

# Fischfang mit Elektrizität

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 10

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654376>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# 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.

