

Fischereistatistik Elbe-Seitenkanal

2014



Foto: M. Emmrich, LSFV

Pachtgemeinschaft Elbe-Seitenkanal

Landessportfischerverband Niedersachsen e.V.

Bürgermeister-Stümpel-Weg 1

30457 Hannover



Angelsport-Verband Hamburg e.V.

Hansastraße 5

20149 Hamburg



Gewässerportrait

Der Elbe-Seitenkanal (ESK) ist eine Bundeswasserstraße und verbindet die Elbe bei Artlenburg mit dem Mittellandkanal bei Edesbüttel, westlich von Wolfsburg gelegen. Fertiggestellt wurde der Kanal 1976 und wird von dem Wasser- und Schifffahrtsamt Uelzen verwaltet. Das Fischereiausübungsrecht obliegt den Angelverbänden aus Niedersachsen (Landessportfischerverband Niedersachsen e.V.) und Hamburg (Angelsport-Verband Hamburg e.V.). Der ESK erstreckt sich über eine Länge von 115,2 km, von denen 109 km durch Angler befischt werden können. Die Wassertiefe des ESK liegt bei 4 bis 4,5 m bei einer Wasserspiegelbreite von 54 bis 70 m. Als Kanalprofil dominiert der Trapezquerschnitt. Die Ufer werden dominiert von Spundwand und Steinschüttung, die vielerorts mit Bitumen verfüllt wurde. Gespeist wird der ESK mit Elbewasser sowie über die Verbindung mit dem Mittellandkanal.

Wichtige Bauwerke am ESK sind das Schiffshebewerk Lüneburg (bei Scharnebeck, Kanalkilometer 106,16), die Schleusen Uelzen I und II (km 60,62), das Hochwassersperrtor bei Artlenburg (km 114,74) und die Sicherheitstore bei Wasbüttel (km 0,97), Osloß (km 9,72), Wieren (km 56,32) und Erbstorf (km 103,72).

Angelfischereiliches Management

Für den ESK werden Wochen- und Jahresfischereischeine ausgegeben. Die Angelverbände aus Niedersachsen und Hamburg sind gemäß den vertraglichen Vereinbarungen gegenüber dem Verpächter verpflichtet, die Fangträge der Angler zu dokumentieren. Jeder Angler, der einen Fischereierlaubnisschein für den ESK erwirbt, bekommt eine Fangmeldekarte ausgehändigt, in die er die dem Gewässer entnommenen Fische einzutragen hat. Seit 2013 wird zusätzlich über die Fangmeldekarten auch der Angelaufwand erhoben, der den Fischereibiologen zukünftig wichtige Informationen zur Fischbestandsentwicklung im ESK liefern wird. Jeder Angler hat bereits vor Beginn des Angels den jeweiligen Angeltag mit Datum in die Fangmeldekarte einzutragen. Wird ein Fisch dem Gewässer entnommen, so ist dieser zusätzlich mit Datum, Art und Größenangaben (Länge und Gewicht) einzutragen (Abb. 1). Auch wenn kein Fisch entnommen wurde, muss der Angeltag auf der Fangmeldekarte vermerkt sein. Die Fangmeldekarten sind nach Ablauf der Gültigkeit des Fischereierlaubnisscheines an den Landessportfischerverband Niedersachsen e.V. (Bürgermeister-Stümpel-Weg 1, 30457 Hannover) zu schicken. Alternativ können die Informationen per E-Mail (info@lsfv-nds.de) übermittelt werden. Die Abgabe der Fangmeldungen wird über die Fischereierlaubnisscheinnummer kontrolliert. Nichtabgabe kann dazu führen, dass der Angler im Folgejahr keinen Fischereierlaubnisschein für den ESK ausgehändigt bekommt.

Die Daten über Fänge, Fischgröße und Anzahl der Angeltage liefern den Fischereibiologen die notwendigen Informationen, die Entwicklung des Fischbestandes im ESK besser abschätzen zu können und basierend auf diesen Daten den jährlichen Fischbesatz zu planen. Durch die zusätzliche Erfassung des Angelaufwands (Anzahl Angeltage pro Jahr) kann der Befischungsdruck am ESK eingeschätzt und in Bezug auf die Fänge der Angler ausgewertet werden. Mit der bisherigen Fangmeldung (vor 2013), wo lediglich die jährliche Gesamtzahl und das Gesamtgewicht der entnommenen Fische eingetragen werden musste, war dies nicht möglich und Änderungen in den jährlichen Fangmengen konnten nur unzureichend interpretiert werden.

Meldekarte Elbe-Seitenkanal 2014		Fangergebnisse			Nr. 2640
Angeltage (Datum):	Datum	Fischart	Länge (cm)	Gewicht (g)	
01.06.14	01.06.	Zander	51	1.200	
14.06.14	14.06.	Zander	49	950	
15.06.14	18.07.	Zander	46	900	
05.07.14	04.10.	Zander	57	1.200	
18.07.14	01.11.	Zander	59	1.600	
27.07.14	16.11.	Zander	54	1.300	
09.08.14			62	1.750	
24.08.14			49	1.050	
04.10.14			53	1.250	
17.10.14					
01.11.14					
16.11.14					

Abbildung 1: Korrekt ausgefüllte Fangmeldekarte. In der linken Spalte „Angeltage“ ist vor Beginn des Angelns das Datum einzutragen. Wird ein Fisch dem Gewässer entnommen, so sind für jeden Fisch einzeln das Datum, die Art sowie Länge und Gewicht einzutragen.

Über den sogenannten Einheitsfang (engl. Catch Per Unit Effort [CPUE]), bei dem die Anglerfänge bezogen auf den erfassten Angelaufwand ausgewertet werden und die zusätzlich erfassten Längen entnommener Fische sind Bestandsentwicklungen der Hauptfischarten nun besser zu beobachten. Die Errechnung des CPUEs ermöglicht einen standardisierten Vergleich der Anglerfänge über die Jahre, wodurch Entwicklungen im Fischbestand besser analysiert werden können. Es sei jedoch angemerkt, dass mit den Fangmeldekarten nur der gesamte Angelaufwand und nicht der Angelaufwand differenziert nach den einzelnen Zielfischarten erfasst wird, der in der Regel noch zuverlässigere Daten liefert.

Mit Hilfe der Längenangaben können fortan Längenhäufigkeitsdiagramme für die Hauptfischarten im ESK erstellt werden, die Auskunft über die Größen- bzw. Altersstruktur einer Fischpopulation geben.

Auswertung der Fangmeldekarten

Von den Fangmeldekarten werden die Fischereierlaubnisscheinnummer, die Postleitzahl sowie die Informationen zu den Angeltagen und den entnommenen Fischen digital erfasst und ausgewertet.

Dem LSFV wurden aus dem Jahr 2014 977 Fangmeldekarten zugesandt (Stand 24.11.2015). Das entspricht einer Rücklaufquote von ca. 30 % (2013: 38 %). Einige Fangmeldekarten waren jedoch nicht korrekt ausgefüllt. Bei 7,6 % der Fangmeldekarten fehlten die Größenangaben der entnommenen Fische. Für den Fall, dass nur eine Größenangabe auf der Fangmeldekarte vermerkt wurde (Länge oder Gewicht), wurde die fehlende Größe anhand von artspezifischen Längen-Gewichts- oder Gewichts-Längenbeziehungen, die der wissenschaftlichen Literatur entnommen wurden, zurückberechnet. Im Falle unglaublicher Größenangaben (Missverhältnis zwischen Länge und Gewicht) wurde die Fischlänge als korrekt angenommen, da diese in der Regel weniger fehlerbehaftet geschätzt bzw. gemessen wird als das Fischgewicht.

Auf 43,3 % (n = 423) der Fangmeldekarten waren kein Angeltag und kein Fang verzeichnet. Hierbei handelt es sich entweder um Angler, die einen Fischereierlaubnisschein erworben, jedoch nicht am ESK geangelt haben, oder um nicht korrekt ausgefüllte Fangkarten. Diese Karten wurden allesamt als „nicht geangelt“ definiert.

Auf 554 (56,7 %) Fangmeldekarten wurden insgesamt 3.395 Angeltage eingetragen. Das entspricht durchschnittlich 6,1 Angeltage pro Angler, bezogen auf die Angler, die tatsächlich geangelt haben. Fast 60 % der Angler angelten lediglich maximal vier Tage im Jahr 2014 am ESK (Abb. 2). Die Maximalwerte lagen bei 46, 60 und 90 Angeltagen pro Jahr.

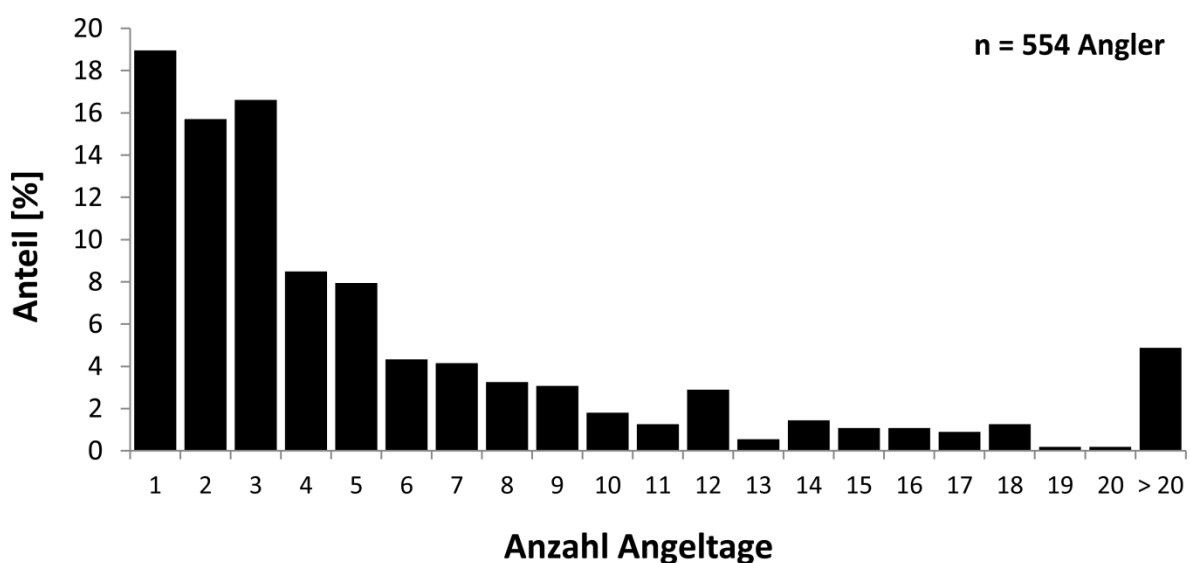


Abbildung 2: Häufigkeit der Anzahl Angeltage am Elbe-Seitenkanal für das Jahr 2014 in Prozent (n = 554 Angler mit Angeltagen)

Die Hauptangelsaison am ESK erstreckte sich über die Monate Mai bis September (zusammen 72,0 % aller Angeltage; Abb. 3).

Beurteilt man die 977 zurückgesandten Fangmeldekarten ($n = 977$ Angler) als repräsentative Stichprobe, so ist über eine Hochrechnung, basierend auf der gesamten Zahl verkaufter Fischereierlaubnisscheine (= Gesamtzahl Angler), eine Abschätzung des Angeldrucks am ESK möglich. Basierend auf der tatsächlichen Anzahl verkaufter Fischereierlaubnisscheine lässt sich für den ESK ein Angelaufwand von ca. 11.200 (2013: 8.500) Angeltagen in 2014 abschätzen. Das entspricht 103 Angeltage (2013: 78) pro Kanalkilometer beangelbarer Kanalstrecke über das Jahr bzw. 0,28 Angler pro Kanalkilometer pro Tag. Folglich fischte im Jahr 2014 ca. alle 3,5 Tage ein Angler auf einer Kanalstrecke von einem Kilometer (2013: 4,7 Tage). Der Angeldruck am ESK ist als vergleichsweise gering einzustufen. Der erhöhte Wert gegenüber 2013 kann damit begründet sein, dass 2014 das gesamte Jahr am Kanal geangelt werden konnte, während in 2013 im Januar und Februar aufgrund der Eissituation nicht geangelt werden konnte.

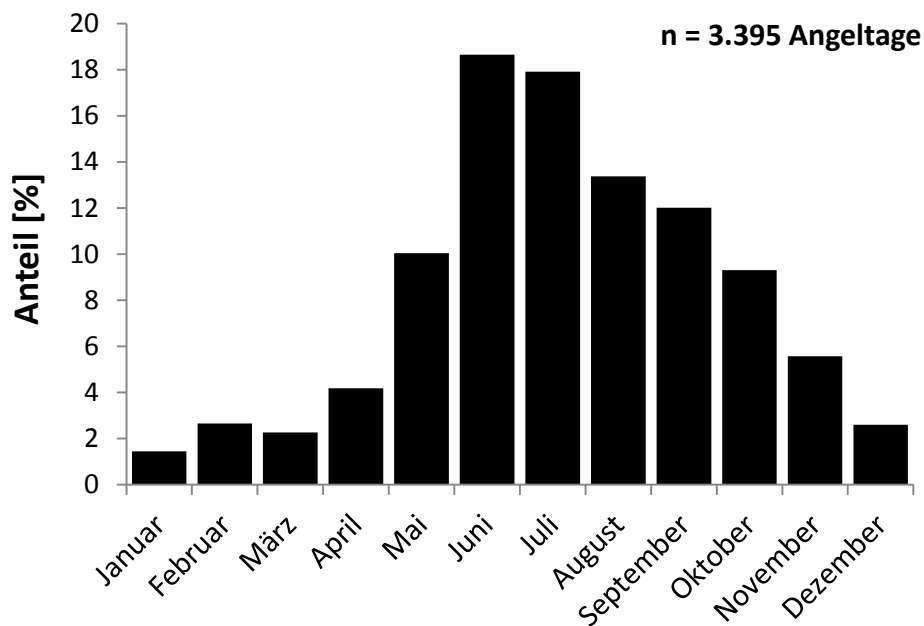


Abbildung 3: Verteilung der Angeltage am Elbe-Seitenkanal im Jahresverlauf 2014

Angelfänge

Von den 554 Anglern mit Angeltagen haben 40,6 % ($n = 225$) keinen Fisch dem ESK entnommen. Die übrigen 59,4 % ($n = 329$ Angler) haben mindestens einen Fisch im Jahr 2014 entnommen. Insgesamt wurden dem LSFV 1.612 Fänge mit einem Gesamtgewicht von ca. 1.595 Kilo gemeldet. Das entspricht einer mittleren Fischentnahme von 4,8 kg pro Angler (nur Angler mit Fischentnahme berücksichtigt)

bzw. 2,9 kg (alle Angler mit Angeltagen, auch ohne Fischentnahme). Die maximal entnommenen Fischmengen pro Angler lagen bei 45,3, 46,8 und 66,0 kg.

Der Einheitsfang (Catch Per Unit Effort; CPUE) betrug für das Jahr 2014 durchschnittlich 0,56 (2013: 0,50) entnommene Fische pro Angler und Angeltag sowie ein durchschnittliches Gewicht von 485 g (2013: 550 g) entnommenen Fisch pro Angler und Angeltag. Es wurden insgesamt 17 Fischarten gefangen (Tab. 1). Die Anglerfänge wurden 2014 durch die Arten Aal und Zander dominiert (zusammen 63,1 % Individuenanteil). Weitere häufig gefangene Arten waren Flussbarsch, Brasse und Karpfen (Tab. 1). Die Maximallängen gefangener Fische wiesen bei nahezu allen Arten kapitale Einzel Exemplare auf. Besonders kapitale Fänge in 2014 waren ein Aal mit 90 cm, ein Zander von 86 cm, ein Flussbarsch von 50 cm sowie ein Karpfen von 75 cm (11 kg; Tab. 1).

Neben dem Wolgazander (Unterscheidungsmerkmale im Vergleich zum heimischen Zander sind die nicht vorhandenen Hundszähne sowie die ausgeprägten Seitenstreifen und beschuppte Kiemendeckel beim Wolgazander) als nicht heimische Art konnte auch die Schwarzmundgrundel erneut im ESK durch Angelfänge dokumentiert werden. Die beiden Arten haben sich im Kanalsystem etabliert. Insbesondere im Bereich Hafen Uelzen wurden viele Schwarzmundgrundeln gefangen.

Tabelle 1: Anglerfänge aus dem Elbe-Seitenkanal in 2014. Angegeben sind Art, Gesamtanzahl, Anteil, Gesamtgewicht und prozentualer Anteil sowie mittlere (_{mit}) und maximale (_{max}) Länge und Gewicht.

Fischart	Anzahl	Anteil [%]	Gewicht [kg]	Anteil [%]	Länge _{mit} [cm]	Gewicht _{mit} [kg]	Länge _{max} [cm]	Gewicht _{max} [kg]
Aal	456	28,3	180,1	11,3	58,1	0,4	90,0	1,3
Aland	3	0,2	3,4	0,2	44,7	1,1	50,0	1,6
Barsch	276	17,1	88,4	5,5	27,3	0,4	50,0	1,9
Brasse	109	6,8	120,0	7,5	44,1	1,3	68,0	4,2
Döbel	7	0,4	7,3	0,5	45,6	1,0	70,0	2,2
Grundel	4	0,2	0,1	0,0	14,0	< 0,1	16,0	< 0,1
Güster	2	0,1	1,8	0,1	37,0	0,9	40,0	1,1
Hecht	8	0,5	17,0	1,1	65,8	2,1	76,0	3,6
Karpfen	84	5,2	273,5	17,1	55,6	3,6	75,0	14,1
Rapfen	1	0,1	2,3	0,1	71,0	2,3	71,0	2,3
Rotauge	57	3,5	10,3	0,6	29,3	0,3	38,0	0,7
Rotfeder	14	0,9	5,5	0,3	29,0	0,4	39,0	0,9
Schleie	1	0,1	1,3	0,1	38,0	1,3	38,0	1,3
Ukelei	2	0,1	0,0	0,0	10,0	< 0,1	12,0	< 0,1
Weißfisch	17	1,1	34,7	2,2	30,4	1,8	50,0	1,4
Wels	3	0,2	22,4	1,4	90,7	7,5	135,0	17,7
Wolgazander	7	0,4	2,9	0,2	37,3	0,4	45,0	0,6
Zander	561	34,8	824,4	51,7	55,2	1,5	86,0	6,5
Gesamt	1612		1595,4					

Für die Hauptfischarten Aal, Zander und Barsch erfolgte nachfolgend eine detaillierte Fangauswertung.

Aal

Es wurden im Jahr 2014 insgesamt 456 entnommene Aale mit einem Gesamtgewicht von 180,1 kg gemeldet. Die mittlere Länge betrug 58,1 cm. Es existierte eine ausgewogene Längenhäufigkeitsverteilung. Auch große Aale über 70 cm wurden gefangen (Abb. 4). In den Monaten Mai bis August wurde die überwiegende Anzahl der Aale gefangen (84,6 %, Abb. 5).

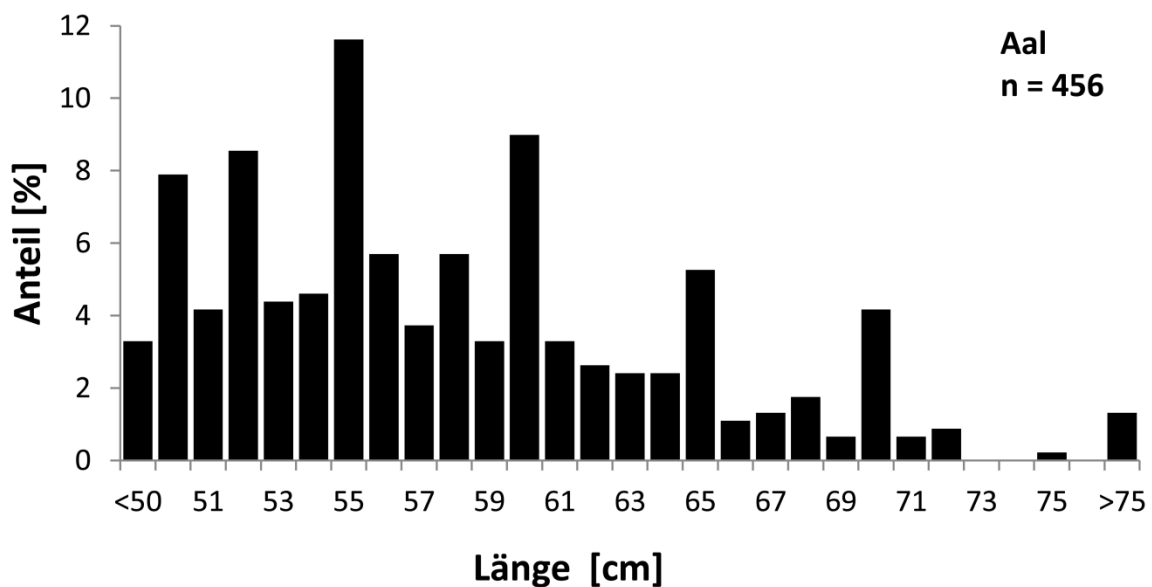


Abbildung 4: Längenhäufigkeitsverteilung entnommener Aale aus dem Elbe-Seitenkanal 2014

Der Fangerfolg (CPUE) war in den Monaten Mai bis Juli mit durchschnittlich 0,22 Aalen pro Angeltag am höchsten (Abb. 5). Hier sei jedoch erwähnt, dass in der CPUE Berechnung auch die Angeltage von Anglern berücksichtigt wurden, die nicht gezielt auf Aal geangelt haben. Der artspezifische CPUE für den Aal dürfte erfahrungsgemäß höher liegen.

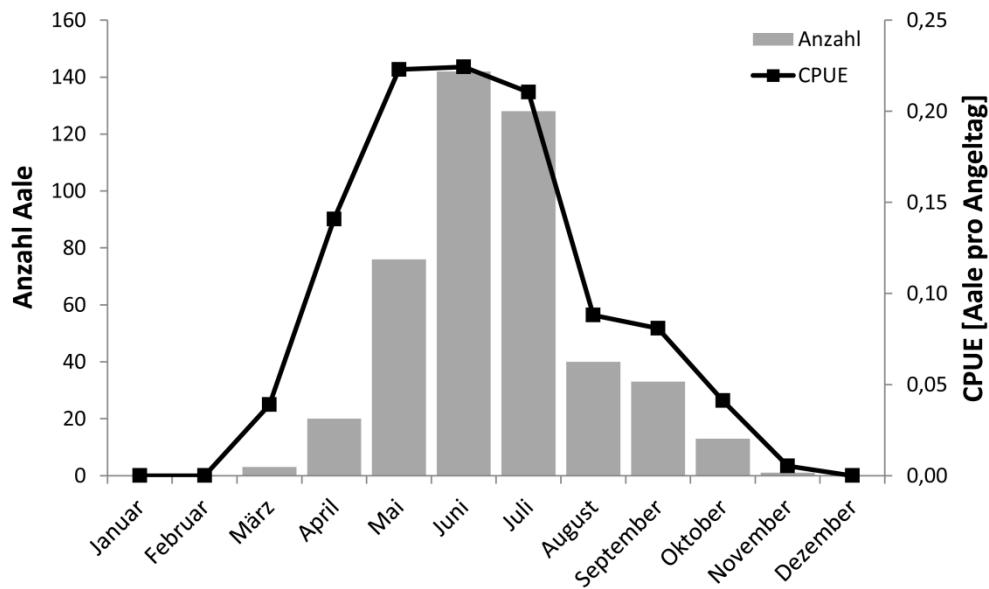


Abbildung 5: Anzahl entnommener Aale aus dem Elbe-Seitenkanal 2014 (Balken) sowie der Einheitsfang (Catch Per Unit Effort [CPUE], Quadrate)

Zander

Es wurden für das Jahr 2014 insgesamt 561 Zander mit einem Gesamtgewicht von 824 kg gemeldet. Die mittlere Länge der gefangenen Zander betrug 55,2 cm. Die mittlere Länge sowie die Längenhäufigkeitsverteilung der Zanderfänge (Abb. 6) weisen auf einen intakten Zanderbestand im ESK hin. Der Anteil großer Zander ≥ 70 cm am Gesamtfang lag mit 5,7 % auf einem geringeren Niveau im Vergleich zu 2013 (9,0 %). Es wurden acht Fische ≥ 80 cm gemeldet. Die drei größten Fische maßen 82, 84 und 86 cm.

Die erfolgreichsten Angelmonate waren mit durchschnittlich 0,26 Zandern pro Angler und Tag die Monate Oktober und November (Abb. 7). Wie beim Aal sei jedoch auch hier darauf hingewiesen, dass in den CPUE Berechnungen auch die Angeltage von Anglern berücksichtigt wurden, die nicht gezielt auf Zander geangelt haben. Im Mai wurden vergleichsweise wenige Zander entnommen was vermutlich mit der Verlängerung der Zanderschonzeit ab 2014 auf den 15. zu begründen ist.

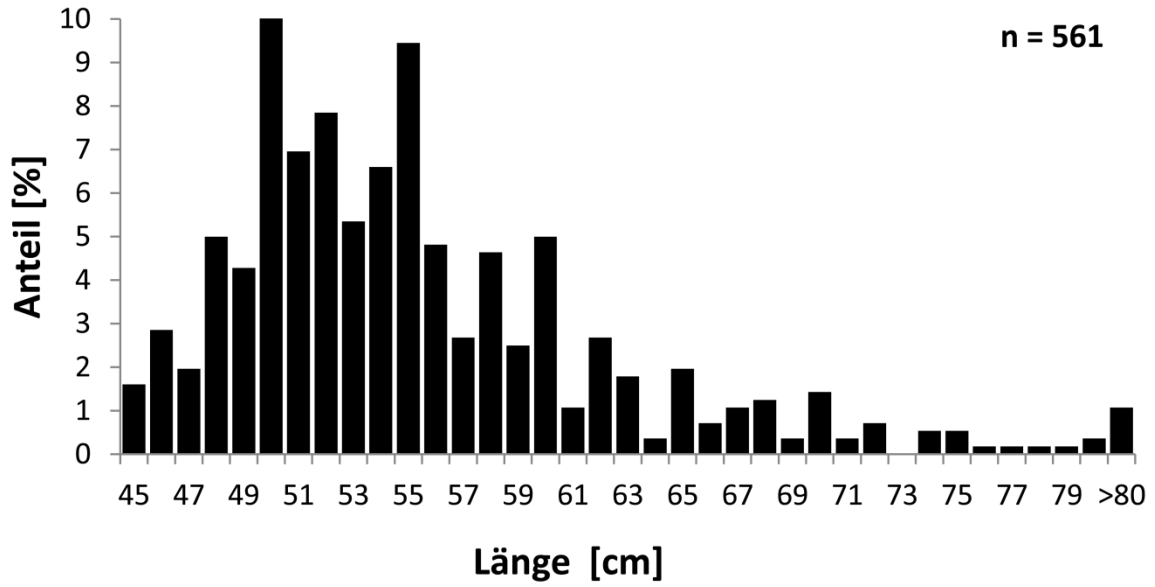


Abbildung 6: Längenhäufigkeitsverteilung entnommener Zander aus dem Elbe-Seitenkanal 2014

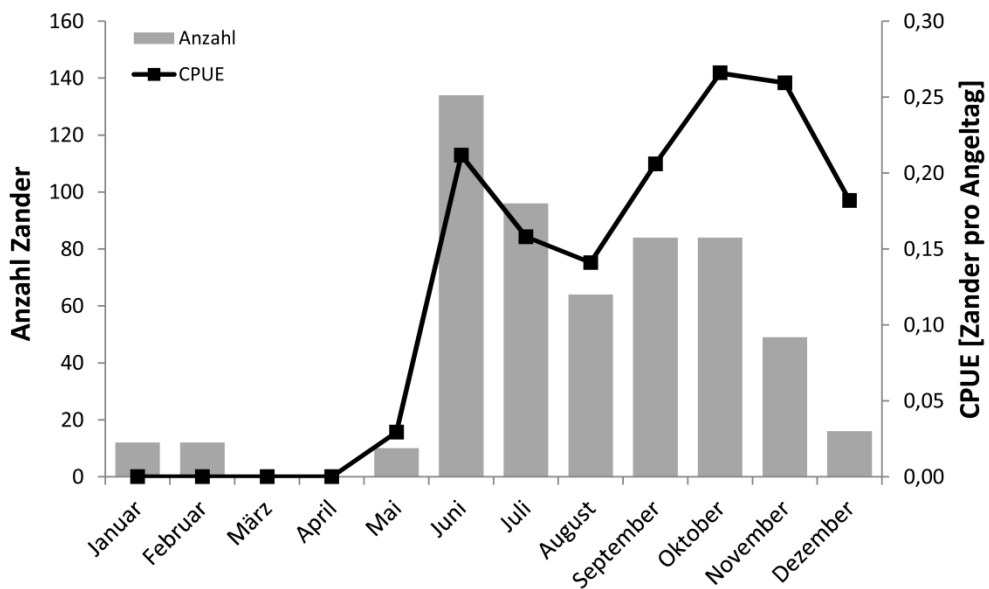


Abbildung 7: Anzahl entnommener Zander aus dem Elbe-Seitenkanal 2014 (Balken) sowie der Einheitsfang (Catch Per Unit Effort [CPUE], Quadrate)

Barsch

Es wurden für das Jahr 2014 insgesamt 276 Barsche mit einem Gesamtgewicht von 88,4 kg gemeldet. Die mittlere Länge der gefangenen Barsche betrug 27,3 cm. Es wurden 8 Fische ≥ 40 cm mit einer Maximallänge von 50 cm gemeldet (Abb. 8). Der Anteil großer Barsche ≥ 35 cm am Gesamtfang lag bei 14,5 %.

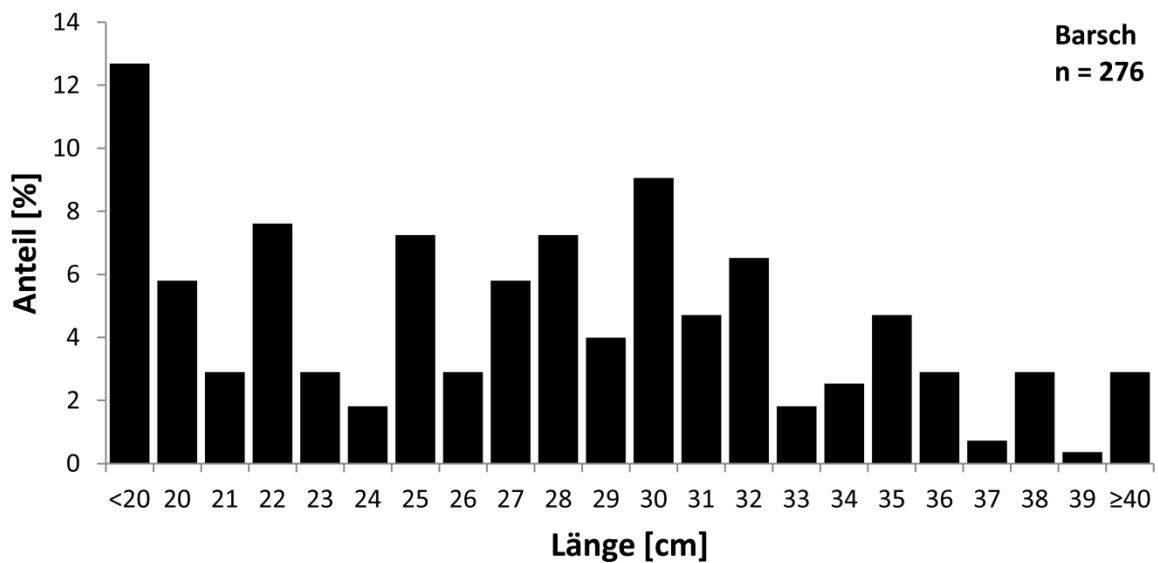


Abbildung 8: Längenhäufigkeitsverteilung entnommener Barsche aus dem Elbe-Seitenkanal 2014

Fischbesatz

Im April 2014 wurden in den ESK erneut Glasaale mit einem Gesamtgewicht von ca. 38 kg besetzt.

Verfasser:

Dr. Matthias Emmrich (Dipl.-Biol.)
Landessportfischerverband Niedersachsen e.V.
Tel.: 0511 35726622
E-Mail: m.emmrich@lsfv-nds.de

