©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

gesetzt. Hier mischen sich natürlich gewachsene und künstlich aufgezogene Fische und ergeben ein Gesamtbild, in dem die einzelnen Jahrgangsstärken unterschiedlicher sind (Johnson 1976, Nümann 1959, Nümann und Quoss 1970, Mills and Chalanchuk 1988). Die Tatsache, daß im Hallstätter See und Mondsee keine Coregonen kleiner als 7 cm gefangen wurden, ist kein Zufall, sondern beruht auf der Tatsache, daß die Jungfische (Fingerlinge) dieser Art sich nicht im Pelagial der Seen aufhalten. Die Coregonen-Population des Höllerer Sees besteht aus 4 voneinander getrennten Jahrgangsgruppen. Da in diesem Gewässer die Coregonen nicht zur natürlichen Vermehrung gelangen, kann sich keine see-eigene Population aufbauen, in der die Längenklassen kontinuierlich vertreten wären.

Summary

The populations of Coregonids of Lake Hallstatt, Lake Mondsee und Lake Höllerer See have been investigated biometrically. The population of Lake Hallstatt can be regarded as "renaturalised", the one of Lake Mondsee as half-natural, whereas the population of Lake Höllerer See is completely artificial. This situation is reflected in the length-frequency of each population: Lake Hallstatt: bi-modal distribution/continuous; Lake Mondsee: multi-modal distribution/continuous; Lake Höllerer See: discontinuous distribution.

Danksagung:
Mein Dank gilt Herrn Karl Mayer für die Hilfe bei den Freiland- und Laborarbeiten und Arnold Nauwerck für die Überlassung der Mondsee-Daten.

LITERATUR:

Johnson, L., 1976: Ecology of arctic populations of lake trout *Salvelinus namaycush,* lake whitefisch, *Coregonus clupeaformis,* arctic char, *S. alpinus,* and associated species in unexploited lakes of the canadian northwest erritories. J. Fish. Res. Bd. Can. 33: 2459-2488.

Nümann, W., 1959: Das Wachstum der Blaufelchen und seine Berechnung bei Erfassung aller Individuen der einzelnen Jahrgänge in Abhängigkeit von der Stärke des Jahrganges, den jährlich variierenden Außenfaktoren, der Eutrophierung und den regionalen Unterschieden des Sees. Arch. Fischereiwiss. X, 1/2, 1-168.

Nümann, W., und H. Quoss, 1970: Neuere Ergebnisse in der Forschung an Blaufelchen *(Coregonus wartmanni)* seit der Eutrophierung des Bodensees). Ber. Dt. Wiss. Komm. Meeresforsch. 21, H. 1-4, 234-247.

Mills, K. H., and S. M. Chalanchuk, 1988: Population dynamics of unexploited lake whitefisch *(Coregonus clupeaformis)* in one experimentally fertilized lake and three exploited lakes. Finn. Fish. Res. 9. 145-153.

Anschrift der Verfasserin:
Dr. Barbara Ritterbusch-Nauwerck, Institut für Limnologie, Gaisberg 116, A-5310 Mondsee.

Österreichs Fischerei *Jahrgang 45/1992* *Seite 124–125*

Zum Vorkommen des Dreistacheligen Stichlings *(Gasterosteus aculeatus)* in Vorarlberg

In Österreichs Fischerei, Jahrgang 45/1992, 48-50, wird von H. Ahnelt und R. A. Patzner »Über ein Vorkommen des Neunstacheligen Stichlings *(Pungitius pungitius,* Teleostei: Gasterosteidae) in Österreich« unter anderem folgendes festgestellt:
Der Neunstachelige oder Zwergstichling *(Pungitius pungitius)* ist wie die zweite in Österreich vorkommende Stichlingsart, der Dreistachelige Stichling *(Gasterosteus aculeatus),* auch *in Österreich ursprünglich nicht heimisch.*
Es bleibt abzuwarten, ob sich der Neunstachelige Stichling in Österreich ähnlich etablieren kann wie der Dreistachelige. Letztgenannter wurde vor etwa 100 Jahren von Aquaria-

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

nern an verschiedenen Stellen im Donauraum ausgesetzt und kommt heute vor allem entlang der österreichischen Donaustrecke und im Wiener Becken relativ häufig vor (Ahnelt, 1986).
Sehr wahrscheinlich war jedoch im Vorarlberger Rheineinzugsgebiet der Dreistachelige Stichling unterschiedlich zum Donauraum eine ursprünglich heimische Fischart.
In einer Beschreibung der Fische Tirols und Vorarlbergs (Heller, 1870) heißt es:
Seite 319: *Gasterosteus aculeatus* Lin. *Stichling Dieser kleine schöne Fisch mangelt merkwürdiger Weise dem Donaugebiet gänzlich, fehlt daher auch unsern Gewässern in Nordtirol sowie in Pusterthal dem Draugebiet. In Südtirol findet er sich nicht selten in der Etsch und deren Zuflüssen, ferner im Gardasee.*
Seite 320: Auch trifft man den Stichling in den kleinen Seitenbächen und todten Armen des Rheins in Vorarlberg.
Daraus ist ersichtlich, daß der Dreistachelige Stichling im Vorarlberger Rheingebiet bereits vor dem Jahre 1870, also vor mehr als 122 Jahren, in mehreren Gewässern vorkam. Es ist kaum anzunehmen, daß es zu dieser Zeit in Vorarlberg Aquarianer gab, die Stichlinge hielten und in die Gewässer einsetzten. Höchstwahrscheinlich ist daher der *Dreistachelige Stichling in Vorarlberg eine ursprünglich heimische Fischart.*
Nach meinen Beobachtungen kommt zur Zeit der Dreistachelige Stichling *(Gasterosteus aculeatus)* in folgenden Gewässern Vorarlbergs vor:
Bodensee, Alter Rhein, Lustenauer Kanal, Koblacher Kanal, Dornbirner Krebsgraben, Leiblach. Es handelt sich dabei um die Lateralplattenform »trachurus«. Von Fischereiaufseher A. Lunardon wurde er auch in den Zuflußgräben ins Harder Binnenbecken gefunden.

LITERATUR:

Ahnelt, H., 1986: Zum Vorkommen des Dreistacheligen Stichlings *(Gasterosteus aculeatus,* Pisces: Gasterosteidae) im österreichischen Donauraum. - Ann. Nat. Mus. Wien, 88/89 B, 309-314.
Ahnelt, H. und Patzner, R. A., 1992: Über ein Vorkommen des Neunstacheligen Stichlings *(Pungitius pungitius,* Teleostei: Gasterosteidae) in Österreich, Österreichs Fischerei, 45, 48-50.
Heller, C., 1870: Die Fische Tirols und Vorarlbergs, Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg, 3. Folge, 15. Heft, Universitäts-Buchdruckerei Innsbruck, 1870, Seite 295-369.

Prof. Erwin Amann, Hauptstraße 10, Schlins.

Fischereiwirtschaft und Fischereibiologie

Ilse Butz

Fisch-Handelsbilanz 1990

Die **Statistiken** über Importe, Exporte, Fang und Produktion an Fischen und anderen Wassertieren in Österreich für das Jahr 1990 wurden vom Österreichischen Statistischen Zentralamt in Wien, von den Fischereiverbänden der Bundesländer, dem Verband der Forellenzüchter und den Teichwirteverbänden dankenswerterweise zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse werden in Kurzform dargestellt und mit jenen des Jahres 1989 (I. Butz, ÖF 1990, Heft 8, 193–201) verglichen.
Der **Warenwert** der Nettoimporte (Importe minus Exporte) an Fischen und anderen Wassertieren und deren Produkten (Tab. 1) lag mit 1.484 Millionen Schilling um 9% höher als jener des Vorjahres. Zusätzlich wurden Fischmehle, -fette und -öle im Wert von

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Amann Erwin

Artikel/Article: Zum Vorkommen des Dreistacheligen Stichlings (Gasterosteus aculeatus) in Vorarlberg 124-125