

Dr. J. Deufel und Dipl. Biol. Th. Strubbelt, Langenargen/Bodensee

Zur Aalwirtschaft im Bodensee

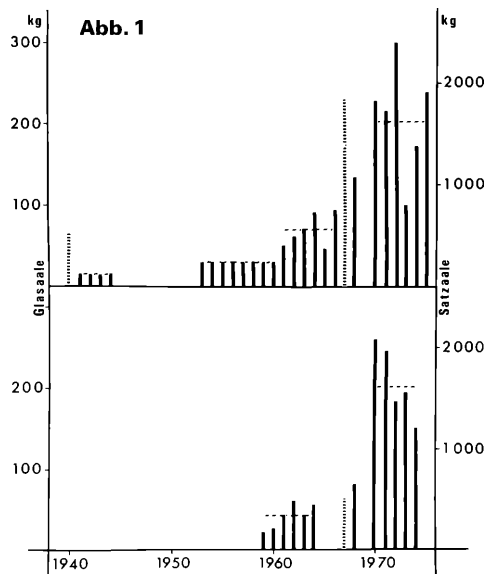
Während der vergangenen 2–3 Jahrzehnte stieg der Wert des Aals als Wirtschaftsobjekt am Bodensee gewaltig. Preismäßig liegt er heute zu anderen Fischarten sogar mit Abstand an erster Stelle. Er wird deswegen nicht nur viel intensiver gefangen, sondern es werden auch große Mengen Satz- und vor allem Glasaale eingesetzt. Diese fischereiwirtschaftliche Wertsteigerung ließ es angebracht erscheinen, alles bisher bekannte über den Aal im Bodensee zusammengefaßt darzustellen.

Besatzmaßnahmen

Leider sind wir über die Aalbesatzmaßnahmen im Bodensee nur ungenügend informiert. Es setzen nicht nur der Internationale Bodenseefischereiverband Glas- und Satzaale ein, sondern unabhängig davon auch die verschiedenen Berufs- und Sportfischerverbände, deren Einsatzzahlen wir vermutlich nicht alle erhielten. Vor allem die aus früheren Jahrzehnten fehlen nahezu ganz, mit Ausnahme vom Württembergischen Berufsfischerverein.

Der erste Einsatz von Satzaalen in den Obersee erfolgte nach unseren Recherchen 1902 (100 kg). In den Jahren 1903 (260 kg), 1932 (150 kg), 1933 (150 kg) und 1940 (500 kg) wurden weitere eingesetzt. Glasaale wurden nach unseren Ermittlungen zum ersten Mal 1941–1944 in den Obersee gebracht. Von 1953 an erfolgte dann regelmäßig und in stark steigendem Maße weiterer Besatz mit Glasaalen und 1967 nochmals mit Satzaalen.

Betrachtet man die Abb. 1, dann sind deutlich 4 Einsatzblöcke zu erkennen. Bis 1954 waren die Einsätze bescheiden. 1953–1960 wurden gleichbleibend 30 kg Glasaale pro Jahr eingesetzt, und 1961–1975 erfolgte steigender Besatz mit dem Spitzenwert von 300 kg im Jahre 1972. Im Durchschnitt wurden 1970–1975 jährlich 215 kg Glasaale in den Obersee gebracht. Das sind rund 645.000 (1 kg = 3.000 Stück) bzw. 80 Stück/ha Flachwasserzone (0–20 m Tiefe). Im



Bildtexte siehe Schluß des Artikels

Untersee erhielten wir Angaben über Aalbesatz erst ab 1959. Es sind aber sicher schon in früheren Jahren Aale verschiedener Größe eingesetzt worden (1). 1959–1964 wurden im Mittel 40 kg/Jahr eingesetzt. 1970–1974 waren es durchschnittlich 205 kg/Jahr mit Spitze von 260 kg im Jahre 1970. Das sind über 600.000 Glasaale/Jahr bzw. 136 Stück/ha Flachwasserzone.

Aalertrag

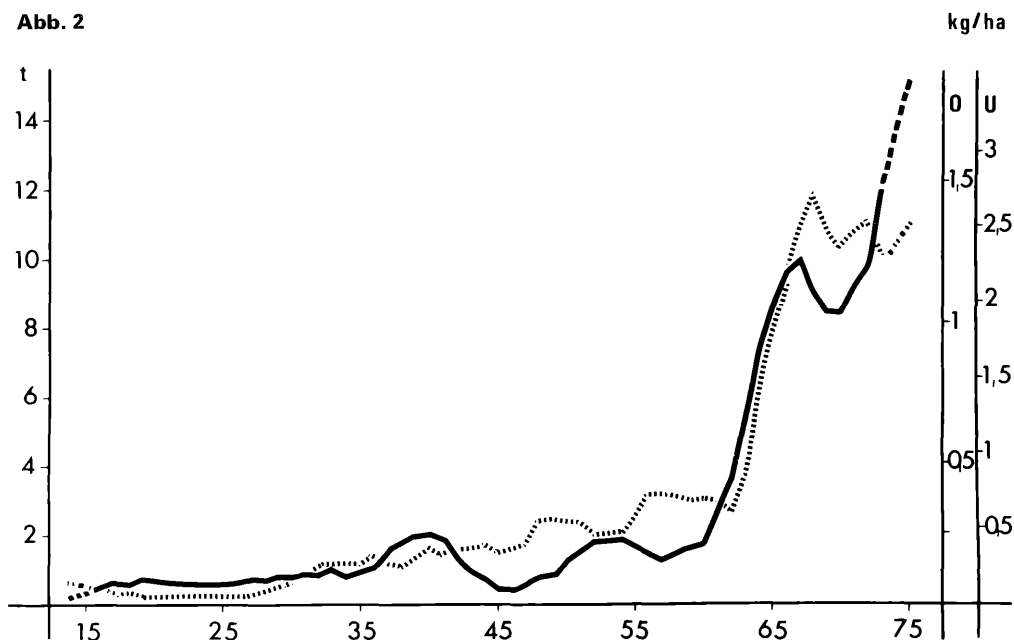
Der Aalaufstieg über den Rhein zum Bodensee wurde früher durch den Rheinfall bei Schaffhausen zwar erschwert, aber nicht verhindert. Das natürliche Aalvorkommen war deswegen im Bodensee stets sehr gering. Durch die Verschmutzung des Rheins sowie fehlende Fischtreppen in Stauwehren wird seit vielen Jahren der Aufstieg ganz unterbunden. Durch entsprechende Besatzmaßnahmen und vor allem auch intensivere Fischerei kam es trotzdem zu einer Ertragssteigerung (6).

Die Fangzahlen schwanken aus den verschiedensten Gründen, auf die hier nicht eingegangen werden soll, von Jahr zu Jahr mehr oder weniger stark. Nicht nur aus diesem Grunde, sondern auch um die Tendenz deutlicher zu zeigen, wurden stets mehrere Jahre zusammengefaßt, und zwar wählten wir das 5jährige übergreifende Mittel. In Abb. 2 sind die Fangergebnisse vom Ober- und Untersee

Nach 1960 bis 1975 nahmen die Erträge exponentiell zu und erreichten 1975 den bisherigen Spitzenwert von rund 2,3 kg/ha. Im Mittel der letzten 10 Jahre lag der Hektar-Ertrag bei 1,3 kg, also rund um das 20fache höher als in den Jahren 1914–1930.

Im Untersee stiegen die Fangergebnisse ähnlich stark an, allerdings erst 2 Jahre später.

Abb. 2



dargestellt, sowohl in Tonnen als auch in kg/ha. Bei letzterer Berechnung wurde nicht die Gesamtfläche der beiden Seeteile zugrunde gelegt, sondern nur die Flachwasserzone von 0–20 m Tiefe, in der der Aal lebt. Im Obersee beträgt dieser Teil 8.200 und im Untersee 4.400 ha; in letzterem ist im Hochsommer und Herbst das Gebiet, in dem Aale leben können, noch kleiner anzusetzen, da im nördlichen Teil völliger Sauerstoffschwund bis um 10 m sein Auftreten unterhalb dieser Tiefe unmöglich macht. Das Gebiet dürfte in der genannten Jahreszeit höchstens noch 3.000–3.500 ha groß sein.

Im Obersee lagen die Aalerträge bis 1930 ziemlich konstant um 500 kg/Jahr bzw. 0,06 kg/ha. Sie stiegen dann vorübergehend um das 2–3fache an und sanken wieder auf die früheren Werte.

Als Spitzenertrag wurden über 15 t bzw. 3,5 kg/ha im Jahre 1966 bei einem Durchschnitt von 2,5 kg/ha während der letzten 10 Jahre notiert.

Diese enorme Ertragssteigerung führen wir in erster Linie auf den Aaleinsatz und dann auf die erhöhte Befischungintensität zurück. Es sind heute nicht nur mehr Trappnetze, sondern auch wesentlich mehr Kleinreusen im See, da der Aal beim Konsumenten innerhalb der vergangenen 2 Jahrzehnte stark an Bedeutung gewonnen hat.

Wie groß die Abwanderung von Aalen bei den Ausgängen von Ober- und Untersee ist, entzieht sich unserer Kenntnis. Sicherlich könnte aber durch stationäre Aalfanganlagen an diesen beiden Stellen der Fang um einiges gesteigert werden.

Bemerkt sei noch, daß insbesondere in Deutschland der Aal stark an Bedeutung gewonnen hat und die Fischer einen großen Teil ihres Fanges durch Kleinverkauf absetzen und so der Statistik entziehen (6, 7). Umfragen ergaben, daß nur etwa 50% der gefangenen Aale in der amtlichen Statistik erscheinen. Rechnet man diese hinzu, dann kann der Bodensee nach Tesch (8) als ein Gewässer mit mittlerem Aalertrag (3–10 kg/ha) angesehen werden.

Bei einem Vergleich der Abb. 1 und 2 fällt auf, daß jeweils 9–12 Jahre — im Mittel 10 Jahre — nach einem hohen Aaleinsatz ein Peak in der Ertragskurve folgt. Das bedeutet, daß sich die enorm hohen Einsätze an Glasaalen der Jahre 1970–1975 erst in einigen Jahren bemerkbar machen werden. In der später in anderem Zusammenhang folgenden Abb. 4 sind sowohl Ertrag als auch Einsatz an Aalen im Obersee in Gruppen zusammengefaßt und um 10 Jahre gegeneinander verschoben, um dies deutlicher zu veranschaulichen.

Aalfang in Abhängigkeit von der Jahreszeit

Die Aalfangssaison beginnt im Bodensee je nach der Wassertemperatur Mitte bis Ende März, deutlich merkbar aber erst im April, wie aus der Abb. 3, in der die Aalfangerträge der letzten 15 Jahre zusammengefaßt und in Prozenten ausgedrückt sind, hervorgeht. Im

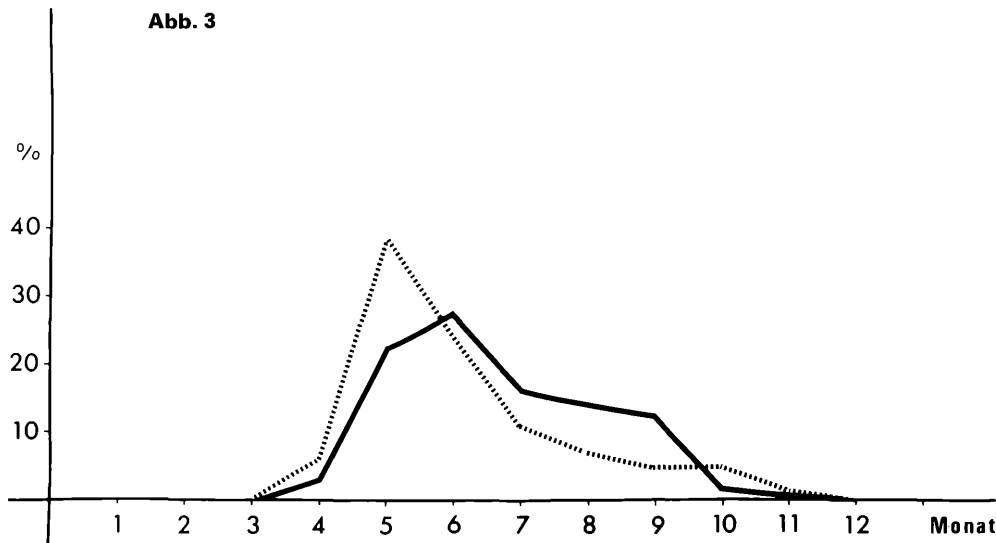
tiefen Obersee werden im Juni mit 27% des Gesamtjahresfanges die meisten Aale gefangen. Die Erträge sinken dann ab und betragen im November gewöhnlich unter 1%. Ab Dezember mit Beginn der Winterruhe der Aale ist der Fang völlig bedeutungslos.

Im wesentlich flacheren und sich rascher erwärmenden Untersee ist der Höchstfang mit 38% 1 Monat früher als im Obersee bereits im Mai. Die prozentualen Ergebnisse sinken rasch ab und sind im November/Dezember genau so bedeutungslos wie im Obersee, ebenso in den folgenden Monaten bis März.

Die Verhältnisse liegen demnach im flacheren Untersee nahezu gleich wie in Mecklenburgischen Seen, in denen ebenfalls im Mai der Höchstfang erzielt wird, während in der Ostsee im August und in der Nordsee im Oktober die höchsten Fänge getätigt werden (8).

Die Wiederfangquote

Die Einsatzangaben erscheinen in den uns zugehenden Berichten stets in Kilogramm, ebenfalls die Fangergebnisse. Um eine Beziehung zwischen der Anzahl der eingesetzten und gefangenen Aale herzustellen, wurden entsprechende Umrechnungen in Stückzahlen durchgeführt. Nach Tesch (8) wiegen je 3.000 Glasaale bzw. 55 Satzaale im Durchschnitt 1 kg. Einige wenige Messungen und



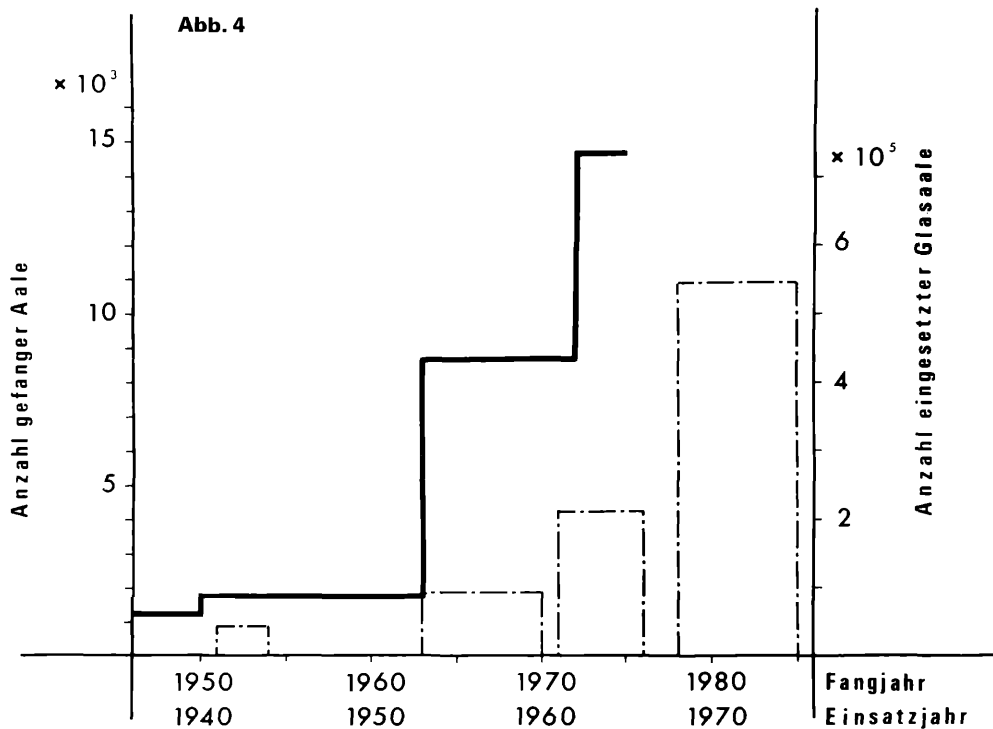
Umfragen bei Fischern ergaben, daß im Mittel im Bodensee gefangene Aale 800 bis 1.000 g wiegen. Unseren Berechnungen wurde ein Gewicht von 0,9 kg zugrunde gelegt. Um den Einsatzerfolg sowohl bei den Besatzern als auch den Fangzahlen deutlicher sichtbar zu machen, wurden jeweils mehrere Jahre zusammengefaßt.

Stellt man die Anzahl eingesetzter und gefangener Aale um 10 Jahre verschoben übereinander wie in Tab. 4, dann kann man erkennen, daß nach dem Anfang der 40er Jahre erfolgten Einsatz der Aalertrag stieg. Es wurden nun 1.900/Jahr gegenüber 1.300 früher gefangen. Nach dem erhöhten Einsatz Mitte bis Ende der 50er Jahre von 90.000 Stück stiegen die Fangergebnisse auf 9.600 Aale in den Jahren 1963–1972. Gleichzeitig,

werden können. Es wurden nun 16.000 Aale/Jahr im Obersee gefangen. Der noch wesentlich verstärkte Einsatz mit rund 536.000 Glasaalen/Jahr seit 1968 bis heute hat sich im Fang bisher nicht bemerkbar machen können, wird aber vermutlich weiteren Anstieg der Fänge bringen.

Der Einsatzerfolg beträgt im Obersee derzeit im Durchschnitt 7,9%, denn von jährlich 203.000 eingesetzten Aalen in der Zeit von 1961–1966 wurden ca. 16.000 laut Statistik wiedergefangen.

Vom Untersee sei kurz erwähnt, daß in der Zeit von 1961–1966 im Mittel 97.500 Glasaale eingesetzt wurden. Der Wiederfang in den Jahren 1973–75 betrug rund 11.500 Stück/Jahr. Dies entspricht einer Wiederfangquote von 12%.



das muß noch erwähnt werden, wurde nicht nur intensiver gefischt, sondern auch mit verbesserten Methoden. Ein weiterer Anstieg im Ertrag — nahezu eine Verdoppelung — brachten die folgenden Jahre 1973–1975, die dem Einsatz von durchschnittlich 203.000 Glasaalen/Jahr von 1961–1966 zugeschrieben

In Wirklichkeit ist der heutige Ertrag — auch der früherer Jahre — sicherlich wesentlich höher. Einmal wird unter Umgehung der Statistik durch Kleinverkauf der Fischer nur ein Teil der Fische gemeldet und erfaßt (7). Auch ist der Anteil der Sportfischer nicht zu vergessen, wie noch gezeigt wird. Nach

unserer heutigen Erfahrung können die in der Statistik genannten Zahlen beim Aal ohne weiteres verdoppelt werden. Dann werden

sie vermutlich dem wirklichen Fang nahe kommen.

Tab. 1: Anteil des Aals am Gesamtfang in %

	1915	1935	1955	1975
Obersee	0,1	0,3	0,2	1,6
Untersee	0,5	1,3	2,2	3,7

Prozentualer Anteil des Aals am Gesamtfang

Als Folge der Eutrophierung erhöhte sich der Fischertrag im Bodensee stark (2, 6). Der gleichzeitige Anstieg des Aalertrags dürfte vermutlich weniger eutrophiebedingt sein, sondern ist vielmehr auf verstärkten Fang und erhöhten Aaleinsatz zurückzuführen. Obauch rascheres Wachstum wie bei anderen Fischarten (3) eine Rolle spielt, ist noch zu prüfen.

Nach Tab. 1 machte früher (1915) der Aalfang im Obersee rund 0,1% vom Gesamtfang aus. Sein Anteil stieg während des letzten Jahrzehnts auf das über 16fache.

Auch im Untersee wurde der Ertrag besser, allerdings nicht ganz in dem Maße wie im Obersee. Früher machte er 0,5% vom Gesamtfang aus. Er stieg in diesem Seeteil um über das 7fache auf 3,7%.

Anteil der Anliegerstaaten am Aalfang

Der prozentuale Anteil der Fischerpatente im Jahre 1975 entspricht am Obersee in etwa dem Anteil der Uferlänge, wie aus Tab. 2 zu entnehmen ist. Sowohl 1975 als auch im 10jährigen Mittel 1966–1975 entsprach der Fanganteil der Schweizer Fischer etwa dem

Ufer- bzw. Patentanteil. In Österreich hingegen war er niedriger und in Deutschland höher. In Österreich hängt der geringere Fanganteil vermutlich auch damit zusammen, daß dort noch mehr anderen Fischarten der Vorzug gegeben wird, vor allem den Gangfischen (2). Im deutschen Bereich hängt der höhere Ertrag sicher mit der gesteigerten Befischungintensität zusammen. Einmal sind heute wesentlich mehr Trappnetze im See und vermutlich auch mehr Kleinreusen als in den anderen Ländern. Bedenkt man weiter, daß insbesondere im Überlinger Seeteil des Obersees mit seinem Steilufer und seiner schmalen Uferbank kaum Aale leben können, dann kann der Fanganteil nicht unbedingt mit dem Uferanteil verglichen werden, sondern ist allein auf intensiveren Fang im übrigen See zurückzuführen.

Im Untersee ist gemäß Tab. 2 der Fang in bezug zur Uferlänge im deutschen Bereich ebenfalls intensiver als in der Schweiz. Vermutlich hängt das damit zusammen, daß im nördlichen, deutschen Bereich des Untersees bessere Lebensbedingungen für den Aal herrschen als am Schweizer Ufer.

Tab. 2: Anteil der einzelnen Länder am Aalfang (alle Werte in %)

	Berufsfischer	Uferanteil	1975	Fang Ø 1966–1975
Obersee				
Deutschland	58	54	67	63
Österreich	11	14	4	5
Schweiz	31	32	29	32
Untersee				
Deutschland	73	64	81	80
Schweiz	27	36	19	20

Anteil der Sportfischer am Aalfang

Wie schon mehrfach gesagt, läßt die Fangstatistik bisher sehr zu wünschen übrig. Insbesondere über den Anteil der Sportfischer wissen wir noch zu wenig. In der Schweiz kann der Sportfischer den Fang beim Fischhandel abgeben und wird somit wenigstens teilweise erfaßt. Sonst liegen nur noch einige Werte von bayerischen Sportfischern vor.

Bei den Schweizer Sportfischern betrug der Anteil beim Aalfang im Obersee von 1967 bis 1975 im Mittel 22,7% mit einer Spitze von 49,3% im Jahre 1969. Da in diesem Land der Aal nicht so begehrt ist, wird er von Berufsfischern nicht so intensiv gefangen wie in Österreich und Deutschland. Nur so ist der hohe Anteil der Sportfischer zu erklären.

In Bayern machte der Anteil der Sportfischer am Gesamtfang während der Jahre 1962 bis 1972 im Durchschnitt 8,7% aus. Schwankungen traten hier auf zwischen 4,3 bis 12,1%. In den übrigen Ländern am Obersee dürfte der Anteil heute vermutlich ähnlich liegen.

Es wäre wünschenswert, neben genaueren Angaben durch die Berufsfischer auch Angaben der einzelnen Sportfischereivereine zu erhalten.

Vom Untersee liegen bis heute keine Ergebnisse vor.

Schädigungen durch den Aal

Der Aal kann Konkurrent anderer Fischarten sein, wie aus vielen Beobachtungen bekannt ist (8). Das gilt nicht nur für Flüsse, sondern auch für Seen. So ging in norddeutschen Coregonenseen nach dem Anlaufen von Aalbesatzmaßnahmen der Bestand an Maränen stark zurück, vermutlich wegen der Raubeinwirkung des Aales, der in Netzen häufig die Maränen anfrißt (4, 5). Heute ist dort die Große Maräne fast bedeutungslos.

Seit 1973 hört man auch am Bodensee-Obersee in zunehmendem Maße, daß Aale selbst in Schwebnetzen im Pelagial 5–6 km vom Ufer entfernt bei Wassertiefen bis 200 m Blaufelchen anfressen. Die Zahlen der geschädigten Fische in Netzen wird von verschiedenen Fischern stark übertrieben mit 10% angegeben (9).

8–10 beschädigte Felchen pro Netzsatz wurden genannt. Der höchste Wert lautete auf 20 Stück. Als geschätzter Durchschnitt wurden übereinstimmend 2–5% angegeben. Dies entspricht sicher nicht dem Jahresdurchschnitt, sondern trifft höchstens für einige Sommermonate zu. In Wirklichkeit liegen die Schäden bei den Blaufelchen bisher noch unter 1%, wie Umfragen und eigene Untersuchungen ergaben. Aber trotzdem soll diese neuerdings aufgetretene Schädigung nicht einfach wie vielfach sowohl von Sport- als auch Berufsfischern als völlig unbedeutend oder belanglos beiseite geschoben werden, nur weil diese Fischart lieber gefangen wird oder weil sie einen besseren Erlös bringt.

Im kleineren Untersee sind bis heute noch keine Schädigungen bei Coregonen oder auch bei anderen Fischarten gemeldet worden. Aus der langjährigen Fangstatistik ist kein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Nachlassen irgendeiner Fischart und der Zunahme des Aalbestandes abzulesen. Allerdings wurde im Untersee verschiedentlich beobachtet, daß große Aale in der Hälterung bis 2 Dutzend Hechtsömmerringe auswürgten.

Erwähnt sei auch noch, daß die Nahrung der Aale im Obersee derzeit zu 50% aus Jungbarschen besteht. Eine Beeinträchtigung dieser heute sehr beliebten Fischart ist aus der Statistik aber noch nicht zu erkennen. Da sich die höheren Aaleinsätze erst in den kommenden Jahren bemerkbar machen werden, ist seiner Konkurrenz gegenüber anderen Fischarten besondere Beachtung zu schenken.

Krankheiten der Aale im Bodensee

Wie bereits früher gezeigt wurde (1), sind im Bodensee auch bei Aalen Krankheiten und Seuchen aufgetreten.

Die durch Viren verursachte Blumenkohlkrankheit wurde im Untersee vereinzelt festgestellt und anschließend als Folge dieser Krankheit Verlust durch Hungerschäden. In einer Lieferung von Satzaalen an den Obersee wurden die rund 20% erkrankten Fische ausgelesen. Während der letzten 5–10 Jahre wurde uns kein Fall mehr bekannt. Stärkere Schäden verursachte die Süßwasseraalseuche im Untersee nach dem sehr langen, kalten

Winter 1962/63. In späteren Jahren wurden nur noch vereinzelt Verluste durch *Aeromonas punctata* beobachtet. Dieses Bakterium ist auch im Obersee vorhanden, führte aber bisher zu keinen nennenswerten Verlusten.

Andere Parasiten traten weder früher noch heute mit merkbarer Schädigung auf. In einer demnächst erscheinenden Arbeit wird auf diese Schädlinge eingegangen.

Schlußbemerkung

Obwohl bisher keine schlüssigen Beweise für übermäßigen Schaden durch den enorm gesteigerten Aalbestand vorliegen, sollten die künftigen Besätze mit etwas mehr Vorsicht durchgeführt werden, denn jeder Fischereinsatz hat seine Grenzen. Der jetzt fangreife Bestand basiert auf Einsätzen, die nur $\frac{1}{3}$ so hoch waren als die der letzten 6 Jahre. Eine Beobachtungspause mit reduzierten Einsätzen ist jetzt zu empfehlen, damit mögliche Schäden tragbar bleiben. Es ist auch noch nicht sicher, daß die hohen Einsätze wirtschaftlich vernünftig sind, da eine weitere Intensivierung der Aalfänge problematisch ist. Übermäßig dicht gestellte Trappnetze bringen nicht den gewünschten Erfolg und die sehr fängige „schwebende Aalschnur“ wird allzu häufig beschädigt, da der Bootsverkehr gerade während der Hauptfangsaison abnormal groß ist.

Sollte sich in den nächsten Jahren zeigen, daß der hohe Einsatz sich nicht negativ bemerkbar macht, dann kann durch vermehrten Einsatz von Satzaalen der verminderte Besatz rasch wieder ausgeglichen und der Ertrag verbessert werden. Die weitere Entwicklung des Aalbestandes im Bodensee

erfordert eine laufende sorgfältige Beobachtung und vor allem Untersuchungen über Biologie und Ökologie dieser Fischart. Weiterhin dürfen beide Seeteile, die durch den 4 km langen Seerhein miteinander verbunden sind, nie getrennt betrachtet und sollten gemeinsam bewirtschaftet werden.

- 1) DEUFEL, J. 1965: Fischkrankheiten von wirtschaftlicher Bedeutung im Bodensee während der Jahre 1959–1963. Arch. Fisch. Wiss. Bd. 15, 193–204.
- 2) DEUFEL, J. 1975: Gegenwärtige Fischereigrundlagen der Binnenfischerei und Möglichkeiten einer gesteuerten Nutzung, Beispiel Bodensee. Arb. d. Deutsch. Fisch. Verb. Bd. 18, 66–83.
- 3) HARTMANN, J. 1975: Der Barsch (*Perca fluviatilis*) im eutrophierten Bodensee. Arch. Hydrobiol. Bd. 76, 269–286.
- 4) HERRMANN, G. 1967: Die Aalwirtschaft im Lande Schleswig-Holstein. Arch. Fisch. Wiss. Bd. 18 (Beiheft 1) 405–424.
- 5) HERRMANN, G. und G. MARRE 1961: Aalfang und Aalwirtschaft in Schleswig-Holstein. Z. Fisch. Bd. 10 (NF), 611–634.
- 6) NÜMANN, W. 1973: Versuch einer Begründung für den Wandel in der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Fischbestandes im Bodensee während der letzten 60 Jahre und eine Bewertung der Besatzmaßnahmen. Schweiz. Z. Hydrol. Bd. 35, 205–238.
- 7) NÜMANN, W. 1975: Der Wert von Besatzmaßnahmen unter Berücksichtigung von Eutrophierung, Nahrungsangebot und Kannibalismus. Verh. Int. Verein. Limnol. Bd. 19, 2568–2571.
- 8) TESCH, W. 1973: Der Aal. Paul Parey-Verlag, Hamburg-Berlin.
- 9) WELTI, P. 1976: Der Aal im Bodensee. Schweiz. Fisch. Z. Bd. 84, 33.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Einsatz von Glas- und Satzaalen (gestrichelt) in den Ober- und Untersee.

Abb. 2: Aalertrag im Ober- und Untersee (gestrichelt)

Abb. 3: Aalfang in % während der einzelnen Monate

Abb. 4: Aaleinsatz und -ertrag im Obersee

Int. Gedächtnisfischen am Wallersee

Am Samstag, dem 25. 9. 1976, fand am Wallersee das Internationale Prof.-Wilh.-Einsele — Simon-Krieg-Gedächtnisfischen statt.

227 Petrijünger stellten sich um 7.00 Uhr dem Wettkampf.

Ausgefangen wurden insgesamt 1.022 Fische mit einem Gesamtgewicht von 165,73 kg.

Die erbeuteten Fische teilten sich wie folgt auf:

23 Hechte	33,60 kg
3 Aale	1,75 kg
432 Barsche	41,25 kg
44 Brachsen	21,63 kg
520 Rotaugen	67,50 kg
<hr/>	
1022 Fische	165,73 kg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Deufel Josef, Strubbelt Th.

Artikel/Article: [Zur Aalwirtschaft im Bodensee 189-195](#)