

Zeitschrift: Jahrbuch vom Thuner- und Brienzersee
Herausgeber: Uferschutzverband Thuner- und Brienzersee
Band: - (1953)

Artikel: Die oberländische Fischzuchtanstalt in Faulensee
Autor: Roth, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1096551>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die oberländische Fischzuchtanstalt in Faulensee

Die Ruine der Gipsfabrik am Strandweg ist endlich verschwunden!

Mit dem Bau der kantonalen Fischzuchtanstalt in Faulensee ist ein langjähriger Wunsch des Uferschutzverbandes erfüllt worden. Als sich im Jahre 1946 die Forstdirektion erstmals mit dem Gedanken befaßte, an Stelle der Ruinen der ehemaligen Gipsfabrik (Abb. 1) eine oberländische Fischzuchtanstalt zu errichten, hatte der Uferschutzverband schon längst die Aufgabe übernommen, Mittel und Wege zur Verschönerung dieser häßlichen Stelle an dem sonst einzigartig schönen Strandweg zwischen Spiez und Faulensee zu finden. Er sicherte deshalb sofort in verdankenswerter Weise seine finanzielle Mithilfe beim Ankauf des Grundstückes zu. Nach dem Erwerb der Ruine durch die Forstdirektion, welcher im Frühjahr 1947 erfolgte, verstrichen aber bis zur Errichtung der Fischzuchtanstalt noch weitere vier Jahre. In der Zwischenzeit wurden die Fischbrutanstalt in Ligerz und die Sömmerlingsanlage in der Fischzuchtanstalt Eichholz bei Bern gebaut. Anlagen, welche zeitlich vor der oberländischen Fischzuchtanstalt den Vorrang erhielten, weil der Fischbestand im Mittelland und Seeland unter der Gewässerverunreinigung schon erheblich stärker gelitten hatte als im Oberland und weil gleichzeitig in diesen Landesteilen auch die Intensität der Befischung größer war. Dafür konnten dann in Faulensee die mit den beiden anderen Anstalten gemachten Erfahrungen und die neusten im In- und Auslande auf dem Gebiete der künstlichen Fischzucht erzielten Fortschritte berücksichtigt werden.

Beim Bauen der Fischzuchtanstalt wurde danach getrachtet, die Anlage möglichst gut in das Landschaftsbild einzufügen. Um dem aus technischen Gründen langgezogenen Bruthaus ja nicht den eintönigen Charakter einer Industrieanlage zu verleihen, wurde die innere Gliederung in Brutraum, Werkstätte und Büroraum auch äußerlich durch Abstufung der seeseitigen

Gebäudefront und des Daches bewußt stark hervorgehoben, und durch die dekorativ wirkende, besonders betonte Ausgestaltung des Haupteinganges als vertikales Element, wurde ein Gegengewicht zur langen Fensterreihe des Bruthauses geschaffen. Auch die übrigen Teile der Fischzuchtanstalt, das Aufseherwohnhaus, das Bootshaus, der Teich für die Forellenmuttertiere und die Sömmerlingsanlage wurden so gut wie möglich der Uferlandschaft angepaßt. Der schöne Baumbestand ist vollkommen unangetastet geblieben. (Abb. 2).

Das Ziel der künstlichen Fischzucht

Während früher der natürliche Fischnachwuchs genügte, um die durch die Fischer gefangenen Fische zu ersetzen, ist dies heute in den meisten Gewässern nicht mehr der Fall. Daran ist nicht nur die starke Steigerung des Fischfanges schuld, sondern vor allem der für die Fischentwicklung schädliche Eingriff des Menschen in den Gewässerhaushalt. Wirkt sich dieser Eingriff derart aus, daß sowohl die Entwicklung der Eier und Jungfische, als auch das Fortkommen der älteren Fische verunmöglicht wird, so geht das betroffene Gewässer der Fischerei restlos verloren. Solche Fälle können bei sehr starker Verunreinigung auftreten (ein Beispiel im Kanton Bern bietet die Worblen), oder es können auch zeitweilige Trockenlegungen als Folge extremer Wasserkraftausnützung, oder allzu weitgehende Verbauungen und Kanalisierungen zur Ausrottung der Fische führen.

In der Regel werden durch den schädigenden Eingriff vor allem die frühen Entwicklungsstadien der Fische getroffen, während die älteren Fische oft noch sehr gut in dem betroffenen Gewässer gedeihen. Als Beispiel will ich hier nur die Verhältnisse im Thunersee herausgreifen. Im Thunersee bestehen für die schwimmfähigen jungen Seeforellen, Hechte und Balchen (eine am Ufer laichende Felchenrasse), gute Existenzbedingungen. Dagegen ist die Embryonalentwicklung dieser Fischarten stark beeinträchtigt. Für Hecht und Balchen wirken sich die Schwankungen des Wasserstandes ungünstig aus, weil diese Fischarten ihre Eier in der Uferzone in sehr geringer Wassertiefe ablegen. Oft genügt schon eine Absenkung des Seespiegels um wenige Zentimeter zur Vernichtung von Millionen von Hechteiern. (Ein einziges großes Hechtweibchen produziert jährlich bis 200 000 Eier). Die Seeforelle laicht im Wasser des Bergbaches oder -Flusses weitab vom See. Sie führt vor der Eiablage lange Wanderungen in ihre Laichgebiete aus. Heute ist der Seeforelle des Thunersees der Weg zu ihren Laichgebieten

durch Stauwehre in Interlaken und Wimmis und durch hohe Überfälle in der Kander abgeschnitten.

Überall dort, wo weitgehend nur die frühen Entwicklungsstadien der Fische im freien Gewässer der Vernichtung anheimfallen oder wo ein Gewässer zu stark befischt wird, kann die künstliche Fischzucht zur Erhaltung und sogar zur Erhöhung der Fischbestände erfolgreich einsetzen. Sie bezweckt, aus der großen Eierzahl der Laichfische unter weitgehender Vermeidung der in der Natur auftretenden Verluste gesunde, aussatzfähige Jungfische aufzuziehen. Sie erreicht ihr Ziel dadurch, daß sie zunächst die Befruchtung einer möglichst großen Zahl von Eiern sichert, und sodann die befruchteten Eier und die daraus ausschlüpfenden Brutfischchen, geschützt vor schädlichen Einflüssen, unter möglichst günstigen Entwicklungsbedingungen aufzieht.

Zur Beschaffung der großen für die Fischzucht nötigen Zahl von Fisch-eiern, wird alljährlich im Winter in den Fließgewässern des Oberlandes durch den staatlichen Fischereidienst mit dem Elektrofanggerät eine Anzahl laichreifer Forellen gefangen. Gleichzeitig führen die Berufsfischer unter Leitung der Fischereiaufseher auf dem Briener- und Thunersee die Laichfischfänge auf Seefische durch. In der Regel müssen die gefangenen Laichfische vor der Gewinnung der Eier in der Brutanstalt noch eine Zeitlang in besonders für diesen Zweck hergestellten, von kaltem Wasser stark durchflossenen Kästen gehältert werden. Sobald die Eier vollständig ausgereift sind, werden die Laichfische gestreift, und die dabei gewonnenen Eier werden anschließend künstlich befruchtet.

Die besonderen Aufgaben der Fischzuchtanstalt Faulensee

An den Betrieb von Fischzuchtanstalten können sehr verschiedenartige Anforderungen gestellt werden. Während zahlreiche private Fischzuchtanlagen in erster Linie Regenbogenforellen für den Bedarf des Gastgewerbes produzieren, werden in den staatlichen Fischzuchten ausschließlich sogenannte Besatzfische zur Hebung der Fischbestände in den Fischgewässern aufgezogen. Diese Besatzfische werden entweder schon als Brutfischchen ausgesetzt, sobald sie nach dem Ausschlüpfen aus der Eihülle den größten Teil ihres im Dottersack enthaltenen Dottervorrates aufgebraucht haben und nun mit der Nahrungssuche beginnen müssen, oder sie werden noch während längerer Zeit in verschiedenartigen Halteranlagen mit künst-

lichem oder natürlichem Futter aufgezogen und dann als sogenannte Sömmerlinge ausgesetzt. Sömmerlinge sind viel widerstandsfähiger als Brutfischchen; sie sind jedoch sehr kostspielige Besatzfische. Ihre Verwendung ist überall dort angezeigt, wo die Brutfischchen ungünstige Entwicklungsbedingungen vorfinden würden, zum Beispiel in Gewässern, die sehr starken Wasserstandsschwankungen unterworfen sind oder in Gebirgsbächen und -Flüssen zur Zeit der Schneeschmelze.

Auch an die Anlagen, in welchen nur Besatzfische aufgezogen werden, müssen wiederum sehr verschiedenartige Anforderungen gestellt werden. So hat die Fischzuchtanstalt Eichholz bei Bern in erster Linie die Aufgabe, Besatzmaterial für die Flußfischerei, d. h. Bach- und Flußforellen und Äschen aufzuziehen. In Faulensee aber müssen außer diesen beiden Fischarten, die dort für die Fließgewässer des Oberlandes aufgezogen werden, auch in großem Maßstabe Jungfische für die Seefischerei produziert werden. Es handelt sich um Seeforellen, Seesaiblinge, Hechte und verschiedene Felchenrassen (Balchen und Alböcke). Diesen besonderen Aufgaben entsprechen in Faulensee die Einrichtungen der Brutanstalt.

Einrichtungen und Produktionsmöglichkeiten

Untersuchungen, welche im Laufe der beiden letzten Jahrzehnte durchgeführt worden sind, haben gezeigt, daß sich Brunnenwasser für die Erbrütung verschiedener Edelfischarten (Forellen, Felchen, Seesaiblinge) nicht eignet, weil es zu warm ist. Das Optimum für die Erbrütung solcher Fisch-eier liegt bei 2 bis 4 Grad Celsius. Man ist deshalb in den letzten Jahren in allen modernen Fischzuchtanlagen zur sogenannten Kaltwassererbrütung übergegangen, indem man das Wasser aus Bächen, Flüssen oder Seen bezieht und es unter Umständen noch durch Versprühen oder in besonderen Kühlanlagen abkühlt. Die Fischzuchtanstalt Faulensee wird mit Wasser gespiesen, welches dem Thunersee in ungefähr 80 Meter Entfernung vom Ufer in 10 Meter Tiefe entnommen wird. Vor der Verwendung wird das Seewasser in ein Reservoir gepumpt, dessen Inhalt genügt, um bei Ausfall der Pumpanlage noch während mindestens einer Stunde den Betrieb sicherzustellen. Ohne die ständige Zufuhr frischen Wassers, welches den nötigen Sauerstoff zuführt, wären die Eier nämlich bald verloren. Für die Erbrütung von 10 000 Forelleneiern müssen pro Minute ständig 2 bis 4 Liter frischen Wassers zugeführt werden. Aus dem Reservoir fließt das Wasser,

durch Schwimmerschalter regliert, immer mit dem gleichen Druck in die Brutanlage. Bei Unterbrüchen in der Stromlieferung wird durch einen Schwimmerschalter eine Alarmglocke eingeschaltet, und der Aufseher kann dann die Pumpen auf Antrieb durch einen Benzinmotor umstellen.

Im Gegensatz zu den oben erwähnten Edelfischarten, welche im Winter laichen, ist der Hecht ein Frühjahrs-laicher, dessen Eier zur Entwicklung eine höhere Wassertemperatur benötigen. Zur Vorwärmung des zu kalten Tiefenwassers auf genau einstellbare höhere Temperaturen, wurde deshalb gestützt auf die in der Brutanstalt Ligerz durchgeführten Versuche ein elektrischer Durchlauferhitzer in die Zuleitung zu den Brutapparaten eingebaut.

Die Eier der verschiedenen Forellenarten und der Seesaiblinge gelangen in 12 sogenannten Langstromtrögen, welche mit insgesamt 96 Brutsieben versehen sind, zur Ausbrütung, wobei in ein Sieb etwa 6—10 000 Eier eingelegt werden können. Das maximale Fassungsvermögen der Anstalt liegt zwischen 700 000 und 800 000 Forelleneiern. Die Brutdauer ist abhängig von der Wassertemperatur. Sie beträgt in Faulensee etwa drei Monate. Die ersten Forelleneier können jeweils im Laufe des Monats November in die Brutsiebe eingelegt werden und die letzten Brutfischchen schlüpfen Ende April aus den Eihüllen. Nach dem Ausschlüpfen verbleiben die Brutfischchen noch 2 bis 4 Wochen in den Brutsieben, bis der Dottervorrat ihres Dottersackes fast vollständig aufgezehrt ist.

Die sehr kleinen Eier der Felchen und Hechte werden in 54 sogenannten Zugergläsern erbrütet. Die Brutanstalt faßt je nach der Größe der eingesetzten Zugergläser 16 bis 32 Millionen Felcheneier. Im Zugerglas werden die Eier durch einen aufsteigenden Wasserstrom ständig in Bewegung gehalten, wodurch das Verkleben und die daraus resultierende Verpilzung vermieden wird. Abgestorbene Eier gelangen im Zugerglas infolge ihres geringeren spezifischen Gewichtes automatisch an die Oberfläche und können dort leicht mit einem Heber abgesogen werden. Man bezeichnet die Zugergläser deshalb auch als Selbstausleser.

Neben dem Bruthaus wurde auch ein sogenannter Muttertierteich angelegt. Darin werden Versuche zur dauernden Hälterung von Forellenweibchen durchgeführt. Mit dieser Hälterung wird bezweckt, eine sichere Reserve an Laichfischen zu schaffen, damit im Herbst stets Forelleneier gewonnen werden können, auch wenn da und dort der Laichfischfang in den Wildgewässern durch Hochwasser oder andere ungünstige Umstände verunmöglicht wird.



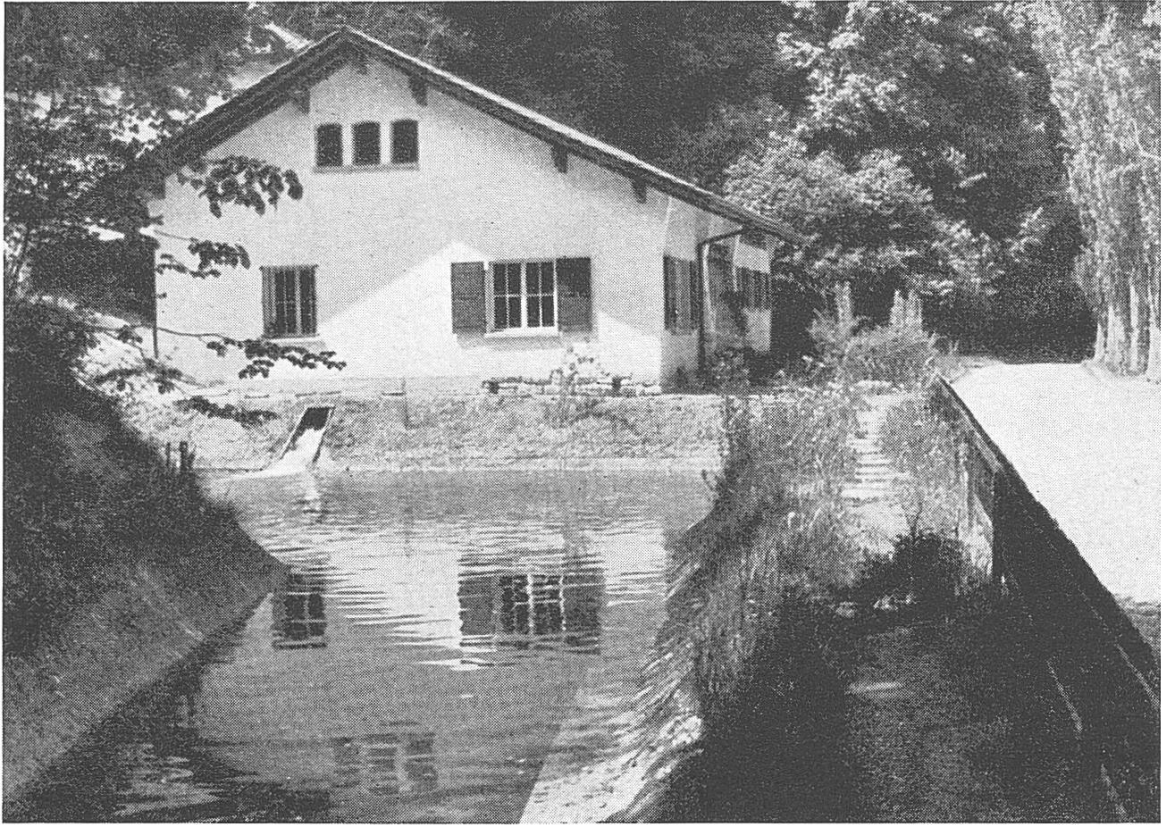
Phot. Eymann

Ruine der Gipsfabrik Faulensee. Standort der heutigen Fischzuchtanstalt



Phot. Heiniger, Spiez

Die neue oberländische Fischzuchtanstalt. Bruthaus und Sömmerlingströge
Pläne und Bauleitung: E. Gertsch, Architekt, Interlaken



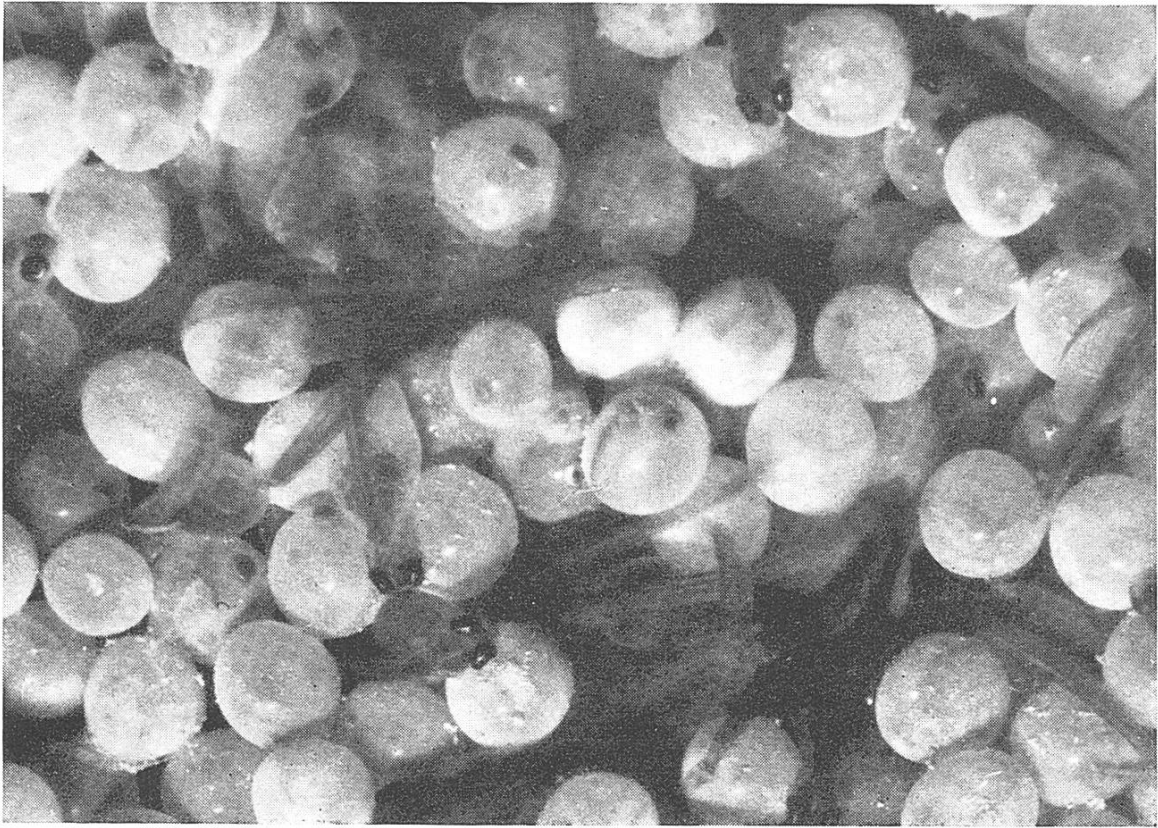
Phot. Roth

Bruthaus und Muttertierteich



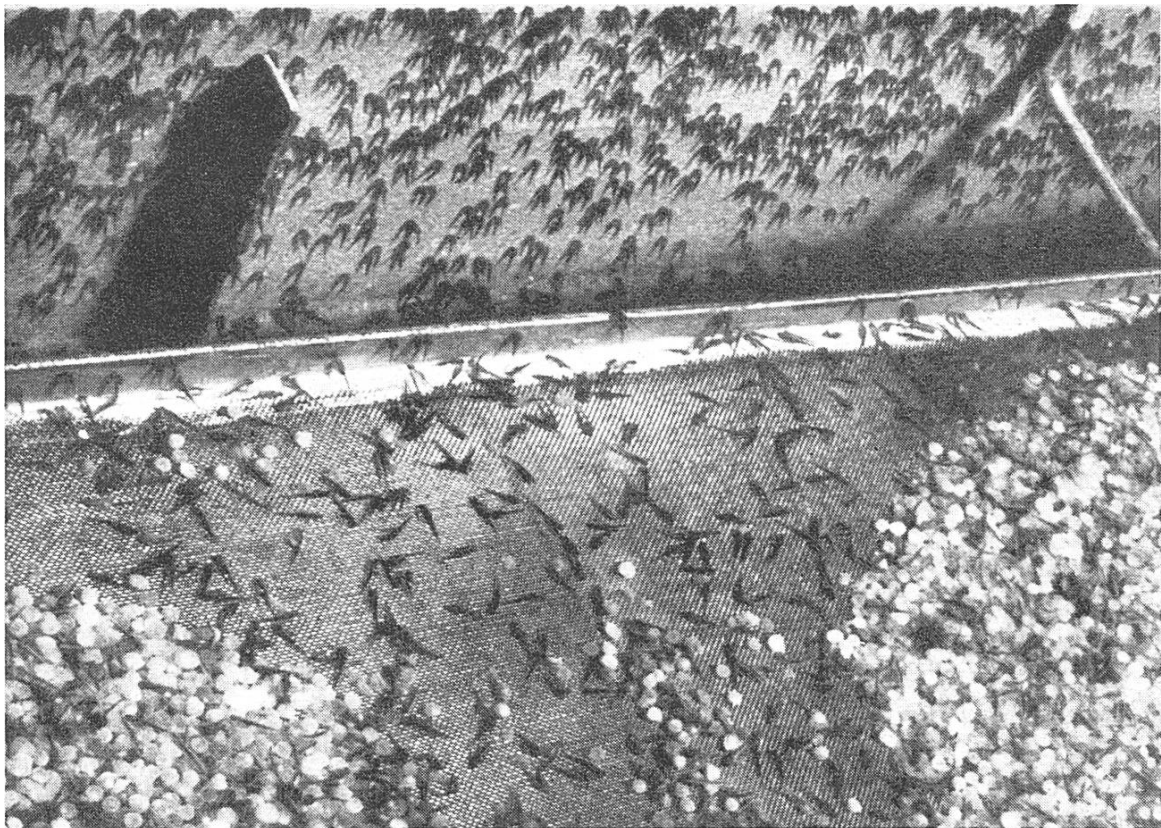
Phot. Roth

Das «Planktonboot» bereit zur Ausfahrt. Die vorderen und hinteren Ausleger, durch welche die Netze im Wasser in richtiger Lage gehalten werden, sind noch aufgeklappt. Man erkennt die Fangnetze und Transportgefäße für das Plankton



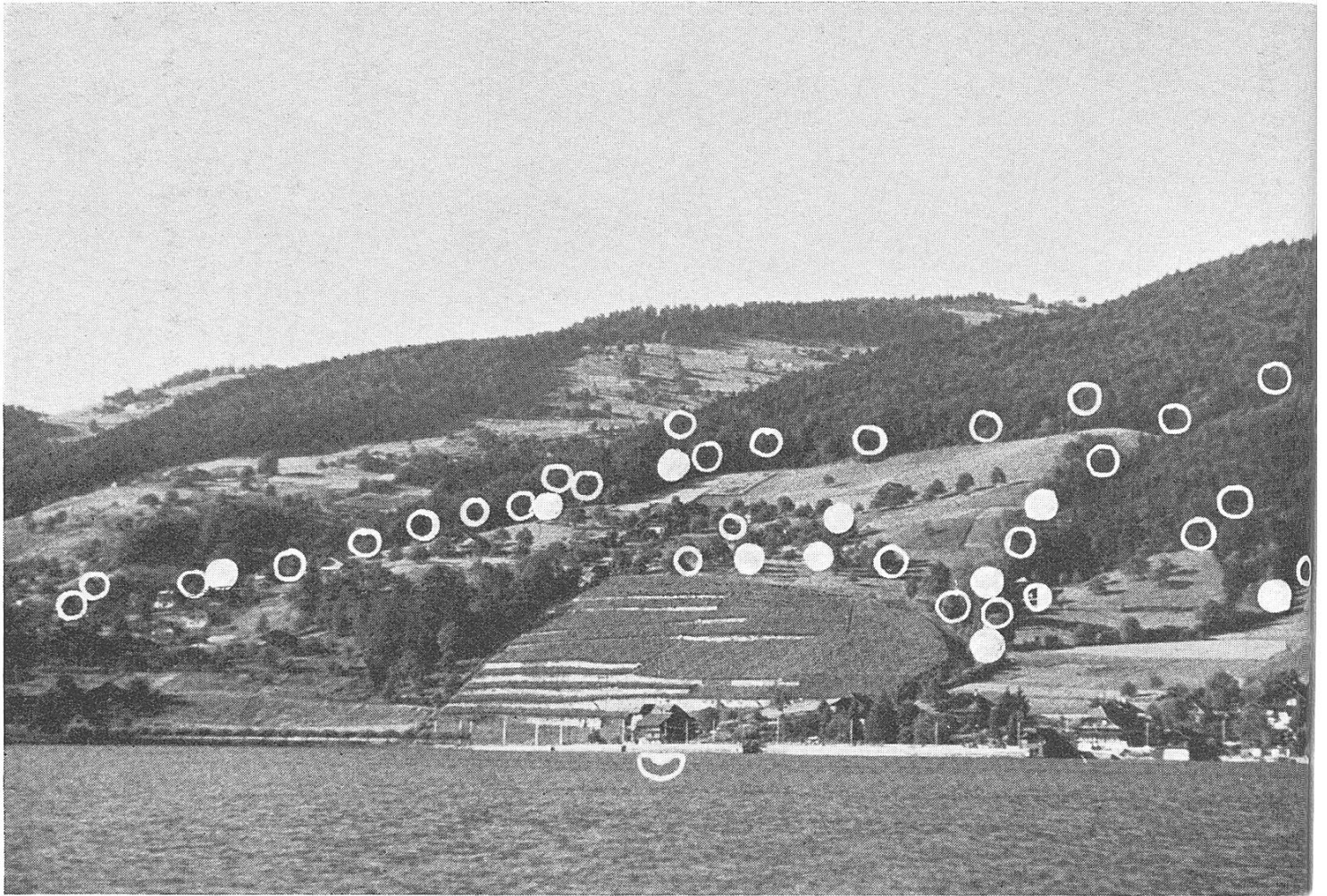
Phot. Hesse, Bern

Blick in ein Forellenbrutsieb. «Geäugte» Forelleneier und Dottersackfischchen



Phot. Hesse, Bern

Aufzucht von Hechten. Nach dem Ausbrüten im Zugerglas werden die Eier in flachen Sieben in Forellenbruttröge gehängt. Nach dem Ausschlüpfen bleiben die leeren Eihüllen auf dem Sieb zurück und die Hechtchen setzen sich mit ihren Haftdrüsen an den Trogwänden fest



Siehe Arbeit Dr. von Gunten Seite 22 ff.

Abb. 2. Verteilung der Nistkästen in der Kolonie «Bloch»:

○ = Meisenkasten, ● = Taubenkasten, ① = Eulenkasten, ☾ = künstliches Mehlschwalbennest.

Das größte Problem, welches sich dem Fischereidienst bei der Bewirtschaftung der Gewässer stellt, ist die Beschaffung einer genügenden Zahl von Sömmerlingen. In Faulensee werden seit 1952 versuchsweise und seit dem Monat März 1953 definitiv, Sömmerlinge nach einem neuen von der österreichischen Bundesanstalt für Fischereibiologie ausgearbeiteten System aufgezogen. Diese Aufzuchtmethode gelangt hier zum erstenmal in der Schweiz zur Anwendung. Die Brutfischchen werden in Betontröge von 10 Metern Länge, 1,5 Meter Breite und 45 Zentimetern Tiefe eingesetzt und dort während zwei Monaten mit Plankton aus dem Thunersee gefüttert. Die für die Fütterung wesentlichen Planktonarten halten sich tagsüber in Tiefen von 6 bis 30 Metern auf und steigen nachts bis in die oberste Wasserschicht auf. Dort werden sie mit großen Netzen aus Seidengaze, die durch ein Motorboot gezogen werden, gefangen. Durch entsprechende Wahl der Maschenweite der Seidengaze gelingt es, eine Auswahl unter den zu fangenden Planktonorganismen zu treffen. Zur Verfütterung gelangen hauptsächlich Krebschen aus den Familien der Ruderfußkrebse und der Flohkrebse, welche eine Körperlänge von rund einem Millimeter aufweisen. Der große Vorteil der Methode liegt in erster Linie darin, daß in sehr kleinem Raum eine viel größere Anzahl von Sömmerlingen aufgezogen werden kann, als bei dem bisher üblichen Teichsystem und daß außerdem die Aufzucht solcher Fischarten zu Sömmerlingen gelingt, bei denen dies vorher unmöglich oder nur mit außerordentlich großen Verlusten möglich gewesen war (Felchen, Hechte, Äschen). Damit ergibt sich z. B. die Möglichkeit, die Äschenbestände, die vielerorts infolge der Gewässerverunreinigung und wegen den Wasserstandsschwankungen im Aussterben begriffen sind, wieder aufzubauen. Dies war bis jetzt unmöglich gewesen, weil die nötigen Äschensömmerlinge nicht beschafft werden konnten. Damit erlangt die Fischzuchtanstalt Faulensee über ihre Aufgabe der Belieferung der oberländischen Gewässer mit Bach-, Fluß-, See- und Regenbogenforellen, Felchen, Seesaiblingen und Hechten hinaus eine große Bedeutung für das ganze Kantonsgebiet, besonders für die Wiederbevölkerung der Äschenregion des Seelandes, des Mittellandes und des Doubs. Im übrigen erlaubt es die große Produktion an Regenbogenforellensömmerlingen, in Gewässern, welche für die Haltung von Bach- und Flußforellen nicht mehr geeignet sind, große Einsatzversuche mit Regenbogenforellensömmerlingen durchzuführen.