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

Eier genügend mit Sauerstoff versorgt und auch eine Verpilzung kommt praktisch kaum vor.

Gegen Ende der Brutzeit müssen die Nester genau kontrolliert werden, da sie vor beginnendem Schlupf ins Wasser kommen müssen. An der Luft schlüpfende Brut ist verloren. Abkühlung kann den Schlupf verzögern, so daß am Abend schlupfreif werdende Nester erst am nächsten Morgen ins Schlupfbecken kommen müssen. Da direktes Sonnenlicht die Brut tötet, kommen die Schlupfnester in lehmgetrübte Becken, wo sie auch mit Nauplien angefüttert werden. Bald nach Eintritt der Freßreife läßt die starke Lichtempfindlichkeit nach.

Auch sind die frisch belegten oder nur wenige Tage alten Nester ohne weiteres in feuchtem Moos transportierbar.

In der Brutanstalt am Plattensee werden die freßreifen Zanderbrütlinge kurze Zeit gefüttert und dann einfach in den See abgelassen.

Hochschüler werden an der Fachschule des Bundesinstitutes biologisch unterrichtet und in die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Probleme der Gewässer und der Fischerei eingeführt

Den beiden folgenden kurzen Berichten von Prof. Dr. Steinböck, Vorstand des Zoologischen Institutes der Universität Innsbruck, und Dr. F. Starmühlner vom 1. Zoologischen Institut der Universität Wien, möchte ich, gleichsam als Erläuterung für unsere Leser, ein Zitat voranstellen aus einer Schrift, welche (im Rahmen einer Darstellung der Gesamtaufgaben des Bundesinstitutes) die Leitlinien und die Arbeit unserer Fachschule zu charakterisieren versucht.[1])

Die Schule sollte eine Fischerei- und Gewässer-„Universität" werden. Mit Universität ist hier nicht der Formalaufbau gemeint: es ist darunter das Bestreben verstanden, den Themen- und Stoffkreis möglichst allumfassend zu machen, ebenso wie den Kreis der Schüler: Alle mit dem Wohl und Wehe der Gewässer und der Fischerei Befaßten oder an ihren Problemen Interessierten sollten „ergriffen" werden; die gesamten Einrichtungen des Institutes, ob sie nun primär der Forschung, der fischereilichen Produktion oder anderen Tätigkeitszweigen dienten, sollten gleichzeitig auch als Organe der Schule fungieren: Die Schule soll vielseitig erwecken und prägen; das lebendige Hineinstellen ihrer Schüler in die Wirklichkeit unseres gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens soll den Vorrang haben.

* *

EMBRYOLOGISCHER KURS DES ZOOLOGISCHEN INSTITUTES DER UNIVERSITÄT INNSBRUCK AM BUNDESINSTITUT FÜR GEWÄSSERFORSCHUNG UND FISCHEREIWIRTSCHAFT IN SCHARFLING AM MONDSEE

Angeregt durch die schönen Erfolge der embryologischen Praktika des I. Zoologischen Institutes der Universität Wien (siehe Österreichs Fischerei", Jhg. 11, 1958, H. 8) vereinbarte auch das Zoologische Institut der Universität Innsbruck mit dem Direktor des Bundesinstitutes für Gewässerforschung und Fischereiwirtschaft in Scharfling einen embryologischen Kurs, der in der Zeit vom 2. bis 5. Mai 1961 stattfand.

Die Teilnehmer waren auf Grund des genannten Berichtes mit großen Erwartungen nach Scharfling gekommen, doch wurden diese

[1] „Österreichs Fischerei", 12. Jg., Heft 5/6 — 1959: W. Einsele: Das Bundesinstitut für Gewässerforschung und Fischereiwirtschaft; Arbeit und Aufgaben.

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

Studenten beobachten Fischbrut (Renken) beim über Leben oder Tod entscheidenden Eintritt ins selbständige Nahrungs-Erwerbsleben.

Foto: Prof. Dr. Gertrud Pleskot

dank der trefflichen Vorbereitung und der unermüdlichen Fürsorge von seiten des Direktors Dr. W. Einsele und seiner Helfer bei weitem übertroffen.

Die Ankunft erfolgte am 1. Mai abends. Rasch wurden die Neuankömmlinge mit den freundlichen, zweckmäßig eingerichteten Räumen vertraut. Der Kurs wurde am 2. Mai vormittags mit einem embryologischen Einführungsvortrag des Kursleiters, Univ.-Prof. Dr. O. Steinböck eingeleitet. Als dann das zu verarbeitende Material herbeigebracht und verteilt wurde, bekam man schon den ersten Einblick in die überaus glückliche Verquickung von Theorie und Praxis, die Direktor Dr. W. Einsele eigen ist, aber auch in die Fürsorge und Umsicht, mit der er den Kurs materialmäßig vorbereitet hatte. Durch zielbewußte Regelung der Zuflußtemperatur zu den einzelnen Becken des Bruthauses — das Ei des Kolumbus — war es möglich, uns mit beliebig altrigen Entwicklungsstadien der Fische zu versorgen, so daß die Kursteilnehmer alle Hände voll zu tun hatten, das so reichlich gebotene Material zu verarbeiten, d. h. die vorliegenden Stadien eingehend zu studieren, zu zeichnen und richtig zu beschriften.

Zunächst wurden am Hechtei die jeden Neuling mächtig beeindruckenden Entwicklungsstadien studiert. Es zeugt für das große Interesse der Teilnehmer, daß sie diese ja nur sehr langsam ablaufenden Vorgänge bis tief in die Nacht hinein verfolgten.

Weiters wurden verschiedenste Entwicklungsstadien vom Hecht, von Forellen, Äschen und Renken studiert, wodurch der Einblick in die Entwicklungsvorgänge außerordentlich erweitert wurde.

Da auf Grund der besonderen Erbrütungsmethoden Material aller Entwicklungsstadien jederzeit geliefert werden konnte, tat es den embryologischen Studien keinen Abbruch, wenn Dr. Einsele zwischenhinein — soweit es seine Zeit gestattete — Vorträge über verschiedene einschlägige Themen hielt. Ob es sich dabei um Temperaturprobleme in der Entwicklung der Fische, oder um die Einführung und die Nutzanwendung des von ihm aufgestellten Begriffes der For-Einheit, um entwicklungsphysiologische Fragen oder um

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

limnologische Probleme allgemeiner Art handelte, immer wußte Dr. Einsele seine Hörer durch die mitreißende Art seines Vortrages sowie durch die geschickte Diktion zu fesseln.

Eine Führung durch die erstaunlich leistungsfähige Brutanstalt Kreuzstein erbrachte einen eindrucksvollen Beweis dafür, wie fruchtbar sich wissenschaftliches Denken auf die Praxis auswirken kann.

Das von Dr. Bruschek vorgeführte Fischen mit dem Elektrogerät bewies die unbedingte Überlegenheit dieser Fangmethode vor allen anderen, vor allem für nicht zu große Fließgewässer.

Ein fröhlicher Abschiedsabend, aufgelockert durch heitere Darbietungen der Kursteilnehmer und verschönt durch ernste klassische Musik bildete einen harmonischen Abschluß dieses ergebnisreichen Kurses.

O. Steinböck

EXKURSION DES I. ZOOLOGISCHEN INSTITUTES DER UNIVERSITÄT WIEN IN DAS BUNDESINSTITUT FÜR GEWÄSSERFORSCHUNG UND FISCHEREIWIRTSCHAFT VOM 27. BIS 29. APRIL 1961.

Es gehört bereits zur Tradition der Lehrveranstaltungen des 1. Zoologischen Institutes der Universität Wien, im Rahmen seiner zoologischen Exkursionen im Sommersemester mit seinen Studenten einen mehrtägigen Kurs über Probleme der Fischereiwissenschaft im Bundesinstitut für Gewässerforschung und Fischereiwirtschaft in Scharfling am Mondsee unter der Leitung des wissenschaftlichen Personals des Instituts durchzuführen. So weilte vom 27. bis 29. April eine Gruppe von 30 Studentinnen und Studenten, zukünftigen Mittelschulprofessoren und Naturwissenschaftern, in Scharfling, um sich in die Probleme der angewandten Forschung, am Beispiel der Aufgabenkreise des Bundesinstituts für Gewässerforschung einführen zu lassen.

Am Nachmittag des ersten Kurstages machte Dr. Einsele in eindrucksvoller Darstellung die Kursteilnehmer mit den komplizierten Verhältnissen der Fischsystematik, am problematischsten Beispiel der Coregonen bekannt. Damit wurde gleich demonstriert, vor welchen Schwierigkeiten die praktische Forschung steht, wenn es auch den Augenschein hat, die theoretische topographische Systematik hätte ein schwieriges Problem gelöst. Vor allem wurde klargemacht, daß der lebende Organismus, in diesem speziellen Falle die für die Wirtschaft der Voralpenseen so wichtigen Renken, sich nicht in ein starres Schema pressen läßt, sondern in äußerst komplizierter Wechselwirkung zu seiner Umwelt steht. Der zweite Vortrag von Dr. Hemsen streifte ein interessantes anatomisches Kapitel der Fischkunde: Herkunft, Bau und Funktion der Schwimmblase. In äußerst humorvoller Weise zeigte der Vortragende vor allem die verschiedenen Aufgaben, die die Schwimmblase als ein lebenswichtiges Organ des Fischkörpers erkennen lassen, sie besitzt nicht nur eine hydrostatische Funktion, wie man meist annimmt, sondern dient auch als Gehörorgan zur „Schallerzeugung", als eigenartiger „Barometersinn" und bei gewissen Arten als Atmungshilfe.

Am zweiten Kurstag berichtete Doktor Bruschek über das biologisch interessante Kapitel der Fischwanderungen. Nachdem er zuerst die Unterscheidung von Meereswanderfischen und Binnenwanderfischen erläuterte, brachte er anschließend einige typische Beispiele. Als charakteristische Meereswanderfische wurden Aal, Lachs, Meerforelle, Stint, Maifisch, Sterlet, Stör und der in Nordeuropa als Wanderfisch auftretende Seesaibling besprochen. Von den flußaufwärtsziehenden Binnenwanderfischen fanden Huchen, Nase, Rußnase, Aitel, daneben auch Rutte, Forelle, Bachsaibling und Barsch nähere Erwähnung. In Zusammenhang mit den Wanderfischen wurde auch das Problem der Flußstaue als künstliches Hindernis für Wanderfische erörtert und auf die Möglichkeiten zur Abhilfe — Fischpässe, Fischaufzüge usw. — in gegebenen Fällen hingewiesen.

Dr. Einsele besprach in zwei größeren Referaten die beiden Großlebensräume der

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

einheimischen Fische, Fließgewässer und Seen, wobei er immer wieder auf die sich ergebenden Probleme der praktischen Fischereiwissenschaft hinwies. Bei der Besprechung der Fließgewässer führte der Vortragende dabei die verschiedenen charakteristischen Regionen der einheimischen Fließgewässer mit ihren typischen Fischarten vor. Die Forellenregion mit Bachsaibling, Bachforelle und den Begleitarten Ellritze und Mühlkoppe. Im Zusammenhang mit dem Laichverhalten wurde auch einiges über Eigrößen, Eizahlen, Möglichkeiten über das Aufkommen der Brut in natürlichen und künstlichen Verhältnissen, Brutnahrung, Abhängigkeit der Embryonalentwicklung von der Temperatur u. a. mehr mitgeteilt. Schließlich besprach Dr. Einsele noch die Äschen- und Barbenregion, wobei letztere besonders durch die Flußstaue zahlreiche neue Probleme für die Fischerei brachte. Die Brachsenregion der langsam fließenden Unterläufe mit ihren charakteristischen Cypriniden, wie Brachsen, Schleien, Karpfen und den zahlreichen Weißfischen, führte bereits über zur Besprechung der Seen. In diesem zweiten Referat machte Dr. Einsele die Studenten zuerst mit den wichtigsten Grundbegriffen der Seenkunde, wie Temperaturschichtung, Sauerstoffschichtung, Vollzirkulation und stagnierende Seen bekannt. Im Zusammenhang damit wies der Vortragende vor allem auf die Sauerstoffansprüche der einzelnen Fischarten hin, die sich ebenso wie das Wachstum der Fische mathematisch faßbar darstellen lassen. Eine wichtige Ergänzung der Vorträge waren die Demonstrationen lebender Süßwasserfische, die ja vielen der Studenten nur von ausgebleichten Spirituspräparaten und Abbildungen her bekannt waren. Zum Studium der inneren Anatomie wurden außerdem verschiedene Fischarten zur Sektion ausgegeben, so konnten auch z. B. die verschiedenen Typen der Schwimmblasen demonstriert werden.

Der letzte Tag war der Besichtigung der Brutanstalt in Kreuzstein vorbehalten. Vorerst gab Dr. Einsele noch eine kurze Einführung über die Probleme der Fischbrutaufzucht, brachte Beispiele von den zahlreichen Versuchen, die in diesem Zusammenhang vom Institut unternommen wurden, wies auf die Ernährung der Jungfische mit Mondseeplankton, das mit riesigen Planktonnetzen erbeutet wird, hin und erwähnte auch die Schwierigkeiten des Jungfischtransportes. In Kreuzstein wurde nicht nur das Bruthaus, die großen Aufzuchtbecken, die Planktonnetze und die Transportgefäße besichtigt, sondern auch die Elektrofischerei demonstriert, mit deren Hilfe heute Wirtschaftsgewässer vollkommen ausgefischt werden können.

Wie jedes Jahr nahmen auch heuer die Studenten, die zum ersten Mal in Scharfling waren, eine wertvolle Bereicherung ihrer naturwissenschaftlichen Ausbildung mit und bekamen einen Einblick in die vielfältigen Probleme und deren Bearbeitung durch die Fischereiwissenschaft.

Dr. F. Starmühlner

Im Zuge organisatorischer Umstellungen in meinem Handelsbetrieb für Fischereiartikel, suche ich einen tüchtigen, mit den Artikeln der Fischereibranche vertrauten

HANDELSVERTRETER

Gefordert wird: Erstklassiger Verkäufer, gute Branchenkenntnisse und kaufmännische Erfahrung

Geboten wird: Festes Gehalt, Beteiligung am Umsatz und Gewinn, Spesenersatz und Fahrzeug.

Zuschriften erbeten unter der Nummer 1961 an die Redaktion des Blattes

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Starmühlner Ferdinand

Artikel/Article: Hochschüler werden an der Fachschule des Bundesinstitutes biologisch unterrichtet und in die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Probleme der Gewässer und der Fischerei eingeführt 143-146