

Längs der Steilküste schwimme ich zurück. Aus allen Löchern gucken mir erstaunte Augenpaare entgegen. Mit einem etwas unangenehmen Gefühl taste ich mit der Hand hinein — man weiß nie, was einen erwartet — und fange einige Eriphien, die sich sofort zum Kampf stellen und in wahrer Verachtung mich mit ihren starken Scheren äußerst schmerzhaft zwicken. Im letzten Augenblick ziehe ich noch bei einer finsternen Felsspalte die Hand zurück — eine Schlange züngelte mir entgegen. Meine Pirella ruft an, ich tauche auf. Nachdem ich die Innenseite des Glases mit braunen Sclerit- und Sphaeralgalen gewaschen habe, hole ich mir noch von einer Bank Miesmuscheln. Mit vollem Beutesack klettere ich ans Ufer, von der Hoffnung besetzt, am nächsten Tag unbedingt eine Zahnbrasse oder einen Wolfsbarsch zu erlegen.

Und nun zum Zwecke dieser Zeilen!

„Menschen unter Haien“ oder „Zwischen Korallen und Haien“ von Dr. Haß — wessen Herz hat nicht höher geschlagen, wenn er dies gesehen oder gelesen hat? Die Unterwasserjagd ist ein populärer Lieblingssport der Italiener geworden. Nur derjenige, der selbst einmal mitten in einem Haufen Fische unter Wasser gejagt hat, ist in der Lage — positiv oder negativ — über diesen Sport zu urteilen. Keinesfalls aber kann man dies im Zimmer eines Gendarmeriepostenkommandos studieren. Diese dort zur Schau gestellten „fürchterlichen Mordwaffen“ — es sind Unterwasserwaffen und nicht Unterwasserpistolen (eine Pistole ist immer kurzläufig und kann kaum die Länge von 2'20 Meter erreichen, da sie sonst sehr unhandlich wäre) — sind gewiß Schöpfungen modernster Technik. Die Hubweite dieses „Mordwerkzeuges“ beträgt zirka 2'5 bis 3'5 Meter im Wasser. Was ist dann der Mannlicher Stutzen des Verfassers, dem ich hier entgegen?

Es besteht nicht die geringste Gefahr, daß dieser Sport bei uns heimisch wird. Unseren Seen fehlt das Milieu, sowohl der dazugehörige Fischbestand als auch noch mehr seine Unterwasservegetation. Über Geröll, Steine, Sand und Schlamm zu pirschen ist eintönig. Nun, wenn schon wirklich ein von Verblendungloser Leidenschaft Getriebener (mit Fischereibewilligung) auf Unterwasserjagd bei uns ginge und zufällig einen kräftigen Fisch harnt, dann hat er einen Räuber erlegt, der dem jungen Nachwuchs dem größten Schaden zugefügt hat. Und all die anderen, die Lauben, Schatzen, Plätzen, Pfrillen, Koppen — welcher Unterwasserjäger würde er wegen eine strafrechtliche Verfolgung riskieren?

Dies sei meine Antwort auf den Artikel „Fischfrevler mit Unterwasserpistolen“ („Österreichs Fischerei“, 4. Jahrgang, Heft 12).

## Rüdschau

---

Der 12. österreichischer Naturschutztag, der bereits kurz berichtet wurde, hatte der Institut für Naturschutz vom 25. bis 27. September 1951 eine bedeutsame Tagung nach Krimml einberufen, über die „Natur und Land“ (H. 12/1951) u. a. be-

richtet. Im Verlaufe der Tagung wurden die wichtigsten Aufgaben und Probleme eines modernen Naturschutzes in Österreich behandelt. Im Vordergrund stand die Frage der Schaffung österreichischer Nationalparks in den Hohen Tauern und am Neu-

Institut für Naturschutz mit der Prüfung der diesbezüglichen Vorarbeiten betraute. Weiters wurden eingehend Fragen der Lebendverbauung unserer Gewässer behandelt sowie die Lage des gefährdeten österreichischen Waldes und die damit zusammenhängenden Erscheinungen zunehmender Verkarstung und Verstepfung, die Beziehungen des Naturschutzes zu Jagd und Fischerei, zum Fremdenverkehr und besonders zu Schule und Erziehung. Weitere Referate behandelten den Naturschutz im Auslande, die Theorie und Praxis des Seeschutzes und die Verbindung des Naturschutzes mit der Entomologie.

Die Abende in Krimml beschloß eine Reihe von Lichtbildervorträgen, so über landschaftsgebundenes Bauen, über Naturdenkmäler in Niederösterreich und über den Schweizer Nationalpark. Ein Filmabend zeigte ausgewählte Naturfilme und vereinigte zwanglos die Teilnehmer der Tagung mit der heimischen Bevölkerung.

Die Wahl Krimmls als Tagungsort sollte die Bedeutung unterstreichen, die der österreichische Naturschutz der unversehrten Bewahrung der Krimmler Wasserfälle beimißt. Dankbar konnten die Teilnehmer aus dem Munde des Herrn Landeshauptmannes die Wiederholung seiner Versicherung hören, daß er sich bedingungslos für die Erhaltung dieser Naturschönheit einsetzen werde. Von der Versammlung wurde auch ein Antrag gefaßt, demzufolge die Krimmler Wasserfälle in ihrem heutigen Zustande erhalten bleiben sollen, während sich ein weiterer Beschluß der Versammlung für den Schutz der Gamsgrube aussprach.

In der Schlußresolution der Tagung heißt es:

„Bei der 1. Österreichischen Naturschutztagung wurde von den zuständigen Fachleuten der Wissenschaft, der Behörden, der Wirtschaft und sonstigen beteiligten Kreisen festgestellt, daß:

1. durch mannigfaltigen Eingriff in die Landschaft deren natürliches Lebensgefüge in einem Umfange gestört wurde, daß daraus große ideelle und wirtschaftliche Schäden bereits entstanden sind, entstehen und weiter entstehen könnten;

daß die Schaffung von Nationalparks in Österreich aus kulturellen und wirtschaftlichen Gründen zu fordern ist, zur Wohlfahrt der Bundesländer und darüber hinaus auch des Bundes und zur Mehrung des Ansehens Österreichs;

daß zur Prüfung der Fragen des Naturschutzes und der damit verbundenen Arbeiten eine gemeinsame Institution geschaffen werden müßte, die im Sinne des bisherigen Institutes für Naturschutz tätig wäre.

Das Institut für Naturschutz des Österreichischen Naturschutzbundes wird von der 1. Österreichischen Naturschutztagung beauftragt, die auf der Tagung aufgezeigten Probleme mit einem allenfalls noch zu konstituierenden Naturschutz-Beirat zu bearbeiten und geeignete Maßnahmen der Bundesregierung, den Landesregierungen und berufenen Stellen vorzuschlagen, um auf diese Art Gewähr zu bieten, nach Möglichkeit den heimatischen Lebensraum zu bewahren und den Naturschutzgedanken in Österreich zu verwirklichen.“

Von besonderer Bedeutung erwiesen sich schließlich die Besprechungen über die Zukunft und die endgültige Fundierung des Institutes für Naturschutz. Diesbezüglich wurden seitens der ministeriellen Vertreter wie der Landesregierungen hoffnungsvolle Zusagen gegeben. Es wurde vor allem das Ziel angestrebt, das Institut als eine gemeinsame Arbeitsstelle der Bundesländer zu fundieren und auszubauen. Jedenfalls erscheint die endgültige Sicherung des Institutes angesichts seiner täglich wachsenden Aufgaben im Dienste des österreichischen Naturschutzes und damit der österreichischen Heimat immer vordringlicher!

Die Referate sind im Dezemberheft 1951 der Zeitschrift „Natur und Land“ (Wien 1, Burgring 7) teils bereits erschienen, teils werden sie in deren nächstem Heft enthalten sein. Das Protokoll über den Verlauf der Tagung wurde gesondert herausgegeben und kann gegen Kostenbeitrag von der gleichen Stelle bezogen werden.

**Qualitätsvergleich zwischen Heringspräserven (unsteril), deren Rohware mit chloriertem, bzw. unchloriertem Wasser gespült wurden**

Unter diesem Titel haben Lundborg, Levin und Lindahl nachstehende Untersuchungen (Institute of Marine Research, Lysekil, Series Chemistry, Report No. 1, Fishery Board of Sweden) veröffentlicht:

Vom gleichem Ausgangsmaterial, Isländer Heringen für „Gabelbissen in Tomatensauce“, wurde eine Hälfte (50 kg) mit 500 Liter elektrolytisch chloriertem Meerwasser (Chlorgehalt 9,8 mg/l), die andere mit gewöhnlichem, praktisch bakterienfreiem Leitungswasser gespült. Das Chlor konnte

zirka 2 Sekunden auf die Mikroorganismen des Meerwassers einwirken, ehe das Wasser mit den Heringen in Berührung kam. Frühere Versuche haben ergeben, daß etwa 90 Prozent der Mikroorganismen vom naszierenden Chlor sofort getötet werden. Die Lagerungstemperatur der Dosen mit der in chloriertem Meerwasser (A) und unchloriertem Leitungswasser (B) gespülten Rohware betrug 22 Grad Celsius. Im Falle A betrug der Mittelwert der auf Agar wachsenden Bakterienzahl (während dreimonatiger Untersuchung) 6693, aus B-Dosen 15.255. Nach einem Monat Lagerung begann der höhere Bakteriengehalt Geschmack, Geruch und Aussehen der B-Konserven zu verschlechtern, sie wurden auch weicher. Praktisch hat das Chlor keine Einwirkung auf den Verlauf des Ranzigwerdens. Die pH-Kurven verliefen in beiden Fällen im großen und ganzen parallel. Die Korrosion in den A-Dosen ist geringer.

Aus all dem ergibt sich, daß Spülung mit chloriertem Wasser vorteilhaft auf die Qualität der Konserven einwirkt.

### Geruchsorgan bei Fischen

Auf der Technischen Hochschule in Zürich hielt Prof. K. von Frisch, München, einen vielbeachteten Vortrag über das Thema „Spitzenleistungen der Sinnesorgane unserer Tiere“. Der Vortrag war zwar vor allem den Leistungen der Sinnesorgane der Bienen gewidmet, er wurde jedoch auch den Leistungen der Fische gerecht. Frisch stützte sich bei seinen Ausführungen auf eigene interessante Versuchsergebnisse.

Nach seinen Untersuchungen besitzen die Fische ein außergewöhnliches Geruchsorgan, was er an dem Verhalten der Elritzen zeigen konnte. Sie schwimmen in engzusammenstehenden Schwärmen. Naht sich ihnen ein Feind, so weichen sie weit auseinander, da sie diesen schon auf große Entfernungen wittern. Es kann dieses Verhalten nur so verständlich werden, wenn man annimmt, daß sie ihre Feinde wittern, welche einen Stoff ausscheiden, den die Elritzen kennen. Frisch konnte dies bei seinen Versuchen deutlich feststellen.

In einem Versuchsaquarium führte er den Elritzen ihr Lieblingsfutter mit Hilfe einer Röhre zu. Sie nahmen dieses stets begierig an. Wurde aber durch das Rohr ein Hautstück eines Hechtes hinabgelassen, so fuhr der Schwarm rasch auseinander und die Elritzen suchten sich zu verbergen. Erst nach langer Zeit sammelten sie sich wieder. Den interessanten Vor-

gang konnte Frisch in einem Film den versammelten Zuhörern vorführen.

Dr. R. Schmidt

### Niederösterreichisches Landesmuseum neu eröffnet

Am 6. Dezember 1951 hat Bundespräsident Dr. h. c. Körner das neu aufgestellte n.-ö. Landesmuseum (Wien 1, Herrengasse 9) feierlich eröffnet. Es ist in erster Linie als Schaustätte für den Laien gedacht und läßt in moderner Darstellung die ganze naturgeschichtliche und kulturelle Entwicklung des Landes verfolgen. Männer der Wissenschaft und Raumgestaltung haben in erfolgreicher Zusammenarbeit ein Reich geschaffen, in dem nicht musealer Staub, sondern der Hauch des vielgestaltigen Lebens und Webens den Besucher umfängt. Natürlich hat auch der Fisch seinen gebührenden Platz!

Das Museum ist, außer Montag, von 9 bis 18 Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 9 bis 15 Uhr geöffnet. Jeden Sonntag finden um 10 Uhr Führungen statt.

### Fischpropaganda in der Schweiz

Mit der Zeit muß in unser Ernährungsbewußtsein die dauerhafte Überzeugung eintreten, daß der frische Fisch einen gesunden kräftigen Geschmack hat und reich an kleinen Nährwerten ist. Um dies dem Konsumenten immer wieder zuzurufen und dem Fischer und Fischhändler anhaltend zu sagen, daß nur die beste Qualität für den Fischesser gut genug sei, wurde vor kurzem ein „Schweizer nationales Propagandakomitee zur Hebung des Fischkonsums“ gegründet. Am 8. Mai 1951 hat ein kleiner Ausschuß dieses Komitees die Arbeit aufgenommen, für die zuerst die nötigen Mittel bereitgestellt werden müssen, die für eine dauernde Werbeaktion nötig sind. Dazu sollen in erster Linie Fischer, Händler und Gastwirte beitragen, die am durchschlagenden Erfolg der Propaganda am stärksten interessiert sind. (Schweizerische Fischerei-Zeitung 8/1951.)

### Kältetechnik in der Binnenfischerei

Unter diesem Titel veröffentlicht A. RATHKE, Hamburg, in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung“ (Heft 1/1952) einen Aufsatz über die Kälte als einzige Konservierungsmethode, welche den Fisch für begrenzte Zeit im gleichen Zustand zu erhalten gestattet, wie ihn die Natur darbietet. Er unterscheidet:

1. Kühlen bis an den Gefrierpunkt zur Frischhaltung der Verkaufsfische und Futterfische für Forellenzüchtereien, Halt-

barkeitsgrenze: 10–14 Tage. Die Fische sind sofort nach Tötung lagenweise mit kleinstückigem Kunsteis zu umgeben und in einem Kühlraum (0 bis +2° C) zu bringen. Im Gegensatz zur Luftkühlung allein verhindert das Schmelzwasser des Eises den sonst unvermeidlichen Trocknungsvorgang. Beeiste Fische dürfen nicht zu hoch übereinander geschichtet werden. Die Kisten oder Körbe, diese mit wasserbeständigem Papier ausgeschlagen, sind nur in Kühlräume zu stellen, sonst kühlt das Eis den Raum und nicht den Fisch.

2. Leichtgefrieren bis –6 und –12° C ist mit schwacher Austrocknung verbunden und eignet sich besonders für Futterfische. Um die Gefrierraumluft allseitig wirken lassen zu können, ist Schichtung (10 cm hoch) auf Rost-Regalen zu empfehlen. Die Haltedauer bei –6 bis –8° C beträgt 8 Wochen und mehr. Durchgefrorene Fische sind auf Rosten zu stapeln, um weiteres Austrocknen herabzusetzen. Für Verkaufsfische ist diese Methode wenig geeignet (Abtrocknung, Zerreißung des Zellgewebes durch große Eiskristalle).

3. Tiefgefrieren unter –50° C und Lagern bei –20° C ist für die in 1–2 Stunden durch und durch gefrorenen Speisefische, die vor Austrocknung durch luftdichte Verpackung (Cellophan) zu schützen sind, die beste Konservierung. Die Haltbarkeit erreicht viele Monate. Durch das Schnellgefrieren leidet die Qualität des ausgenommenen Fisches nicht. Das Tieffrosten kann dem Auffangen von Erntespitzen und Exportzwecken dienen. Gf

### Vereinigung Deutscher Gewässerschutz

Die Vereinigung Deutscher Gewässerschutz nahm ihre Arbeiten am 30. März 1951 nach der am 16. Februar 1951 erfolgten Gründung in Frankfurt am Main auf. Sie umfaßt mit den ihr angeschlossenen Verbänden rund 800.000 Mitglieder.

Im allgemeinen konnte festgestellt werden, daß die neugegründete Vereinigung großes Interesse fand, doch ist dieses nicht gleichmäßig in den Kreisen, die zur Mitarbeit eigentlich berufen sind. So sind aus der Gruppe der Wasser- und Kulturbauingenieure die Anmeldungen sehr gering, ebenso auch aus der einschlägigen Industrie. Besonders wertvoll sind die Beschlüsse des Deutschen Städtetages, des Deutschen Städtebundes und des Deutschen Landkreistages, welche ihren Mitgliedern den Beitritt zu der Vereinigung Gewässerschutz empfohlen haben.

Dr. R. Schmidt

### Abwasserbiologischer Kurs in München

Die Bayerische Biologische Versuchsanstalt in München hielt vom 15. bis 20. Oktober 1951 einen abwasserbiologischen Kurs ab, der allen in der Gewässerwirtschaft Tätigen, und zwar sowohl Wasserbautechnikern als auch Biologen die wesentlichen Grundlagen und Erkenntnisse der modernen Abwasserforschung vermitteln sollte. Das Kursprogramm umfaßte Vorträge, praktische Bestimmungsübungen und Exkursionen und gab einen sehr guten Überblick über alle Fragen der Abwasserbiologie.

Einleitend betonte Prof. Demoll die Bedeutung der Biologie in der Wasserwirtschaft, wobei er die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten biologischer Forschung besonders unterstrich. Die gebräuchlichen Arbeitsweisen erläuterte Prof. Liebmann eingehend und führte anschließend an seine Ausführungen das in einem Autoanhänger untergebrachte motorisierte Flußlaboratorium vor, das in etwa einer halben Stunde überall auf einem Tisch aufgebaut werden kann und eine Untersuchung an Ort und Stelle gestattet. Diese Einrichtung ist besonders für Abwasserkontrolluntersuchungen, bei denen die Vorflutveränderungen auf einer längeren Strecke geprüft werden sollen, überaus wertvoll.

In Vorträgen und praktischen Übungen wurden von Prof. Liebmann die für die biologische Wasseranalyse wichtigen Mikro- und Makroorganismen behandelt, Dr. v. Ammon erläuterte Fragen der Wasserchemie, insbesondere die Sauerstoffzehrung und den biologischen Sauerstoffbedarf. Regierungsrat Dr. Heuschmann berichtete aus seiner reichen Erfahrung über Fischschädigungen durch Verunreinigung der Vorfluter, die von der Verödung eines Gewässers durch Abwandern der Fische bis zu umfangreichen Fischsterben reichen können.

In einer ganztägigen Exkursion wurden die Kursteilnehmer mit der Wasserversorgung Münchens vertraut gemacht, wobei besonders eindrucksvoll der Besuch des Wasserschlosses in der Quellsfassung und des Hochbehälters Kreuzpullach mit einem Inhalt von 100.000 m<sup>3</sup> war. Überaus großzügig ist auch die Abwasserbeseitigung der Stadt gelöst, bei welcher das Abwasser zunächst geklärt, der Schlamm ausgefaut und dabei Methangas gewonnen wird, das den Heizgasbedarf von München zu 8 Prozent deckt. Das ausgefautte Abwasser gelangt dann in Fischteiche mit über 200 Hektar Fläche, wobei es mit Frischwasser gemischt wird und durch die darin vorhandenen Nährstoffe

eine reiche Planktonvegetation hervorruft. Der Abwachs der Karpfen in diesen Teichen beträgt 500 bis 600 kg je Hektar und Jahr.

Zu Ende des Kurses wurden Fragen der Bakteriologie und Parasitologie behandelt und auch über Fischvergiftungen berichtet. Über die durch Abwasser übertragbaren Wurmparasiten sprach Prof. Liebmann und zeigte dann die Eier der für den Menschen pathologischen Arten in praktischen Übungen.

Vergiftungserscheinungen an Fischen durch moderne Insektenbekämpfungsmittel behandelte Frau Dr. Roegner. Ihre Ausführungen betrafen vor allem die Fischsterben, welche im Gefolge von Forstschädlingsbekämpfung auftraten, wenn vom Flugzeug aus mit ausgestreuten Kontaktgiften gearbeitet wurde.

Über die für den Abwasserbiologen wichtigen Teile der Bakteriologie sprach anschließend wieder Prof. Liebmann. Er führte aus, daß neben der Bestimmung der Keimzahl und des Bakterium coli auch die Berücksichtigung anderer Bakterien, und zwar der Eisen- und Mangan-Bakterien für die Beurteilung des Wassers wichtig sein kann, da diese vor allem die technische Verwendbarkeit wesentlich zu beeinträchtigen vermögen. Sehr große Bedeutung kommt auch den Methanbakterien zu, welche an den Faulprozessen in den Kläranlagen hauptsächlich beteiligt sind.

Frau Dr. Roegner gab einen überaus interessanten Einblick in das Gebiet der Viruskrankheiten von Fischen. Durch Anwendung des Elektronenmikroskopes ist es gelungen, Erreger verschiedener Fischkrankheiten, die unter der Grenze der mikroskopischen Sichtbarkeit liegen, sichtbar zu machen und zu isolieren.

Am Schlusse des Kurses gaben Geheimrat Prof. Demoll und Prof. Liebmann einen zusammenfassenden Überblick über biologische Auswirkungen von Störungen des Grundwassers, wobei Prof. Demoll an vielen Beispielen aus Europa und Übersee die Gefahren der Zerstörung der Grundwasserschätze eines Landes, der Entwaldung und der Bodenerosion eindrucksvoll zeigte.

Prof. Liebmann gab bei seinem Überblick über den Kurs vor allem der Hoffnung Ausdruck, daß die bereits angebahnte Zusammenarbeit zwischen Naturwissenschaftler und Techniker eine weitere Vertiefung erfahren möge, da nur so den Gefahren, welche durch hemmungslose Wasserausnutzung entstehen, begegnet werden könne. Dr. K. Stundl

### Bayern schränkt Verkauf staatlicher Fischereirechte ein

Dr. K. Alt n ö d e r berichtet in der „Allgemeinen Fischereizeitung“ (München, Heft 23/1951), daß der Ausschuß für Rechts- und Verfassungsfragen des Bayerischen Landtages einem Antrag zugestimmt habe, daß staatliche Fischereirechte nicht an Wasserkraftunternehmen und abwasserleitende Industrien verkauft werden dürfen. Der Antrag bedarf erst noch der Zustimmung des Plenums. Der Referent hält auch ein Verbot des Verkaufs von staatlichen und privaten Gewässern an den Vorfluter gefährdende Betriebe nicht nur wegen der Fischerei, sondern im Interesse der Allgemeinheit (Trinkwasserversorgung, Erholungswert usw.) für notwendig. Die Nutzung der Gewässer durch Berufs-, Nebenerwerbs- und Sportfischer müsse gesichert bleiben.

## Verlautbarungen

### Abwassertagung in Wien

Im Rahmen der Kulturtechnischen Hochschulwoche 1952 wird gemeinsam mit der Bundesanstalt für Wasserbiologie und Abwasserforschung und dem Österreichischen Wasserwirtschaftsverband am 20. und 21. Februar 1952 eine Abwassertagung veranstaltet.

#### Vorträge

- (20. Februar; Hochschule für Bodenkultur, Hörsaal XV):  
 9.15 Uhr: Prof. Dr. Kar: Abwasserwirtschaft; Min.-Rat E. Hartig Abwasserrecht; Dr. R. Liepolt Abwasserbiologie; Doz. Dr. K. Stundl Abwasserlastpläne.  
 14.30 Uhr: Prof. Dr. A. Cerny Industrieabwässer (Lichtbilder); Sen.-Rat Dr. H. Stadler: Die Kläranlage Altmannsdorf-Hetzendorf (Lichtbilder); Dozent Dr. R. Pönninger Wie baut man eine Kläranlage? (Lichtbilder).

#### Besichtigungen:

- (21. Februar; Treffpunkt: Wien I, Liebenbergplatz; Anmeldung: Kulturtechnische Hochschulwoche 1952, Wien 18/110, Hochschule für Bodenkultur.)  
 Bundesanstalt für Wasserbiologie und Abwasserforschung, Wien-Kaisermühlen. Kläranlage Wien Altmannsdorf-Hetzendorf.

### Abwasserbiologische Kurse im Jahre 1952

Unter Leitung von Prof. Dr. R. Demoll und Prof. Dr. H. Liebmann, Bayerische Biologische Versuchsanstalt, München 22, Veterinärstraße 6 (Ruf-Nr.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Rudolf

Artikel/Article: [Rundschau: Vereinigung Deutscher Gewässerschutz 15-19](#)