung erfolgte im Einvernehmen mit dem Fischereiausübungsberechtigten, dem Anglerverband "Elbflorenz" Dresden e. V.

Mit der Befischung der einzelnen Standorte waren folgende Arbeitsziele verbunden:

- Erfassung der Fischarten inkl. der störungsempfindlichen Langdistanzwanderfische (Euryhaline, EU-WRRL)
- Erfassung der Abundanzen (EU-WRRL)
- Erfassung der Altersstrukturen (EU-WRRL)
- Erfassung der Artgewichte
- Probengewinnung für Radioaktivitätsuntersuchungen sowie
- ichthyofaunistische Erfolgskontrolle in der gewässermorphologisch aufgewerteten Elblache Althirschstein (Amtshilfeersuchen des Staatlichen Umweltfachamtes Radebeul vom 12.09.2000, Aktenzeichen 8850.35)

2. Das Artenspektrum im Überblick

In **Abb. 1** sind für die fünf verschiedenen Fangpositionen die jeweils angetroffenen Fischarten aufgeführt. Im **Fangbereich Schmilka** (km 1,0 – 6,6) wurden insgesamt 19 Arten festgestellt, von denen eine Art, der Aal, zur Gruppe der Euryhalinen zu rechnen war. Im Vergleich zu zurückliegenden ARGE-ELBE-Untersuchungen (**Tab. 1**) konnten insgesamt vier neue Arten nachgewiesen werden, dies waren der Wels, die Schleie, der (Schuppen-) Karpfen und die Groppe. Aufgrund der Datenlage aus allen ARGE-ELBE-Befischungen (1995, 1997 bis 2000) sind dort nunmehr 24 verschiedene Fischarten bekannt.

Für den **Fangbereich Prossen** (km 12,0 – 14,6) konnten aktuell 20 verschiedene Arten nachgewiesen werden, von denen zwei Arten, nämlich der Lachs und der Aal, zur euryhalinen Gruppe zu zählen waren. In **Tab. 2** sind diese Untersuchungsergebnisse den ARGE-ELBE-Angaben aus früheren Jahren gegenüber gestellt. Im Rahmen der aktuellen Untersuchung konnte der Lachs in mehreren adulten Exemplaren in der Elbe unterhalb der Lachsbachmündung erfasst werden. Damit sind für diesen Bereich allein aufgrund der Datenlage aus allen ARGE-ELBE-Befischungen (1994, 1996 bis 2000) inzwischen 32 Fischarten bekannt.

Bezogen auf den **Fangbereich Meißen** (km 80,0 – 85,5) wurden im Rahmen der aktuellen Befischung insgesamt 16 Arten festgestellt. Dabei wurde aus der Gruppe der Euryhalinen der Dreistachlige Stichling als Vertreter nachgewiesen. **Tab. 3** gibt einen Überblick über die bisher im Rahmen aller ARGE-ELBE-Befischungen (1994, 1996 bis 2000) festgestellten Arten. Im Vergleich zu den in vorangegangenen Jahren festgestellten Befunden erscheint das Spektrum der aktuellen Befischung eher klein zu sein; beispielsweise waren demgegenüber im Jahre 1999 10 Arten mehr, also insgesamt 26 Arten, im gleichen Fangbereich festgestellt worden (Gründe hierfür werden in **Kap. 5** angesprochen.) Neue Arten traten bei der aktuellen Befischung nicht in Erscheinung. Unter Berücksichtigung aller ARGE-ELBE-Daten ergibt sich nach wie vor ein Artenspektrum von 29 Stück.

Für den **Fangbereich Merschwitz** (km 97,0 – 99,0) erfolgte ein Artennachweis von insgesamt 17 Stück. Aus der Gruppe der Euryhalinen traten der Aal und der Dreistachlige Stichling in Erscheinung. Gemessen an der im Jahr 1999 von der ARGE ELBE in diesem Fangbereich durchgeführten Befischung ergab sich eine Spektrumserweiterung um insgesamt vier Arten (**Tab. 4**). Neu festgestellt wurden der Dreistachlige Stichling, der Hecht, der Rapfen sowie der Zwergwels.

Im Gegensatz zum Jahr 1999 konnte im November des Jahres 2000 die **Elblache Althirschstein** (Höhe km 97,5) fast vollständig befischt werden. Aus dieser Aufnahme resultiert ein Artenspektrum von insgesamt 19 Vertretern, von denen lediglich der Aal als euryhaline Art in Erscheinung trat. Im Jahre 1999, in dem aufgrund eines unterdurchschnittlichen Wasserstandes nur der vordere Teil der Elblache befischt werden konnte, gelang der Nachweis von lediglich 13 Arten (**Tab. 5**).

3. Ergebnisse der Befischung im Fangbereich Schmilka

Vorauszuschicken ist, dass in der Elbe während der gesamten Befischungskampagne eine bemerkenswert große Sichttiefe herrschte. Die mit einer Secchi-Scheibe ermittelte Sichttiefe betrug bei Schmilka rd. 1,70 – 2 m. Teilweise konnten in Strommitte einzelne Steine am Gewässerboden mit bloßem Auge ausgemacht werden. Dies erwies sich generell als Vorteil bei der Ausübung der E-Fischerei, insbesondere bei der Erfassung von bodenorientierten Wanderfischarten in Strommitte. Die elektrische Leitfähigkeit des Wasserkörpers lag bei rd 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ und damit in einem für dortige Verhältnisse üblichen Rahmen. Die E-Befischung wurde ausschließlich mit Gleichstrom einer Stärke von max. 10 A vorgenommen.

Die Ergebnisse der fischbestandskundlichen Untersuchungen im Fangbereich Schmilka (03./04.11.2000) sind hinsichtlich der Artenspektren, der Abundanzen, der Artgewichte und des spezifischen Gefährdungsgrades in den **Abb. 2 bis 4** graphisch aufgearbeitet dargestellt. Die Befunde bezüglich der Alterstruktur sind aus den beigefügten **Fangprotokollen Nr. 2000060 bis 2000069** ersichtlich. Dort finden sich auch nähere Angaben zur Datenerhebung, zur Ortsbeschreibung und zu den hydrologischen sowie chemisch/physikalischen Randbedingungen. Besonderheiten wurden unter „Bemerkungen“ aufgenommen. Insgesamt wurden bei Schmilka innerhalb der beiden Befischungstage 1.141 Tiere mit einem Gesamtgewicht von 84,3 kg fischereibiologisch aufgearbeitet.

Nachfolgend werden subjektiv empfundene Auffälligkeiten im Zusammenhang mit den fischereibiologischen Arbeiten im Fangbereich Schmilka mitgeteilt: Neu im Rahmen der

aktuellen ARGE-ELBE-Befischung wurden die vier Arten Wels, Schleie, Groppe und Karpfen erfasst. Zwei Welse waren der AG I zuzuordnen. Damit ergibt sich ein definitiver Hinweis auf ein erfolgreich verlaufenes Laichgeschäft dieser Art. Uferfern nachgewiesen wurden mehrere adulte Barben mit Längen um 60 cm und Gewichten um 2 kg. Ufernah hingegen wurden etliche Barben der AG 0+ erfasst. Damit scheint der Leitfisch dieser Region wieder im gewissen Umfang etabliert zu sein. Möglicherweise ertüchtigt sich allmählich das für die Fortpflanzung der Barbe lebensnotwendige Lückensystem des Gewässerbodens aufgrund der sehr geringen Schwebstoffführung des Wasserkörpers. Auffällig war auch das Vorkommen vieler großer Hasel über einer uferfernen Kiesbank in der Elbe. Wiederum im ufernahen Bereich wurden häufig Gründlinge, Döbel, Hasel und Rotaugen der AG 0+ festgestellt. Aal-Nachweise stammen ausschließlich aus Steinschüttungen, die der Uferbefestigung dienen. Mit 433 Exemplaren war der Gründling die am häufigsten nachgewiesene Art. Ihm folgten in der Rangliste der Döbel mit 212, der Hasel mit 159 und der Aal mit 122 Vertretern. Für die Gründlinge wurde eine Längenhäufigkeitsverteilung aufgenommen (**Fangprotokoll 2000067, Abb. 5**). Diese Darstellung für einen singulären Fang mit $n = 212$ Tieren belegt anschaulich, dass der Bestand zum Zeitpunkt der Untersuchung durch die AGs I+ und II+ dominiert wurde. Weissflossengründlinge (17 Stück) hatten, gemessen an allen gefangenen Gründlingen (450 Stück), einen prozentualen Anteil von knapp 4 %.

4. Ergebnisse der Befischung im Fangbereich Prossen

Die Ergebnisse der fischbestandskundlichen Untersuchungen im Fangbereich Prossen (05.11.2000) sind hinsichtlich der Artenspektren, der Abundanzen, der Artgewichte und des spezifischen Gefährdungsgrades in den **Abb. 6 bis 8** graphisch aufgearbeitet dargestellt. Die Befunde bezüglich der Alterstruktur sind aus den beigefügten **Fangprotokollen Nr. 2000070 bis 2000076** ersichtlich. Dort finden sich auch nähere Angaben zur Datenerhebung, zur Ortsbeschreibung und zu den hydrologischen sowie chemisch/physikalischen Randbedingungen. Besonderheiten wurden unter „Bemerkungen“ aufgenommen. Insgesamt wurden bei Prossen innerhalb eines Tages 784 Tiere mit einem Gesamtgewicht von 57,1 kg fischereibiologisch aufgearbeitet.

Nachfolgend werden subjektiv empfundene Auffälligkeiten im Zusammenhang mit den fischereibiologischen Arbeiten im Fangbereich Prossen mitgeteilt: Erstmals konnte im Rahmen der ARGE-ELBE-Befischungen der Lachs für diesen Fangort nachgewiesen werden. Andere Einrichtungen hatten bereits vorher entsprechende Lachsnachweise erbracht. Dabei handelte es sich ausschließlich um 9 laichreife Rogner bzw. Milchner (vgl. Fangprotokoll-Nr. **2000071, 2000073 und 2000074**). Fischereibiologisch aufgearbeitet wurden 4 Lachse (2 Milchner, 2 Rogener), die unmittelbar vor der Lachsbachmündung in der Elbe gefangen wurden. Dort wurden auch 3 weitere Exemplare gesichtet. Zusätzlich wurden 2 Lachse aus der Stromelbe unterhalb des Hafens Prossen erfasst. Im Hafen selbst war der Flussbarsch mit Abstand die am häufigsten angetroffene Art. Dabei handelte es sich überwiegend um Tiere der mittleren Altersgruppe (AG >0+ bis < Adult) sowie der Altersgruppe 0+. Für den Strombereich der Elbe sind ferner erwähnenswert die Barbe, vertreten mit Tieren unterschiedlicher Altersgruppen, die Groppe (3 Exemplare) und die Äsche (1 Exemplar). Der Weissflossengründling war, bezogen auf den Fang aller Gründlinge (126 Stück), mit 2,4 % anteilig vertreten.

5. Ergebnisse der Befischung im Fangbereich Meißen

Die Ergebnisse der fischbestandskundlichen Untersuchungen im Fangbereich Meißen (06.11.2000) sind hinsichtlich der Artenspektren, der Abundanzen, der Artgewichte und des spezifischen Gefährdungsgrades in den **Abb. 9 bis 11** graphisch aufgearbeitet dargestellt. Die Befunde bezüglich der Alterstruktur sind aus den beigefügten **Fangprotokollen Nr. 2000077 bis 2000082** ersichtlich. Dort finden sich auch nähere Angaben zur Datenerhebung, zur Ortsbeschreibung und zu den hydrologischen sowie chemisch/physikalischen Randbedingungen. Besonderheiten wurden unter „Bemerkungen“ aufgenommen. Insgesamt wurden bei Meißen innerhalb eines Tages 1.512 Tiere mit einem Gesamtgewicht von 47 kg fischereibiologisch aufgearbeitet.

Nachfolgend werden subjektiv empfundene Auffälligkeiten im Zusammenhang mit den fischereibiologischen Arbeiten im Fangbereich Meißen mitgeteilt: Für den Fangbereich Meißen wurden keine weiteren Fischarten festgestellt, die nicht schon aus früheren ARGE-ELBE-Befischungen bekannt gewesen wären. Mit insgesamt 16 nachgewiesenen Arten war das Spektrum bei dieser aktuellen Befischung relativ klein ausgefallen (26 Arten im Jahr 1999). Dieser scheinbare Minderbefund ergab sich nach einhelliger Meinung aller Befischungsteilnehmer in erster Linie aufgrund der ungünstigen Witterungsbedingung. Die an diesem Tage vorherrschende Starkwindwetterlage führte zu einer starken Kräuselung der Wasseroberfläche, so dass eine Beobachtung der Fische während des Fangvorganges erheblich erschwert wurde. Der Flussbarsch rangierte zahlenmäßig mit einem Abstand von fast einer Größenordnung vor der nächsten Art (Hasel). Dabei handelte es sich überwiegend um Tiere der mittleren Altersgruppe. Die beiden Rotfedern wurden im hinteren Ende des Meißener Hafens erfasst. Der Dreistachlige Stichling hielt sich im Einmündungsbereich eines kleinen Baches auf, der in das Hafenbecken entwässert.

6. Ergebnisse der Befischung im Fangbereich Merschwitz

Die Ergebnisse der fischbestandskundlichen Untersuchungen im Fangbereich Merschwitz (07.11.2000) sind hinsichtlich der Artenspektren, der Abundanzen, der Artgewichte und des spezifischen Gefährdungsgrades in den **Abb. 12 bis 14** graphisch aufgearbeitet dargestellt. Die Befunde bezüglich der Alterstruktur sind aus den beigefügten **Fangprotokollen Nr. 2000087 bis 2000089** ersichtlich. Dort finden sich auch nähere Angaben zur Datenerhebung, zur Ortsbeschreibung und zu den hydrologischen sowie chemisch/physikalischen Randbedingungen. Besonderheiten wurden unter „Bemerkungen“ aufgenommen. Insgesamt wurden bei Merschwitz innerhalb eines halben Tages 320 Tiere mit einem Gesamtgewicht von 7,5 kg fischereibiologisch aufgearbeitet. Mit dieser Untersuchung war das Ziel verbunden, die fischökologischen Verhältnisse im Strombereich der Elbe mit denen in der angrenzenden gewässermorphologisch aufgewerteten Elblache Althirschstein zu vergleichen (**vgl. Kap. 8**).

Von den 17 anlässlich der Befischung festgestellten Arten traten gegenüber den 1999er Untersuchungsergebnissen vier Arten neu in Erscheinung, nämlich der Dreistachlige Stichling, der Hecht, der Rapfen und der Zwergwels.

Hinsichtlich der Abundanzen waren in der Stromelbe bei Merschwitz **eudominant** vertreten der eurytope Flussbarsch, die beiden rheophil-A-Arten Hasel und Aland sowie die rheophil-B-Art Gründling. Ihnen folgten in der Rangfolge als **dominante** Vertreter die

rheophil-B-Art Döbel und die eurytope Plötze. In die Dominanzklasse „**subdominant**“ war der eurytope Brassen einzuordnen. Die vier eurytopen Arten Aal, Kaulbarsch, Zander und Ukelei wurden als „**rezedent**“ nachgewiesen. **Subrezedent** traten in Erscheinung die verbleibenden sechs Arten Rapfen (rheophil B), Weissflossengründling (rheophil B), Bachschmerle (rheophil A), Zwergwels (eurytop), Hecht (eurytop) und Dreistachliger Stichling (eurytop). (Anmerkung: Hinweise zu den Klassenbreiten der Dominanzklassen finden sich beispielsweise in der **Abb. 14**.)

Bezogen auf die Anzahl aller gefangenen Tiere traten die strömungsliebenden Arten (rheophil-A und -B) anteilmäßig mit knapp 55 % auf. Das festgestellte Spektrum kann als charakteristisch für eine typische Flussfischfauna des Übergangsbereiches zwischen Barben- und Brassenregion angesehen werden. Langdistanzwanderfischarten waren allerdings bei diesen Stichprobenuntersuchungen unterrepräsentiert.

Im Hinblick auf die Biomasse aller erfassten Tiere überwogen die eurytopen Arten mit einem Anteil von 56,3 %.

Nach der „Roten Liste“ Sachsens waren 4 der insgesamt 17 festgestellten Fischarten in Gefährdungsgrade einzuordnen, nämlich Hasel (eudominant, gefährdet), Aland (eudominant, stark gefährdet), Rapfen (subrezident, stark gefährdet) und Bachschmerle (subrezident, gefährdet).

7. Ergebnisse der Befischung in der Elblache Althirschstein

Die Ergebnisse der fischbestandskundlichen Untersuchungen in der Elblache Althirschstein (07.11.2000) sind hinsichtlich der Artenspektren, der Abundanzen, der Artgewichte und des spezifischen Gefährdungsgrades in den **Abb. 15 bis 17** graphisch aufgearbeitet dargestellt. Die Befunde bezüglich der Alterstruktur sind aus den beigefügten **Fangprotokollen Nr. 2000083 bis 2000086** ersichtlich. Dort finden sich auch nähere Angaben zur Datenerhebung, zur Ortsbeschreibung und zu den hydrologischen sowie chemisch/physikalischen Randbedingungen. Besonderheiten wurden unter „Bemerkungen“ aufgenommen. Insgesamt wurden in der Elblache Althirschstein innerhalb eines halben Tages 1.090 Tiere mit einem Gesamtgewicht von 43 kg fischereibiologisch aufgearbeitet. Mit dieser Untersuchung war das Ziel verbunden, die fischökologischen Verhältnisse nach Durchführung von gewässermorphologischen Verbesserungsmaßnahmen zu erfassen und im Vergleich mit den Ergebnissen aus dem angrenzenden Strombereich der Elbe zu bewerten.

Bei einer ersten Kontrollbefischung im Jahr 1999 konnte wegen eines unterdurchschnittlichen Wasserstandes nur der vordere Anbindungsbereich der Elblache fischereibiologisch erfasst werden. Damals wurden insgesamt 13 Arten registriert (**Tab. 5**). Im Rahmen der Wiederholungsbefischung im Jahr 2000 konnte demgegenüber aufgrund eines höheren Wasserstandes nahezu die gesamte Elblache beprobt werden. Dabei gelang der Nachweis von insgesamt 19 Arten. Neu in Erscheinung traten Hecht (eurytop), Hasel (rheophil A), Rotfeder (eurytop), Rapfen (rheophil B), Schleie (eurytop), Güster (eurytop), Zope (eurytop) und Giebel (eurytop). Die beiden aus der 1999er Befischung bekannten Arten Weissflossengründling (rheophil B) und Bachschmerle (rheophil A) konnten aktuell nicht bestätigt werden.

Gemessen an der Gesamtzahl aller in der Elblache festgestellten Individuen (1.090 Stück) stellten allein die beiden eurytopen Arten Flussbarsch und Ukelei einen Anteil von 76 %. Bei dieser Angabe blieb ein Massenvorkommen des Ukeleis der AG 0+ im hinteren Bereich wegen Schonung der Tiere unberücksichtigt. Bezogen auf die Anzahl aller gefangenen Tiere machten die eurytopen Arten einen Anteil von knapp 93 % aus. Bezogen auf Biomasse erreichten sie über 88 %. Die Fischfauna der Elblache bei Althirschstein wird im überwiegenden Maße durch Vertreter des Stillwasserbereiches geprägt.

Nach der „Roten Liste“ Sachsens waren von den insgesamt 19 nachgewiesenen Fischarten 6 Arten in Gefährdungsgrade einzuordnen, und zwar der Aland (rezedent, stark gefährdet), der Giebel (rezedent, gefährdet), der Rapfen (rezident, stark gefährdet), der Hasel und die Rotfeder (jeweils subrezident, gefährdet) sowie die Zope (subrezident, vom Aussterben bedroht!).

Von den 19 erfassten Fischarten bildeten 14 Arten eine Schnittmenge mit dem Spektrum des benachbarten Strombereiches der Elbe.

8. Fischökologische Einschätzung der gewässermorphologisch aufgewerteten Elblache bei Althirschstein

Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich auf stichprobenartige Untersuchungen, die im Laufe eines 1/2 Tages durchgeführt worden waren. Damit bleibt die Frage nach der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse offen. Die Bewertung der Ergebnisse hat somit den Charakter einer ersten vorsichtigen Einschätzung.

Die gewässermorphologisch aufgewertete Elblache bei Althirschstein weist bei ähnlich langen Befischungstrecken eine rd. 6mal höhere Biomasse auf als der benachbarte Strombereich der Elbe. Die mit der E-Fischerei erfassten Tiere übertreffen von der Anzahl her ca. 3mal die Anzahl der in der Elbe gefangenen Tiere. In der Elblache kamen 5 Arten vor, die in der Elbe nicht nachgewiesen werden konnten, die Gesamtzahl der festgestellten Arten (19) übertraf den Befund aus der Elbe um 2 Zähler. Im Gegensatz zum angrenzenden Strombereich der Elbe, in dem 4 Arten in Gefährdungsgrade nach der „Roten Liste“ Sachsens nachgewiesen wurden, konnten in der Elblache insgesamt 6 Arten mit Gefährdungsgraden erfasst werden, darunter auch die Zope mit dem Gefährdungsgrad 1 (vom Aussterben bedroht). Wie die 1999er Befischung im vorderen Anbindungsbereich zeigte, wird die Elblache als Winterlager, z. B. für Aale, aufgesucht. Vom Spektrum her wird die Elblache überwiegend durch Stillwasserformen besiedelt, die allerdings nicht untypisch für die Elbe sind. Der angrenzende Strombereich der Elbe, der relativ wenige heterogene Strukturen aufweist, wird demgegenüber bevorzugt von strömungsliebenden Arten angenommen. Ausgeprägte Jungfischbestände in der Elblache können als Hinweis gewertet werden, dass in diesem strömungsarmen Bereich ein intensives Laichgeschäft verschiedener Arten stattfindet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Elblache Althirschstein eine wichtige fischökologische Basis und einen herausragenden Ergänzungsbaustein für die in diesem Bereich ansonsten relativ strukturarme Elbe darstellt. Die fischökologische Potenz der Elbe wird durch die Elblache eindeutig gestärkt.

Thomas Gaumert

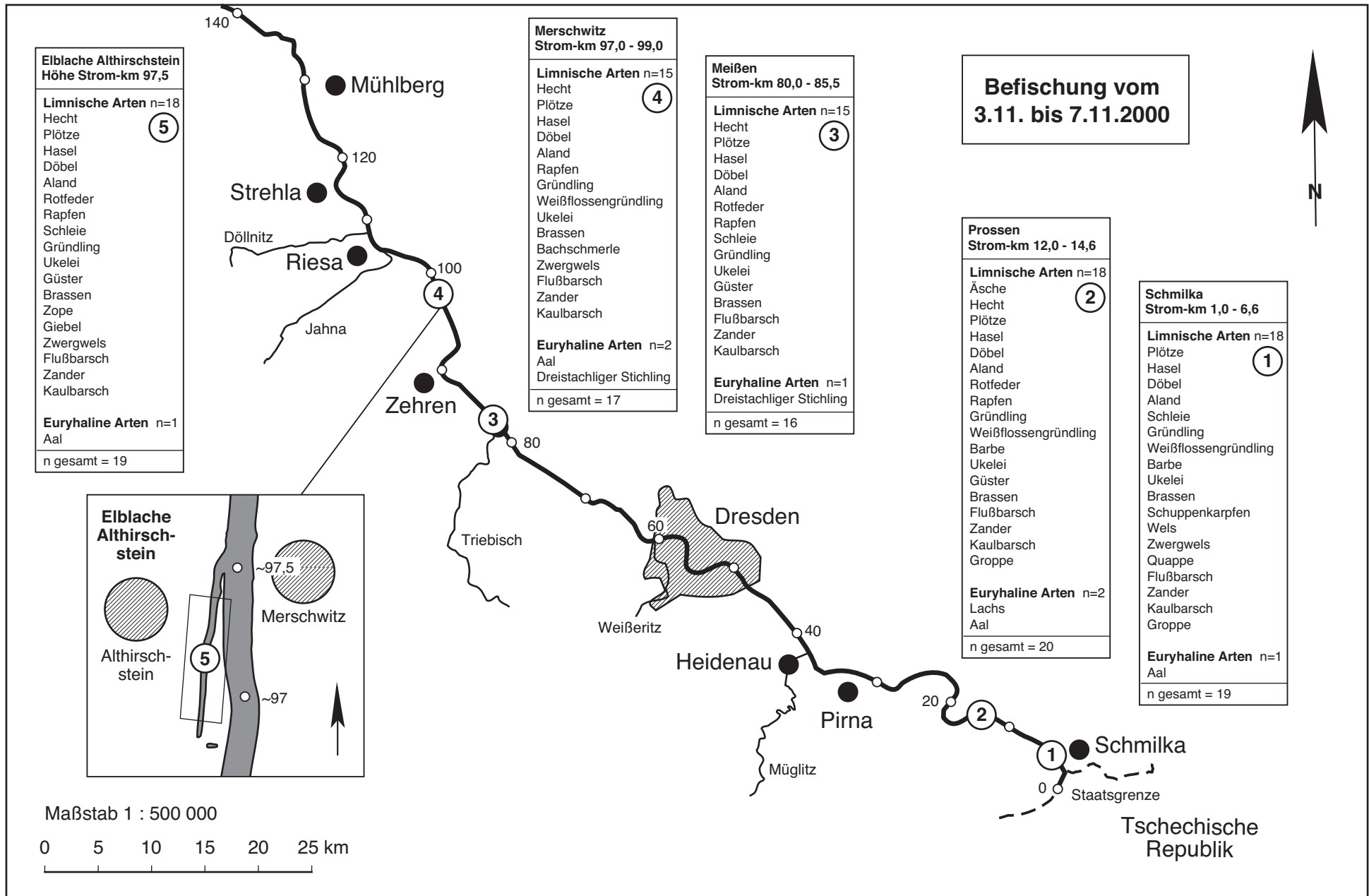


Abb. 1 Fischarten in der Elbe an den Fangplätzen Schmilka, Prossen, Meißen, Merschwitz sowie in der Elblache Althirschstein

**Tab. 1 Fischartenspektrum in der Elbe bei Schmilka (km 0- 7)
- ARGE-ELBE-Befischungen -**

Fischart	1995	1997	1998	1999	2000
Aal	x	x	x	x	x
Bachforelle			x		
Hecht		x	x		
Plötze	x	x	x	x	x
Hasel	x	x	x	x	x
Döbel	x	x	x	x	x
Aland	x	x	x	x	x
Rapfen	x		x	x	
Gründling	x	x	x	x	x
Weißflossengründling			x	x	x
Barbe		x	x	x	x
Ukelei	x	x	x	x	x
Güster	x	x	x	x	
Brassen	x	x	x	x	x
Bachschmerle			x	x	
Zwergwels	x			x	x
Quappe				x	x
Flußbarsch	x	x	x	x	x
Zander	x	x	x	x	x
Kaulbarsch	x		x	x	x
Wels					x
Schleie					x
Schuppenkarpfen					x
Groppe					x
Gesamtartenzahl	14	13	18	18	19

**Tab. 2 Fischartenspektrum in der Elbe bei Prossen (km 10-15)
- ARGE-ELBE-Befischungen -**

Fischart	1994	1996	1997	1998	1999	2000
Große Schwebrenke	x					
Regenbogenforelle					x	
Aal	x	x	x	x	x	x
Bachforelle					x	
Peled-Maräne					x	
Äsche					x	x
Hecht	x	x	x	x	x	x
Plötze	x	x	x	x	x	x
Hasel		x	x	x	x	x
Döbel	x	x	x	x	x	x
Aland	x	x	x	x	x	x
Rotfeder		x	x	x	x	x
Rapfen	x	x	x	x	x	x
Schleie	x	x	x	x	x	
Gründling	x	x	x	x	x	x
Weißflossengründling				x		x
Barbe			x	x	x	x
Ukelei	x	x	x	x	x	x
Güster	x	x	x	x	x	x
Brassen	x	x	x	x	x	x
Karause	x	x		x		
Giebel				x	x	
Karpfen					x	
Wels					x	
Zwergwels	x	x	x		x	
Quappe			x		x	
Flußbarsch	x	x	x	x	x	x
Zander	x	x	x	x	x	x
Kaulbarsch		x	x	x	x	x
Groppe					x	x
Lachs						x
Bachsaibling					x	
Gesamtartenzahl	16	18	19	20	28	20

**Tab. 3 Fischartenspektrum in der Elbe bei Meißen (km 80-86)
- ARGE-ELBE-Befischungen -**

Fischart	1994	1996	1997	1998	1999	2000
Lachs					X	
Regenbogenforelle					X	
Aal	X	X	X	X	X	
Dreistachliger Stichling	X				X	X
Bachforelle				X	X	
Hecht	X	X	X	X	X	X
Plötze	X	X	X	X	X	X
Hasel		X	X	X	X	X
Döbel		X	X	X	X	X
Aland	X	X	X	X	X	X
Rotfeder	X	X	X	X	X	X
Rapfen	X	X	X	X	X	X
Schleie	X	X	X	X	X	X
Nase					X	
Gründling			X	X	X	X
Weißflossengründling				X		
Barbe			X	X	X	
Ukelei	X	X	X	X	X	X
Güster	X	X	X	X	X	X
Brassen	X	X	X	X	X	X
Zope					X	
Karusche	X			X		
Giebel	X	X		X	X	
Schuppenkarpfen				X		
Bachschmerle			X		X	
Zwergwels	X			X	X	
Flußbarsch	X	X	X	X	X	X
Zander	X	X	X	X	X	X
Kaulbarsch	X			X	X	X
Gesamtartenzahl	17	15	17	23	26	16

**Tab. 4 Fischartenspektrum in der Elbe bei Merschwitz
(km 95,0-99,0)
- ARGE-ELBE-Befischungen -**

Fischart	1999	2000
Aal	x	x
Dreistachliger Stichling		x
Hecht		x
Plötze	x	x
Hasel	x	x
Döbel	x	x
Aland	x	x
Rapfen		x
Gründling	x	x
Weißflossengründling	x	x
Ukelei	x	x
Brassen	x	x
Bachschmerle	x	x
Zwergwels		x
Flußbarsch	x	x
Zander	x	x
Kaulbarsch	x	x
Gesamtartenzahl	13	17
Anodonta anatina	x	x

**Tab. 5 Fischartenspektrum in der Elblache bei Althirschstein
(km 97,5)
- ARGE-ELBE-Befischungen -**

Fischart	1999 (nur vorderer Teil)	2000
Aal	x	x
Hecht		x
Plötze	x	x
Hasel		x
Döbel	x	x
Aland	x	x
Rotfeder		x
Rapfen		x
Schleie		x
Gründling	x	x
Weißflossengründling	x	
Ukelei	x	x
Güster		x
Brassen	x	x
Zope		x
Giebel		x
Bachschmerle	x	
Zwergwels	x	x
Flußbarsch	x	x
Zander	x	x
Kaulbarsch	x	x
Gesamtartenzahl	13	19
Kamberkrebs		x

**Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Schmilka vom 3.11 bis 4.11.2000
(Strom-km 1,0 bis 6,6)
(Elektrofischerei)**

Fischart	Anzahl	Anteil (%)
Gründling	433	37,9
Döbel	212	18,6
Hasel	159	13,9
Aal	122	10,7
Plötze	85	7,4
Flußbarsch	41	3,6
Barbe	21	1,8
Weißflossengründling	17	1,5
Brassen	15	1,3
Kaulbarsch	12	1,1
Aland	9	0,8
Zander	4	0,4
Wels	4	0,4
Ukelei	2	0,2
Schuppenkarpfen	1	0,09
Quappe	1	0,09
Zwergwels	1	0,09
Schleie	1	0,09
Groppe	1	0,09
Summe	1141	100

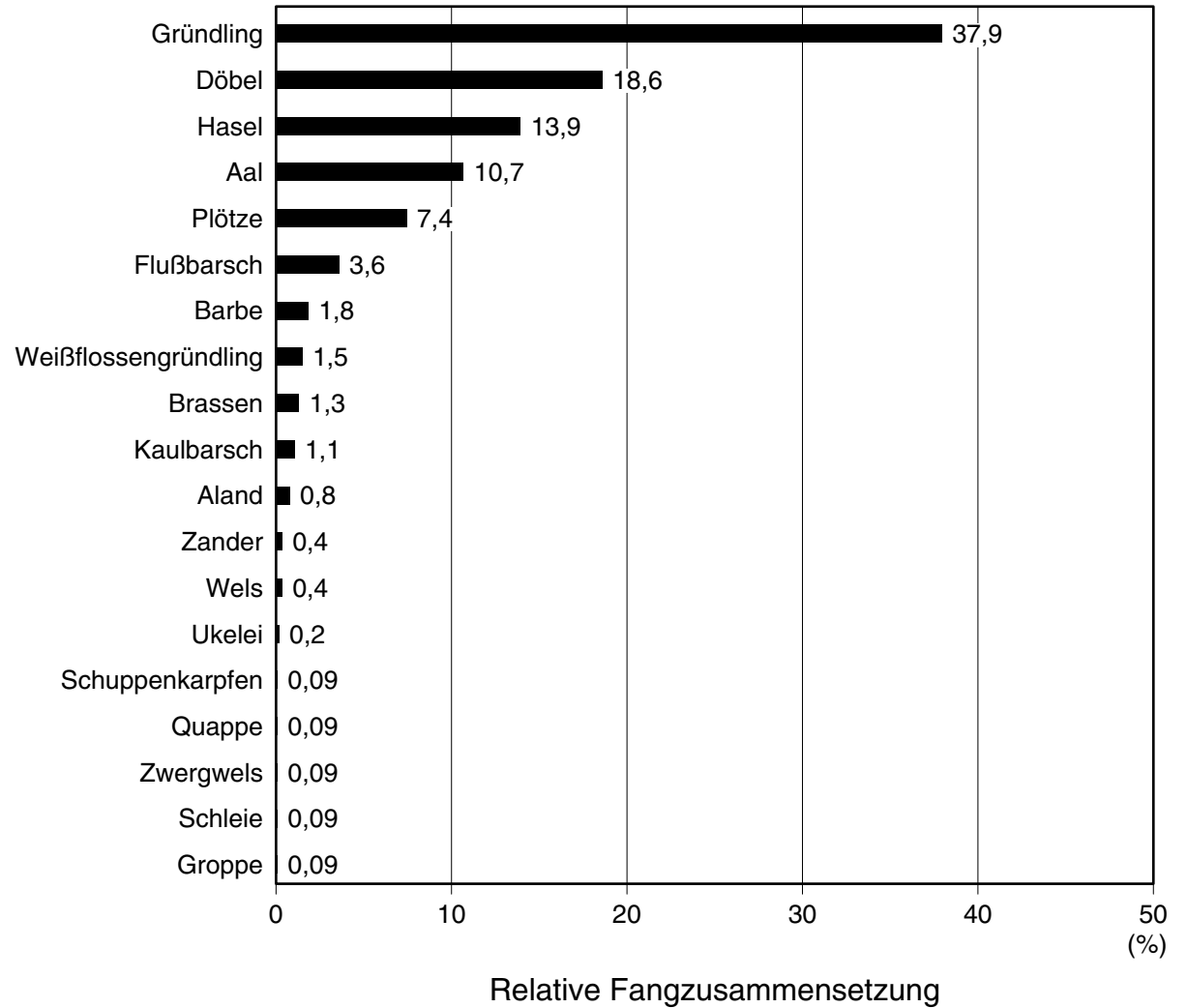


Abb. 2

Fangzusammensetzung nach Anzahl

Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Schmilka vom 3.11 bis 4.11.2000
(Strom-km 1,0 bis 6,6)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Gewicht pro Art (kg)	Anteil (%)
Aal	25,480	30,2
Döbel	17,835	21,2
Barbe	10,333	12,3
Brassen	10,254	12,2
Gründling	5,922	7,0
Hasel	3,970	4,7
Flußbarsch	2,970	3,5
Aland	2,787	3,3
Plötze	2,032	2,4
Wels	0,854	1,0
Schuppenkarpfen	0,814	1,0
Zander	0,402	0,5
Kaulbarsch	0,370	0,4
Weißflossengründling	0,103	0,1
Quappe	0,078	0,09
Schleie	0,062	0,07
Zwergwels	0,028	0,03
Ukelei	0,006	0,007
Groppe	0,004	0,005
Summe	84,304	100

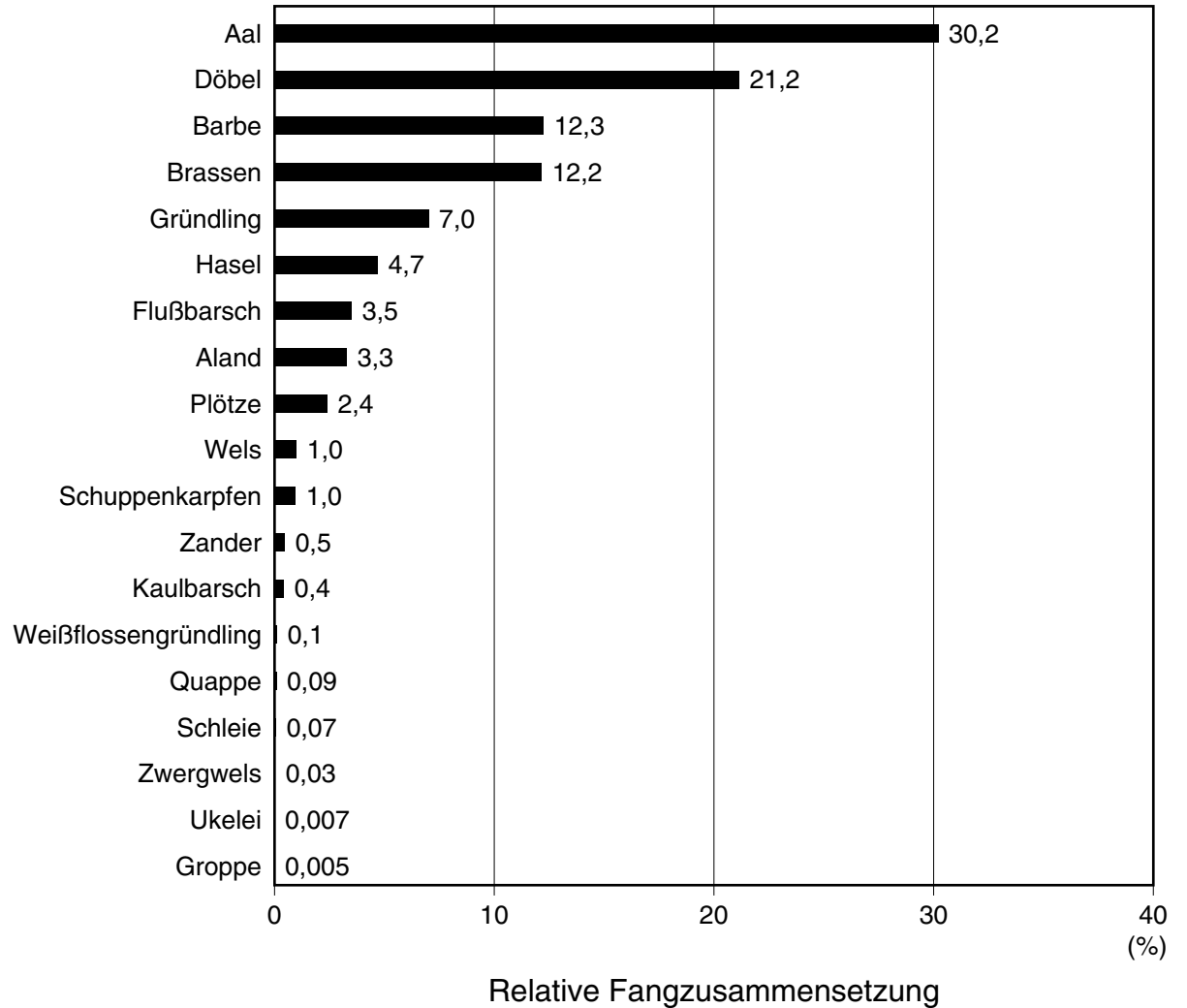


Abb. 3

Fangzusammensetzung nach Gewicht

**Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Schmilka vom 3.11 bis 4.11.2000
(Strom-km 1,0 bis 6,6)
(Elektrofischerei)**

Fischart	Anteil (%)	Dominanzklasse	Rote Liste	
			SN	D
Gründling	37,9			
Döbel	18,6			
Hasel	13,9		3	3
Aal	10,7			3
Plötze	7,4			
Flußbarsch	3,6			
Barbe	1,8		2	2
Weißflossengründling	1,5			2
Brassen	1,3			
Kaulbarsch	1,1			
Aland	0,8		2	3
Zander	0,4			
Wels	0,4		3	2
Ukelei	0,2			
Schuppenkarpfen	0,09			
Quappe	0,09		1	2
Zwergwels	0,09			
Schleie	0,09			
Groppe	0,09		2	2

Dominanzklassen nach Anzahl pro Art

Fischart	Anteil (%)	Dominanzklasse
Döbel	21,2	
Barbe	12,3	
Brassen	12,2	
Gründling	7,0	
Hasel	4,7	
Flußbarsch	3,5	
Aland	3,3	
Plötze	2,4	
Wels	1,0	
Schuppenkarpfen	1,0	
Zander	0,5	
Kaulbarsch	0,4	
Weißflossengründling	0,1	
Quappe	0,09	
Schleie	0,07	
Zwergwels	0,03	
Ukelei	0,007	
Groppe	0,005	

Dominanzklassen nach Gewicht pro Art

Dominanzklassen		
>10 %	eudominant	
≤10 %	dominant	
≤5 %	subdominant	
≤2 %	rezedent	
≤1 %	subrezedent	

SN = Rote Liste Sachsen *
D = Rote Liste Deutschland *
Gefährdungsgrad
0 = ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
P = potenziell gefährdet

* Stand 4/99

Abb. 4

Dominanzklassen und Gefährdungsgrad der einzelnen Fischarten



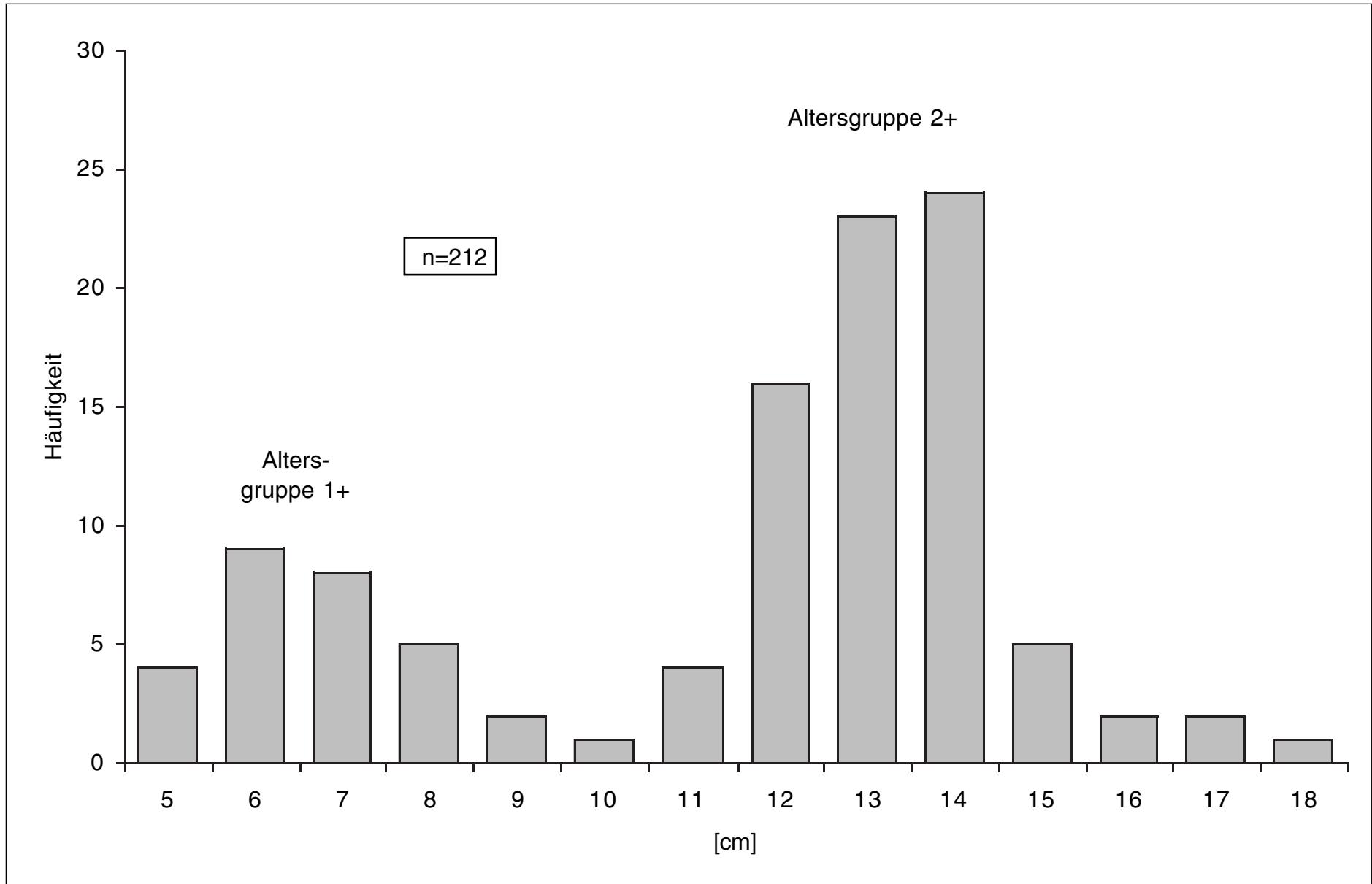


Abb. 5 Längen-Häufigkeitsverteilung von Gründlingen des Fangbereiches Schmilka

Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Prossen vom 5.11.2000

(Strom-km 12,0 bis 14,6)

(Elektrofischerei)

Fischart	Anzahl	Anteil (%)
Flußbarsch	442	56,4
Gründling	123	15,7
Hasel	47	6,0
Aal	41	5,2
Döbel	33	4,2
Plötze	20	2,6
Aland	18	2,3
Güster	17	2,2
Hecht	7	0,9
Lachs	6	0,8
Barbe	6	0,8
Ukelei	5	0,6
Brassen	5	0,6
Kaulbarsch	3	0,4
Groppe	3	0,4
Weißflossengründling	3	0,4
Rotfeder	2	0,3
Zander	1	0,1
Äsche	1	0,1
Rapfen	1	0,1
Summe	784	100

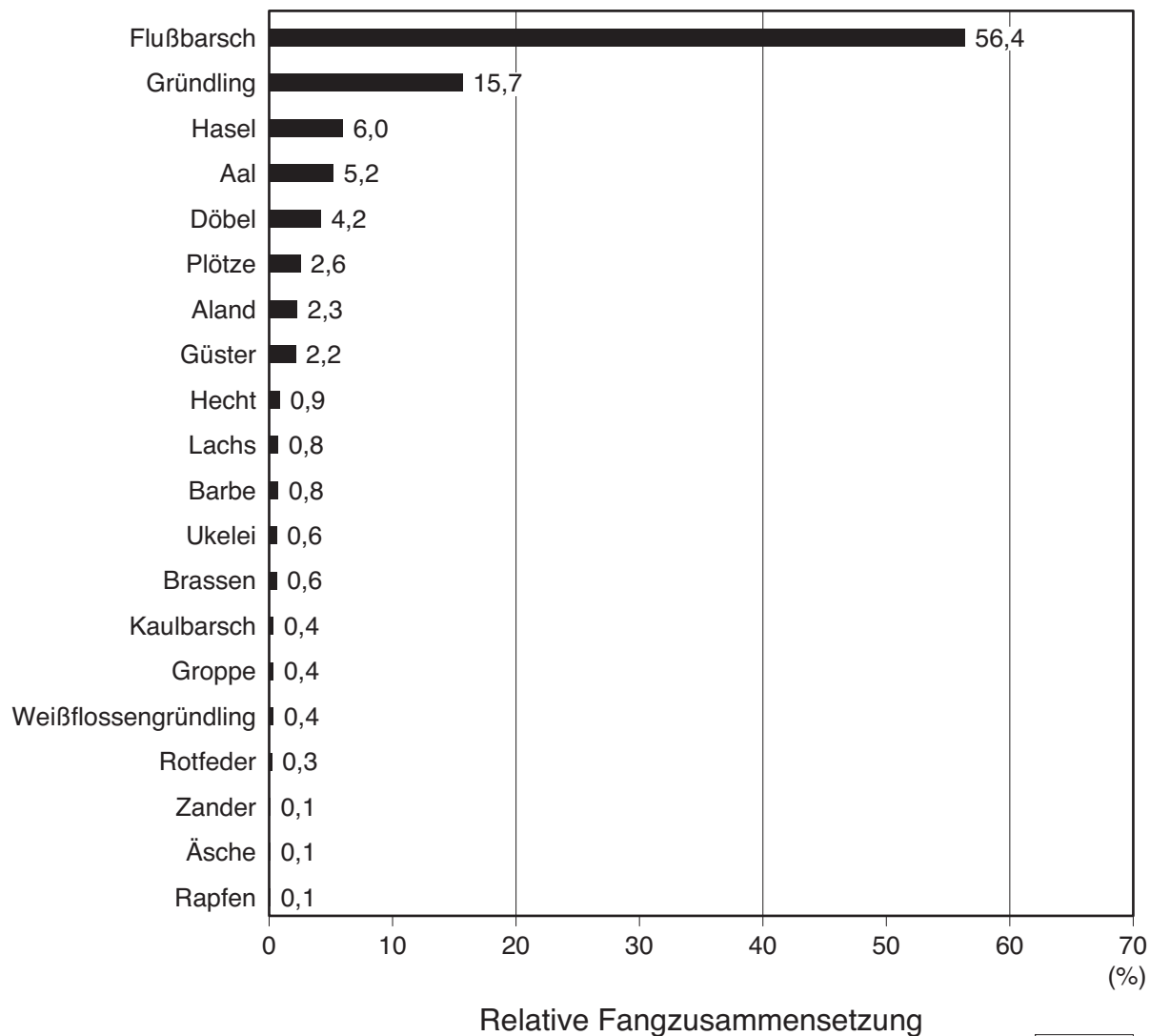
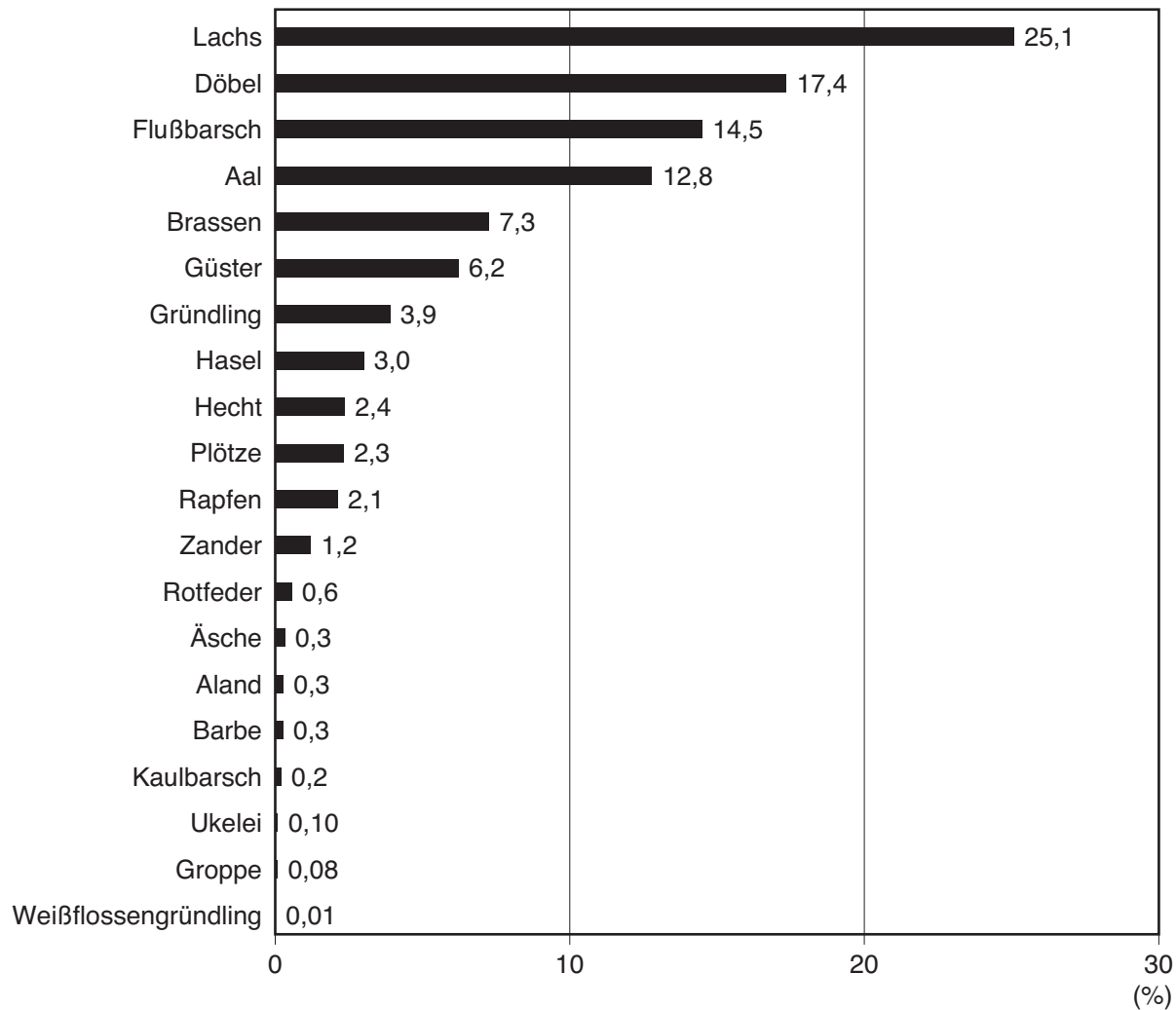


Abb. 6

Fangzusammensetzung nach Anzahl

Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Prossen vom 5.11.2000
(Strom-km 12,0 bis 14,6)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Gewicht pro Art (kg)	Anteil (%)
Lachs	14,325	25,1
Döbel	9,910	17,4
Flußbarsch	8,278	14,5
Aal	7,310	12,8
Brassen	4,148	7,3
Güster	3,552	6,2
Gründling	2,230	3,9
Hasel	1,722	3,0
Hecht	1,350	2,4
Plötze	1,326	2,3
Rapfen	1,212	2,1
Zander	0,690	1,2
Rotfeder	0,322	0,6
Äsche	0,192	0,3
Aland	0,159	0,3
Barbe	0,154	0,3
Kaulbarsch	0,114	0,2
Ukelei	0,056	0,10
Groppe	0,048	0,08
Weißflossengründling	0,008	0,01
Summe	57,106	100



Relative Fangzusammensetzung

Abb. 7

Fangzusammensetzung nach Gewicht



Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Prossen vom 5.11.2000 (Strom-km 12,0 bis 14,6)

(Elektrofischerei)

Fischart	Anteil (%)	Dominanzklasse	Rote Liste	
			SN	D
Flußbarsch	56,4			
Gründling	15,7			
Hasel	6,0		3	3
Aal	5,2			3
Döbel	4,2			
Plötze	2,6			
Aland	2,3		2	3
Güster	2,2			
Hecht	0,9			3
Lachs	0,8			1
Barbe	0,8		2	2
Ukelei	0,6			
Brassen	0,6			
Kaulbarsch	0,4			
Groppe	0,4		2	2
Weißflossengründling	0,4			2
Rotfeder	0,3		3	
Zander	0,1			
Äsche	0,1		2	3
Rapfen	0,1		2	3

Dominanzklassen nach Anzahl pro Art

Fischart	Anteil (%)	Dominanzklasse
Döbel	17,4	
Flußbarsch	14,5	
Aal	12,8	
Brassen	7,3	
Güster	6,2	
Gründling	3,9	
Hasel	3,0	
Hecht	2,4	
Plötze	2,3	
Rapfen	2,1	
Zander	1,2	
Rotfeder	0,6	
Äsche	0,3	
Aland	0,3	
Barbe	0,3	
Kaulbarsch	0,2	
Ukelei	0,10	
Groppe	0,08	
Weißflossengründling	0,01	

Dominanzklassen nach Gewicht pro Art

Dominanzklassen		
>10 %	eudominant	
≤10 %	dominant	
≤5 %	subdominant	
≤2 %	rezedent	
≤1 %	subrezedent	

SN = Rote Liste Sachsen *
D = Rote Liste Deutschland *
Gefährdungsgrad
0 = ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
P = potenziell gefährdet

* Stand 4/99

Abb. 8

Dominanzklassen und Gefährdungsgrad der einzelnen Fischarten



Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Meißen vom 6.11.2000
(Strom-km 80,0 bis 85,5)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Anzahl	Anteil (%)
Flußbarsch	1038	68,7
Hasel	145	9,6
Plötze	86	5,7
Gründling	83	5,5
Aland	58	3,8
Döbel	51	3,4
Ukelei	15	1,0
Hecht	10	0,7
Zander	10	0,7
Brassen	7	0,5
Schleie	3	0,2
Rotfeder	2	0,1
Kaulbarsch	1	0,07
Güster	1	0,07
Rapfen	1	0,07
Dreistachliger Stichling	1	0,07
Summe	1512	100

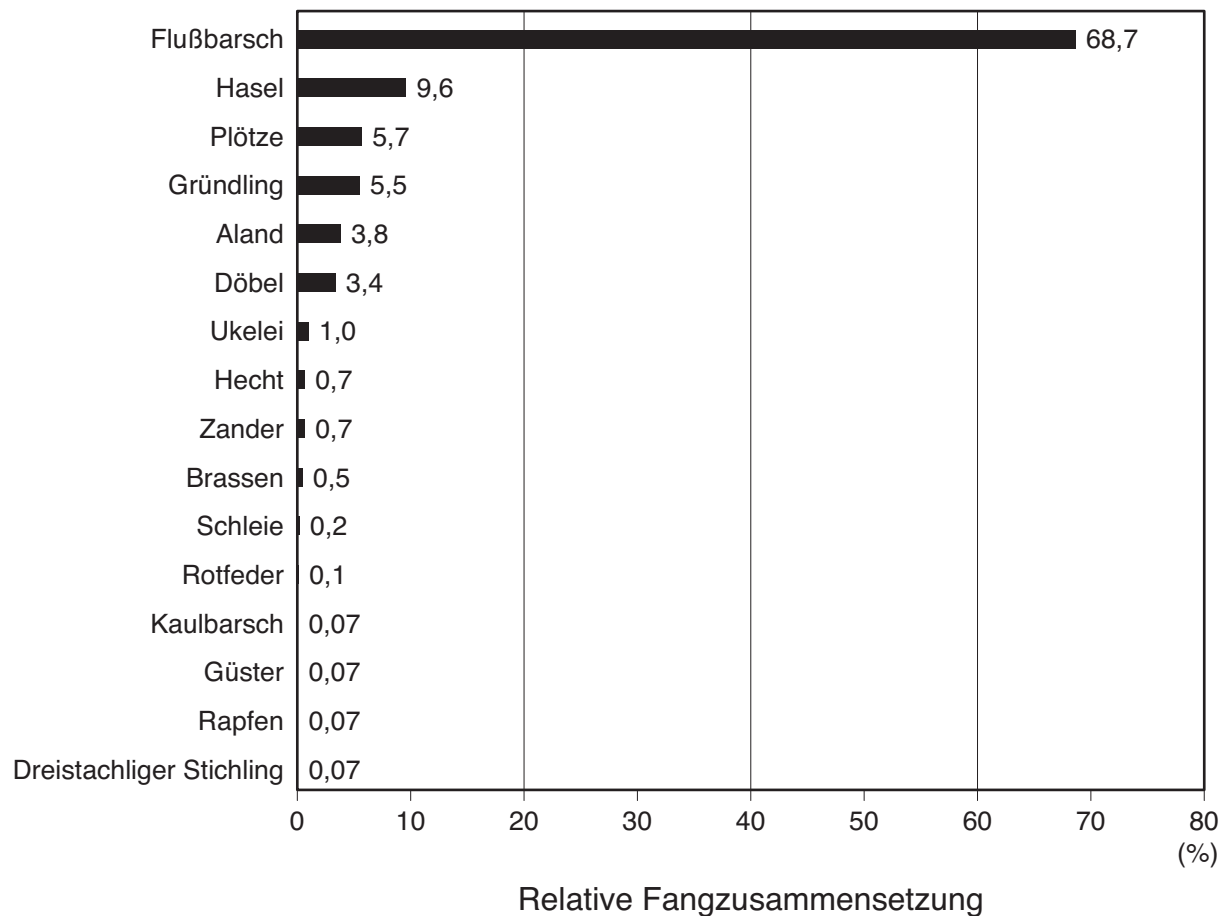


Abb. 9

Fangzusammensetzung nach Anzahl

Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Meißen vom 6.11.2000
(Strom-km 80,0 bis 85,5)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Gewicht pro Art (kg)	Anteil (%)
Flußbarsch	17,734	37,8
Döbel	12,472	26,5
Hecht	3,674	7,8
Plötze	3,397	7,2
Brassen	2,781	5,9
Hasel	2,405	5,1
Aland	1,669	3,6
Gründling	0,868	1,8
Ukelei	0,666	1,4
Güster	0,534	1,1
Schleie	0,358	0,8
Zander	0,344	0,7
Kaulbarsch	0,054	0,1
Rotfeder	0,014	0,03
Rapfen	0,004	0,009
Dreistachliger Stichling	0,003	0,006
Summe	46,977	100

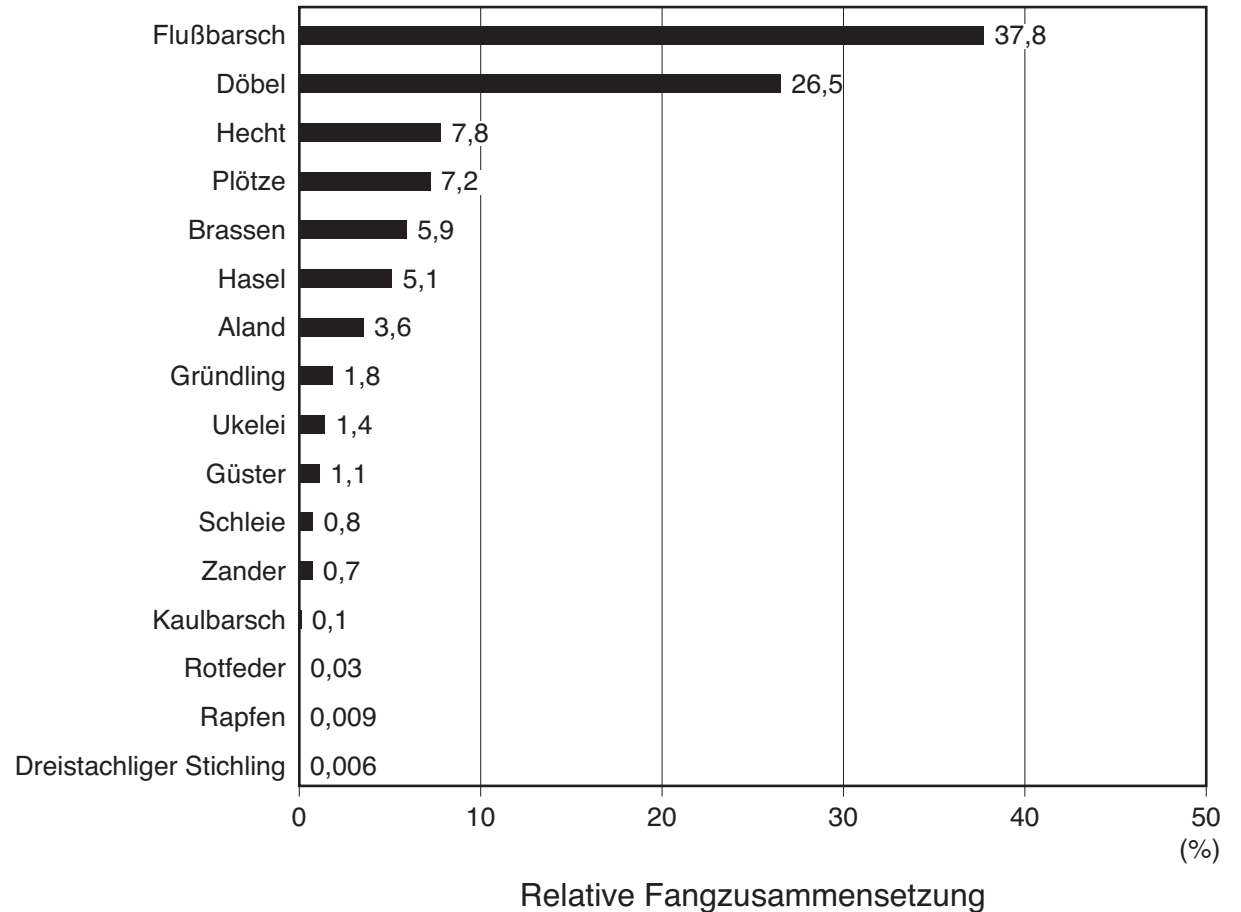


Abb. 10

Fangzusammensetzung nach Gewicht

Ergebnis der Befischung der Oberen Elbe bei Meißen vom 6.11.2000
(Strom-km 80,0 bis 85,5)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Anteil (%)	Dominanzklasse	Rote Liste	
			SN	D
Flußbarsch	68,7			
Hasel	9,6		3	3
Plötze	5,7			
Gründling	5,5			
Aland	3,8		2	3
Döbel	3,4			
Ukelei	1,0			
Hecht	0,7			3
Zander	0,7			
Brassen	0,5			
Schleie	0,2			
Rotfeder	0,1		3	
Kaulbarsch	0,07			
Güster	0,07			
Rapfen	0,07		2	3
Dreistachliger Stichling	0,07			

Dominanzklassen nach Anzahl pro Art

Fischart	Anteil (%)	Dominanzklasse
Döbel	26,5	
Hecht	7,8	
Plötze	7,2	
Brassen	5,9	
Hasel	5,1	
Aland	3,6	
Gründling	1,8	
Ukelei	1,4	
Güster	1,1	
Schleie	0,8	
Zander	0,7	
Kaulbarsch	0,1	
Rotfeder	0,03	
Rapfen	0,009	
Dreistachliger Stichling	0,006	

Dominanzklassen nach Gewicht pro Art

Dominanzklassen		
>10 %	eudominant	
≤10 %	dominant	
≤5 %	subdominant	
≤2 %	rezedent	
≤1 %	subrezedent	

SN = Rote Liste Sachsen *
D = Rote Liste Deutschland *
Gefährungsgrad
0 = ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
P = potenziell gefährdet

* Stand 4/99

Abb. 11

Dominanzklassen und Gefährungsgrad der einzelnen Fischarten



Ergebnis der Befischung der Mittleren Elbe bei Merschwitz vom 7.11.2000
(Strom-km 97,0 bis 99,0)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Anzahl	Anteil (%)
Flußbarsch	100	31,2
Hasel	52	16,2
Aland	48	15,0
Gründling	38	11,9
Döbel	30	9,4
Plötze	18	5,6
Brassen	9	2,8
Aal	4	1,2
Kaulbarsch	4	1,2
Zander	4	1,2
Ukelei	4	1,2
Rapfen	2	0,6
Weißflossengründling	2	0,6
Bachschmerle	2	0,6
Zwergwels	1	0,3
Hecht	1	0,3
Dreistachliger Stichling	1	0,3
Summe	320	100

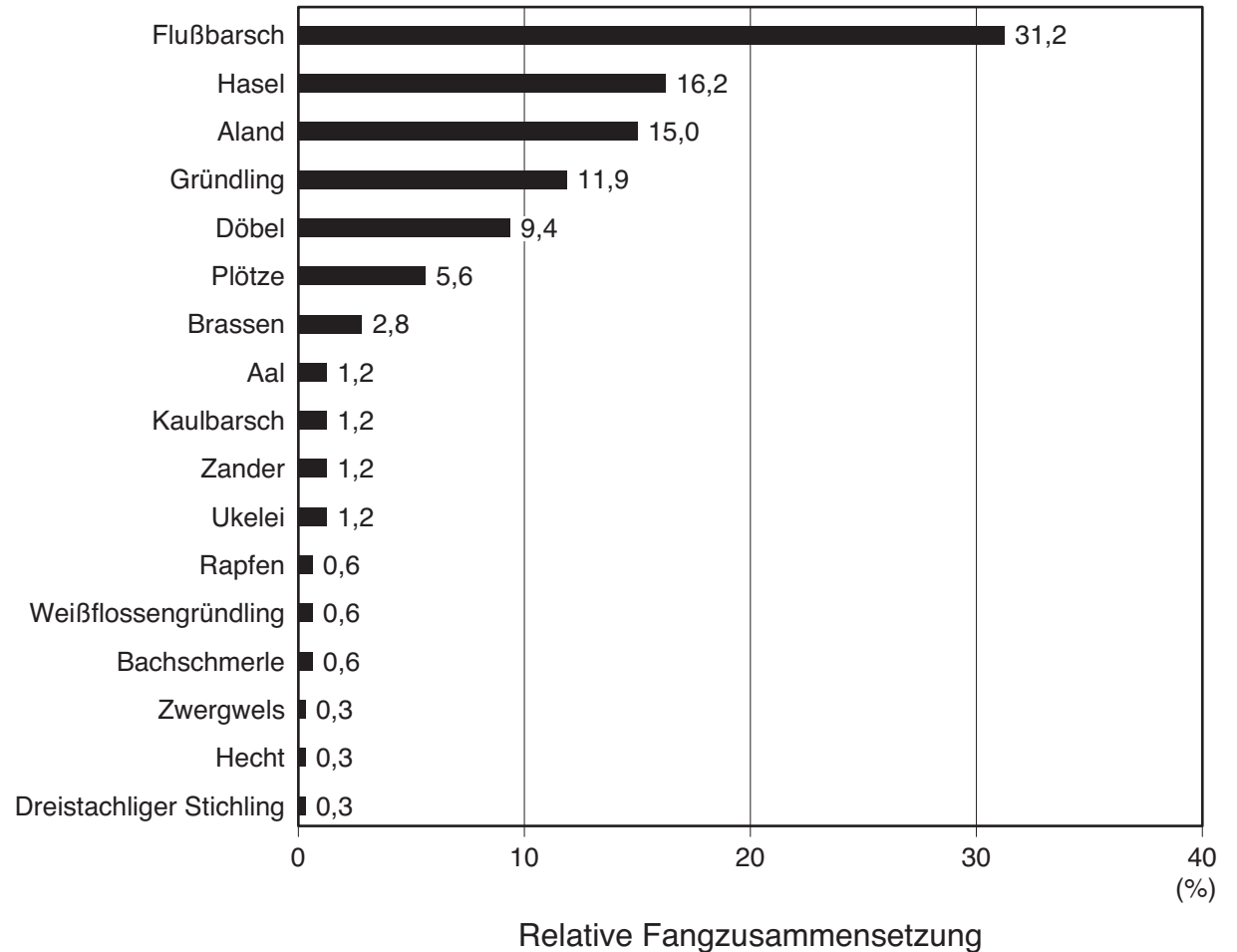


Abb. 12

Fangzusammensetzung nach Anzahl

Ergebnis der Befischung der Mittleren Elbe bei Merschwitz vom 7.11.2000
(Strom-km 97,0 bis 99,0)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Gewicht pro Art (kg)	Anteil (%)
Flußbarsch	1,426	19,1
Brassen	1,152	15,4
Döbel	1,134	15,2
Aal	0,900	12,1
Hasel	0,812	10,9
Aland	0,668	9,0
Gründling	0,604	8,1
Hecht	0,292	3,9
Plötze	0,155	2,1
Kaulbarsch	0,144	1,9
Zander	0,086	1,2
Zwergwels	0,028	0,4
Ukelei	0,022	0,3
Weißflossengründling	0,014	0,2
Bachschmerle	0,012	0,2
Rapfen	0,010	0,1
Dreistachliger Stichling	0,001	0,01
Summe	7,460	100

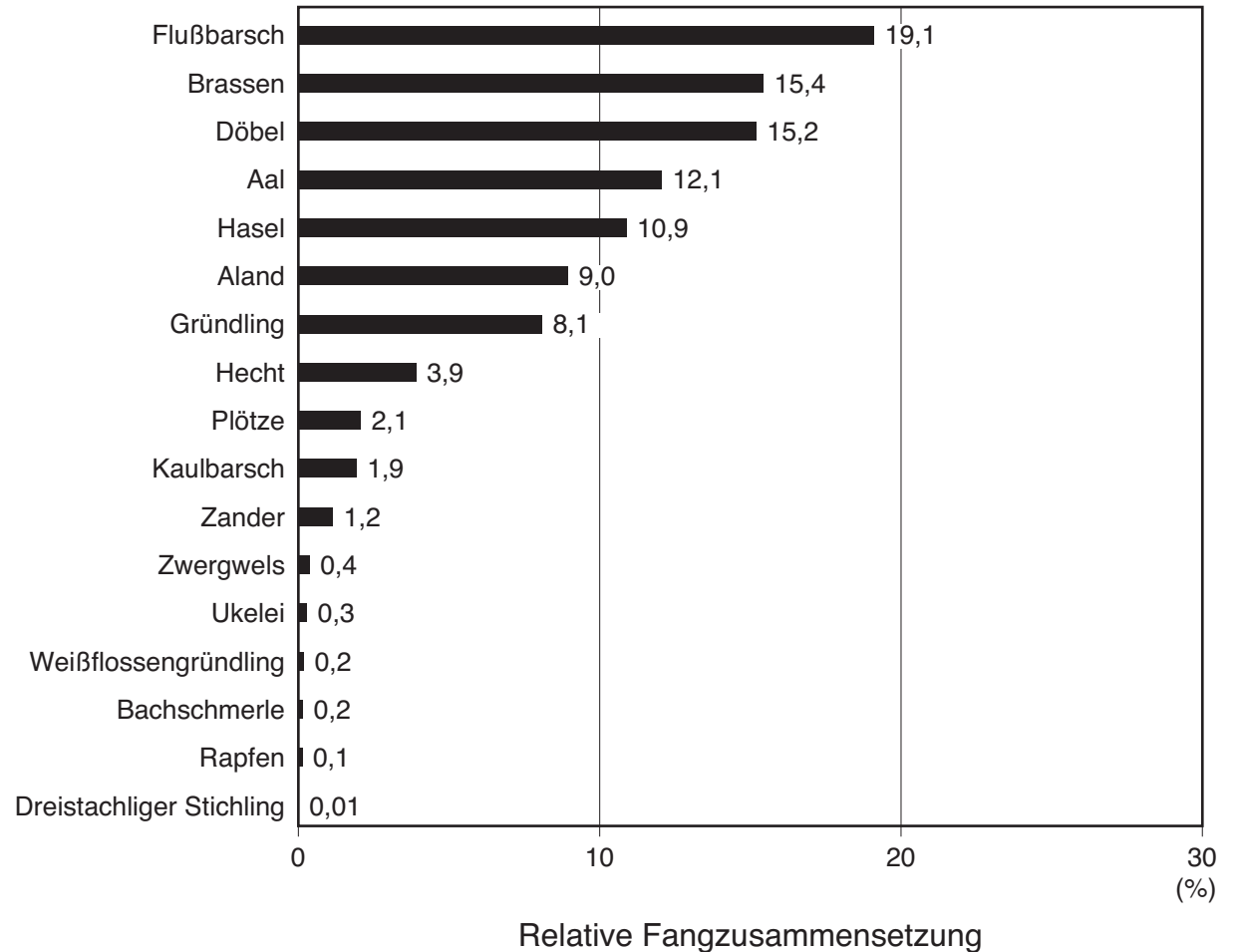


Abb. 13

Fangzusammensetzung nach Gewicht

**Ergebnis der Befischung der Mittleren Elbe bei Merschwitz vom 7.11.2000
(Strom-km 97,0 bis 99,0)
(Elektrofischerei)**

Fischart	Anteil (%)	Dominanz- klasse	Rote Liste	
			SN	D
Flußbarsch	31,2			
Hasel	16,2		3	3
Aland	15,0		2	3
Gründling	11,9			
Döbel	9,4			
Plötze	5,6			
Brassen	2,8			
Aal	1,2			3
Kaulbarsch	1,2			
Zander	1,2			
Ukelei	1,2			
Rapfen	0,6		2	3
Weißflossengründling	0,6			2
Bachschmerle	0,6		3	3
Zwergwels	0,3			
Hecht	0,3			3
Dreistachliger Stichling	0,3			

Dominanzklassen nach Anzahl pro Art

Fischart	Anteil (%)	Dominanz- klasse
Brassen	15,4	
Döbel	15,2	
Aal	12,1	
Hasel	10,9	
Aland	9,0	
Gründling	8,1	
Hecht	3,9	
Plötze	2,1	
Kaulbarsch	1,9	
Zander	1,2	
Zwergwels	0,4	
Ukelei	0,3	
Weißflossengründling	0,2	
Bachschmerle	0,2	
Rapfen	0,1	
Dreistachliger Stichling	0,01	

Dominanzklassen nach Gewicht pro Art

Dominanzklassen		
>10 %	eudominant	
≤10 %	dominant	
≤5 %	subdominant	
≤2 %	rezedent	
≤1 %	subrezedent	

SN = Rote Liste Sachsen *
D = Rote Liste Deutschland *
Gefährdungsgrad
0 = ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
P = potenziell gefährdet

* Stand 4/99

Abb. 14

Dominanzklassen und Gefährdungsgrad der einzelnen Fischarten



Ergebnis der Befischung der Elblache Althirschstein vom 7.11.2000
(Höhe Strom-km 97,5)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Anzahl	Anteil (%)
Flußbarsch	486	44,6
Ukelei	344	31,6
Brassen	67	6,1
Plötze	52	4,8
Gründling	38	3,5
Aland	19	1,7
Giebel	17	1,6
Zander	16	1,5
Rapfen	14	1,3
Döbel	9	0,8
Hecht	7	0,6
Schleie	6	0,6
Aal	3	0,3
Güster	3	0,3
Kaulbarsch	3	0,3
Zwergwels	2	0,2
Hasel	2	0,2
Rotfeder	1	0,09
Zope	1	0,09
Summe	1090	100

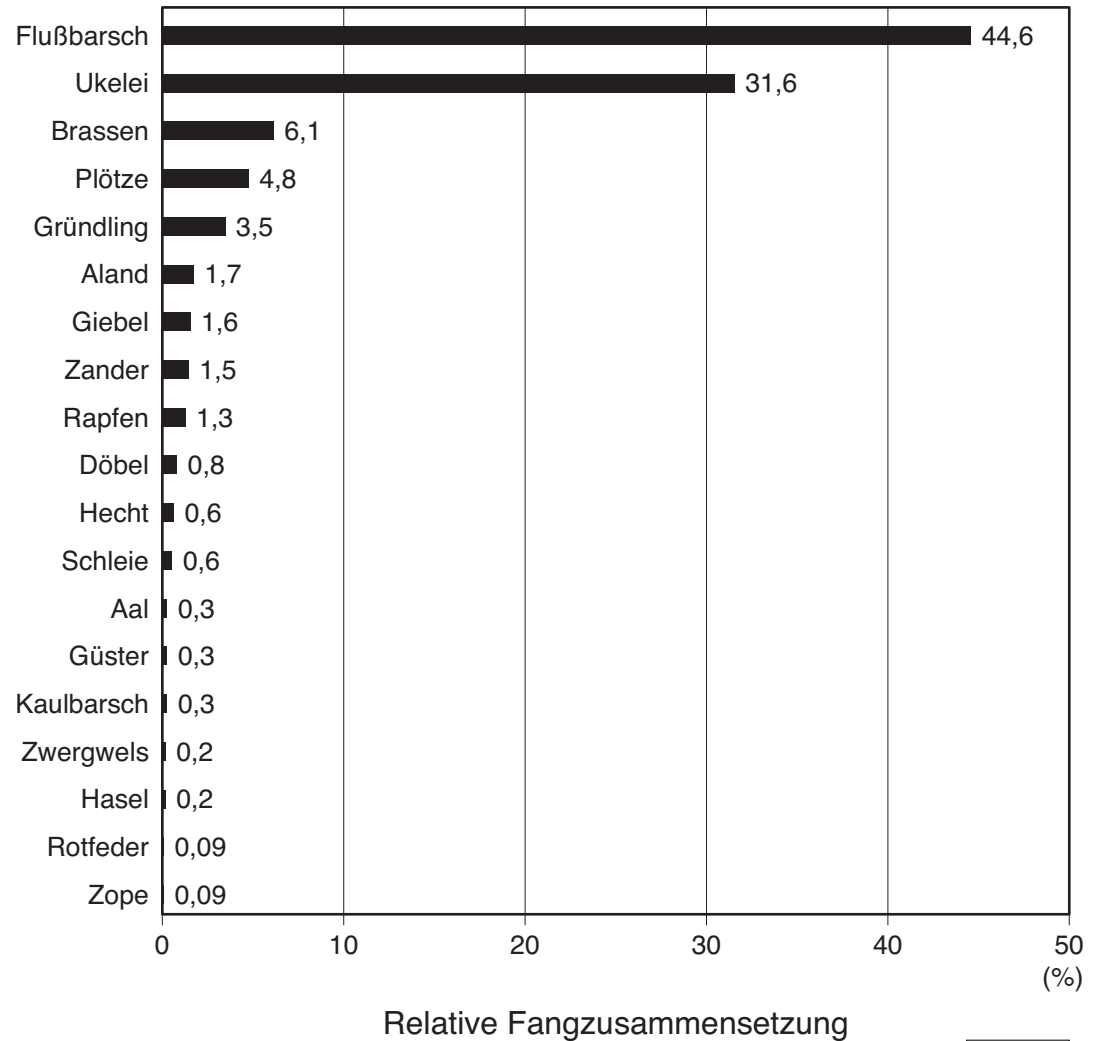


Abb. 15

Fangzusammensetzung nach Anzahl

Ergebnis der Befischung der Elblache Althirschstein vom 7.11.2000
(Höhe Strom-km 97,5)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Gewicht pro Art (kg)	Anteil (%)
Brassen	10,413	24,2
Flußbarsch	9,942	23,1
Plötze	7,252	16,8
Hecht	4,950	11,5
Rapfen	4,045	9,4
Schleie	1,768	4,1
Giebel	1,496	3,5
Aal	0,614	1,4
Ukelei	0,524	1,2
Gründling	0,464	1,1
Zander	0,392	0,9
Güster	0,370	0,9
Aland	0,364	0,8
Zwergwels	0,278	0,6
Döbel	0,104	0,2
Hasel	0,058	0,1
Kaulbarsch	0,056	0,1
Rotfeder	0,020	0,05
Zope	0,002	0,005
Summe	43,112	100

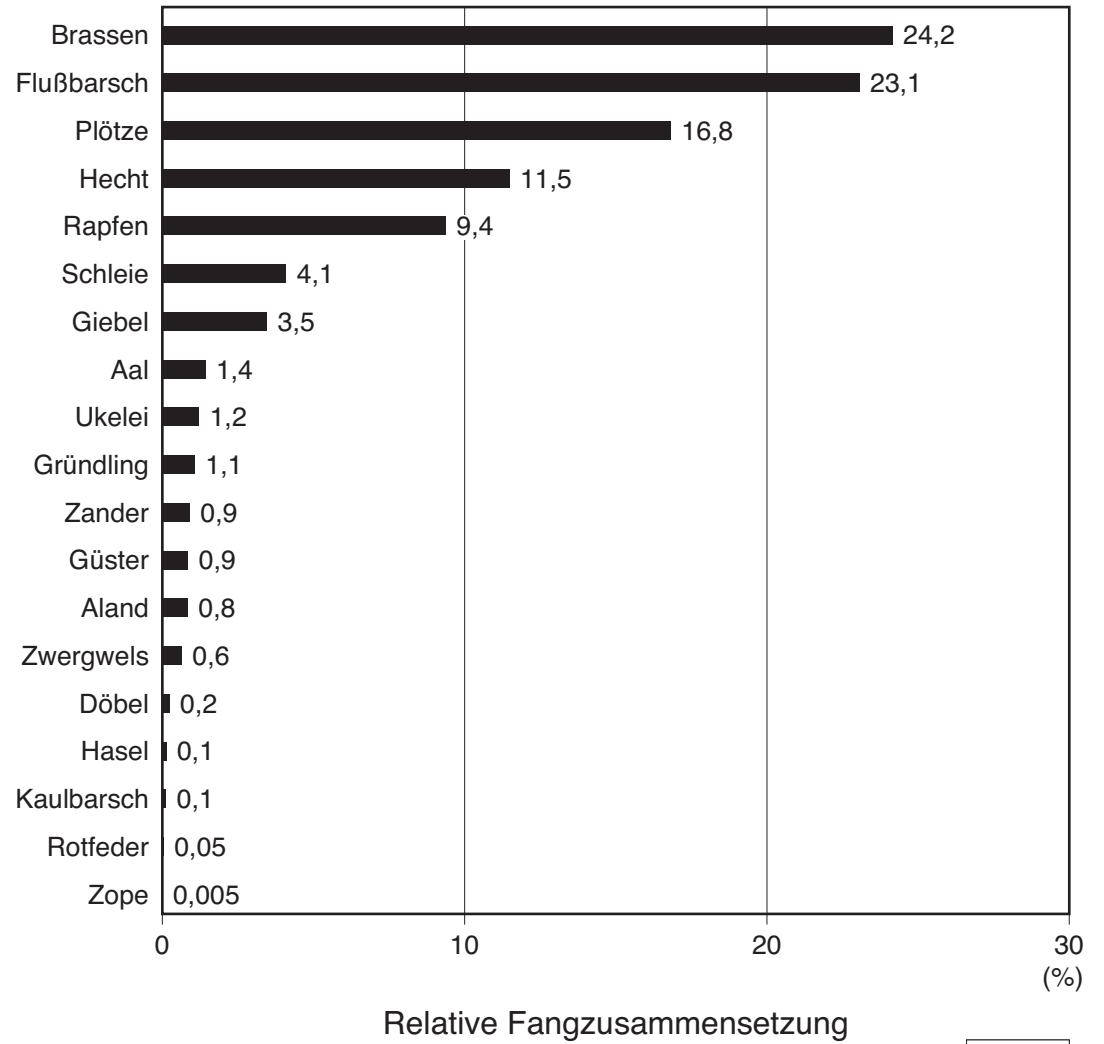


Abb. 16

Fangzusammensetzung nach Gewicht

Ergebnis der Befischung der Elblache Althirschstein vom 7.11.2000
(Höhe Strom-km 97,5)
 (Elektrofischerei)

Fischart	Anteil (%)	Dominanzklasse	Rote Liste	
			SN	D
Flußbarsch	44,6			
Ukelei	31,6			
Brassen	6,1			
Plötze	4,8			
Gründling	3,5			
Aland	1,7		2	3
Giebel	1,6		3	
Zander	1,5			
Rapfen	1,3		2	3
Döbel	0,8			
Hecht	0,6			3
Schleie	0,6			
Aal	0,3			3
Güster	0,3			
Kaulbarsch	0,3			
Zwergwels	0,2			
Hasel	0,2		3	3
Rotfeder	0,09		3	
Zope	0,09		1	3

Dominanzklassen nach Anzahl pro Art

Fischart	Anteil (%)	Dominanzklasse
Flußbarsch	23,1	
Plötze	16,8	
Hecht	11,5	
Rapfen	9,4	
Schleie	4,1	
Giebel	3,5	
Aal	1,4	
Ukelei	1,2	
Gründling	1,1	
Zander	0,9	
Güster	0,9	
Aland	0,8	
Zwergwels	0,6	
Döbel	0,2	
Hasel	0,1	
Kaulbarsch	0,1	
Rotfeder	0,05	
Zope	0,005	

Dominanzklassen nach Gewicht pro Art

Dominanzklassen		
>10 %	eudominant	
≤10 %	dominant	
≤5 %	subdominant	
≤2 %	rezedent	
≤1 %	subrezedent	

SN = Rote Liste Sachsen *
D = Rote Liste Deutschland *
Gefährungsgrad
0 = ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
P = potenziell gefährdet

* Stand 4/99

Abb. 17

Dominanzklassen und Gefährungsgrad der einzelnen Fischarten