

# Der Wind und die Fische

Autor(en): **Theimer, Walter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen, Wohnen, Leben**

Band (Jahr): - **(1960)**

Heft 42

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-651435>

## **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.

**Die «Wetterfähigkeit» des Seelachses**

DK. Die Fischer behaupten, daß die Fische wetterfähig sind und im voraus auf jeden Wetterumschwung reagieren. Da sich mit dem Wetter einige für die Fische wichtige Größen wie Wasserstand, Salzgehalt, Temperatur und Strömung ändern, wobei besonders der Wind eine Rolle spielt, könnte diese Behauptung zu mindest für Küstengewässer zutreffen. Die *Biologische Anstalt Helgoland* beschäftigt sich mit der Ueberprüfung von solchen Fischerregeln. Diese sind, wie *Dr. Gotthilf Hempel*, Mitarbeiter der Anstalt, darlegt, gar nicht so einfach. Die Uebereinstimmung von Wind- und Anlandungs-Statistik krankt daran, daß die Fischer traditionsgemäß, zum Teil auch aus technischen Gründen, bei bestimmten Winden nicht ausfahren; dann läßt sich der «Beweis» für den Zusammenhang zwischen Wind und Fischfang natürlich leicht führen.

**Der «Köhler» weiß das Wetter im voraus**

Auf hoher See wird die Abhängigkeit der Fischverbreitung vom Wind jetzt systematisch untersucht. Im kommenden Jahr wird ein gemeinsames *deutsch-englisch-isländisch-norwegisches* Forschungsunternehmen eines von dem deutschen Fischerei-Biologen *U. Schmidt* aufgestellte Hypothese zu diesem Punkt überprüfen. Forschungsschiffe dieser vier Länder werden meteorologische, hydrographische und fischerei-biologische Untersuchungen nach einem Gemeinschaftsprogramm vornehmen. Schmidt fuhr in den letzten zwei Jahren jeden Winter zweimal mit dem bekannten deutschen Fischerei-Forschungsschiff «Anton Dohn» nach Nordnorwegen und Island. Er konnte bestätigen, was die Fischer schon immer sagen: Bei Südwind fängt man bei Norwegen wesentlich mehr Seelachs («Köhler» in der Fischersprache) als bei Nordwind. Schon einige Stunden, ehe der Wind nach Norden umspringt, ver-

# DER WIND UND DIE FISCHER

schwinden die Fische. Vor Island ist die Lage umgekehrt: der Nordwind ist den Fängen günstig. Die Fischer und die fischverarbeitende Industrie leiden unter der wetterbedingten Unregelmäßigkeit des Lachsfanges.

**Interne Meereswellen**

Der «Köhler» (Seelachs) lebt in 200 Meter Tiefe. Wie erfährt er dort, daß der Wind umspringen wird? Nachdem ein anderer deutscher Forscher, Krauß, schon vor zwei Jahren die «internen» Wellen des Meeres untersucht hatte, stellte *U. Schmidt* die Hypothese auf, daß diese für die Wetterfähigkeit des Seelachses verantwortlich sind. Im Ozean gibt es tiefe innere Wellen, Vertikalschwingungen der Wassermassen, die an der Oberfläche nicht wahrnehmbar sind. Vor der norwegischen Küste konnte Krauß fest-

stellen, daß diese internen Wellen mehrere hundert Meter hoch sind, also ein Vielfaches höher als die höchsten «externen» Wellen. Nun stoßen diese gewaltigen Wellen an den Kontinentalsockel, wodurch erhebliche Strömungen am Meeresboden entstehen.

Diese Strömungen sind es, welche die «Köhler» bemerken; sie entziehen sich ihnen durch Aufsteigen in höhere Wasserschichten oder durch Abwanderung in tiefere Gebiete fern von den Bänken. Krauß nahm Dauerbeobachtungen während eines Sturmes unter Südwestisland vor, aus denen sich ergab, daß neben den Gezeiten vor allem der Wind die Bildung der internen Wellen bewirkt. Diese Wellen wandern oft schneller als die erzeugenden Sturmfelder; deshalb erfahren die «Köhler» aus der internen Welle, daß ein Sturm im Anzug ist. Sie reagieren also nicht auf den örtlichen Wind am Fangplatz, sondern auf ein fernes Wettergeschehen auf hoher See.

**Ostwind und Rotbarsch**

*Dr. Rodewald* vom Seewetteramt in Hamburg untersuchte die Wetterzusammenhänge der schwankenden Fischerei-Erträge im nordwestlichen Atlantik. Im Jahre 1958 herrschte Ostwind. Der Rotbarsch laichte weniger vor Südwestisland und wanderte an die Küste von Labrador ab. Der Ostwind brachte warmes atlantisches Wasser zu dieser Küste; darüber lagerte sich das kalte, salzarme Wasser des Labrador-Stromes. In solchen Vermischungsgebieten hält sich der Rotbarsch gern auf. Die Fänge waren ausgezeichnet, aber ein Jahr später gingen sie stark zurück. Die meteorologischen Aufzeichnungen wiesen auf einen Zusammenhang mit der Windlage hin: *es wehte Westwind.*

Im letzten Winter sprang der Wind wieder um: mit dem Ostwind stiegen auch die Fischerei-Erträge wieder stark an. Zur Erforschung dieser Zusammenhänge ist das Studium sogenannter *Anomalie-Karten* erforderlich. *Dr. Rodewald* warnt

übrigens vor vorschnellen Folgerungen, denn die Wetterdaten stammen von Wetterschiffen an der Oberfläche, der Rotbarsch aber lebt in großen Tiefen, und wir wissen noch wenig von seinen Lebensgewohnheiten. Immerhin scheinen die Zusammenhänge für die letzten zwei Jahre deutlich.

**Regenmenge und Kabeljaufänge**

Man hat auch Zusammenhänge zwischen Regenmengen und Kabeljaufängen bei den Lofoten gefunden, die vielleicht wieder auf die Bildung von Mischungsschichten süßeren und salzigeren Wassers zurückgehen. In anderen Fällen fand man über ein Jahrzehnt lang eine gute Korrelation, eine günstige gegenseitige Wechselbeziehung zwischen Wetterdaten und Fischfang, dann riß die Korrelation plötzlich ab. Von großer Wichtigkeit sind die Wetterwirkungen auch auf den *Fischnachwuchs*. Die Winde können schon die Laichwanderungen der Elterntiere stören, noch mehr beeinflussen sie die erste, entscheidende Lebensphase der Brut. Bestimmte Winde verfrachten diese in flache Gebiete mit günstigen Nahrungsverhältnissen, andere Winde treiben sie in ungünstige Gebiete, wo die Jungfische zugrundegehen. *Dr. Hempel* meint allerdings, daß es noch zu früh ist, aus den Windverhältnissen der ersten Lebensmonate des Fisches die Fischerei-Erträge nach zwei oder drei Jahren voraussagen zu wollen – erst dann ist der Fisch ja groß genug. Nur für den Kabeljau-Bestand im europäischen Nordmeer scheinen die Voraussagen eine tragfähige Grundlage zu haben, da hier der norwegische Strom die wesentliche Rolle spielt. Der Windeinfluß auf diesen Strom reicht 400 Meter tief.

**Das kalte «Gammelloch»**

Schon seit einigen Jahren wertet das Seewetteramt Hamburg die Wetterbeobachtungen der deutschen Fischereidampfer und Fischereischutzboote aus, um die klimatischen Verhältnisse auf den Fang-

plätzen zu erfassen. Die Fangplätze haben oft ihr eigenes Klima. Vor Südisland treibt der Südwind warmes Wasser auf die Bänke, vor Nordwestisland – die Fischer nennen diese Stelle das «Gammelloch» – bringen Nordost-Stürme kalte Luft und kaltes Wasser. Nun ist der Kabeljau im Zuge einer allgemeinen Erwärmungsperiode in den letzten Jahren weit nach Norden gewandert, was man mit dem Vordringen wärmeren Wassers in diesen Gegenden in Zusammenhang brachte. Merkwürdigerweise laicht der Kabeljau aber jetzt auch im «Gammelloch», was er doch wegen der lokalen Kälte eigentlich nicht tun sollte. Es scheint, daß das Laichgebiet nicht nur von der Temperatur bestimmt wird, sondern auch von anderen Umständen, z. B. dem Bevölkerungsdruck in Nachbargebieten. Mancher Kabeljau scheint die Massenhaftigkeit seiner Mit-Kabeljaue in den wärmeren Südgebieten nicht zu ertragen und sucht sich lieber eine kältere, aber weniger bevölkerte Wohngegend im Norden, wo weniger Konkurrenz um die Nahrung besteht.

In der Ostsee wieder haben die starken Westwinde der letzten Jahre die Fischerei-Erträge sehr gehoben, weil der Wind salzreiches Wasser in dieses Beinahe-Binnenmeer brachte. Dies war der Ei-Entwicklung vieler Fischarten günstig; auch sank das dichtere Salzwasser in die Tiefe und trieb das nährstoffreiche bisherige Tiefenwasser hinauf, was wieder der Plankton- und Fisch-Entwicklung zugutekam.

Aus diesen Beispielen ist die enge Verflechtung der verschiedenartigsten Faktoren in der Fischerei-Biologie zu ersehen. Meteorologen, Ozeanographen und Biologen der verschiedenen Fachrichtungen tun sich nun zusammen, um in gemeinsamer Arbeit diese verwickelten gegenseitigen Abhängigkeiten zu klären. Nach Hempel wird es zunächst eher möglich sein, der Fischerei bei der Suche nach Fischvorkommen zu helfen, als Voraussagen über künftige Erträge zu machen.

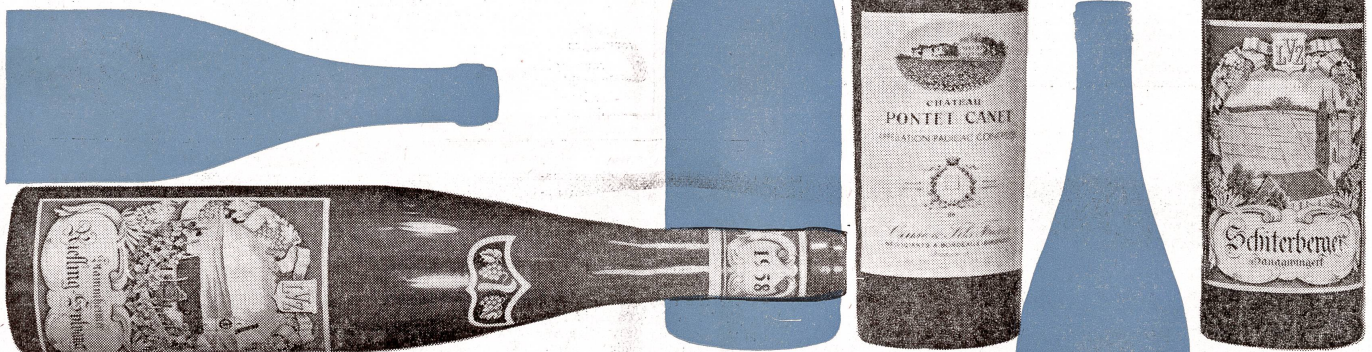
*Walter Theimer*

Eine gutgeführte Kellerei bietet alle Gewähr für reelle Qualität.

Die LVZ-Kellerei genießt weit und breit einen guten Ruf.

Ihr oberstes Prinzip: Reelle und preiswerte Weine!

## LVZ-WEINE



Die neue Wein-Preisliste ist demnächst in allen LVZ-Filialen

erhältlich

# Lebensmittelverein Zürich