

Schwärmen im Mündungsgebiet der Wolga und des Ural und fressen sich zum letztenmal richtig voll. Im Spätherbst und Winter beginnen die ersten Lachse aufzusteigen, beim Aufgang des Eises im Frühjahr dann die übrigen. Im Herbst des darauffolgenden Jahres, also im 6. bis 7. Lebensjahr erreichen die Fische ihre bevorzugten Laichgebiete, die nordöstlichen Zubringer der Wolga, nämlich Kama, Wischera, Belaja und Ufa — sie wandern also eine Strecke von 2600–2700 km in etwa 9 Monaten. Nach der Laichablage im Herbst schlüpfen die kleinen Lachse im Frühjahr und beginnen bald darauf ihre Rückwanderung; genaueres über die Dauer ihres Aufenthaltes in den Laichgebieten ist leider nicht bekannt. Die Elterntiere wandern bis auf alte und erschöpfte Tiere, die absterben, wieder zurück ins Kaspische Meer.

Bereits in den Zwanzigerjahren dieses Jahrhunderts sorgten Fischzuchtanstalten für einen verstärkten Besatz dieses begehrten Fisches. Wie sich Fortpflanzung und Aufkommen nun nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelt haben, ist leider ebenfalls unbekannt: Im Mittel- und Unterlauf der Wolga wurden oberhalb Wolgograd und bei Kujbischew zwei riesige Kraftwerke gebaut, deren Staue jeweils mehrere hundert Kilometer zurückreichen. Ein dritter großer Stau in der Kama selbst wurde bei Perm errichtet. Diese Staumauern schneiden den Kaspilachs von seinen natürlichen Laichgebieten völlig ab, sofern nicht besondere Vorkehrungen getroffen wurden, die natürlichen Ausfälle durch große Lachsbrutanstalten wettzumachen, oder den Wanderweg mittels Fischpässen oder ähnlichen Einrichtungen zu erhalten.

Dr. W. EINSELE:

## Die Fisch-Welternten während des Jahrzehnts 1953-1962

Vor mir liegt das Fischereistatistik-Jahrbuch der FAO für das Jahr 1962. In diesem umfangreichen Band ist die Fischernte der Welt in vielen tausend Zahlen (nach Ländern, Fischarten, Verarbeitungsweise usw.) aufgliedert und zusammengefaßt.

Noch leidet die Welt schwer unter Nahrungsmangel. Am gefährlichsten ist nicht der

In der südlichen Kaspisee lebt der Kaspische Schwarzmeerlachs (*Salmo trutta labrax*), eigentlich eine Meerforelle, nahe verwandt derjenigen, die die nordeuropäischen Flüsse und vorgelagerten Meeresteile bewohnt. Die Art ist nicht nur auf den Kaspisee beschränkt, sondern kommt auch im Aralo-pontischen Becken vor, also auch im Schwarzen Meer und im Aralsee. Als Laichgebiet bevorzugt diese Forelle Gebirgsflüsse. Im Kaspisee ist sie vom Terek, der aus dem Kaukasus kommt, bis zum Sefid Rud aus dem Elbus in Persien zu finden. Diese Meerforelle wird bis ca. 1 m lang und 20 kg schwer; sie ist also gedrungener und bei gleicher Größe schwerer als der Weißlachs.

Als dritten Großsalmoniden wollen wir noch eine Huchenart erwähnen, die die Gewässer weiter Gebiete Sibiriens — im Osten bis zum Amur — bewohnt (*Hucho taimen*). Vereinzelt ist der Taimen-Huchen auch im Oberlauf der Kama, dem großen Nebenfluß der Wolga zu finden. Diese Huchenart stellt mit ihrem riesigen Verbreitungsgebiet die Verbindung zwischen den beiden östlichen Vertretern, dem Sachalinhuchen, der, wie bereits gesagt, noch wie ein Lachs zum Meer wandert, sowie einem zweiten, nur in Korea im Yalu vorkommenden, und unserem Donauhuchen her, der das westlichste Verbreitungsgebiet besitzt; seit einigen Jahren wird dieses künstlich erweitert, indem der Huchen in einigen Gewässern Westeuropas, in Belgien, Frankreich und sogar Marokko eingesetzt wird. In Länge und Gewicht soll der sibirische Huchen den Weißlachs beträchtlich überreffen.

Mangel an ausreichenden Kalorien, sondern der Mangel an genug Eiweiß, dem durch nichts ersetzbaren Rohstoff zum Aufbau der für das Leben absolut unentbehrlichen Abwehrstoffe, der Fermente, der Hormone usw. Würde die Eiweißquelle Fischerei plötzlich ausfallen, so hätte dies eine Katastrophe von größten Ausmaßen zur Folge. Hunderten von Mil-

lionen Menschen würde der Tod durch Hunger und Seuchen drohen. Dank des technischen Fortschrittes der großen Fischereiländer und den Bemühungen der FAO sind die Erträge aus der Fischerei in ständigem Steigen. Daß sie die Aufbringung an sämtlichem anderen tierischem Eiweiß bereits weit überflügelt haben, dürfte bekannt sein.

Nachfolgend sei eine Reihe von Zahlen vorgeführt, die die Weltaufbringung an Fischen nach Arten und Mengen, und die Änderungen bei verschiedenen Ländern innerhalb der letzten zehn Jahre wiedergeben.

1962 betrug die Weltaufbringung rund 45 Millionen Tonnen; 1953 waren es knapp 26 Millionen Tonnen. Die mittlere jährliche Zunahme beträgt somit 2 Millionen Tonnen. Die Zunahme verteilt sich nicht gleichmäßig auf die verschiedenen Länder und Kontinente. Die europäischen Ernten sind innerhalb der Periode von 1953—62 ziemlich gleich geblieben (mit 8 Mill. Tonnen). Auch in den Vereinigten Staaten hat sich nicht viel geändert.

Vor allem Südamerika war es, das (neben Asien) seine Fischereierträge steigerte und zwar von etwa 400 000 t im Jahr 1953 auf über 8 Millionen Tonnen im Jahr 1962!

Dieses enorme Mehr wurde fast zur Gänze von den peruanischen Seefischern gefangen: Peru erreichte im Jahr 1958 die Millionen-Tonnen-Grenze; 1962 brachte es eine Ernte von nahezu 7 Millionen Tonnen ein! Damit blieb Peru nur ganz knapp hinter Japan zurück, das nach wie vor die Spitze hält. (Die UdSSR und die Vereinigten Staaten bringen etwa die Hälfte der Menge jedes dieser beiden Länder auf.) An dritter Stelle liegt China, von dem allerdings die Zahlen der letzten Jahre fehlen.

Von der Ernte Perus kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man sie (nur in Gedanken!) auf die Bevölkerung Österreichs verteilt. Auf jeden Österreicher, Kleinkinder eingerechnet, würden pro Jahr 1000 kg Fische entfallen. Höchst bemerkenswert ist es auch, daß die gewaltige Fischernte Perus zu über 90 Prozent einem einzigen Fisch zu verdanken ist, einem Verwandten der Sardine, Anchovis genannt. Dieser kleine Fisch kommt

auch an der pazifischen Küste der USA vor; er bildete noch vor wenigen Jahren die Quelle gewaltiger Fänge. In den letzten Jahren ist die Anchovis-Fischerei im Pazifik vor der 1200 km langen kalifornischen Küste fast auf Null zurückgegangen.

**Die Süßwasserfischernten** der Welt machen etwa 10 Prozent der Gesamternte aus; sie betragen somit 1962 4,5 Mill. Tonnen (unser Land ist an dieser Aufbringung mit etwa ein Promille beteiligt). Die Lachse sind bei den Süßwasserfischen nicht eingerechnet. Die Welt-ernten an diesem Fisch schwankten in den letzten Jahren zwischen 550 und 800 000 t.

Einen nicht unbedeutenden Anteil an der Aufbringung von Eiweiß aus dem Wasser hatten auch die Muscheln und Krebse. Die Statistik weist in den Jahren 1953 bis 1963 eine mittlere Aufbringung von zwei bis drei Millionen Tonnen auf.

Abschließend noch ein paar Zahlen über die Verarbeitung der Fänge: Rund 40 Prozent werden als Frischfische zum Markt gebracht. Knapp 10 Prozent wurden tiefgefroren, etwa 20 Prozent gesalzen oder geräuchert. Weitere 10 Prozent (also gut 4 Millionen Tonnen) wurden zu Konserven verarbeitet. Der Anteil, der in die Fischmehlfabriken wanderte, ist in den letzten Jahren stark angestiegen und beträgt derzeit etwa ein Viertel der Gesamtmenge. An diesem Anstieg ist Peru entscheidend beteiligt.

Zum Schluß sei noch auf ein höchst lesenswertes Buch verwiesen, das von der Deutschen Bundesforschungsanstalt für Fischerei als Band 6 einer Schriftenreihe herausgebracht wurde. Dr. Wolfgang Krone, Direktor des Forschungsinstitutes für Wirtschaftsfragen der Entwicklungsländer in Bonn, befaßt sich in dieser Broschüre vor allem mit der Frage, welchen Beitrag die Fischwirtschaft in der Kampagne „Freedom from hunger“ — Freiheit von Hunger, zu leisten imstande ist, und welche Entwicklungsmöglichkeiten dieser Ernährungszweig für die Zukunft erwarten läßt und wie er realisiert werden könnte. (Dr. Wolfgang Krone: Weltfischwirtschaft. 132 S. mit 32 Bildtafeln. Westliche Berliner Verlagsgesellschaft Heenemann KG, Berlin 31, Wilmersdorf 1963)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Einsele Wilhelm

Artikel/Article: [Die Fisch-Welternten während des Jahrzehnts 1953/1962 28-29](#)