



Bericht zur IBKF 2024

Barschfischerei und Bestandesüberwachung im Jahre 2023

VERFASSUNG

Roman Kistler & Kurt Schmid
Jagd- und Fischereiverwaltung, Frauenfeld



AUSWERTUNG

Joachim Guthruf
Aquatica GmbH, Wichtrach



INHALT

1	ZUSAMMENFASSUNG	2
2	FANGERTRAG	2
3	DEMOGRAPHIE	3
3.1	ALTERSKLASSENVERTEILUNG IN DEN VERSUCHSFÄNGEN.....	3
3.2	GEOGRAFISCHE VERGLEICHE	4
3.3	VIRTUELLE KOHORTENSTÄRKE.....	5
4	MAGENINHALT	5
5	PRÄVALENZ VON PARASITEN.....	6
5.1	HECHTBANDWURM.....	6
5.2	KIEMENWURM	6
6	BEIFÄNGE	7
6.1	KAMBERKREBSE	7
6.2	STICHLINGE	7
7	ABBILDUNGEN UND TABELLEN.....	8

1 ZUSAMMENFASSUNG

Mit einem Jahresertrag von 37.5 Tonnen in der Berufsfischerei im Bodensee-Obersee sank im Fangjahr 2023 der Barschertrag deutlich gegenüber dem Vorjahr um 10.2 Tonnen (-21.3 %). Das Jahresfangergebnis liegt damit ebenfalls deutlich unter dem Median (42 Tonnen) der aktuellen Dekade. Die monatlichen Fangerträge liegen in den Monaten März bis April, sowie September bis November unter, von Mai bis Juli über und in den übrigen Monaten im Bereich der Mittelwerte der letzten zehn Jahre. Im Berichtsjahr macht der Barschertrag am Gesamtfang 28.2 % aus, rund 2.9 % weniger als im Vorjahr. Mit den aktuellen Vorschriften zur Barschbefischung werden in der Regel in der ersten Jahreshälfte zwei oder drei Altersklassen befischt. Regional unterschiedlich betrifft dies im 28 mm-Netz hauptsächlich Barsche der Kohorten K18 (5-27 %), K19 (53-74 %) sowie K20 (9-41 %). In der zweiten Jahreshälfte erhöht sich der Anteil der Kohorte K20 auf 16 % bis 75 %. Im 32 mm-Netz besteht der Hauptfang in der ersten Jahreshälfte vorwiegend aus den Kohorten K17 (8-50 %), K18 (38-63 %) und K19 (2-38 %); in der zweiten Jahreshälfte nimmt der Anteil der Kohorte K19 (7-63 %) und am baden-württembergischen Ufer auch der Kohorte K20 (8 %) deutlich zu. Der Fischanteil im Mageninhalt (68 %) von den kleineren Barschen (28 mm-Netz), als auch der älteren Barsche (32 mm-Netz; 91 %) liegt leicht unter den Vorjahreswerten. Die Hechtbandwurm-Prävalenz hat vor Romanshorn deutlich von 68 % (2022) auf 95% (2023) zugenommen, jedoch vor Kreuzlingen um 20 % und am vorarlbergischen Ufer um 15 % abgenommen. Am Untersee ist die Befallsrate abermals auf dem bisherigen Höchstwert von 73 % geblieben. Der Kiemenwurm *Ancyrocephalus paradoxus* ist vor Romanshorn und Kreuzlingen ganz verschwunden. Die Prävalenz ist bei den Barschen in Vorarlberg erneut leicht gestiegen, liegt aber im tiefen Bereich der Vorjahreswerte.

2 FANGERTRAG

Der Jahresertrag an Barschen der Berufsfischer am Bodensee-Obersee sank im Jahr 2023 gegenüber dem Vorjahr um 21.3 %. Mit 37.5 Tonnen wurde ein um 10.2 Tonnen schlechteres Ergebnis als im Vorjahr erzielt. Das Fangergebnis liegt somit klar unter dem Median der aktuellen Dekade von 42 Tonnen (Abb. 1). Die monatlichen Fangerträge lagen in den Monaten Mai bis Juli oberhalb des Mittelwerts der letzten Dekade, in den restlichen Monaten im Bereich der Mittelwerte oder darunter (Abb. 2). Am Gesamtertrag hat der Barsch einen Anteil von rund 28.2 %. Der Barschertrag der thurgauischen Berufsfischer am Obersee lag mit 7.4 Tonnen 38.5 % unter dem Vorjahreswert. Die thurgauischen Angler konnten im Vergleich zum Vorjahr mit knapp 1.2 t um 26.7 % weniger Barsch fangen (ohne Abbildung).

3 DEMOGRAPHIE

3.1 ALTERSKLASSENVERTEILUNG IN DEN VERSUCHSFÄNGEN

Schweizer Ufer:

Vor dem Schweizer Ufer (Bottighofen, Kreuzlingen und Romanshorn) wurden zu Probefängen ganzjährig 22, 26 und 28 mm-Netze, sowie von Februar bis März bzw. September bis Oktober auch 32 mm-Netze eingesetzt (Abb. 3, Abb. 4, Tabellen S. 15). Die Versuchsfänge setzen sich in der Regel in den 22 mm-Netzen aus zwei und in den Maschenweiten 26, 28 und 32 mm mehrheitlich aus zwei oder drei Kohorten zusammen. In den 22 mm-Netzen machen in der ersten Jahreshälfte bis und mit Mai die Fische der Kohorten K19 und K20 10 % bzw. 90 % des Fangs aus; ab Juni sind die Kohorten K20 bzw. K21 mit 21 % bzw. 79 % vertreten. Bis Mai sind in der Maschenweite 26 mm die Kohorten K18 mit 5 %, K19 mit 83 % und die Kohorte K20 mit 12 % vertreten. Ab Juni tritt in den 26 mm-Netzen die Kohorte K20 mit 88 % auf. Die Kohorten K19 und K21 sind in der zweiten Jahreshälfte mit 3 % bzw. 9 % vertreten. In der Maschenweite 28 mm sind bis Mai die Kohorten K17 mit 3 %, K18 mit 27 %, K19 mit 61 % und K20 mit 9 % vertreten. Ab Juni tritt in den 28 mm-Netzen die Kohorte K18 mit 1 % auf, der Anteil der Kohorte K19 fällt auf 23 % ab; die Kohorte K20 ist mit 75 % vertreten; die Kohorte K21 tritt mit 1 % auf. In den 32 mm-Netzen besteht der Fang in den Monaten Februar und März aus den Kohorten K17 (50 %), K18 (48 %) und K19 (2 %). Das letzte Quartal des Jahres ist geprägt durch die Kohorten K18, K19 und K20 mit 34 %, 63 % und 3 %.

Deutsches Ufer:

Vor dem baden-württembergischem Ufer (Langenargen) kamen von Januar bis November 28 mm, von Februar bis März und Mai bis November 32 mm (Abb. 5, Tabellen S. 15) zum Einsatz. Es fanden keine Versuchsfänge mit 22 mm-, 26 mm- und 38-mm-Netzen statt. Im 28 mm-Netz sind bis Mai die Kohorten K17, K18, K19 und K20 mit Anteilen von 1 %, 5 %, 53 % und 41 % vertreten. Ab Juni machen die Kohorten K17 2 %, K18 4 %, K19 15 %, K20 61 % und K21 18 % des Fangs aus. Im 32 mm-Netz sind bis Mai die Kohorten K16 und K17 mit je 8 %, K18 und K19 mit je 38 % und K20 mit 8 % vertreten. Ab Juni haben die Kohorten K16, K17, K18, K19, K20 und K21 prozentuale Anteile von 2 %, 4 %, 15 %, 57 %, 20 % und 2 %.

Österreichisches Ufer:

Bei den Versuchsfängen vor dem vorarlbergischen Ufer (Böschen, Fussach, Hard und Höchst) kamen von Februar bis Oktober 22, 26 (ohne August), 28 und 32 mm-Netze zum Einsatz (Abb. 6, Abb. 7, Tabellen S. 16). In den 22 mm-Netzen bestehen die Fänge in der ersten Jahreshälfte bis und mit Mai aus den Kohorten K19 mit 3 %, K20 mit 91 % und K21 mit 6 %. In der zweiten Jahreshälfte machen die Kohorten K20 37 %, K21 60 % und K22 3

% der Fänge aus. Die Fänge in den 26 mm-Netzen setzen sich bis Mai aus den Kohorten K18 mit 8 %, K19 mit 76 % und K20 mit 16 % zusammen; in der zweiten Jahreshälfte verteilen sich die Fänge auf die beiden Kohorten K19 mit 58 % und K20 mit 42 %. In den 28 mm-Netzen besteht der Fang in der ersten Jahreshälfte aus den Kohorten K17, K18 und K19 mit Anteilen von 1 %, 25 % und 74 %. In der zweiten Jahreshälfte dominieren die Kohorten K18 mit 17 %, K19 mit 67 % und K20 mit 16 %. In den 32 mm-Netzen setzen sich die Fänge in der ersten Jahreshälfte aus den Kohorten K15 und K16 mit je 3 %, K17 mit 27 %, K18 mit 63 % und K19 mit 4 % zusammen. In der zweiten Jahreshälfte trat die Kohorte K14 mit 1% auf, der Anteil der Kohorten K15 fällt auf 0 % und K16 auf 2 % zurück, es überwiegen die Kohorten K17 mit 30 % und K18 mit 60 %, gefolgt von K19 mit 7 %.

3.2 GEOGRAFISCHE VERGLEICHE

Die Verteilung der Fische auf die verschiedenen Altersklassen liegt am vorarlbergischen und am schweizerischen Ufer in einem vergleichbaren Bereich. Ein klarer Trend für unterschiedliche Altersstrukturen ist nicht erkennbar. Am schweizerischen Ufer dominierte allerdings die Kohorte 20 in der zweiten Jahreshälfte in den 26 und 28 mm Netzen, während am vorarlbergischen Ufer der Hauptfang in diesen Netzen bei der Kohorte 19 lag. In den 32 mm Netzen zeigt sich derselbe Unterschied, aber mit der Dominanz der Kohorte 19 auf Schweizer Seite, während dies vor Vorarlberg die Kohorte 18 war. Ob dies ein schnelleres Wachstum im zweiten Halbjahr auf Schweizer Seite oder Differenzen in der Altersbestimmung zur Ursache hat, kann anhand dieser Daten nicht bestätigt werden.

	Jan. - Mai		Juni - Dez.
MW 22 mm	Schweiz ↔ Vorarlberg		Schweiz ↔ Vorarlberg
K22	0 % ↔ 0 %		0 % ↔ 3 %
K21	0 % ↔ 6 %		79 % ↔ 60 %
K20	90 % ↔ 91 %		21 % ↔ 37 %
K19	10 % ↔ 3 %		0 % ↔ 0 %
	Jan. - Mai		Juni - Dez.
MW 26 mm	Schweiz ↔ Vorarlberg		Schweiz ↔ Vorarlberg
K21	0 % ↔ 0 %		9 % ↔ 0 %
K20	12 % ↔ 16 %		88 % ↔ 42 %
K19	83 % ↔ 76 %		3 % ↔ 58 %
K18	5 % ↔ 8 %		0 % ↔ 0 %
	Jan. - Mai		Juni - Dez.
MW 28 mm	Schweiz ↔ Vorarlberg		Schweiz ↔ Vorarlberg
K21	0 % ↔ 0 %		1 % ↔ 0 %
K20	9 % ↔ 0 %		75 % ↔ 16 %
K19	61 % ↔ 74 %		23 % ↔ 67 %

K18	27 %	↔	25 %	1 %	↔	17 %
K17	3 %	↔	1 %	0 %	↔	0 %

	Jan. - Mai			Juni - Dez.		
MW 32 mm	Schweiz	↔	Vorarlberg	Schweiz	↔	Vorarlberg
K20	0 %	↔	0 %	3 %	↔	0 %
K19	2 %	↔	4 %	63 %	↔	7 %
K18	48 %	↔	63 %	34 %	↔	60 %
K17	50 %	↔	27 %	0 %	↔	30 %
K16	0 %	↔	3 %	0 %	↔	2 %
K15	0 %	↔	3 %	0 %	↔	0 %
K14	0 %	↔	0 %	0 %	↔	1 %

Im Untersee setzen sich die Versuchsfänge in den 28 mm Netzen übers ganze Jahr hauptsächlich aus den Kohorten K19 und K20 und in den und 32 mm Netzen aus den Kohorten K18, K19 und K20 zusammen (Abb. 8, S. 28).

3.3 VIRTUELLE KOHORTENSTÄRKE

Die durchschnittliche virtuelle Kohortenstärke (VKS) der letzten zehn Jahre mit ausgefischten Kohorten (2008-2017) liegt mit 0.68 Mio. deutlich unter dem Niveau der durchschnittlichen Kohortenstärken der 1970er- (3.06 Mio.), 1980er-Jahre (3.63 Mio.) und 1990er-Jahre (1.65 Mio.) (Tab. 1, S. 14).

4 MAGENINHALT

Der Fischanteil (nur volle Mägen) im Mageninhalt von Barschen im Obersee (S. 17 und 18) liegt in den 28 mm-Netzen bei 68 % (2022: 65 %; 2021: 70 %; 2020: 80 %; 2019: 79 %; 2018: 73 %; 2017: 77 %; 2016: 92 %; 2015: 80 %; 2014: 84 %; 2013: 74 %; 2012: 71 %; 2011: 74 %; 2010: 70 %; 2009: 79 %; 2008: 52 %; 2007: 36 %; 2006: 39 %; 2005: 57 %) und ist somit abermals leicht tiefer als in den Vorjahren. In den 32 mm-Netzen sank dieser Wert gegenüber dem Jahr 2022 leicht und liegt mit 91 % knapp unter dem Bereich der Vorjahre (2022: 98 %; 2021: 89 %; 2020: 93 %; 2019: 99 %; 2018: 97 %; 2017: 97 %; 2016: 100 %; 2015: 99 %; 2014: 95 %; 2013: 99 %; 2012: 97 %; 2011: 100 %; 2010: 100 %; 2009: 98 %; 2008: 83 %; 2007: 17 %; 2006: 69 %; 2005: 68 %). Im Untersee (S. 19 und 20) liegt der Fischanteil in den 28 mm-Netzen mit 90 % höher als im letzten Jahr und über dem langjährigen Mittel der Vorjahre (2022: 58 %; 2021: 50 %; 2020: 45 %; 2019: 69 %; 2018: 85 %; 2017: 98 %; 2016: 95 %; 2015: 64 %; 2014: 87 %; 2013: 100 %; 2012: 84 %; 2011: 58 %; 2010: 85 %; 2009: 61 %; 2008: 33 %; 2007: 37 %; 2006: 27 %; 2005: 5 %). In den 32 mm-Netzen macht der Fischanteil 100 % aus (2022: 81 %; 2021: 61 %; 2020: 50 %; 2019:

72 %; 2018: 95 %; 2017: 98 %; 2016: 100 %; 2015: 88 %; 2014: 93 %; 2013: 100 %; 2012: 98 %; 2011: 91 %; 2010: 86 %; 2009: 57 %; 2008: 47 %; 2007: 63 %; 2006: 67 %; 2005: 17 %), was wie im Vorjahr erneut eine klare Steigerung darstellt.

5 PRÄVALENZ VON PARASITEN

5.1 HECHTBANDWURM

Die Hechtbandwurm-Prävalenz (S. 21) im Obersee liegt vor Romanshorn (2023: 95 %; 2022: 68 %; 2021: 69 %; 2020: 59 %; 2019: 59 %; 2018: 48 %; 2017: 66 %; 2016: 69 %; 2015: 66 %; 2014: 67 %; 2013: 71 %; 2012: 71 %; 2011: 67 %; 2010: 79 %; 2009: 71 %; 2008: 76 %; 2007: 69 %; 2006: 74 %; 2005: 80 %) über dem langjährigen Mittel und hat gegenüber dem Vorjahr um 27 % zugenommen. Vor Kreuzlingen (2023: 15 %; 2022: 35 %; 2021: 26 %; 2020: 19 %; 2019: 22 %; 2018: 35 %; 2017: 39 %; 2016: 30 %; 2015: 28 %; 2014: 27 %; 2013: 30 %; 2012: 23 %; 2011: 27 %; 2010: 33 %; 2009: 31 %; 2008: 47 %; 2007: 64 %; 2006: 61 %; 2005: 75 %) ist die Prävalenz gegenüber dem Jahr 2022 gesunken und liegt deutlich unter dem langjährigen Mittel. Vor dem vorarlbergischen Ufer (2023: 8 %; 2022: 23 %; 2021: 21 %; 2020: 12 %; 2019: 20 %; 2018: 27 %; 2017: 41 %; 2016: 35 %; 2015: 51 %; 2014: 72 %; 2013: 72 %, 2012: 62 %) hat sich die Prävalenz gegenüber dem Vorjahr 2022 auch klar verringert und liegt unter dem langjährigen Mittel. Betroffen waren dort im Jahr 2023 vor allem die 1+ Barsche mit einer Prävalenz von 43 %. Im Untersee hat die Hechtbandwurm-Prävalenz den Höchstwert aus dem Vorjahr von 73 % auch im Jahr 2023 gehalten (2023: 73 %; 2022: 73 %; 2021: 68 %; 2020: 58 %; 2019: 22 %; 2018: 22 %; 2017: 30 %; 2016: 30 %; 2015: 23 %; 2014: 29 %; 2013: 31 %; 2012: 33 %; 2011: 41 %; 2010: 51 %; 2009: 67 %; 2008: 54 %; 2007: 44 %; 2006: 22 %; 2005: 43 %).

5.2 KIEMENWURM

Aufgrund des vermehrten Auftretens des Kiemenwurmparasiten *Ancyrocephalus paradoxus* ab 2013 wurde im Berichtsjahr in der Versuchsfischerei wiederum die Prävalenz dieses Parasiten (S. 22) erhoben. Vor Romanshorn und Kreuzlingen tritt dieser Parasit gar nicht mehr in Erscheinung, vor dem vorarlbergischen Ufer ist dessen Prävalenz tief, aber gegenüber dem Vorjahr leicht um 2 % gestiegen, liegt damit aber erneut auf dem Niveau der letzten Jahre (*Romanshorn* 2023: 0 %; 2022: 0 %; 2021: 0%; 2020: 0 %, 2019: 0 %, 2018: 0 %, 2017: 6 %, 2016: 0 %, 2015: 1 %, 2014: 7 %, 2013: 6 %; *Kreuzlingen* 2023: 0 %; 2022: 0 %; 2021: 0%; 2020: 0 %, 2019: 0 %, 2018: 0 %, 2017: 0 %, 2016: 0 %, 2015: 2 %, 2014: 3 %, 2013: 11 %; *Vorarlberg* 2023: 9 %; 2022: 7 %; 2021: 3 %; 2020: 9 %, 2019: 8 %, 2018: 4 %, 2017: 6 %, 2016: 6 %, 2015: 5 %, 2014: 3 %, 2013: 32 %).

6 BEIFÄNGE

6.1 KAMBERKREBSE

Die Zahl der Kamberkrebse als Beifang im Obersee (S. 26) sank im Jahr 2023, nach einem bisherigen Höchststand im Jahr 2021, ein weiteres Jahr in Folge, gegenüber dem Jahr 2022 um 27 % (2023: 52 Stück; 2022: 71 Stück; 2021: 112 Stück; 2020: 25 Stück; 2019: 92 Stück; 2018: 97 Stück; 2017: 58 Stück; 2016: 68 Stück; 2015: 64 Stück; 2014: 77 Stück; 2013: 65 Stück; 2012: 19 Stück; 2011: 7 Stück; 2010: 4 Stück; 2009: 0 Stück; 2008: 0 Stück; 2007: 1 Stück; 2006: 7 Stück; 2005: 19 Stück; 2004: 90 Stück; 2003: 43 Stück). Im Untersee (S. 27) hat sich im Berichtsjahr die Zahl der gefangenen Kamberkrebse als Beifang, mit 8 Individuen, gegenüber dem Vorjahr vervierfacht, liegt aber weiterhin auf sehr tiefem Niveau (2023: 8 Stück; 2022: 2 Stück; 2021: 7 Stück; 2020: 4 Stück; 2019: 17 Stück; 2018: 2 Stück; 2017: 0 Stück; 2016: 2 Stück; 2015: 1 Stück; 2014: 0 Stück; 2013: 3 Stück; 2012: 0 Stück; 2011: 10 Stück; 2010: 2 Stück; 2009: 24 Stück; 2008: 5 Stück; vor 2008: 0 Stück).

6.2 STICHLINGE

Der Beifang von Stichlingen in der Versuchsfischerei hat im Obersee (S. 26) gegenüber dem Vorjahr um 112 % zugenommen. Die seit 2015 tendenziell rückläufige Entwicklung hat sich in den letzten fünf Jahren auf einem Niveau zwischen 50 und 150 Stück, mit alternierenden Jahren, stabilisiert (2023: 146 Stück; 2022: 69 Stück; 2021: 132 Stück; 2020: 63 Stück; 2019: 114 Stück; 2018: 172 Stück; 2017: 164 Stück; 2016: 203 Stück; 2015: 397 Stück; 2014: 50 Stück; 2013: 5 Stück; 2012: 0 Stück; 2011: 1 Stück; 2010: 1 Stück). Im Untersee (S. 27) hingegen ist die Anzahl der Stichlinge im Beifang massiv, um 581 %, gestiegen (2023: 109 Stück; 2022: 16; 2021: 43 Stück; 2020: 16 Stück; 2019: 5 Stück; 2018: 60 Stück; 2017: 0 Stück; 2016: 78 Stück; 2015: 13 Stück; 2014: 119 Stück; 2013: 1 Stück; 2012: 2 Stück; 2011: 3 Stück; 2010: 0 Stück). Solch eine Zunahme gab es trotz den in den vergangenen Jahren beobachteten, erheblichen Schwankungen im Untersee, seit dem Sprung um 500 % im Jahr 2016 nicht mehr.

7 ABBILDUNGEN UND TABELLEN

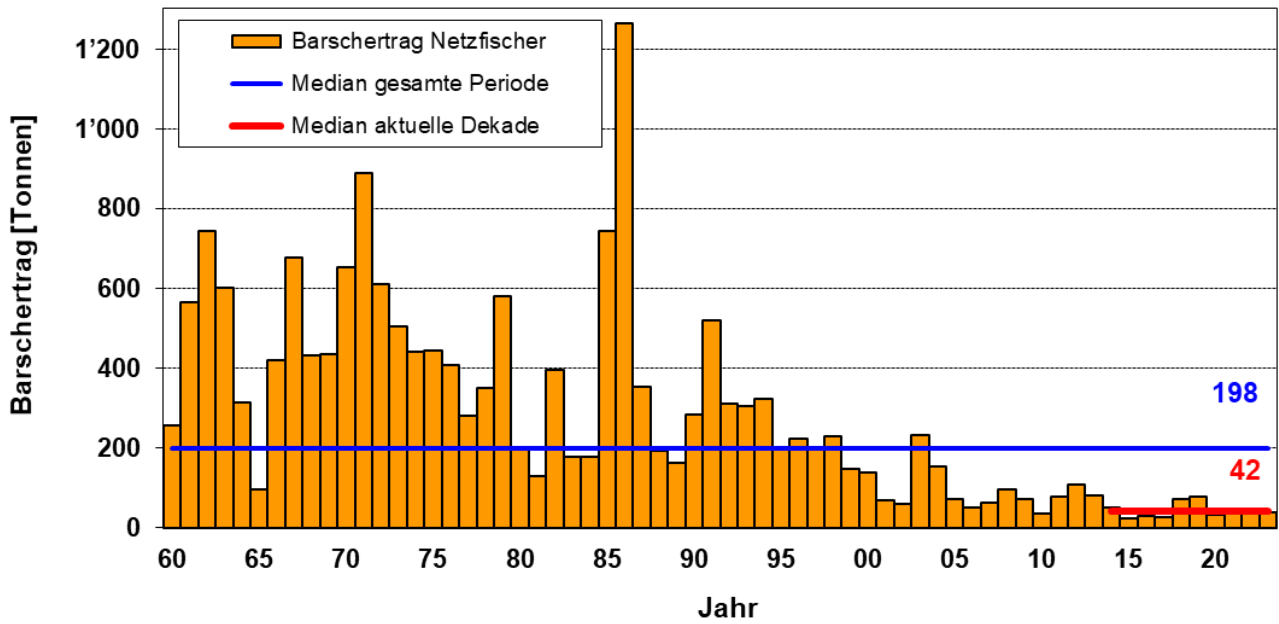


Abb. 1: Berufsfischererträge 1960-2023 und langfristige Mittel im Bodensee-Obersee.

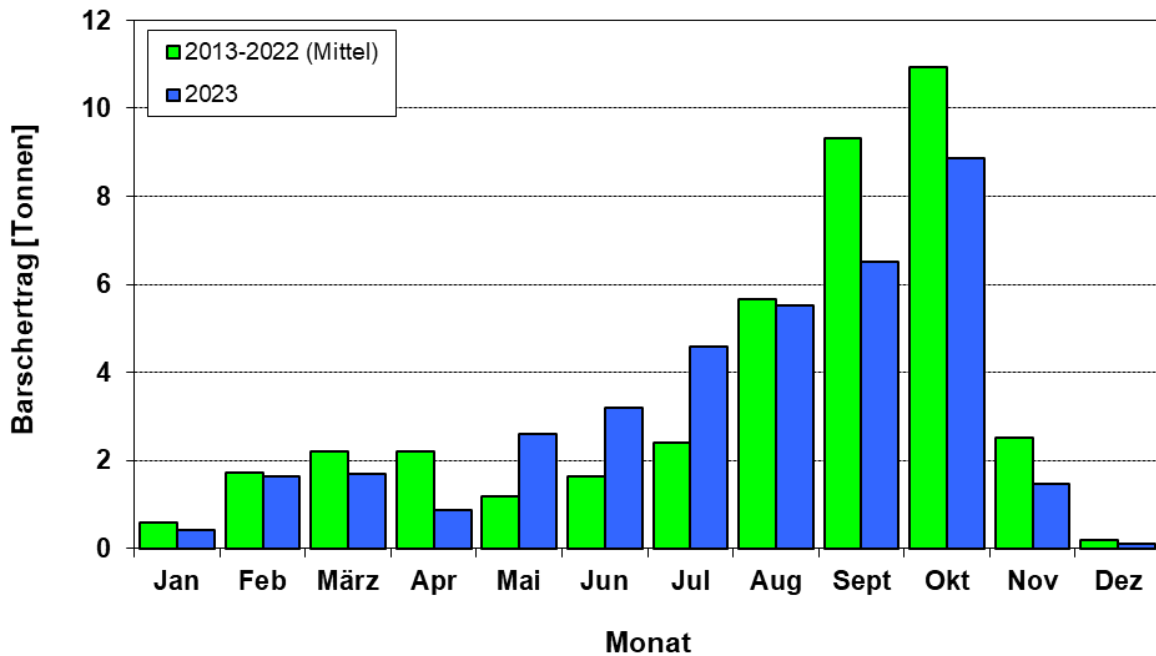


Abb. 2: Monatserträge der Berufsfischer am Bodensee-Obersee in den Jahren 2013-2022 sowie im Jahr 2023.

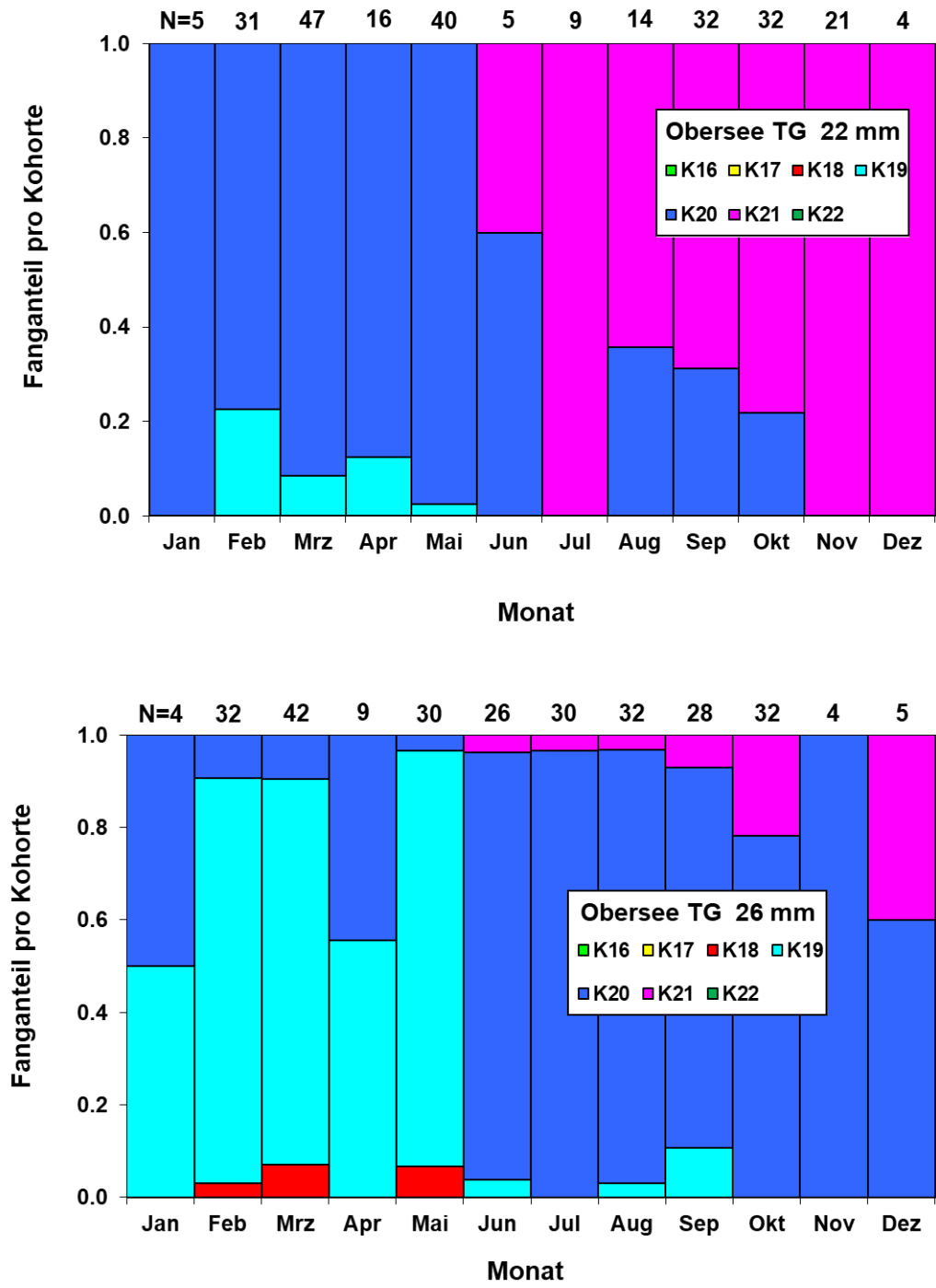


Abb. 3: Altersmässige Verteilung der Barsche in 22 mm- (oben) und 26 mm-Netzen (unten) am Schweizer Ufer des Bodensee-Obersees (Probefänge 2023 bei Bottighofen, Kreuzlingen, Romanshorn).

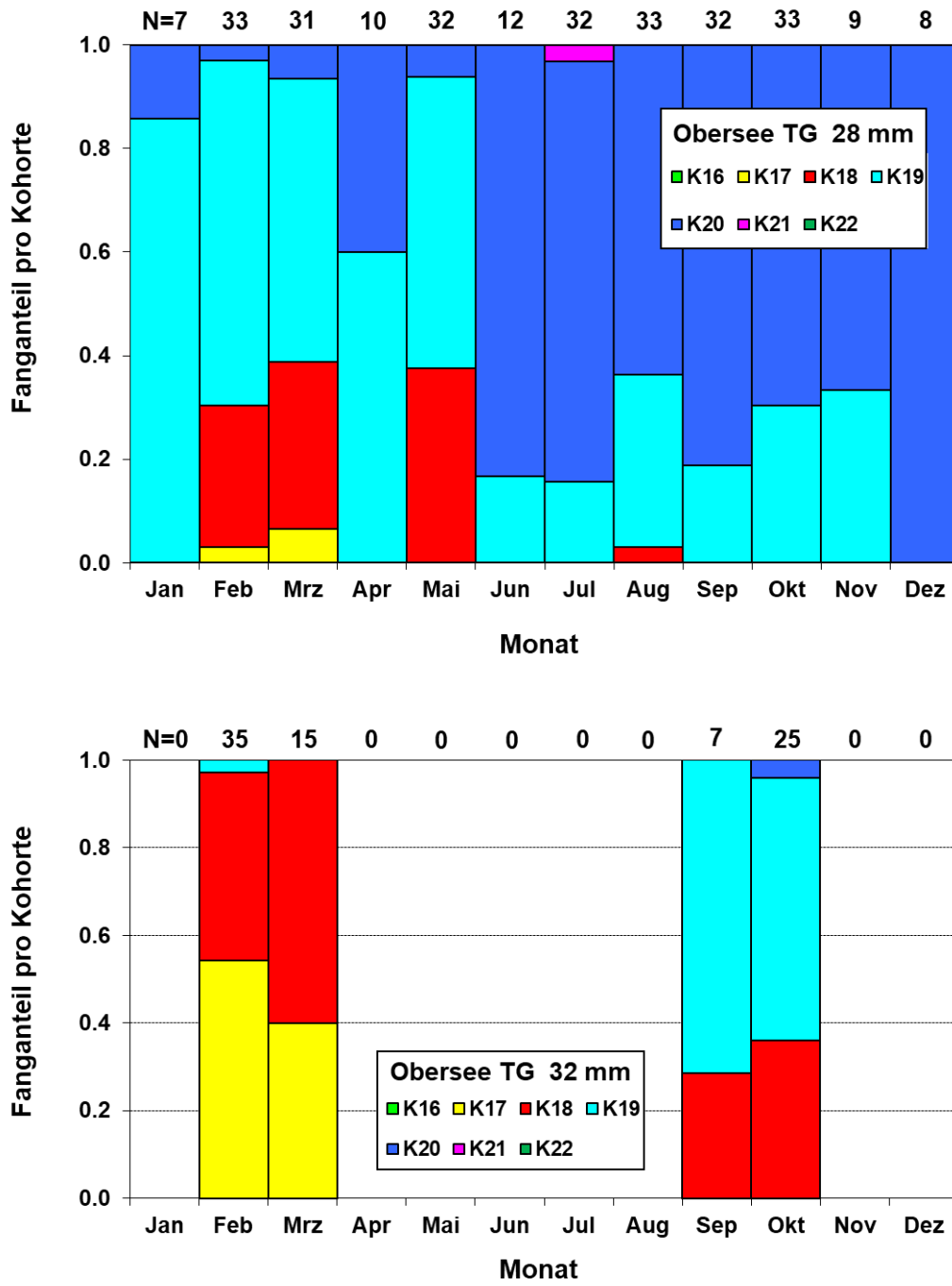


Abb. 4: Altersmässige Verteilung der Barsche in 28 mm- (oben) und 32 mm-Netzen (unten) am Schweizer Ufer des Bodensee-Obersees (Probefänge 2023 bei Bottighofen, Kreuzlingen, Romanshorn).

bei Langenargen: 2023 keine Versuchsfänge mit 22 mm-, 26 mm- und 38 mm-Netzen

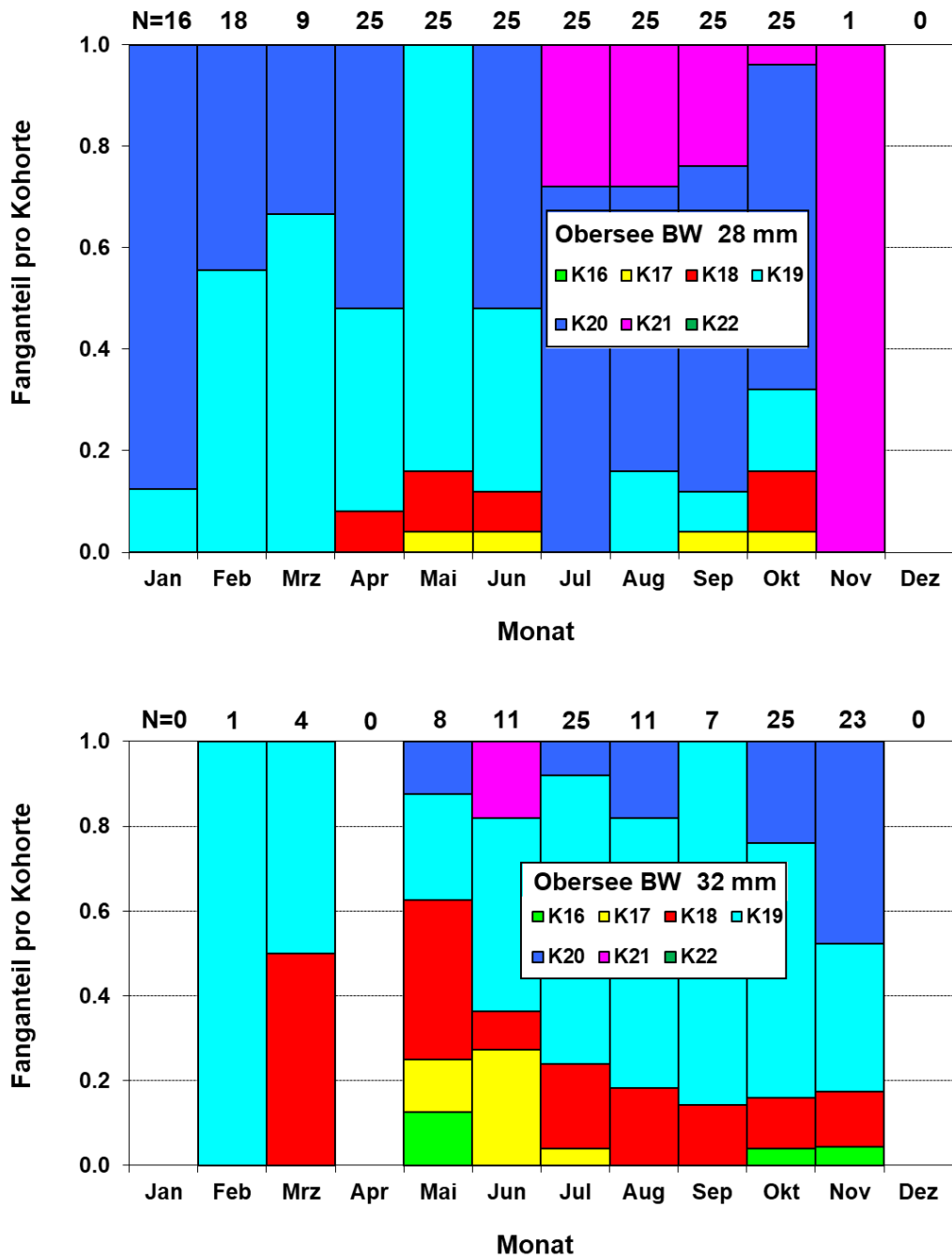


Abb. 5: Altersmässige Verteilung der Barsche in 28 mm- (oben) und 32 mm-Netzen (unten) am deutschen Ufer des Bodensee-Obersees (Probefänge 2023 bei Langenargen).

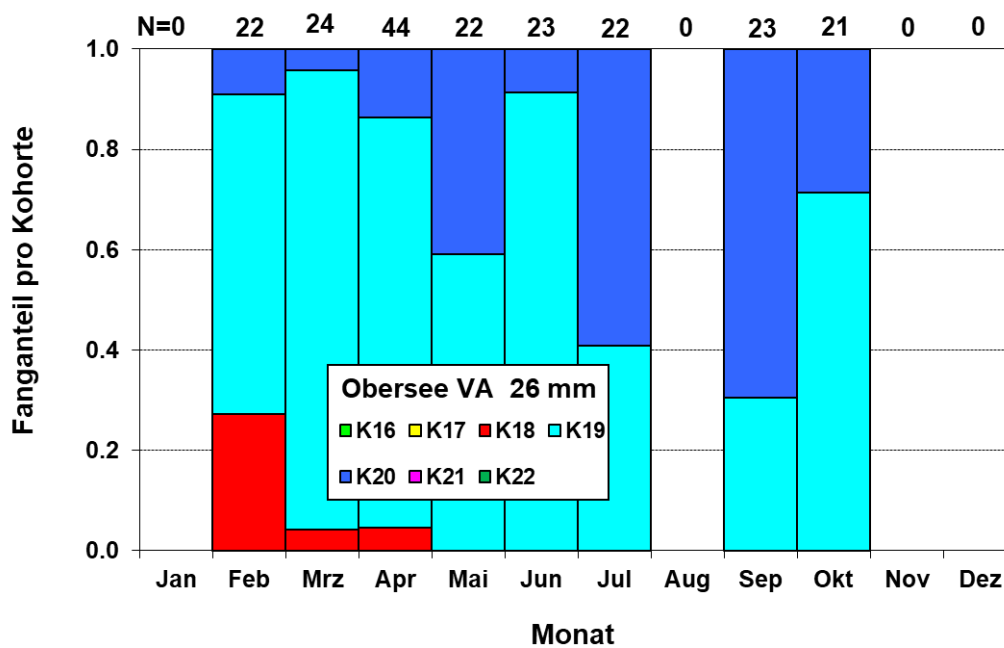
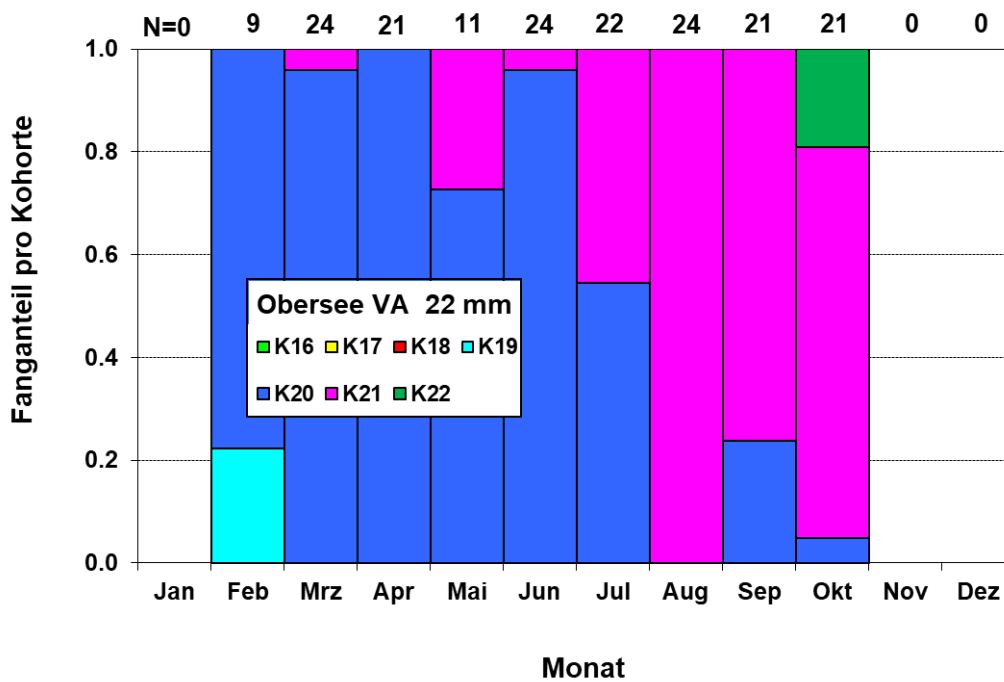


Abb. 6: Altersmässige Verteilung der Barsche in 22 mm- (oben) und 26 mm-Netzen (unten) am österreichischen Ufer des Bodensee-Obersees (Probefänge 2023 bei Bösch, Fussach, Hard und Höchst).

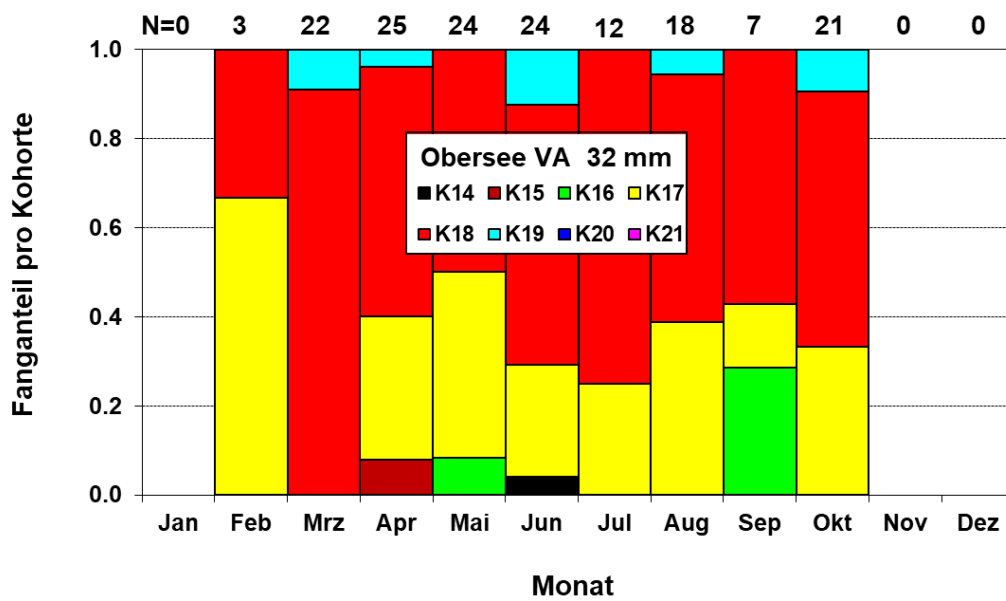
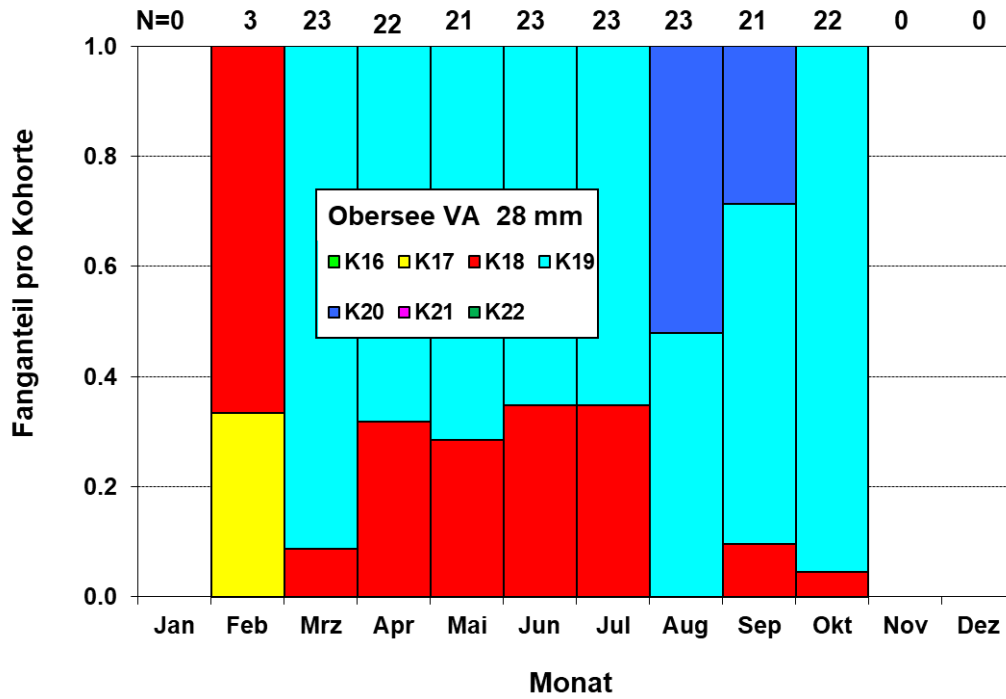


Abb. 7: Altersmässige Verteilung der Barsche in 28 mm- (oben) und 32 mm-Netzen (unten) am österreichischen Ufer des Bodensee-Obersees (Probefänge 2023 bei Bösch, Fussach, Hard und Höchst).

Tab. 1: Virtuelle Kohortenstärke und massgebliche populationsdynamische Kenngrössen in den Jahren 1970-2020. Populationsdaten gemäss Bestandsüberwachung bei Langenargen (1970-79, HARTMANN & BLANK 1989) sowie bei Kreuzlingen und Romanshorn (1980-2022, Fischereiverwaltung Thurgau). Daten noch nicht voll ausgefischter Kohorten kursiv, Prognosewerte in Klammern.

Kohorte, Jahr	Weibchen [Mio]	Männchen [Mio]	VKS [Mio.]	Kannibalen [Mio.]	Rogner [Mio.]	Ablaiherfolg [-]	Wachstum W. [mm]	Wachstum M. [mm]	Wachstum Operc. [mm]	Temp.summe > 14°C
(1)	(2a)	(2b)	(3)	(4)	(5)	(3/5)	(6a)	(6b)	(7)	(8)
1970	1.99	0.63	2.63							
1971	3.65	1.96	5.61	0.89					39.0	598
1972	0.49	0.33	0.83	3.52	1.50	0.55			31.7	373
1973	4.39	1.78	6.17	6.86	2.94	2.10			40.7	619
1974	0.41	0.25	0.66	3.04	1.10	0.60			33.9	382
1975	1.48	0.78	2.27	6.77	2.48	0.92			33.9	402
1976	4.85	2.49	7.34	2.75	1.25	5.86			39.4	585
1977	0.15	0.19	0.34	3.02	1.05	0.32			29.2	391
1978	0.07	0.09	0.16	7.99	2.76	0.06			26.9	259
1979	3.60	1.04	4.64	4.28	1.93	2.40			38.8	431
1980	0.19	0.14	0.33	0.70	0.17	1.96			30.5	244
1981	0.57	0.44	1.01	4.85	1.83	0.55			32.5	371
1982	10.70	7.08	17.78	2.69	1.65	10.77			40.1	529
1983	0.06	0.09	0.14	0.87	0.20	0.71			32.2	575
1984	0.05	0.11	0.16	17.58	5.24	0.03			18.0	326
1985	1.49	1.00	2.49	14.96	7.90	0.32			32.7	486
1986	1.05	0.38	1.43	5.07	1.99	0.72			30.7	463
1987	0.71	0.36	1.07	2.61	0.74	1.45			33.0	328
1988	6.37	2.36	8.73	1.93	0.71	12.21	53.3	54.7	38.0	519
1989	2.02	1.15	3.17	1.48	0.53	6.00	41.4	40.2	34.4	616
1990	0.69	0.35	1.04	8.97	3.29	0.32	25.3	20.3	26.3	605
1991	1.15	0.46	1.61	8.66	4.56	0.35	54.6	39.2	32.9	647
1992	1.27	0.38	1.66	4.60	2.13	0.78	44.3	37.3	29.8	694
1993	1.14	0.53	1.67	3.47	1.20	1.39	38.2	29.4	33.0	530
1994	2.71	0.69	3.40	3.02	1.31	2.58	49.9	42.6	40.7	673
1995	1.13	0.33	1.46	2.29	0.88	1.66	38.0	42.1	34.0	527
1996	1.92	0.41	2.33	4.34	1.82	1.28	35.2	19.4	34.7	510
1997	1.24	0.25	1.48	3.46	2.01	0.74	44.9	27.7	32.2	598
1998	1.03	0.18	1.21	3.33	1.58	0.77	-	-	-	-
1999	0.53	0.11	0.64	2.21	1.15	0.56	-	-	-	-
2000	1.83	0.43	2.26	1.99	1.16	1.96	-	-	-	-
2001	1.30	0.21	1.51	1.02	0.59	2.58	-	-	-	-
2002	0.96	0.15	1.11	2.73	1.28	0.87	-	-	-	-
2003	0.48	0.05	0.53	3.53	2.20	0.24	-	-	-	-
2004	0.87	0.05	0.92	1.74	1.12	0.82	-	-	-	-
2005	0.81	0.05	0.86	0.94	0.61	1.39	-	-	-	-
2006	0.53	0.03	0.57	1.25	0.76	0.75	-	-	-	-
2007	0.40	0.03	0.43	1.48	1.03	0.42	-	-	-	-
2008	0.42	0.01	0.44	1.21	0.88	0.50	-	-	-	-
2009	1.02	0.06	1.08	0.90	0.65	1.66	-	-	-	-
2010	0.93	0.09	1.02	0.66	0.43	2.38	-	-	-	-
2011	0.71	0.06	0.77	1.46	0.89	0.86	-	-	-	-
2012	0.44	0.03	0.48	1.48	0.95	0.50	-	-	-	-
2013	0.38	0.03	0.41	1.08	0.70	0.58	-	-	-	-
2014	0.43	0.04	0.47	0.64	0.41	1.15	-	-	-	-
2015	0.56	0.08	0.64	0.65	0.44	1.46	-	-	-	-
2016	0.80	0.12	0.92	0.84	0.56	1.64	-	-	-	-
2017	0.49	0.06	0.55	1.14	0.74	0.74	-	-	-	-
2018	0.43	0.08	0.51	1.77	1.16	2.67	-	-	-	-
2019	0.36	0.05	(ca. 2.72)	1.22	0.90	3.03	-	-	-	-
2020	0.27	0.03	(ca. 1.85)	0.93	0.61	5.04	-	-	-	-
2021			(ca. 2.00)	(0.96)	(0.66)		-	-	-	-

Kommentar:

- (3) Virtuelle Kohortenstärke (VKS) = Weibchen (2a) + Männchen (2b); Berechnung aufgrund von Fangtrag und Altersstruktur des Berufsfischerfangs;
- (4) Schätzwerte gemäss Kannibalenmodell (Staub & Krämer 1991; Abb. 6 in Teil III von Barschbericht 1995).
- (5) Fischzahl aller Kohorten mit Alter ≥ II bei Geburt der neuen Kohorte (Kannibalen).
- (6a,b) Weibchen im Alter II (zu 50%) und älter (100%) bei Geburt der neuen Kohorte (Laichtiere).
- (7) Ablaiherfolg = Kohortenstärke/Rogner.
- (8) Längenzuwachs Weibchen (W.) und Männchen (M.) im Alter 2* (Endlänge von Alter III minus II im Multimassen-Satz) im Geburtsjahr der neuen Kohorte.
- (9) Längenzuwachs der 2*-Weibchen im Geburtsjahr der neuen Kohorte aufgrund des Operculum-Wachstums von Fischen im 32 mm-Netz.
- (10) Summe der Tagesgrade über 14°C Wassertemperatur im Auslauf des Bodensees (Stein am Rhein).

Altersverteilung pro Netz im Jahresverlauf

Obersee Schweizer Ufer

Obersee deutsches Ufer

Obersee - CH 22 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan					5				5
Feb					7	24			31
Mrz					4	43			47
Apr					2	14			16
Mai					1	39			40
Jun						3	2		5
Jul							9		9
Aug						5	9		14
Sep						10	22		32
Okt						7	25		32
Nov							21		21
Dez							4		4

Obersee - BRD 22 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan									
Feb									
Mrz									
Apr									
Mai									
Jun									
Jul									
Aug									
Sep									
Okt									
Nov									
Dez									

keine 22 mm-Netze gesetzt

Obersee - CH 26 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan					2	2			4
Feb				1	28	3			32
Mrz				3	35	4			42
Apr					5	4			9
Mai				2	27	1			30
Jun					1	24	1		26
Jul						29	1		30
Aug					1	30	1		32
Sep					3	23	2		28
Okt						25	7		32
Nov						4			4
Dez						3	2		5

Obersee - BRD 26 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan									
Feb									
Mrz									
Apr									
Mai									
Jun									
Jul									
Aug									
Sep									
Okt									
Nov									
Dez									

keine 26 mm-Netze gesetzt

Obersee - CH 28 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan					6	1			7
Feb			1	9	22	1			33
Mrz			2	10	17	2			31
Apr					6	4			10
Mai				12	18	2			32
Jun					2	10			12
Jul					5	26	1		32
Aug				1	11	21			33
Sep					6	26			32
Okt					10	23			33
Nov					3	6			9
Dez						8			8

Obersee - BRD 28 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan					2	14			16
Feb					10	8			18
Mrz					6	3			9
Apr				2	10	13			25
Mai			1	3	21				25
Jun			1	2	9	13			25
Jul						18	7		25
Aug					4	14	7		25
Sep			1		2	16	6		25
Okt			1	3	4	16	1		25
Nov							1		1
Dez									

Obersee - CH 32 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan									
Feb			19	15	1				35
Mrz			6	9					15
Apr									
Mai									
Jun									
Jul									
Aug									
Sep				2	5				7
Okt				9	15	1			25
Nov									
Dez									

Obersee - BRD 32 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan									
Feb					1				1
Mrz				2	2				4
Apr									
Mai		1	1	3	2	1			8
Jun			3	1	5		2		11
Jul			1	5	17	2			25
Aug				2	7	2			11
Sep				1	6				7
Okt		1		3	15	6			25
Nov		1		3	8	11			23
Dez									

Obersee - BRD 38 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan									
Feb									
Mrz									
Apr									
Mai									
Jun									
Jul									
Aug									
Sep									
Okt									
Nov									
Dez									

keine 38 mm-Netze gesetzt

Altersverteilung pro Netz im Jahresverlauf

Obersee österreichisches Ufer

Obersee - A 22 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan									
Feb					2	7			9
Mrz						23	1		24
Apr						21			21
Mai						8	3		11
Jun						23	1		24
Jul						12	10		22
Aug							24		24
Sep						5	16		21
Okt						1	16	4	21
Nov									
Dez									

Obersee - A 26 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan									
Feb				6	14	2			22
Mrz				1	22	1			24
Apr				2	36	6			44
Mai					13	9			22
Jun					21	2			23
Jul					9	13			22
Aug									
Sep					7	16			23
Okt					15	6			21
Nov									
Dez									

Obersee - A 28 mm

	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	K22	N
Jan									
Feb			1	2					3
Mrz				2	21				23
Apr				7	15				22
Mai				6	15				21
Jun				8	15				23
Jul				8	15				23
Aug					11	12			23
Sep				2	13	6			21
Okt				1	21				22
Nov									
Dez									

Obersee - A 32 mm

	K14	K15	K16	K17	K18	K19	K20	K21	N
Jan									
Feb				2	1				3
Mrz					20	2			22
Apr		2		8	14	1			25
Mai			2	10	12				24
Jun	1			6	14	3			24
Jul				3	9				12
Aug				7	10	1			18
Sep			2	1	4				7
Okt				7	12	2			21
Nov									
Dez									

Bodensee: Barsch-Versuchsfänge 2023

Fangorte: Obersee = TG1, TG2 + Langenargen
+ Vorarlberg

Monat	Fangorte	Fang- gerät		Mageninhalt										
		voll	Leer	unbestimmt	Barsch	Rotaugen	Rotfeder	Stichling	Kaulbarsch	andere Fische	Felchenlaich	Plankton	Benthon	Chironomiden
Jan	Obersee	28	7	16	4							3		
Feb	Obersee	28	11	43	1	7						2	1	
Mrz	Obersee	28	24	41	4	17			1			1	1	
Apr	Obersee	28	20	40	10	7			1			2		
Mai	Obersee	28	25	57	6	6						4	9	
Jun	Obersee	28	26	36	12	7						5	2	
Jul	Obersee	28	41	41	4	12						3	22	
Aug	Obersee	28	48	35	16	11				1		3	17	
Sep	Obersee	28	44	38	22	11			1			2	8	
Okt	Obersee	28	47	36	14	24						3	6	
Nov	Obersee	28	4	6	2	2								
Dez	Obersee	28	8		2	2						4		
Jan	Obersee	32												
Feb	Obersee	32	6	33		2							4	
Mrz	Obersee	32	6	38	3	3								
Apr	Obersee	32	9	21	7	2								
Mai	Obersee	32	11	22	3	8								
Jun	Obersee	32	15	21	11	4								
Jul	Obersee	32	7	31	2	5								
Aug	Obersee	32	4	27	3								1	
Sep	Obersee	32	12	9	11								1	
Okt	Obersee	32	39	33	10	25							4	
Nov	Obersee	32		24										
Dez	Obersee	32												

Barsch-Mageninhaltsanalyse 2023

Bodensee-Obersee (TG1 + TG2 + Langenargen + Vorarlberg)

Frequency of occurrence von Fisch in Barschen aus 28 und 32 mm-Netzen

Fang-Monat	MW [mm]	N				Fische			
		alle Mägen	% unb.	% Barsch	% andere	nur volle Mägen	% unb.	% Barsch	% andere
Januar	28	23		17		7		57	
Februar	28	54	2	13		11	9	64	
März	28	65	6	26	2	24	17	71	4
April	28	60	17	12	2	20	50	35	5
Mai	28	82	7	7		25	24	24	
Juni	28	62	19	11		26	46	27	
Juli	28	82	5	15		41	10	29	
August	28	83	19	13	1	48	33	23	2
September	28	82	27	13	1	44	50	25	2
Oktober	28	83	17	29		47	30	51	
November	28	10	20	20		4	50	50	
Dezember	28	8	25	25		8	25	25	
2023	28 mm	694	13.4	15.9	0.6	305	30.5	36.1	1.3
Januar	32	keine Barsche							
Februar	32	39		5		6		33	
März	32	44	7	7		6	50	50	
April	32	30	23	7		9	78	22	
Mai	32	33	9	24		11	27	73	
Juni	32	36	31	11		15	73	27	
Juli	32	38	5	13		7	29	71	
August	32	31	10			4	75		
September	32	21	52			12	92		
Oktober	32	72	14	35		39	26	64	
November	32	24							
Dezember	32	keine Barsche							
2023	32 mm	368	13.6	13.3		109	45.9	45.0	

Bodensee: Barsch-Versuchsfänge 2023

Untersee = Berlingen, Eschlibach, Eschlibüüge, Horn, Mannenbach, Nöchsthorn, Reichenau, Steckborn

Monat	Fangorte	Fang- gerät	Mageninhalt												
			Fisch		Fisch									Chironomiden	
			voll	leer	unbest.	Barsch	Rotauge	Rotfeder	Stichling	Kaulbarsch	andere Fische	Felch.laich	Plankton		Benthon
Jan	Untersee	28	1	7	1				1						
Feb	Untersee	28	4	21	4				4						
Mrz	Untersee	28		25											
Apr	Untersee	28	2	5									2		
Mai	Untersee	28	5	10									5	1	
Jun	Untersee	28	18	21	4				1				8	6	
Jul	Untersee	28													
Aug	Untersee	28													
Sep	Untersee	28	12	13	12				10						
Okt	Untersee	28	5	20	3	2									
Nov	Untersee	28													
Dez	Untersee	28	2	6	2										
Jan	Untersee	32	3	17	3				2						
Feb	Untersee	32	5	8	4	1									
Mrz	Untersee	32	2	21	1	1									
Apr	Untersee	32		1											
Mai	Untersee	32		1											
Jun	Untersee	32	7	16	1				1				1	5	
Jul	Untersee	32													
Aug	Untersee	32													
Sep	Untersee	32	17	8	13	5			7					2	
Okt	Untersee	32	9	16	4	5									
Nov	Untersee	32	1	1	1										
Dez	Untersee	32	4	4	4										
Jan	Untersee	34	2	11	2				1		1				
Feb	Untersee	34	2	7	2				1						
Mrz	Untersee	34	1	8	1										
Apr	Untersee	34													
Mai	Untersee	34													
Jun	Untersee	34	1	4	1						1				
Jul	Untersee	34													
Aug	Untersee	34													
Sep	Untersee	34	8	9	5	3			4					1	
Okt	Untersee	34		4											
Nov	Untersee	34													
Dez	Untersee	34	1	1	1										

Barsch-Mageninhaltsanalyse 2023

Bodensee-Untersee

Frequency of occurrence von Fisch in Barschen aus 28, 32 und 34 mm-Netzen

Fang-Monat	MW [mm]	N				Fische			
		alle Mägen	% unb.	% Barsch	% andere	N nur volle Mägen	% unb.	% Barsch	% andere
Januar	28	8	13		13	1	100		100
Februar	28	25	16		16	4	100		100
März	28	25							
April	28	7				2			
Mai	28	15				5			
Juni	28	39	10		3	18	22		6
Juli	28	keine Barsche							
August	28	keine Barsche							
September	28	25	48		40	12	100		83
Oktober	28	25	12	8		5	60	40	
November	28	keine Barsche							
Dezember	28	8	25			2	100		
2023	28 mm	177	14.7	1.1	9.0	49	53.1	4.1	32.7
Januar	32	20	15		10	3	100		67
Februar	32	13	31	8		5	80	20	
März	32	23	4	4		2	50	50	
April	32	1							
Mai	32	1							
Juni	32	23	4		4	7	14		14
Juli	32	keine Barsche							
August	32	keine Barsche							
September	32	25	52	20	28	17	76	29	41
Oktober	32	25	16	20		9	44	56	
November	32	2	50			1	100		
Dezember	32	8	50			4	100		
2023	32 mm	141	22.0	8.5	7.1	48	64.6	25.0	20.8
Januar	34	13	15		15	2	100		100
Februar	34	9	22		11	2	100		50
März	34	9	11			1	100		
April	34	keine Barsche							
Mai	34	keine Barsche							
Juni	34	5	20		20	1	100		100
Juli	34	keine Barsche							
August	34	keine Barsche							
September	34	17	29	18	24	8	63	38	50
Oktober	34	4							
November	34	keine Barsche							
Dezember	34	2	50			1	100		
2023	34 mm	59	20.3	5.1	13.6	15	80.0	20.0	53.3

Barsch-Versuchsfänge 2023

Hechtbandwurm (HB)

Prävalenz = Zahl der mit Hechtbandwurm befallenen Individuen
bezogen auf Gesamtzahl untersuchter Individuen

Romanshorn (TG-1)

Monat	HB	Geschlecht		Alter				
		m	w	0+	1+	2+	3+	≥4+
Mai-Dez.	mit	4	88			26	65	1
	ohne	0	5			2	3	0
Prävalenz	95%	100%	95%			93%	96%	100%

Kreuzlingen (TG-2)

Monat	HB	Geschlecht		Alter				
		m	w	0+	1+	2+	3+	≥4+
Mai-Dez.	mit	12	52			30	31	3
	ohne	38	315			78	191	84
Prävalenz	15%	24%	14%			28%	14%	3%

Vorarlberg

Monat	HB	Geschlecht		Alter				
		m	w	0+	1+	2+	3+	≥4+
Mai-Dez.	mit	4	35		3	8	12	17
	ohne	70	381		4	76	112	241
Prävalenz	8%	5%	8%		43%	10%	10%	7%

Untersee

Monat	HB	Geschlecht		Alter				
		m	w	0+	1+	2+	3+	≥4+
Mai-Dez.	mit	28	136			27	118	19
	ohne	11	49			7	34	19
Prävalenz	73%	72%	74%			79%	78%	50%

Barsch-Versuchsfänge 2023

Kiemewurm (*Ancyrocephalus paradoxus*) (KW)

Prävalenz = Zahl der vom Kiemewurm befallenen Individuen
bezogen auf Gesamtzahl untersuchter Individuen

Romanshorn (TG-1)

Monat	KW	Geschlecht		Alter				
		m	w	0+	1+	2+	3+	≥4+
Jan-Dez.	mit	0	0			0	0	0
	ohne	13	209			84	137	1
Prävalenz	0%	0%	0%			0%	0%	0%

Kreuzlingen (TG-2)

Monat	KW	Geschlecht		Alter				
		m	w	0+	1+	2+	3+	≥4+
Jan-Dez.	mit	0	0			0	0	0
	ohne	108	554			172	328	162
Prävalenz	0%	0%	0%			0%	0%	0%

Vorarlberg

Monat	KW	Geschlecht		Alter				
		m	w	0+	1+	2+	3+	≥4+
Jan-Dez.	mit	6	58		0	28	15	22
	ohne	103	587		8	116	222	304
Prävalenz	9%	6%	9%		0%	19%	6%	7%

Bodensee-Obersee: Beifänge in den Barsch-Versuchsfängen 2023

Netz- Hebedatum	Fangort	MW [mm]	Netz- Exp. Zeit [h]	Anzahl Netze	ca. Netzlänge [m]	Eggl Total	Felchen	Forelle	Seesabling	Hecht	Zander	Kaulbarsch	Rotaugen	Rotfeder	Stichling	Hasel	Brachsrme	Trüsche	übrige
20.01.2023	Romanshorn	22	48	1.0	20	5	1						1						
20.01.2023	Romanshorn	26	48	2.0	96	4	1						2		3				
20.01.2023	Romanshorn	28	48	2.0	96	7	2						4		6				3
25.01.2023	Langenargen	28	12	2.0	185	16	13			1	2	23	58						
06.02.2023	Höchst	26	44	1.0	100	8	5						1						
06.02.2023	Höchst	28	44	2.0	100		8				1		2						
06.02.2023	Höchst	32	44	2.0	100	1	7												
07.02.2023	Höchst	26	24	1.0	100	14	4					2			2				
07.02.2023	Höchst	28	25	2.0	100	2	8						2						
07.02.2023	Langenargen	28	12	2.0	185	18	13			1	1	9	46				2		
07.02.2023	Höchst	32	25	2.0	100		2						3		1				
07.02.2023	Langenargen	32	12	2.0	100	1	13					1	17						
08.02.2023	Höchst	26	25	1.0	100	10	2						1		2				
08.02.2023	Höchst	28	24	2.0	100	1	5						1						1
08.02.2023	Höchst	32	24	2.0	100	2	7			1									
10.02.2023	Höchst	22	23	1.0	50	11									2				
11.02.2023	Bottighofen	28	23	2.0	96	36				2	1	1			1				
11.02.2023	Bottighofen	32	23	2.0	96	13	2			1			1		1				
15.02.2023	Romanshorn	22	48	1.0	20	6									3				1
15.02.2023	Bottighofen	22	47	2.0	20	29						2	4						
15.02.2023	Romanshorn	26	48	2.0	96	7							3		4				2
15.02.2023	Bottighofen	26	47	1.0	96	44													
15.02.2023	Romanshorn	28	48	2.0	96	8							3		6	1			
15.02.2023	Bottighofen	32	47	2.0	96	22				3			2						2
04.03.2023	Bottighofen	22	24	2.0	20	16							1		1				
04.03.2023	Bottighofen	26	24	1.0	96	12				1		1	3		1				1
04.03.2023	Bottighofen	28	52	2.0	96	27					1		14		1				2
04.03.2023	Bottighofen	32	52	2.0	96	11				2				31	1				1
06.03.2023	Höchst	26	44	1.0	100	21	1								1	2			
06.03.2023	Höchst	28	45	2.0	100	18	1						2		1	1			
06.03.2023	Höchst	32	45	2.0	100		1												
08.03.2023	Höchst	26	18	1.0	100	11	1								2				
08.03.2023	Höchst	28	18	2.0	100	8	1								1				1
08.03.2023	Fussach	32	19	2.0	100	9									2				1
20.03.2023	Bottighofen	22	46	2.0	20	52									3				
20.03.2023	Bottighofen	26	46	1.0	96	28			1			1	3		2	2			
20.03.2023	Bottighofen	32	46	2.0	96	4	1			1		1			3				1
20.03.2023	Fussach	32	21	2.0	100	17							3		1	1			
21.03.2023	Romanshorn	22	24	1.0	20	6									4				1
21.03.2023	Fussach	22	3	1.0	50	28									3				
21.03.2023	Romanshorn	26	24	2.0	96	5							1		2				
21.03.2023	Romanshorn	28	24	2.0	96	6									3				4
22.03.2023	Langenargen	28	12	2.0	185	9	3					16	7			20			
22.03.2023	Langenargen	32	12	2.0	100	4	1					1	4						
04.04.2023	Langenargen	28	12	2.0	185	27	1					43	25			17			
08.04.2023	Bottighofen	22	42	2.0	20	11						4				1			1
08.04.2023	Bottighofen	26	42	1.0	96	3	1												
08.04.2023	Bottighofen	28	42	2.0	96	3	1												2
12.04.2023	Romanshorn	22	24	1.0	0	5									3	1			
12.04.2023	Romanshorn	26	24	2.0	96	6							2		2				1
12.04.2023	Romanshorn	28	24	2.0	96	7	1						1		7	1			
17.04.2023	Höchst	26	21	1.0	100	18						1	1		2				
17.04.2023	Fussach	28	19	2.0	100	5						1	2		1				1
17.04.2023	Höchst	32	20	2.0	100	2							3		1				1
18.04.2023	Höchst	26	2	1.0	100	38							2						
18.04.2023	Höchst	26	22	1.0	100	50						1	2		2				

Fortsetzung auf nächster Seite

Bodensee-Obersee: Beifänge in den Barsch-Versuchsfängen 2023 (Fortsetzung)

Netz- Hebedatum	Fangort	MW [mm]	Netz- Exp. Zeit [h]	Anzahl Netze		Egji Total	Felchen	Forelle	Seesaibling	Hecht	Zander	Kaubarsch	Rotauge	Rotfeder	Stichling	Hasel	Brachse	Trüsche	übrige
				ca. Netzlänge [m]															
18.04.2023	Höchst	28	23	2.0	100	15							1		3				1
18.04.2023	Böschen	32	23	2.0	100	8							1						1
18.04.2023	Hard	32	1	2.0	100	5							34						
19.04.2023	Höchst	22	1	1.0	50	33									4				
19.04.2023	Höchst	28	23	2.0	100	8			1		1		8		3				1
19.04.2023	Höchst	32	25	2.0	100	18							12		1				1
02.05.2023	Höchst	26	24	1.0	100	15					3	3	112		2				1
02.05.2023	Höchst	28	23	2.0	100	14					2	2	143		3				1
02.05.2023	Böschen	32	25	2.0	100	13							13						
03.05.2023	Böschen	26	22	1.0	100	19							3		2				1
03.05.2023	Böschen	28	24	2.0	100	17							4						1
03.05.2023	Böschen	32	22	2.0	100	7							13						2
04.05.2023	Höchst	22	3	1.0	50	12									1				
04.05.2023	Höchst	32	25	2.0	100	7							3						1
11.05.2023	Romanshorn	22	24	1.0	20	6									1				
11.05.2023	Romanshorn	26	24	2.0	96	5											1		
11.05.2023	Romanshorn	28	24	2.0	96	7			1										
11.05.2023	Langenargen	28	12	2.0	185	25			1		2	12					2		1
11.05.2023	Langenargen	32	12	2.0	100	8						1	23						
12.05.2023	Kreuzlingen	26	13	1.0	96	35						1	4		2				1
12.05.2023	Kreuzlingen	28	13	2.0	96	34						1	5			1			3
22.05.2023	Bottighofen	22	5	2.0	20	9													
22.05.2023	Kreuzlingen	22	2	2.0	20	27						2							2
05.06.2023	Kreuzlingen	28	4	2.0	96	5			1			1							
06.06.2023	Romanshorn	22	6	1.0	20	5									5				1
06.06.2023	Romanshorn	26	6	2.0	96	6							2		2				4
06.06.2023	Romanshorn	28	6	2.0	96	7							1		5	3			1
07.06.2023	Langenargen	28	12	2.0	100	37			1	7	15								
07.06.2023	Langenargen	32	12	2.0	100	11							54						
13.06.2023	Hard	26	2	1.0	100	16					1	22	3		1				
13.06.2023	Hard	28	3	2.0	100	14					1	3	4						
13.06.2023	Hard	32	2	2.0	100	20							3						
14.06.2023	Höchst	26	3	1.0	100	11					1	1			2				
14.06.2023	Hard	28	2	2.0	100	16					1	4	2		1				
14.06.2023	Hard	32	2	2.0	100	6					2	1	2						
15.06.2023	Höchst	22	1	1.0	50	38													
16.06.2023	Kreuzlingen	26	2	1.0	96	20							1						1
05.07.2023	Langenargen	28	12	2.0	100	31	1				4	15	33			9	1		
05.07.2023	Langenargen	32	12	2.0	100	25					2		31				2		
07.07.2023	Romanshorn	22	3	1.0	20	5									1				1
07.07.2023	Romanshorn	26	3	2.0	96	5									2	1			3
07.07.2023	Romanshorn	28	3	2.0	96	7									3	2			4
14.07.2023	Höchst	26	3	1.0	100	48							13			1			
14.07.2023	Höchst	28	3	2.0	100	12					1		4						
14.07.2023	Hard	32	4	2.0	100	3					2	3	217					1	
18.07.2023	Höchst	28	2	2.0	100	14					1	1	13		2				
18.07.2023	Höchst	32	3	2.0	100	7					1		8					1	
20.07.2023	Höchst	22	2	1.0	50	33							27		3				
20.07.2023	Höchst	32	3	2.0	100	3							53					1	
22.07.2023	Kreuzlingen	26	3	1.0	96	34						1	13						
22.07.2023	Kreuzlingen	28	3	2.0	96	30							7						
27.07.2023	Kreuzlingen	22	2	2.0	20	4							1						5
02.08.2023	Kreuzlingen	26	3	1.0	96	26							1						
02.08.2023	Kreuzlingen	28	3	2.0	96	31													
08.08.2023	Langenargen	28	12	2.0	100	43					1		25			38	18		
08.08.2023	Langenargen	32	12	2.0	100	11					3		91			6	34		

Fortsetzung auf nächster Seite

Bodensee-Obersee: Beifänge in den Barsch-Versuchsfängen 2023 (Fortsetzung)

Netz- Hebedatum	Fangort	MW [mm]	Netz- Exp. Zeit [h]	Anzahl Netze		Egji Total	Felchen	Forelle	Seesaibling	Hecht	Zander	Kaubarsch	Rotaugen	Rotfeder	Stichling	Hasel	Brachse	Trüsche	übrige
				ca. Netzlänge [m]															
09.08.2023	Romanshorn	22	5	1.0	20	8											1		
09.08.2023	Romanshorn	26	5	2.0	96	7							1						
09.08.2023	Romanshorn	28	5	2.0	96	8									2	1			
15.08.2023	Kreuzlingen	22	2	2.0	20	6													
18.08.2023	Höchst	28	1	2.0	100	13							4						
19.08.2023	Höchst	28	2	2.0	100	7							13				1		
19.08.2023	Hard	32	2	2.0	100	3							3					1	
23.08.2023	Höchst	22	1	1.0	50	42									2				
23.08.2023	Höchst	28	2	2.0	100	12							1		1				
23.08.2023	Hard	32	2	2.0	100	14							5						
24.08.2023	Hard	32	1	2.0	100	7					1		2						
04.09.2023	Langenargen	28	12	2.0	100	25						4	58					28	
04.09.2023	Langenargen	32	12	2.0	100	7							29				3	7	
05.09.2023	Höchst	26	2	1.0	100	39					1		3						
05.09.2023	Höchst	28	2	2.0	100	18					1		3						
05.09.2023	Hard	32	2	2.0	100	3					1		29						1
06.09.2023	Höchst	22	1	1.0	50	48						1			2				
06.09.2023	Höchst	28	1	2.0	100	10							2						
06.09.2023	Hard	32	2	2.0	100	2					3		762				4	34	
07.09.2023	Romanshorn	22	3	1.0	20	7							1				1		
07.09.2023	Romanshorn	26	3	2.0	96	7							3				3		1
07.09.2023	Romanshorn	28	3	2.0	96	8							4				1		2
07.09.2023	Höchst	32	1	2.0	100	2							3					1	
09.09.2023	Kreuzlingen	26	4	1.0	96	6							1		1				
09.09.2023	Kreuzlingen	28	4	2.0	96	8				2									
15.09.2023	Bottighofen	22	4	2.0	20	44													
15.09.2023	Bottighofen	26	4	1.0	96	15													
25.09.2023	Bottighofen	28	6	2.0	96	16													
25.09.2023	Kreuzlingen	32	6	2.0	96	7													
01.10.2023	Höchst	26	2	1.0	100	4							14		3				
01.10.2023	Höchst	28	2	2.0	100	7							23		1	2			
01.10.2023	Höchst	32	1	2.0	100	6							13				1		
02.10.2023	Höchst	26	2	1.0	100	44							12						1
02.10.2023	Höchst	28	2	2.0	100	12							16				1		
02.10.2023	Höchst	32	3	2.0	100	11							22				1		
03.10.2023	Höchst	22	1	1.0	50	38							9		4				
03.10.2023	Höchst	28	2	2.0	100	30	3						14				2		
03.10.2023	Höchst	32	1	2.0	100	3							11				1		
05.10.2023	Höchst	32	2	2.0	100	2							8						
13.10.2023	Bottighofen	22	6	1.0	20	81						1							
13.10.2023	Bottighofen	26	6	1.0	96	56													
13.10.2023	Bottighofen	28	6	2.0	96	46				1							2		
13.10.2023	Langenargen	28	36	2.0	100	151					9	44	44				9		3
13.10.2023	Langenargen	32	36	2.0	100	52	8			1	2	8	34				1		2
17.10.2023	Romanshorn	22	24	1.0	20	7											1		
17.10.2023	Romanshorn	26	24	2.0	96	7							1				2		1
17.10.2023	Romanshorn	28	24	2.0	96	8						1					2		3
17.10.2023	Bottighofen	32	6	2.0	96	54				6			8				2		1
07.11.2023	Langenargen	28	36	2.0	100	1													
07.11.2023	Langenargen	32	36	2.0	100	24													
16.11.2023	Romanshorn	22	24	1.0	20	5													
16.11.2023	Romanshorn	26	24	2.0	96	4							1						
16.11.2023	Romanshorn	28	24	2.0	96	4						2	2						
27.11.2023	Bottighofen	22	19	2.0	20	16						6		4					2
27.11.2023	Bottighofen	28	19	2.0	0	5	4					9	5						3
06.12.2023	Romanshorn	22	24	1.0	20	4											1		

Fortsetzung auf nächster Seite

Bodensee-Obersee: Beifänge in den Barsch-Versuchsfängen 2023 (Fortsetzung)

Netz- Hebedatum	Fangort	MW [mm]	Netz- Exp. Zeit [h]	Anzahl Netze	ca. Netzlänge [m]	Egji Total	Felchen	Forelle	Seesaibling	Hecht	Zander	Kaulbarsch	Rotauge	Rotfeder	Stichling	Hasel	Brachsrme	Trüsche	übrige	
06.12.2023	Romanshorn	26	24	2.0	96	5	1						1							2
06.12.2023	Romanshorn	28	24	2.0	96	8	2						3							3

Übrige Arten: 146 Stichlinge, 52 Kamberkrebse, 12 Schleien, 1 Blicke (Güster), 5 Hybriden: Rotauge x Brachsmen

Bodensee-Untersee: Beifänge in den Barsch-Versuchsfängen 2023

Netz- Hebedatum	Fangort	MW [mm]	Netz- Exp. Zeit [h]	Anzahl/Netze ca. Netzlänge [m]	Egjl. Total	Felchen	Forelle	Seesabling	Hecht	Zander	Kaubarsch	Rotauge	Rotfeder	Stichling	Hasel	Brachse	Trüsche	übrige
26.01.2023	Steckborn	28	20	1 96	8	2				1		11		12				
26.01.2023	Steckborn	32	21	1 96	20				1			5		10				
26.01.2023	Steckborn	34	21	1 96	13				1	2		3		6				
15.02.2023	Steckborn	28	23	1 96	59	4			1	2		2		22				
15.02.2023	Berlingen	32	23	22 96	13				3			1		25				
15.02.2023	Steckborn	34	24	2 96	9	2			5	2				18				
16.03.2023	Nöchsthorn	28	21	1 100	26							19		1				1
16.03.2023	Nöchsthorn	32	22	2 96	15	1			1								1	
16.03.2023	Steckborn	34	23	22 96	3				1									
17.03.2023	Steckborn	32	22	1 96	8	1			1									
17.03.2023	Nöchsthorn	34	23	2 96	6	1			3								1	
27.04.2023	Steckborn	28	37	1 96	7					1		41		3				1
27.04.2023	Steckborn	32	38	2 96	1					1		39		2			2	5
31.05.2023	Reichenau	28	12	1 96	15				3			1		3				2
31.05.2023	Reichenau	32	13	2 96	1				3			2		4				
31.05.2023	Reichenau	34	14	2 96	0	2			3									
06.06.2023	Horn	28	13	1 96	14							1						1
06.06.2023	Reichenau	32	14	2 96	7	1				1		1		3				
06.06.2023	Horn	34	12	2 96	0	1			1									
27.06.2023	Reichenau	28	3	1 96	46													
27.06.2023	Reichenau	32	3	2 96	16													
27.06.2023	Reichenau	34	4	2 96	5	3			1									
20.09.2023	Mannenbach	28	15	1 96	133				1			5						
20.09.2023	Mannenbach	32	15	2 96	35				1	1								
20.09.2023	Mannenbach	34	16	2 96	17				2									3
25.10.2023	Eschlibach	28	15	1 96	119													
25.10.2023	Eschlibach	32	15	1 96	35													
25.10.2023	Eschlibach	34	16	11 96	4				2									
18.11.2023	Mannenbach	32	16	2 96	2	1						1						1
08.12.2023	Eschlibach	28	18	1 96	8	3												
08.12.2023	Eschlibüüge	32	18	1 96	8	3												
08.12.2023	Eschlibüüge	34	18	1 96	2	2												

Übrige Arten: 109 Stichlinge, 8 Kamberkrebse, 2 Schleien, 4 Welse

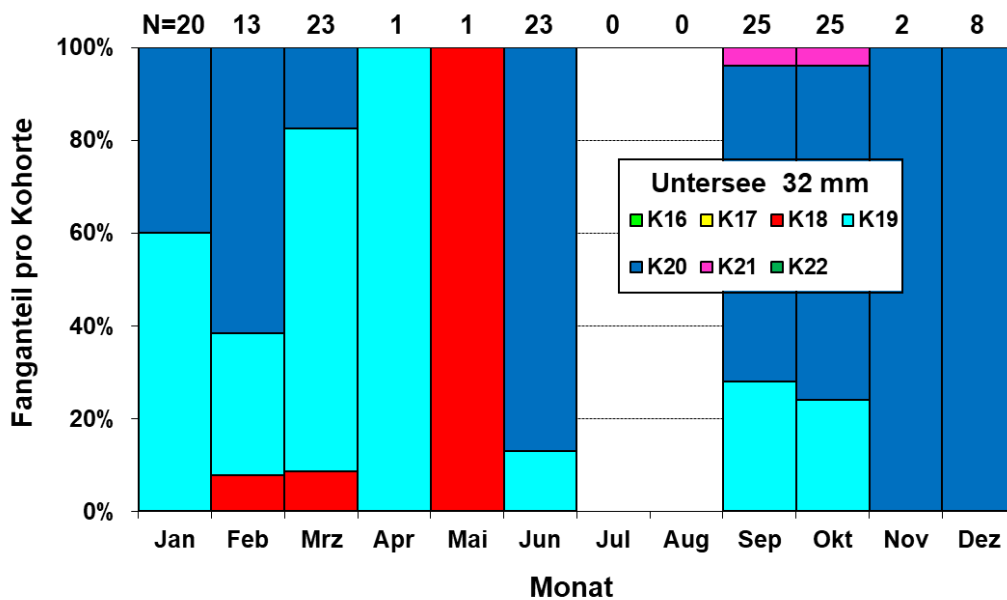
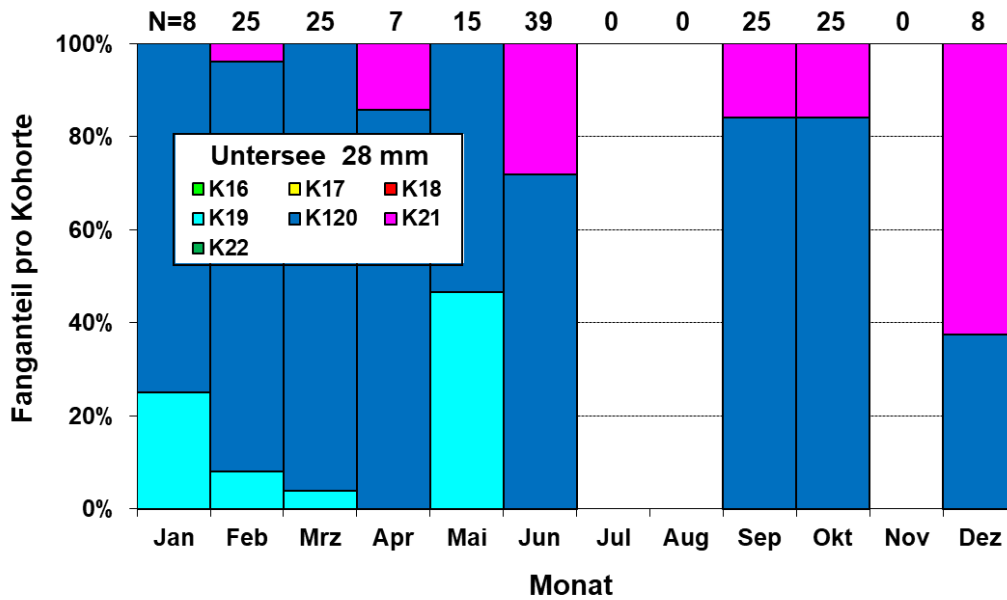


Abb. 8: Altersmässige Verteilung der Barsche in 28 mm- (oben) und 32 mm-Netzen (unten) im Bodensee-Untersee (Probefänge 2023 vor Berlingen, Eschlibach, Eschlibüüge, Horn, Mannenbach, Nöchsthorn, Reichenau, Steckborn).

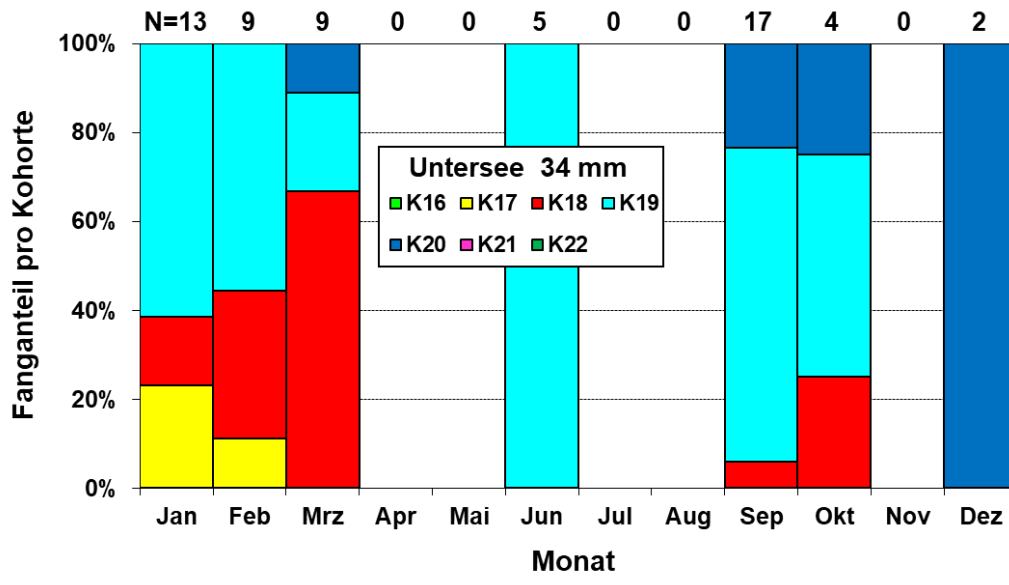


Abb. 9: Altersmässige Verteilung der Barsche in 34 mm-Netzen im Bodensee-Untersee (Probefänge 2023 vor Berlingen, Eschlibach, Eschlibüüge, Horn, Mannenbach, Nöchsthorn, Reichenau, Steckborn).