

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 6 (1951)
Heft: 10

Artikel: Fischfang mit Elektrizität
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-654376>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.11.2024

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

FISCHFANG MIT ELEKTRIZITÄT

DK 639.22.081.193

Das Problem, elektrische Ströme für die Verwendung im Fischfang heranzuziehen, wird schon lange studiert. Vielfache Versuche und ein eingehendes Studium der Elektrofischerei begannen, fast gleichzeitig in verschiedenen Ländern, schon vor dem zweiten Weltkrieg.

Eine besondere Technik wurde dabei von dem russischen Wissenschaftler M. F. Tschernigin entwickelt, der schon vorher eine Methode zur mechanischen Entladung von Fischbehältern konstruiert hat. Von diesem System ausgehend, das darin bestand, mit Hilfe von Saugpumpen die Fische mitsamt dem Wasser aus dem Behälter abzusaugen, ohne daß die Tiere irgendwelchen Schaden erlitten, entwarf Tschernigin seinen Elektrofischfangdampfer (s. Abb.). Das Wesen der Elektrofischerei besteht darin, die Fische durch elektrischen Strom zu betäuben, die dann auf dem Wasser treiben und nur aufgelesen zu werden brauchen. Die russische Erfindung verwendet dazu noch einen röhrenförmigen Trichter, der von Bord des Schiffes aus in das Wasser gelassen wird und durch die Saugkraft einer Elektropumpe, die in den Stromkreis geratenen und betäubten Fische sofort ansaugt und in einen unter Deck befindlichen Fischbehälter befördert. Dabei dient das trichterförmige Saugrohr als eine Elektrode, indes zwei andere jeweils vom Bug und vom Heck des Schiffes in das Wasser

gelassen werden. Wird bloß die Elektropumpe eingeschaltet, so zeigt sich, daß die Fische vom Trichter wegschwimmen, sobald jedoch durch Einschaltung des Stromes, und zwar eines Gleichstromes, ein elektrisches Feld geschaffen ist, werden die Fischschwärme mit unwiderstehlicher Gewalt in den Trichter gezwungen. (Siehe unsere Abbildung.) So konnten einmal binnen 11 Stunden 25 Zentner Fische gefangen werden. Obwohl diese Methode äußerst erfolgversprechend ist und den Vorteil hat, daß die Fische keinen Schaden erleiden und im Fangbehälter wieder aussortiert werden können, wenn sie nach ihrer Betäubung wieder zu sich kommen, so ist die Entwicklung der Elektrofischerei noch lange nicht abgeschlossen. Vom Institut für Küsten- und Binnenfischerei in Hamburg wurden im vergangenen Jahr in den Gewässern von Island Versuche größeren Umfangs unternommen, wobei neue Geräte für den elektrischen Fischfang zur Erprobung kamen. Dabei wurden zwei Geräte verwendet, ein Benzinmotor, der mit einer kleinen Dynamomaschine gekoppelt war, und ein Batteriegerät. Das Fanggerät besteht wie bei Tschernigin aus zwei Elektroden und einer isolierten Leitung, die diese mit dem Umformer und Regler verbindet. Die Fische werden gleichfalls betäubt und erst bei voller Aufdrehung des Stromflusses getötet. Die Auswahl erfolgt gleichfalls im Fischbehälter des Fangschiffes, doch war es in diesem Fall nicht ein Saugrohr, durch welches die Fische an Bord gelangten, sondern ein unter dem Kiel des Schiffes entstehender Saugstrudel trieb die Tiere mitsamt dem Seewasser in den Fischbehälter, aus dem das Meerwasser und die aussortierten Fische wieder zurückgespült wurden, indes die übrigen mittels einer automatischen Vorrichtung in den Lagerraum befördert wurden.

Die Versuchsfänge in den Gewässern von Island waren äußerst erfolgreich, da mit Hilfe dieser neuartigen technischen Errungenschaft eine wesentliche Verbesserung der bisherigen Fangmethoden erzielt und auch eine bedeutende Zeit- und Kostenersparnis erreicht werden konnte. Dazu kommt noch, daß man mit Hilfe von Radar die großen Fischschwärme vorher feststellte, eine Neuerung, die schon seit Jahren bei den bisher üblichen Fangmethoden zur Anwendung kam.

