

nahrung, Wachstum, Fortpflanzung und Entwicklung beleben das so gewonnene Bild des Hechtes. Seine Bedeutung für den Menschen wird in den Abschnitten „Hechtzucht“ und „Hechtfang“ dargelegt. Den Abschluß bildet eine kurze Darstellung der wichtigsten beim Hecht auftretenden Krankheiten und Mißbildungen, und seiner früheren Rolle in Volksmedizin und Aberglauben, sowie ein ziemlich umfangreiches Literaturverzeichnis. Das Büchlein gibt somit einen guten Überblick über unser derzeitiges Wissen vom Hecht, ist aber wegen seiner trockenen, fachwissenschaftlichen Schreibweise und den teilweise sehr zahlreichen lateinischen Fachausdrücken für den Fischer speziell im anatomischen Teil etwas schwer verdaulich. Ziemlich knapp bemessen erscheinen, vom Standpunkt des Fischers, die Kapitel „Ernährung“ und „Hechtfang“ Trotzdem kann der Kauf dieses neuen Bandes der „Neuen Brehm-Bücherei“ allen ernsthaft am Fisch Interessierten nur empfohlen werden. Er bildet eine wertvolle Ergänzung zu den übrigen in dieser Reihe bisher erschienen Bänden über Fische und andere Wassertiere, und sollte auch in fischereilichen und gewässerkundlichen Institutsbibliotheken seinen Platz finden.

Dr. B.

**Hermann Aldinger: Der erfolgreiche Flugangler.** 136 Seiten mit zwei farbigen Fliegentafeln, 10 Fischabbildungen auf Kunstdrucktafeln und 43 Zeichnungen im Text. Querformat, leinenkaschiert, DM 5.80, Verlag Fritz Iffland, Stuttgart.

Die Flugangelei ist nicht nur die reizvollste Art des Angelns, sondern sie wird auch als schonendste Art der Befischung unserer stark strapazierten Gewässer bezeichnet. Der bekannte Autor gibt uns hier einen knapp gehaltenen, flüssig geschriebenen Kurzlehrgang für das Flugangeln in die Hand. Von der Besprechung der natürlichen, als Fischnahrung in Frage kommenden Insekten und deren Flugzeiten am Bach ausgehend, werden die künstlichen Fliegenmuster besprochen. Das richtige Gerät – Gerten, Rollen, Schnüre – in Verbindung mit der richtigen Fliege und einer flüssigen Beherrschung desselben am Wasser bilden wichtige Grundkapitel. Das Binden der Fliegen wird ebensowenig vernachlässigt, wie die Besprechung der Fischarten, die mit der Fliege erbeutet werden können; das Verhalten, die Nahrungsaufnahme, Wettereinfluß, jahreszeitliches Auftreten des Schuppenwildes werden einprägsam geboten. Klare Zeichnungen ergänzen das praktische Büchlein aufs beste.

Dr. H.

## Die Polarisation im Dienste der Fischerei

Jeder Angelfischer kennt das Spiegeln von Wasserflächen. Soviel Reiz diese Erscheinung für einen die Schönheit der Gewässer Genießenden haben mag – bei der Fischerei kann sie recht störend werden. Einmal deshalb, weil bei langem Beobachten, etwa eines Schwimmers, die Augen ermüden, zum anderen, weil so praktisch jede Sicht ins Wasser unmöglich ist. Trägt man eine Brille mit Polaroid-Filtergläsern, so verschwindet die spiegelnde Reflexion und man sieht erstaunlich gut in die Tiefe des Wassers. Im Ganzen wird die Sicht durch solche Brillen, die gleichzeitig als Sonnenbrillen dienen, nicht behindert.

Bei der Polarisation handelt es sich um eine Erscheinung, die etwa folgendermaßen erklärt werden kann: Ein von einer Lichtquelle (in unserem Falle der Sonne) kommender

Lichtstrahl zeigt Schwingungen um seine Achse, und zwar gleichmäßig in alle Richtungen. Trifft nun solches Licht auf eine



Abb. 1: Wirkung einer Polarisationsbrille beim Blick aufs Wasser: Die störenden Reflexe der Oberfläche sind verschwunden, man kann also in das Wasser sehen.

nichtmetallische ebene Fläche (in unserem Falle also die Wasseroberfläche) und wird von dieser reflektiert, so ist dem zurückgeworfenen Strahl mit unbewaffnetem Auge nichts anzumerken — er blendet uns nach wie vor unangenehm — aber die Schwingungsrichtung seiner Wellen liegt nunmehr in einer Ebene: Die Schwingungsrichtung ist in diesem Falle horizontal, da auch die reflektierende Wasseroberfläche horizontal liegt. Derartiges Licht, dessen Strahlen Schwingungen nur in einer Ebene aufweisen, nennt man „polarisiertes“ Licht. Übrigens ist auch das *q u e r* zur Sonneneinstrahlung vom blauen Himmel kommende Licht polarisiert.

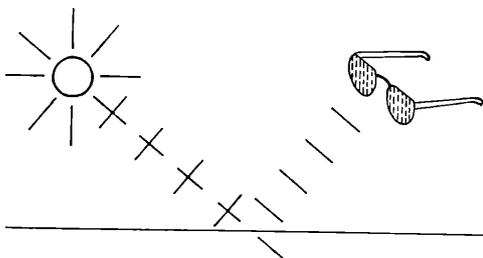


Abb. 2 (Schema): Die horizontal schwingenden, reflektierten Strahlen werden von dem künstlichen Hindernis des Filters in den Brillengläsern abgeschirmt, die übrigen Strahlen dringen ins Wasser ein.

Der amerikanische Ingenieur Edwin Land erfand zu Beginn der dreißiger Jahre dünne Filter aus mikroskopisch kleinen Kristallen, die im Moment der Herstellung in einer bestimmten Lage und Richtung angeordnet werden; diese Kristallfilter kann man sich wie ganz feine Schlitze vorstellen. Nichtpolarisiertes Licht geht durch diese Filter durch,

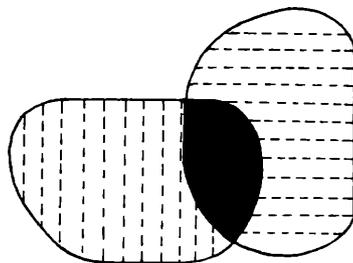


Abb. 3 (Schema): Wenn zwei Polarisationsfilter gekreuzt hintereinandergeschaltet werden, kann jeder Lichtstrahl zum Verschwinden gebracht werden, da im ersten Filter nur *m e h r e i n e* Schwingungsrichtung durchgelassen wird (also gewissermaßen die spiegelnde Fläche vertritt), die im zweiten dann völlig abgeschirmt wird.

ist aber hinter dem Filter zu polarisiertem Licht geworden, da alle Schwingungsrichtungen, bis auf die eine der Richtung der Filterschlitzes entsprechende, abgefiltert wurden. Polarisiertes Licht kann den Filter nur passieren, wenn die Schwingungsrichtung parallel zur Richtung der Schlitzes liegt; quer dazu liegende Schwingungen kommen nicht durch, diese Lichtstrahlen werden vom Filter völlig zum Verschwinden gebracht. — Und hierauf beruht auch die Wirkung der Polarisationsfilter, deren Filter„richtung“ quer zu der Schwingungsrichtung der von der Wasseroberfläche kommenden Strahlen liegen muß, um diese zum Verschwinden zu bringen.

Das Prinzip der Abschirmung der polarisierten Strahlen wird seit langem in der Technik und Industrie angewendet und hat auch zur Herstellung der unter anderem für die Verwendung in der Fischerei überaus praktischen Polarisationsbrillen geführt.

Die Fischer in ihrer Gesamtheit waren und sind diejenigen, die sich am nachdrücklichsten für die Erhaltung der Reinheit des Wassers und die Natürlichkeit unserer Gewässer einsetzen. Täglich wächst die Einsicht, daß diese Bestrebungen in höchstem Maß dem Wohl unseres gesamten wirtschaftlichen und kulturellen Lebens dienen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Die Polarisierung im Dienste der Fischerei 58-59](#)