

ÖSTERREICHS FISCHEREI

ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE WIRTSCHAFTS- UND SPORTFISCHEREI,
FÜR GEWÄSSERKUNDLICHE UND FISCHEREIWISSENSCHAFTLICHE FRAGEN

11. Jahrgang

März 1958

Heft 3

A. v. BRANDT, Institut für Netzforschung, Hamburg:

Aalfang in Seen

(Aus „Allgemeine Fischereizeitung, Heft 16, Jahrgang 1957)

Der Aalfang ist in verschiedenen Formen möglich. Man kennt Aalspeere, Angeln, Fangbauten, Reusen und spezielle zum Aalfang gebaute Zug- und Schleppnetze. Im nachfolgenden sollen einige Methoden beschrieben werden, die besonders für die Seenwirtschaft geeignet erscheinen. Örtliche Verhältnisse werden in jedem Fall entscheiden müssen, welche Methode am zweckmäßigsten angewendet wird.

Aalschnur

Die Aalschnur oder Reihenangel ist unter den Angeln das wichtigste Fanggerät der Aalfischerei. Sie ist nicht nur einfach herzustellen, sondern auch billig und leicht zu handhaben. Wie der Name Reihenangel besagt, besteht die Aalschnur aus einer Angelreihe. An einer Hauptschnur (Balkenschnur) werden in gleichbleibenden Abständen Mund-

schnüre (Vorfächer) angebunden, die die Haken tragen.

Die Hauptschnur bestand früher aus Baumwollzwirn Nm 50/21 und 50/24 oder den ähnlich starken Zwirnen 20/9 bzw. 20/12. Heutzutage wird man kaum mehr Baumwolle verwenden, sondern Perlonzwirne, da diese wesentlich reißfester sind (ganz abgesehen davon, daß sie unfaulbar sind). Da die Erfahrung zeigt, daß die Aalschnüre umso fängiger sind, je feiner das Zeug ist, so wird man bei Perlonzwirn bis auf Nm 50/12 oder 50/15 herunter gehen. Reihenangeln mit Perlon-Hauptschnüren fangen erwiesenermaßen wesentlich besser als solche mit Schnüren aus Baumwolle oder Hanf.

An die Hauptschnur werden die Mundschnüre (in Österreich Kehlfaeden) genannt angebunden (Abb. 1). Die Mundschnüre wird

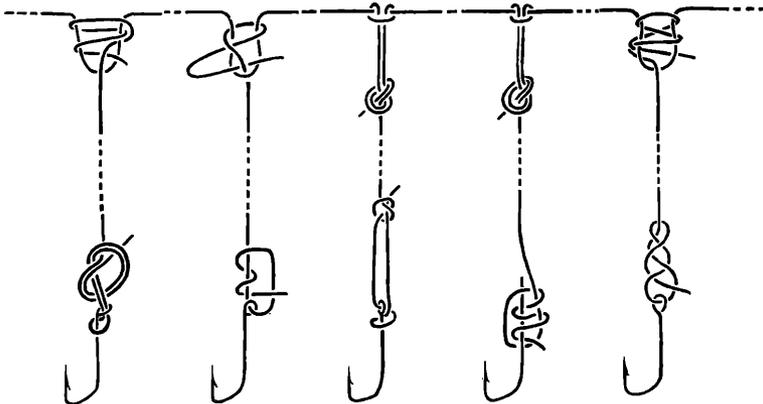


Abb. 1: Verschiedene Anknüpfung von Vorfächern und Haken.

man sich ebenfalls aus Perlonzwirn, oder besser noch, aus Perloneindraht, etwa Platil, anfertigen. Bei Perlonzwirn genügt 50/9 bis 50/15, bei Perloneindraht ist 0,40 bis 0,80 zu empfehlen. Bevorzugt wird für Mundschnüre die Stärke 0,50. Man kann auch 0,40 verwenden, dies ist aber nur dann möglich, wenn sich die Aale nicht im Kraut verfangen können. In diesem Fall muß mindestens 0,50 gewählt werden.

Die Mundschnüre sollen möglichst lang sein, damit der den Haken annehmende Fisch möglichst spät merkt, daß ein Widerstand besteht, der ihn veranlassen könnte, den Haken wieder auszuspucken. Die für Mundschnüre oft empfohlene Länge von 40 cm ist zu gering. Man nehme Mundschnüre von 1,0 bis 1,6 m Länge. Dies hat auch den Vorteil, daß das Vorfach lange Zeit gebraucht werden kann, auch wenn von Zeit zu Zeit ein verschluckter Haken abgeschnitten werden muß. Auch hat es den Vorteil, daß, wenn die Schnur auf sehr weichen Grund gerät und absinkt, die Vorfächer mit dem lebenden Köder immer noch außerhalb des Schlammes bleiben werden. Der Abstand der Vorfächer an der Balkenschnur muß mindestens die doppelte Länge der Vorfächer betragen. Man befestigt sie im Abstand von 3 bis 4 Metern. Der Aal geht aber auf die Schnur erst, wenn sie den Seegeruch angenommen hat. Manche legen ihre Schnüre daher in Bündeln erst mal ins Wasser, um einen möglichst guten Fang von Anfang an zu haben.

Als Haken werden meist sogenannte Kirby-Haken mit verkanteter Ebene verwendet. Es kommen die folgenden Nummern in Frage: 63, 64, 65, 66, oder 2/0, 1/0, 1, 2.

Die Hakengröße nimmt in beiden Reihen von links nach rechts ab. Mit der Hakengröße hat man es in der Hand, den Fang zu regulieren, da größere Haken naturgemäß nur von größeren Aalen genommen werden können. Wahrscheinlich ist auch der Abstand der Haken voneinander von Einfluß auf die Fanghöhe, jedoch weiß man darüber noch zu wenig. Das hängt damit zusammen, wie groß der Abstand sein muß, damit nicht ein gefangener Aal durch seine Befreiungsbewegungen verhindert, daß die Nachbarhaken genommen werden.

Dunkle Haken werden bevorzugt. Die Hakenspitze wird evtl. von Zeit zu Zeit durch Feilen nachgeschärft. Aufgebogene Haken werden wieder zusammengedrückt.

Um die Aalschnur bei Nichtverwendung klar zu halten, werden die Haken auf eine sogenannte Klamm (Abb. 2) aufgereiht. Sie

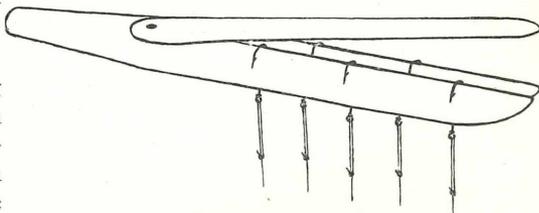


Abb. 2: Klamm zum Aufheben der Aalschnur

können so bequem aufgehoben und eventuell durch Bürsten gereinigt werden. Manche empfehlen auch ein zeitweiliges Baden der Schnur in Kaliumpermanganat-Lösung (1 Messerspitze auf 1 Eimer). Man kann die Schnur auch in flachen Kisten aufheben, deren Boden durch Maschendraht ersetzt und deren Ränder mit Korkstreifen benagelt wurden, um die Haken anzustecken. Man kann das auch an einem kleinen Lattengestell tun, das zum Befestigen der Haken mit Kork oder Binsen benagelt wurde (Abb. 3). Die Aufreihung der Schnur auf einer Klamm hat auch den Zweck, sie zu trocknen. Das ist aber bei „Perlon“-

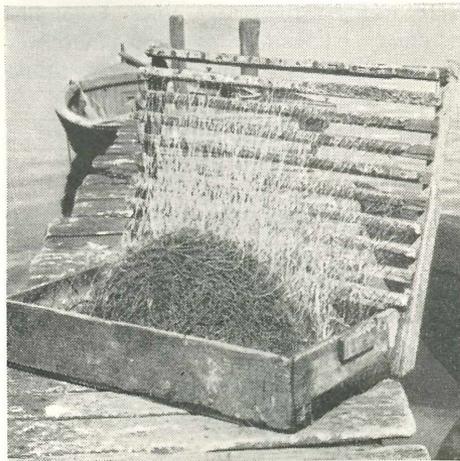


Abb. 3: Aalschnurkisten mit Lattengestell für Haken

Schnüren nicht erforderlich. Man beläßt daher die Schnüre stets in der Schnurkiste. Mit der Kiste werden sie in den Kahn gestellt, um beködert und ausgelegt zu werden. Etwa 200 Haken gehören zu einer Aalschnur. Mehrere werden zusammengebunden, so daß je Schnurkiste etwa 1000 Haken kommen.

Ein sehr wichtiger Punkt ist die Köderfrage. Bevorzugt werden lebende Fische. Es wird empfohlen, möglichst solche Fische zu nehmen, deren Art gerade laicht. Es werden auch Regenwürmer, Sprock,^{*)} Engerlinge und Spitzschnecken mit zerdrücktem Hause genommen. Die Erfahrung in jedem Einzelfall kann nur sagen, welcher Köder genommen werden soll und was noch viel wichtiger ist, wann mit dem Köder gewechselt werden muß. Manche Aalschnurfischereien nehmen zuweilen zwischen ihre einheitlich beköderten Haken anders besteckte, um zu kontrollieren, ob ein Wechsel des Köders angebracht ist. Um zu sehen, was der Aal gerade bevorzugt, kann man nachsehen was er im Magen hat oder was er evtl. im Hälter wieder ausgespuckt hat.

Ebenso wichtig wie die Köderfrage ist das Auslegen der Schnur. An den Anfang kommt ein Stein (Abb. 4). (Auch der Stein soll wegen des Geruches aus dem gleichen See sein!) Die evtl. angefeuchtete Schnur (damit sie schneller absinkt) muß ganz lose im Bogen

Kiste oder auf einem Brett in Sand gepackt, so daß die Schnur beim Auslegen glatt abläuft. Im allgemeinen lohnt diese Arbeit an Land nicht, man beködert beim Auslegen. Ein geübter Aalschnurfischer kann auf diese Weise 1000 Haken in der Stunde auslegen. Ausgelegt wird am Nachmittag oder Abend und eingeholt am Morgen evtl. sehr früh, um rechtzeitig den Markt zu beschicken.

Meist genügt es, am Anfang und Ende der Schnur einen Stein zu befestigen, letzteren mit Markierungsboje. Gern wird bei „Perlon“-Schnüren noch zwischendurch ein Senker gebunden, um die Aalschnur an den Boden zu bekommen.

Treibangel

Die Treibangel oder Aalpuppe ist lange nicht so ergiebig, wie die Aalschnur. Sie wird aber doch gelegentlich auf kleineren Gewässern angewendet, wenn das Auslegen Schwierigkeiten macht. Sie besteht aus einem Schwimmer, um den die Schnur aufgewickelt ist. Der Schwimmer kann ein Binsenbündel sein, oder Liesch, aber auch Kork, Holz oder ein anderes leicht schwimmendes Material (Abb. 5). Die Schnur soll eine Länge haben, die der doppelten Gewässertiefe entspricht. Das Ende der Schnur mit dem Haken wird etwa $\frac{1}{2}$ m über dem Haken so an der Puppe festgeklemmt, daß sie sich leicht löst, wenn



Abb. 4: Ausgelegte Aalschnur

ausgeworfen werden. Das geschieht vom langsam vorwärtsgeruderten Boot. Je loser desto besser. Wird im Boot besteckt, ist es besser mal einen Haken unbeködert wegzuerwerfen als die Schnur festzuhalten, um den Köder anzustecken und dabei die ganze Schnur straff zu ziehen. Je loser die Schnur liegt, desto weniger merkt der Aal einen Widerstand und schluckt den Haken. Man bevorzugt, im Boot zu bestecken. Nur wenn sehr windiges Wetter ist, wird vorher an Land besteckt. Die beköderten Haken werden in einer flachen

der Aal zubeißt. Die Schnur rollt ab; der Schwimmer bleibt als Boje an ihr hängen, so daß der Fisch leicht wiedergefunden werden kann. Als Köder kommen nur lebende Kleinfische in Frage. Die Aalpuppen werden unter Wind ausgesetzt, damit sie treiben. Voraussetzung ist, daß das Gewässer so gestaltet ist, daß man die Puppen auch wieder findet. Die Aalpuppe fängt zwar schärfer, d. h. 80 Prozent aller ausgelegten Puppen können fangen. Wenn dieses Gerät anfangs trotzdem als weniger ergiebig bezeichnet wurde, dann

^{*)} Die bekanntesten, Gehäuse bildenden Larven der Köcherfliegen

einfach deshalb, weil mit der Aalschnur mehr Haken ausgelegt werden können als durch Puppen schon rein arbeitsmäßig möglich ist.

Aalreusen

Außer dem Aalfang mit der Aalschnur ist die Reusenfischerei von Wichtigkeit. Die Aalreusen mit 5 Bügeln sind speziell für den Aalfang gebaut, d. h. sie sind länger als die üblichen Bügelreusen. Das hat seinen Grund darin, daß auch ein großer Aal nach dem

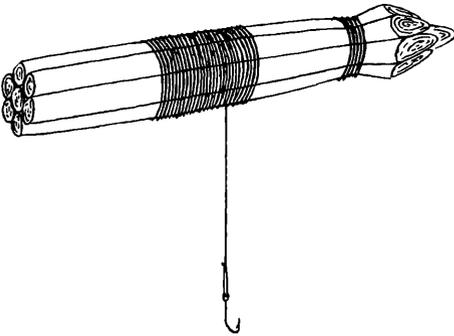


Abb. 5: Aalpuppe

Passieren der Kehle in dieser nicht mehr mit dem Schwanz hängen soll, ehe er auf die nächste Kehle oder das Ende der Reuse stößt. Er würde sonst umdrehen und den Rückweg noch finden.

Man hat verschiedene Aalreusen entwickelt mit einem Leitwehr und einem oder zwei Flügeln. Erfolgreich sind die Reusensysteme, d. h. zwei oder mehrere miteinander verbundene Reusen (Abb. 6). Dazu gehört der Doppelsack und der Kreuzsack (der sogenannte Kossack der ostpreußischen Fischer. Der Kreuzsack besteht aus 4 Reusen: dem großen Hauksack, den beiden kleineren Nebensäcken und dem gleichgroßen Landsack. Der Landsack kann auch wegfallen, da er von allen 4 Reusen meist am wenigsten fängt. In der Abb. 7 wird ein Vorschlag gemacht, wie diese Reusen, der größere Seesack und die 2 oder 3 kleineren Reusen, gebaut werden können. Die außenstehenden Zahlen geben Maschenzahl und -größe für die einzelnen Reusenabschnitte wieder, die inneren beziehen sich auf die Kehlen. Der letzte Bügel soll halb so hoch sein wie der erste. Die Maschenweiten können auch kleiner gehalten werden. Der Abstand von

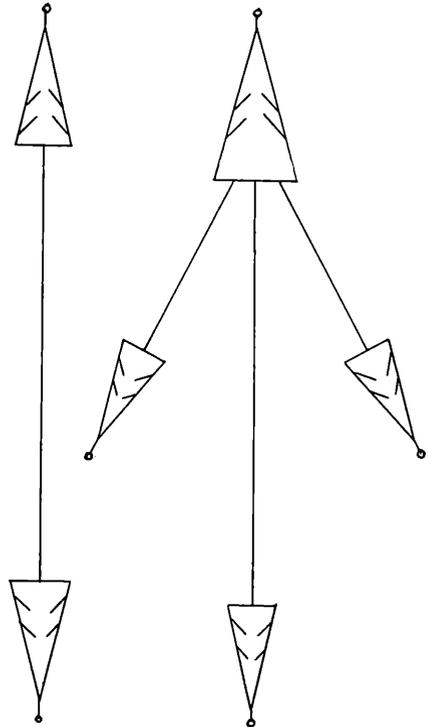


Abb. 6: Reusensystem: Doppelsack und Kreuzsack

der zweiten Kehle bis zum Reusenende soll wegen der oben angegebenen Gründe mindestens 75 cm betragen.

Man wird solche Reusen heute nicht mehr aus Baumwolle fertigen, sondern aus Perlon, dessen Verstrickung keine Schwierigkeiten macht, falls man die Reusen nicht aus fabrikfertigen Netztüchern zuschneidet. Die Garnstärke in Perlon beträgt etwa Nm 50/18 oder 20/9. Besser ist aber, die Reusen aus monofilament Perlon (Perlondraht) oder „Platil“ zu stricken. Man verwendet eine Drahtstärke von 0,45 mm \varnothing . Es hat sich herausgestellt, daß die Fängigkeit dieser Reusen doppelt so hoch ist als in den bisherigen Baumwollreusen. Die Reusen aus Perlonmonofilament oder Platil haben auch den Vorteil, daß sie von dem sogenannten Sprock (Köcherfliegenlarve) nicht angegriffen werden. Andere Materialien durchschneidet diese Larve leicht. Der Aal findet schnell jede zerschnittene Masche und bohrt sich durch.

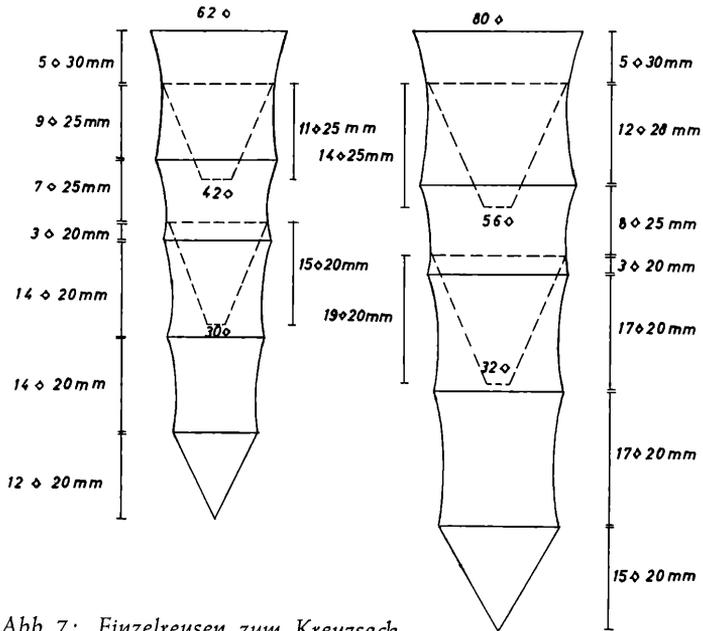


Abb. 7: Einzelreusen zum Kreuzsack.

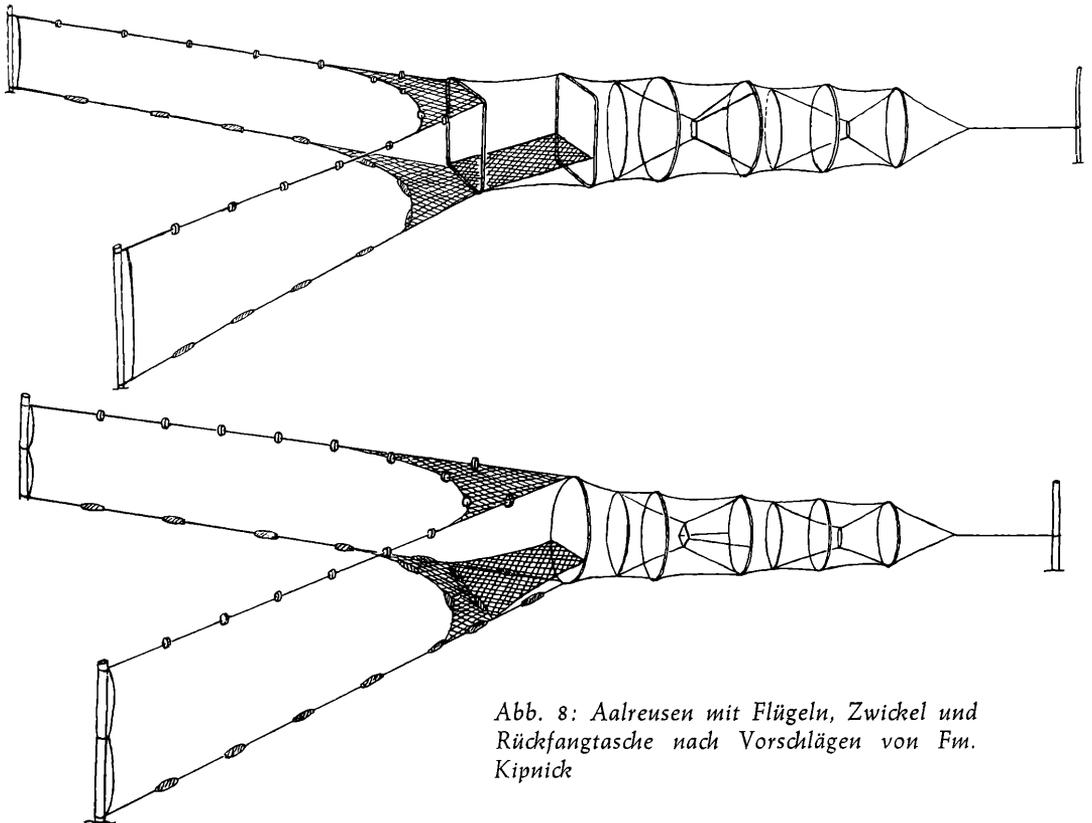


Abb. 8: Aalreusen mit Flügeln, Zwickel und Rückfangtasche nach Vorschlägen von Fm. Kipnick

Die Verbindungsgarne (Leitgarne) zwischen den Reusen des Kreuzsackes werden aus altem Netzwerk hergestellt. Der Kreuzsack ist ein scharfes Aalfangergerät und leicht zu bedienen, da er nur mit 4 Pfählen im Grund festgesteckt zu werden braucht. Gestellt werden die Kreuzsäcke in einer Schneise im Gelege oder nahebei, besonders im Frühjahr soll die Verbindung mit dem Ufer eng sein, damit die Aale nicht um den Landsack oder das Leitwehr herumlaufen können.

Zur Erhöhung der Fängigkeit der Aalreusen sind zusätzliche Einrichtungen getroffen worden. Dazu gehört der „Zwickel“ zwischen den Flügeln bei Flügelreusen und der Einbau einer Rückfangtasche. Es wird auch manchmal der erste Bügel nicht rund sondern halbrund oder viereckig angefertigt, da die Reuse dann besser steht. (Abb. 8).

Gestellt werden die Reusen schon vom zeitigen Frühjahr an, früher als das mit der Aalschnur erfolgversprechend ist. Im Laufe des Sommers läßt dann der Fang nach, um im Herbst wieder einen Höhepunkt zu erreichen. Danach richtet sich auch, wie oft die Reusen kontrolliert werden sollen, vielleicht jeden Tag, vielleicht auch nur jede Woche.

Aalschnur und Reusen dienen zum Fang des Freßaaales in den Seen. Besonders günstig ist der Fang im Frühjahr und Herbst, besonders zur Zeit des Neumondes oder bei starker Bewölkung. Wassertemperatur, Wassertrübe, Krautbestand, Auftreten von Gewittern und Windrichtung sind weitere Faktoren, von denen man annimmt, daß sie von Einfluß auf den Freßaalfang sind.

Großreusen und Fangbauten

Der Hauptfang des Wanderaales in den Fließgewässern fällt in die Zeit des letzten Mondviertels und steht offensichtlich nicht mit den Lichtverhältnissen im Zusammenhang. Zum Abfangen der abwandernden Aale werden an den Ausläufen der Seen Reusen (Abbildung 9) oder besondere Großreusen aufgestellt, zu denen der Hakensack (Abb. 10) und der Kastensack (Abb. 11) gehören. Die Großreusen sind Bügelreusen mit vorgeschaltetem Fangraum. Der Fangraum und die in ihn hineinführende Kehle sind nach oben offen, haben aber einen Boden aus Netzwerk. Für die Kastensack gibt Abb. 12 ein Schema

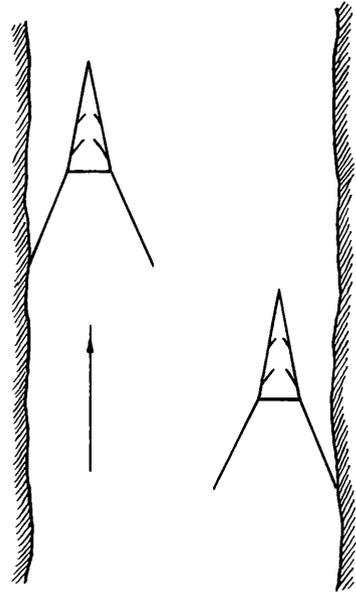


Abb. 9: Reuseneinbau im Seeabfluß

wieder. An den Vorraum mit einer ansteigenden Kehle schließt sich ein Garnschlauch an, der in eine mehrbügelige Reuse mit 2 Kehlen übergeht. Nach vorne ist die Reuse durch auf Rückfang gestellte Flügel erweitert.

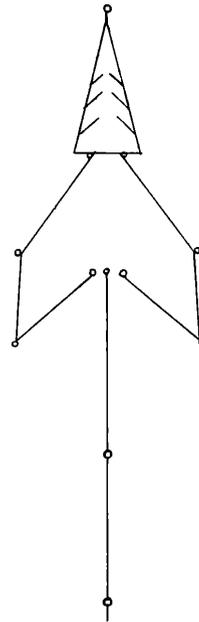
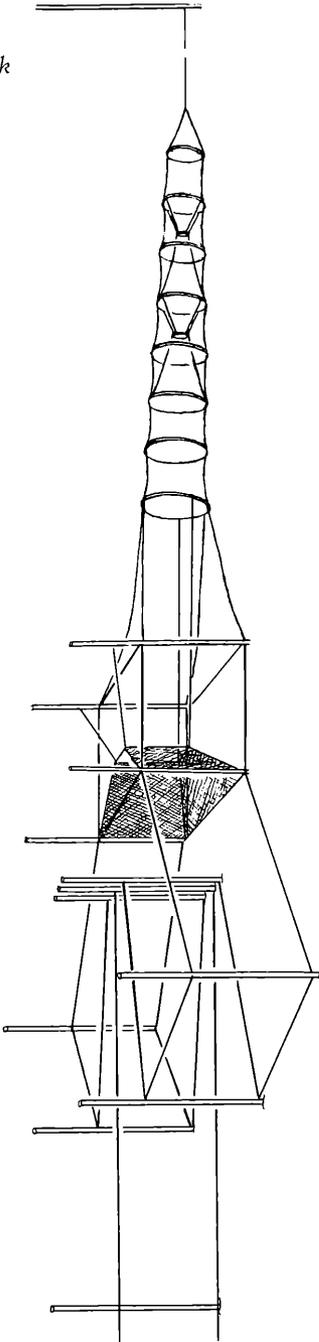
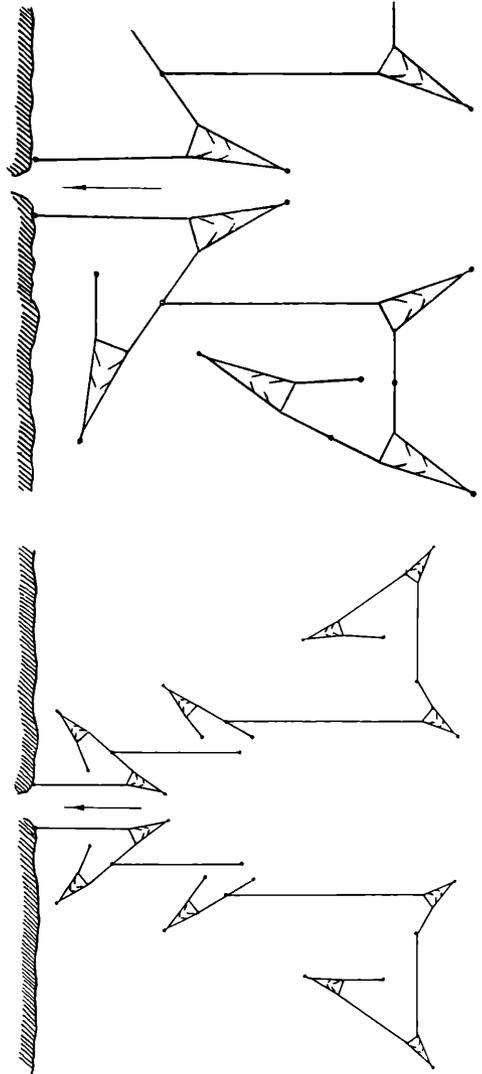


Abb. 10: Hakensack

Abb. 11:
Kastensack



Mit der Abbildung kann nur ein Schema wiedergegeben werden, da der spezielle Bau des Kastensackes hinsichtlich Höhe und Ausmaß sich nach den örtlichen Verhältnissen



Ab. 12: Reusensysteme am Seeabfluß

richten muß. Der Kastensack wird, wenn möglich, in den Abfluß gestellt oder in seine Nachbarschaft. Selbstverständlich kann man auch in die Nachbarschaft des Seeabflusses die vorher geschilderten Reusensysteme stellen (Abb. 12).

Schärfer erfolgt der Fang des abwandern- den Aales allerdings, wenn man den ganzen Abfluß absperren kann, z. B. durch den Einbau eines Aalfangs. Das brauchen keine

großen Aalwehre zu sein. In kleineren Abflüssen hat sich der Einbau der schwedischen transportablen Aalkisten gut bewährt. Es muß aber daran erinnert werden, daß es nicht ohne weiteres möglich ist, den Abfluß eines Sees zuzubauen. Dazu muß eine Berechtigung vorliegen.

Sehr wirksam ist es auch, in den Abfluß einen kleinen Hamen zu stellen, d. h. einen Garnschlauch, der in eine Reuse endet. Es genügt, wenn der halbe Abfluß abgesperrt ist, aber es muß die untere Hälfte in der ganzen Abflußbreite sein. Die Hamenöffnung wird durch einen Rahmen gehalten oder Verbindungsschnüre zwischen Ober- und Unter-

leine sorgen dafür, daß nicht das Netzwerk höher zu stehen kommt und mehr absperrt als erlaubt ist.

Zum Schluß muß aber noch einmal darauf verwiesen werden, daß für die Aalfischerei nur Empfehlungen auf Grund von Erfahrungen gemacht werden können. Die Arbeit, ein wenig zu erkunden, was auf dem eigenen Gewässer am empfehlenswertesten wäre, kann niemand abgenommen werden.

Der „Allgemeinen Fischereizeitung“, München, sei auch an dieser Stelle für die Erlaubnis diesen Artikel abdrucken zu dürfen, bestens gedankt.

Diplomvolkswirt Dr. ALFRED PANZERA Wien

Bemerkenswerte Zahlen über das internationale Fischereiwesen

Das vor einiger Zeit von der Nahrungsmittel- und Landwirtschafts-Organisation der Vereinten Nationen herausgegebene „Yearbook of Fishery Statistics“ (Statistisches Jahrbuch über das Fischereiwesen), Band V, enthält neben einigen graphischen Darstellungen — wie auch in den früheren Publikationen — sowohl für den Kenner auf dem Gebiet des Fischereiwesens als auch für jene Wirtschaftsexperten, die sich mit der Nahrungsmittelversorgung eines Landes befassen, wichtige und interessante Übersichten über die Fangergebnisse auf den Kontinenten und, in weiterer Folge, nach den einzelnen Ländern aufgegliedert, ferner über den Wert der Fangergebnisse, über Verwendung der Fische für Zwecke des Marktes und des Verbrauchs sowie über die Ausstattung einzelner Staaten mit den entsprechenden Transportfahrzeugen für den Fischfang. Die Zahlenangaben über den Walfischfang bzw. über andere entsprechende Produkte, wurden in dieser Ausgabe des Jahrbuches erstmalig in einem eigenen Abschnitt zusammengefaßt. In den Übersichten sind die jährlichen Angaben im allgemeinen von 1948 bis 1955 angeführt, wobei zum Vergleich die Ergebnisse des Jahres 1938 aufgenommen sind.

Im folgenden soll versucht werden, jene Daten aus diesem statistischen Bericht fest-

zuhalten, die für verschiedene Zwecke von hinlänglicher Bedeutung erscheinen.

Die gesamten Fangergebnisse wurden im Jahre 1955 in Afrika auf 1.6, in Amerika auf 4.8 (davon in Nordamerika auf 3.8), in Asien auf 11.3, in Europa auf 7.7 und in der UdSSR auf 2.5 Millionen Tonnen Lebendgewicht geschätzt. Im Vergleich zum Jahre 1954 ist mit Ausnahme von Nordamerika und Asien, wo unbedeutende Abnahmen zu verzeichnen waren, eine mehr oder minder mäßige Steigerung eingetreten. Gegenüber dem Vorkriegsjahr 1938 wurde der Fischfang in Afrika vervierfacht, in Südamerika verdreifacht und in der UdSSR fast verdoppelt, in den anderen Kontinenten ergaben sich ebenfalls Steigerungen, wenn auch nicht in einem derartigen Ausmaß.

Wenn man die Aufstellung über den Fischfang in Europa näher ansieht, so zeigt sich, daß mengenmäßig von den europäischen Staaten Norwegen und Großbritannien die am Gesamtfischfang Europas dominierenden Staaten sind. So wurden beispielsweise in Norwegen im Jahre 1955 fast 1.9 Millionen Tonnen und in Großbritannien 1.1 Millionen Tonnen Fische gefangen.

Der nördliche Teil Europas ist in bezug auf den Fischfang am stärksten beteiligt. Dies zeigt sich insoferne, als im Jahre 1955 in den Gebieten der Staaten Dänemark, Finn-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Brandt Andres von

Artikel/Article: [Aalfang in Seen 33-40](#)