

Eines Abends, als ich nach „Hause“ komme, sind meine beiden Kollegen Walter und Lois schon da. Walter erzählt mir, schon während ich noch ablege, er habe heute eine „Schöne“ gefangen, soo — lang und etwa 1.5 kg schwer, der Lois habe sie auch gesehen, er hätte sie in den „drunteren Kalter“ gegeben. Am Abend des nächsten Tages, ich hatte die „untere Strecke“ befischt, nahm ich die „Schöne“ mit und gab sie in den Kalter beim Blockhaus.

Als nun nach mir Walter und Lois kamen

und die Forelle im Kalter sahen, gratulierten sie mir zu dem guten Fang. Meine Frau und die Kinder, die ich in meinen Plan eingeweiht hatte, warteten wie ich gespannt auf das Kommende.

Auf meine Frage „wie schwer schätzt ihr sie?“ antworteten beide „ein gutes Kilo“ und auf die zweite hinterlistige Frage „dann ist diese wohl nicht so schwer wie eure?“ kam wie aus einem Munde die Antwort, über die wir heute noch lachen: „A, — weit net!“

Ammersdorfer.

## **Aus anderen Fischereizeitungen**

(Zusammengestellt von Dr. Herbert Graf)

### **Die Sinnesorgane der Fische**

Unter dieser Überschrift behandelt Prof. Dr. W. Wunder im Jahrgang 1957 (Heft Nr. 1–13) der „Allgemeinen Fisch.-Zeitung.“ jene Organe, die wir als Vermittler zwischen Fischkörper und Außenwelt kennen. Seiner Darstellung, die allgemein verständlich gehalten und weitgehend auf die Praxis abgestellt ist, mögen einige interessante Feststellungen entnommen werden.

Die Tatsache, daß der Zitteraal mit Hilfe des in eigenen Organen erzeugten elektrischen Stromes seine Feinde verschrecken und seine Beutetiere lähmen kann, ist den alten Ägyptern schon im dritten Jahrtausend vor Christus bekannt gewesen. Treffen die ausgesandten elektromagnetischen Wellen einen im Wasser befindlichen Gegenstand, so werden sie von diesem zurückgeworfen und von Sinnesorganen am Kopf des wahrscheinlich nahezu blinden Aales aufgenommen (Radarprinzip). Diese Art der Orientierung im Raum kommt aber nur vereinzelt Fischarten zu.

Die unter ungünstigen Lichtverhältnissen (Tiefsee, Höhlen, Schlammgrund, nächtliche Lebensweise) lebenden Fische haben meistens mehr oder weniger verkümmerte Augen und dafür besonders entwickelte Tastorgane. Bartfäden und ausgezogene Flossenstrahlen sind oft auch mit Geschmacksorganen zur chemischen Prüfung der Umgebung ausgestattet. Der amerikanische Zwergwels kann bei voller Dunkelheit zwischen sandiger, schlammiger und kiesiger Beschaffenheit des Untergrundes unterscheiden. Viele Arten suchen mit ihren Tastpunkten, die an verschiedenen Körperstellen sitzen, Berührung mit der Umgebung und verfallen dann in eine Art Starre oder Schlaf. Die Tastempfindlichkeit spielt auch bei der Nahrungsaufnahme eine große Rolle (Karpfen, Raubfische, Planktonfresser), ebenso bei der Orientierung in fließendem Wasser. Die Seitenlinie dient mehr der Wahrnehmung von ungleichmäßigen Wasserwellen (Erschütterungen) und ermöglicht dadurch, Beutetiere, Geschlechtspartner und Feinde festzustellen.

Beim Fisch als Kaltblüter sind alle Lebensvorgänge weitestgehend von der Temperatur der Umwelt abhängig; das biologische Verhalten der Fische läßt auf einen gut entwickelten Temperatursinn schließen. — Wie weit ein analoger Rückschluß auch auf Schmerzempfindungen zutrifft, läßt sich schwer entscheiden. — Was wir als ein Empfinden für die Zeit halten können (Futtersuche, Ruhepause), ist vielfach Anpassung an einen Rhythmus, teilweise auch Reaktion auf innere (Hunger) und äußere Reize (Licht, Wärme).

Gleichgewichtssteinchen (Statolithen) und die drei flüssigkeitsgefüllten Bogengänge im Labyrinth des inneren Ohres dienen zur Wahrnehmung der Körperlage. Werden diese Gebilde operativ entfernt, so kann die nor-

male Lage im Raum nicht mehr beibehalten werden. Die Schwebelage in verschiedenen Tiefen wird durch die Schwimmblase eingestellt, die bei Bodenfischen (Koppe, Schlammpeitzker, Schmerle, Scholle u. a.) weit oder ganz rückgebildet sein kann. Die zweiteilige Schwimmblase bei Karpfenartigen ermöglicht auch Schrägstellung des Körpers je nach Füllung der vorderen oder hinteren Abteilung. Die Veränderung der Körperlage ist vielfach auch mit Augenbewegungen gekoppelt, so daß umgekehrt durch den Lichteinfall die Haltung des Fisches mitbestimmend wird.

Das Sinnesorgan für den Geruchssinn ist die Nase mit ihren vom Riechnerv versorgten wenigen bis zahlreichen Schleimhautfalten, mit deren Zahl die Güte des Geruchssinnes wächst. Dieser hat je nach Fischart mehr oder weniger Bedeutung beim Auffinden der Nahrung, beim Erkennen der Heimatgewässer (Lachs) und für das Leben der Schwarmfische. Das zweite chemische Sinnesorgan vermittelt Geschmackswahrnehmungen und sitzt an den Bartfäden (Wels, Rutte u. a.)

an den Lippen (Forelle) in der Mundhöhle (Hecht); in einigen Fällen (Goldfisch, Bartgrundel) sind Schmeckzellen auch auf der Körperhaut vorhanden. Fischarten mit besonders gut entwickelten Geschmackssinn (Karpfen) zeigen oft einen schwach ausgebildeten Geruchssinn und umgekehrt (Aal). Auch bei hochentwickeltem Gesichtssinn (Hecht, Stichling) findet sich oft ein leistungsschwacher Geschmackssinn.

Nach den Lichtverhältnissen, bei denen ein Fisch auf Beutefang geht, unterscheidet man Hellfische (Hecht) und Dämmerungsfische, bei diesen wieder solche mit hochentwickelten Sondereinrichtungen für die Ausnutzung ganz schwachen Lichtes (Brachse) und solche mit verkümmerten Augen (Zwergwels). Die Netzhaut kann sich auf Hell und Dunkel einstellen, ermöglicht aber auch ein Unterscheiden von Farben.

Den Abschluß der Ausführungen bildet eine Übersicht über das Zusammenwirken der einzelnen Sinnesorgane beim Auffinden der Nahrung.

## Karpfenwirtschaft in Seen

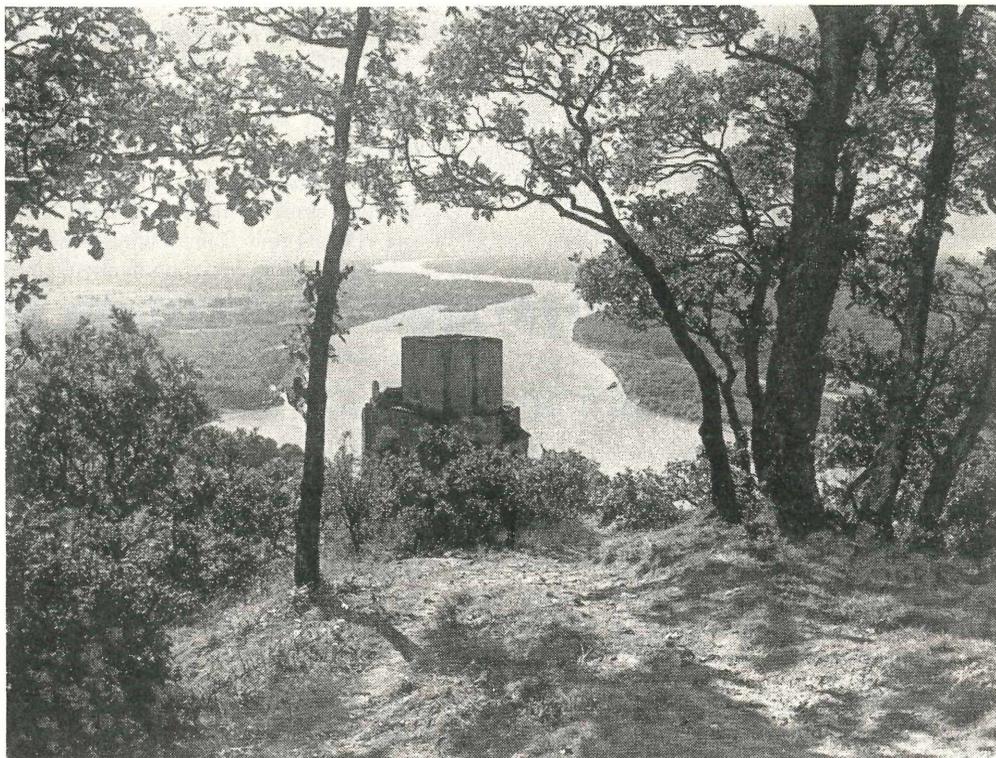
Dieses Thema gewinnt an Interesse, je mehr die Erhöhung des Lebensstandards den Verbraucherkreis von Weißfischarten verkleinert. Fischzuchtmeister W. Hopke gibt nun seine in mehr als zwei Jahrzehnten erworbenen Erfahrungen dazu im „Fischwirt“ (H. 4/1957) bekannt.

Die Eignung eines Sees für die Karpfenwirtschaft hängt vom Wiederfang ab. Fängt man von den im Frühjahr einiger aufeinander folgender Jahre eingesetzten K 2 jährlich 20 bis 25 Prozent mit dem Zugnetz in der dazu geeigneten Zeit (November/Dezember) und im Frühjahr nach dem Eis, so ist die Eignung gegeben. Die Mindestmenge bei den Probeeinsätzen dürfte 1 bis 2 K<sub>2</sub>/ha betragen. In Seen mit zu großen Gelegebeständen ist der Fang schwierig, doch schaffen Unterwassermäher Abhilfe. Am besten eignen sich Seen von 1 bis 5 m Tiefe. etwa 10 m tiefe Seen sind kaum geeignet. Bei schlammigem Untergrund sind die Zugnetze an der Unterleine mit Reisigbündeln zu versehen. In

weichgründigen Seen dürfte allgemein gelten, daß die beste Wassertemperatur für die Abfischung der Winterquartiere knapp unter 5 Grad Celsius liegt. Erfahrungen verschiedener Bewirtschafter haben ergeben, daß die Produktionskraft eines Sees nach den ersten zehn Wirtschaftsjahren mit Karpfen nachläßt. Düngung steigert langsam wieder die Erträge. Auch Fütterung mit Lupine oder Mais hat sich rentiert, doch weniger als Düngung. Die gefangenen Weißfische werden als Futter für die K 2-Aufzucht, für Forellen, Pelztiere, Schweine usw. verwendet. Der Hecht ist möglichst kurz zu halten, wenn der Fang nicht intensiv betrieben werden soll (dann Ausatzgewicht der K 2 kaum unter 500 Gramm!). Zander und Aale bringen Erträge wie früher.

Die Pohlitzer Seen erbrachten 1943 nach Düngung mit 80 kg Thomasmehl pro Hektar und einem Karpfeneinsatz von 12 kg/ha einen Gesamtfang von 104 kg/ha, davon Karpfen 53 kg und Weißfische 40 kg.

*Österreich ist eines der schönsten Reiseländer der Erde;  
es bietet auch dem Sportfischer vielfältige Möglichkeiten.*



*Ruine Greifenstein a. d. D. NÖ.*

Photo: W. Lämmermann, Wien

Dem heutigen Heft unserer Zeitschrift liegt ein Prospekt über die Angelsportmöglichkeiten in Oberösterreich bei. Als Herausgeber und für den Inhalt und die Darbietung verantwortlich zeichnet die Österreichische Fremdenverkehrswerbung. Mitgearbeitet haben verschiedene Fischereikörperschaften, insbesondere auch die Fachgruppe „Sportfischerei“ des Österreichischen Fischereiverbandes.

**Der Prospekt ist für die ausländischen Fischereifreunde unserer Leser bestimmt. Es ergeht an Sie somit die Bitte, den Prospekt an einen interessierten, im Ausland lebenden Fischerkollegen zu schicken. Sollten Sie weitere Prospekte benötigen, bitte solche beim Österreichischen Fischereiverband in Scharfling am Mondsee, O.-Ö., anzufordern oder geben Sie uns die Anschriften Ihrer Sportfischerfreunde im Ausland bekannt, dann erfolgt der Versand der Prospekte direkt von uns.**

## Fischereischäden durch Gewässerverunreinigungen

Nach amtlichen schweizerischen Unterlagen, in denen aber nicht alle Fischsterben erfaßt wurden, teilten sich die Ursachen dieser während der Jahre 1952 bis 1956 folgendermaßen auf: Industrie- und Gewerbeabwässer 32 Prozent, Jauche 27 Prozent(!), Gemeinde-Kanalisationen 13 Prozent, Schädlingsbekämpfungsmittel 6,5 Prozent, Öl, Benzin, Teer 6 Prozent, Desinfektionsmittel 3,5 Prozent, Stauraumpülungen 2 Prozent, andere Ursachen 10 Prozent. In 168 der 872 Fälle konnte die Ursache des Sterbens nicht ein-

wandfrei ermittelt werden. Der jährliche Schaden, den die Fischerei der Schweiz durch chronische Gewässerverunreinigungen erleidet, beträgt rund 2 Millionen Franken. Der Schaden entsteht durch Ertragsverminderung der Fischerei, Qualitätsverschlechterung des Fischfleisches, fischereiabträgliche Änderungen der Fischbestände und Erhöhung des Aufwandes für Geräte.

(W. Geiger in „Schweiz. Fisch.-Zeitg. H. 12/1957.)

## Gewässerschutz

Die Einleitung von Abwässern in Flüsse und Seen sowie die Ablagerung von Abfallstoffen an deren Ufern hat zu vielerlei Schäden geführt. Aufklärungstätigkeit und gesetzliche Maßnahmen können den Übelständen abhelfen. Die Reinigung der Abwässer stößt heute weniger auf technische als auf finanzielle Hindernisse, so daß der Gewässerschutz hauptsächlich eine Frage des Geldes geworden ist und bei wirksamer Zusammenarbeit daher auch realisiert werden könnte. Ein Gewässer, dem keine ungenügend gereinigten Abwässer mehr zugeführt werden, kann in ein oder zwei Jahren völlig

in Ordnung gebracht sein. (Das hat Prof. Stundl während des Stillstandes der steirischen Industrie in den Jahren 1945/46 an der Mur demonstriert!) Der Hausmüll (Mist) muß verbrannt oder allenfalls mit Klärschlamm zu Kompost verarbeitet werden. Die Lagerung von Kehricht und Industrieabfällen gefährdet das Grundwasser durch die Einschwemmung löslicher Stoffe. Schließlich dürfen auch die Gefahren der Trockenlegung von Gerinnestrecken für das Grundwasserregime, die Fischerei und das Landschaftsbild nicht außer acht gelassen werden. (Prof. Dr. J a g, „Schweiz. Fisch. Ztg.“, H. 11/1957)

## Izaak Walton

Ein amerikanischer Literaturprofessor entdeckte, daß Walton Teile seines berühmten Buches „Der vollkommene Angler“ einem früher erschienenen Werk entnommen habe, ohne die Quelle anzugeben. Das hat bei den Engländern, die dieses alte Anglerbrevier sehr hoch schätzen, zu einer Art Entlastungsoffensive für Walton geführt. Dazu meint Dr. S t a i g e r in der „Fischwaid“ (H. 4/1957), daß das Buch seinen Ruhm nicht den Beschreibungen von Fischen und Fischfang verdanke, sondern der bezaubernden Herzens-einfalt Waltons, der nicht nur Angler, sondern viel mehr noch Dichter war, was ihm

niemand nehmen könne. Nicht darauf kam es Walton an, viele Fische zu fangen, sondern auf die Freude am stillen Schauen, auf die Eintracht mit der Schöpfung, auf das reine Herz. Diesen Wesenszug drückt auch die über seinem Grabe in der Kirche von Winchester befindliche Glasmalerei aus: Die Angelgeräte liegen ihm zur Seite, der in einer idyllischen Ruhe atmenden Landschaft sitzt und liest. Aber auch das von einem flämischen Künstler stammende Bild Waltons in der Londoner National Portrait Gallery trägt Züge edler Lauterkeit des Herzens (H. 12/1957).

## Die Rote Hechfliege

Sie ist für den, der ihre Geschichte kennt, wie ein alter Krieger, narbenbedeckt und be-

währt in tausend Schlachten, meint R. B a u m g a r t n e r in der „Fischwaid“ (H. 6/1957).

Schildert doch schon der Römer Aelian (170–230 n. Chr.) Bindung und Verwendung der Roten Hechelfliege durch mazedonische Angler. Wahrscheinlich ist diese Kunstfliege schon lange vor der christlichen Zeitwende in den Großreichen des alten Orients bekannt gewesen. Erst in einem Angelbuch aus der

Mitte des 15. Jahrhunderts wird sie dann wieder erwähnt als Fliege mit rotem Körper, schwarzer Rippung und rötlicher Haarkrause. Daß uns Aelian den Namen des Insekts unterschlug, dem diese Kunstfliege ursprünglich nachgebildet wurde, kann den Gebrauchswert der Roten Hechel nicht mindern.

## Altes und neues von Ködern

Als neuer Angelköder für Friedfische wird in der „Allg. Fisch.-Ztg.“ (H. 2/1957) die Larve des Kiefernbockes gepriesen. Man findet sie ausschließlich unter der Rinde von Föhrenstümpfen und -stämmen auf trockenem Boden. Die Larve zeichnet sich durch zähe Haut aus, weshalb auch der Anhieb etwas härter gesetzt werden muß.

Eine besondere Delikatesse für Aitel (Döbel) nennt Harry Brune im Heft 9/1957 der „Allg. Fisch.-Ztg.“ den Maikäfer. Er tötet ihn durch Druck auf den Kopf, zieht mit einer leichten Ködernadel ein dünnes Vorfach mit Drilling vom After her bis zum Rückenschild durch den Käfer und führt den Drilling bis zum Schaft in den Körper. Öffnen sich die Flügel, so bindet man sie mit

schwarzem Zwirn fest, Man darf den Maikäfer keine Bewegungen ausführen lassen, die er nicht selbst machen würde, denn der Fisch läßt auch bei diesem Köder nie mißtrauische Vorsicht außer acht.

Das Versagen künstlicher Köder — die Fische gewöhnen sich daran — läßt ständig neuartige entstehen: Der französische „Heli-xor“-Spinnköder besteht aus einem Plastikpropeller, der sich beim Zug durch das Wasser um seine Achse dreht. Der Drilling trägt eine in der Strömung wedelnde Schwanzflosse. Gewicht: 2, 4, oder 5 Gramm. Der Köder gleicht einem großen Insekt und wirkt bei ruckweisem Einziehen verführerisch auf Forellen, Barsch und Hechte. Guter Oberflächeköder bei klarem, niedrigem Wasser.

(Schweiz. Fisch. Ztg.“ H. 10/1957)

## Bandwürmer verursachen Gewichtsverluste

Untersuchungen an Bodenseefischen ergaben eine sehr weite Verbreitung verschiedener Bandwurmart. Es erwiesen sich als befallen etwa 80 Prozent der Barsche, über 90 Prozent der Hechte und fast 100 Prozent der Blaufelchen. Bei diesen fanden sich im Durchschnitt 40–50, im Maximum über 300 Parasiten in einem Tier. Eine solche Befallsstärke beeinflußt natürlich das Längenwachstum und die Gewichtszunahme. Auf Grund sorgfältiger Berechnungen betrug im Monat August

1956 der Verlust am Blaufelchen-Gesamtfang des Bodensees fast 9000 kg bei einem tatsächlichen Fang von rund 156.200 kg, das sind mehr als 5 Prozent. Eine Bekämpfung der Verwurmung ist praktisch nicht durchführbar, wohl aber eine Einschränkung der Verbreitung dadurch, daß die Fischeingeweide nicht wieder in den See zurückgeworfen werden. Das müßten, wie Dr. J. Deufel in der „Allg. Fisch.-Ztg.“ (H. 6/1957) ausführt, Berufs- und Sportfischer beachten.

## Radioaktivität von Wasserorganismen

Nach einer Mitteilung in der „Schweiz. Fisch. Ztg.“ (H. 2/1957) sind die weitaus stärksten Lieferanten radioaktiver Abwässer die Spaltstoff- und Isotopen-Aufbereitungsanlagen. Aber auch Kühlwässer für Kern-

reaktoren können zusätzliche Radioaktivität in einen Fluß bringen, wie z. B. beim Columbia-River (N-Amerika). Fische und Fischnährtiere nehmen nun gewisse Isotope bevorzugt auf und speichern sie im Körper. Dar-

aus ist zu erklären, daß im Columbiafluß z. B. 30 bis 50 Prozent der Planktonaktivität von Radiophosphor (P 32) stammen, obwohl dieser weniger als 1 Prozent der gesamten Radioaktivität des Flußwassers ausmacht. Infolge dieser Anreicherung stieg die Aktivität in einer Köcherfliegenlarve auf das 550.000fache des Wassers, in einem kleinen Fisch auf das 150.000fache. Die Wirkung auf die Lebewesen hängt natürlich von der Konzentration der Isotope ab, aber auch von

der radioaktiven Halbwertzeit, also der Zeit, in der die Radioaktivität auf die Hälfte sinkt (bei P 32 in 14 Tagen, bei Radiostrontium Sr 90 in 19,9 Jahren), und von der biologischen Halbwertzeit, d. i. der Zeit, während der die Hälfte der aufgenommenen Stoffe vom Organismus wieder ausgeschieden wird. Und schließlich hängt die Wirkung noch vom Energiereichtum der Strahlung des radioaktiven Zerfallsproduktes ab.

## Windangelei

Grundbedingung ist eine lange Rute. T. G r o f f m a n n, der diese Methode in der „Fischwaid“ (H. 11/1957) beschreibt, führt eine 7 Meter lange Seerohrrute ohne Rolle, mit weißer Zwirnschnur. Die bietet dem Wind mehr Angriffsfläche als glatter Silk. Bei konstantem mittleren Wind beträgt der Aktionsradius meist 10 m, das ergibt einen Achtelkreis, einen abtastbaren Ausschnitt von fast 40 qm. Die Schnur — ohne Blei und Schwim-

mer — berührt das Wasser nicht, ist, vom Winde gestreckt, trocken bis zum Haken, der auf dem Wasser tanzt und nur kurze Strecken gezogen wird. Bei mäßigem Wind verwende man feindrängige Haken, bei starkem einen mittleren Drilling mit 2 bis 3 Heuschrecken. Das einfallende Insekt (Tippfischerei) löst beim Fisch den Zupack-Reflex aus. Die üblichen Opfer sind Aitel, Barsch, Rotfeder, auch Forelle und Äsche.

## „Österreichs Fischerei“ berichtet über die Tätigkeit einer Reihe von Landesorganisationen

Das Frühjahr pflegt die Zeit zu sein, zu welcher die Fischerei-Organisationen ihre Hauptversammlungen abhalten. Die ausführlichen Protokolle, die vor allem über die Tätigkeit im abgelaufenen Jahr berichten, dann aber auch über die Einzelheiten des Verlaufes solcher Versammlungen, sind — wie recht und billig — in erster Linie für die Mitglieder der betreffenden Organisationen bestimmt. Es ist aber mehr als ein Akt der Höflichkeit und der Anerkennung der vielen Arbeit und Mühen, welche sich die Führungen machen, wenn solche Protokolle allen Lesern unserer Zeitschrift, wenigstens in ihren wichtigsten Punkten, zugänglich gemacht werden. Alle die nachfolgend berichtenden Organisationen sind gleichzeitig auch Mitglieder des Österreichischen Fischereiverbandes und ebenso wie die Arbeit dieses Verbandes von seinen Mitgliedern befruchtet wird, wirken

Gedanken und Aktivität des Verbandes und d. h. der Gesamtheit, zurück auf die Arbeit seiner Glieder, wobei oberster Grundsatz ist, daß nach beiden Seiten hin die absolute Freiheit und Freiwilligkeit gewahrt bleibt.

Mancher wird vielleicht sagen, daß in diesem Heft unserer Zeitschrift ein wenig zu viel von Versammlungen und Tagungen die Rede sei. Ich kann das nicht finden. Alle diese Berichte fügen sich zusammen zu einem Kapitel aus dem sich gegenwärtig abspielenden Epos der österreichischen Fischerei. Die Hast der Zeit bringt es ohnehin mit sich, daß man wenig Zeit füreinander hat und wenig gesonnen ist, einander aufmerksam und geduldig zuzuhören. Dies aber verlangt der Geist der Epik und auch der Geist, in welchem die Berichte, die wir nachfolgend bringen, aufgefaßt sein möchten.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Graf H.

Artikel/Article: [Aus anderen Fischereizeitungen 80-85](#)