

Zeitschrift:	Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse
Herausgeber:	Verein Schweizerischer Geographieleher
Band:	4 (1927)
Heft:	9
Artikel:	Wirtschaftsgeographische Skizzen aus Skandinavien : Fischfang, Erz- und Holzwirtschaft
Autor:	Leemann, Ernst
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-6338

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 19.02.2026

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

DER **SCHWEIZER GEOGRAPH** LE GÉOGRAPHE SUISSE

ZEITSCHRIFT DES VEREINS SCHWEIZ. GEOGRAPHIELEHRER,
DER GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT VON BERN UND DER
GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT VON ZÜRICH

REDACTION: PROF. DR FRITZ NUSSBAUM, HOFWIL BEI BERN

Verlag: Kümmerly & Frey, Geographischer Kartenverlag, Bern
Abonnement, jährlich 10 Hefte, Fr. 5.—.

Wirtschaftsgeographische Skizzen aus Skandinavien.

Fischfang, Erz- und Holzwirtschaft,
von Dr. Ernst Leemann, Zürich.

In zweimaliger Bereisung Schwedens wurde ich mit seinem immensen Holzreichtum und seinen ausgedehnten Erzlagern bekannt, während eine Reise längs der norwegischen Küste bis zum Varangerfjord mir Einblick in die Lofot- und Finmarkenfischerei gewährte.

1. Der Fischfang an der norwegischen Küste.

In den zuletzt genannten Gebieten ist das Meer nicht mehr in erster Linie für den Verkehr bedeutungsvoll, sondern vor allem für die Nahrungsbeschaffung zur Befriedigung der eigenen Bedürfnisse und zur Ausfuhr. Nur weil das Meer ein unermessliches Einzugsgebiet darstellt, wird die jährlich wiederkehrende, riesige Entnahme seiner Lebewesen ermöglicht, ohne eine direkte Verarmung im Gefolge zu haben. Das Erscheinen der Fischschwärme ist zum Teil bedingt durch den Grad des Salzgehaltes, der Temperatur, der Strömungen, des Bodenreliefs. Trotz eingehender Studien der Meeresforschung, die in Norwegen und Schweden vom Staate mächtig gefördert wird, kennt man die Gründe des zeitweiligen Wegbleibens der Fischschwärme noch nicht näher. Nur durch die zunehmende Verfeinerung der Fangmethoden (Motorbetrieb, Netzfang) und des Nachrichtendienstes (Telegraph, Radio), wie der Ausdehnung des Fanggebietes (Hochseefischerei) ist es möglich geworden, das Ausbleiben der Fischzüge an einzelnen Küstenstrichen auszugleichen.

Diese Aenderungen in bezug auf Art und Ort des Fischfanges zeichnen sich auch in der Landschaft ab. In den Siedlungen trifft man die grossen Lagerhäuser, auffällig dimensionierte Verladeeinrichtungen und an den geschütztesten Stellen der Buchten die gesamte Fischerflotte, deren Einheiten sich ausser in der gross gemalten Schiffsnummer durch nichts unterscheiden (siehe Bild 1). Der Küste folgend, ziehen Telegraphenlinien über Berg und Tal, die einsamsten Höfe berührend, um das Nahen eines Fischzuges möglichst rasch zu verkünden. Langt eine solche Nachricht an, tritt alles andere in den Hintergrund. Jedes Einzelnen Sinnen und Trachten richtet sich nach dem Erwerb im Fischfang, und bei der Unbeständigkeit des Eintreffens der Fischzüge gilt es, den *günstigen Moment* zu nützen. So soll, wie erzählt wird, selbst der Pfarrer seinen Gottesdienst unterbrechen, wenn der Draht die Kunde vom Nahen eines «Fiskeberg» meldet. Da diese Fischzüge zur Winterszeit kommen, liegt im Sommer der Grossteil der «Lofotboote» in den Schuppen. Die Lofotsiedlungen sind dann mit Ausnahme einiger Hauptplätze ordentlich menschenleer und die in stillen Buchten oft stark abseits liegenden «Rorboder» (primitive Holzbuden, in einzelne Gruppenkammern abgeteilt) sind einsam und verschlossen.

Der Fischreichtum der skandinavischen Küstengewässer ist nach unsren Begriffen während des ganzen Jahres gross. Die Fische sind jederzeit die Hauptnahrung der Küstenbewohner. Die Grossfischerei jedoch ist Saisonbetrieb und fußt auf dem Kommen der *Herings- und Dorschschwärme*, deren Erträge für Norwegens Handelsbilanz von einschneidender Bedeutung sind. Ihr periodisches Wiederkommen wirkt sich anthropogeographisch in einer zahlenmäßig bedeutsamen Verschiebung der Wohnbevölkerung aus. Durch diese Wanderungen nach den Fischsplätzen konzentrieren sich in den jeweiligen Fanggebieten («Fiskevoer») Tausende von Fischern, deren Anwesenheit rund drei Monate dauert, entsprechend der Fischzeit. Mit den Fischern kommen auch die Grosshändler auf den Sammelschiffen. Der grossen Menschenmenge, die auf kleinem Gebiet konzentriert ist, folgen auch Händler, Hausierer, Agenten aller Art; Prediger und Missionare wandern von Ort zu Ort und sind um das Seelenheil der in gefahrvollem Berufe tätigen Fischer besorgt. Grosse Kirchen erheben sich an den Hauptplätzen oder in deren Nähe (Moskenes, Büksnes, Kabelvaag). Auffällig sind im Siedlungsbild die

grossen Bankgebäude einiger Hauptplätze (Aalesund, Svolvaer, Narvik). Sie erklären sich aus der Tatsache, dass der Handel zwischen Fischer und Aufkäufer durch das Mittel des Bargeldes geregelt wird. Darum haben diese Filialsitze der Bankhäuser einen starken Bargeldverkehr zu vermitteln. Besonders auffällig treten im Siedlungsbild die zahlreichen und grossen Gebäude der Guanofabriken hervor, deren Anwesenheit mit Sicherheit festgestellt wird, auch wenn sie noch hinter einem Schärenhügel dem nahenden Schiff verborgen sind, denn sie verbreiten einen ebenso inten-

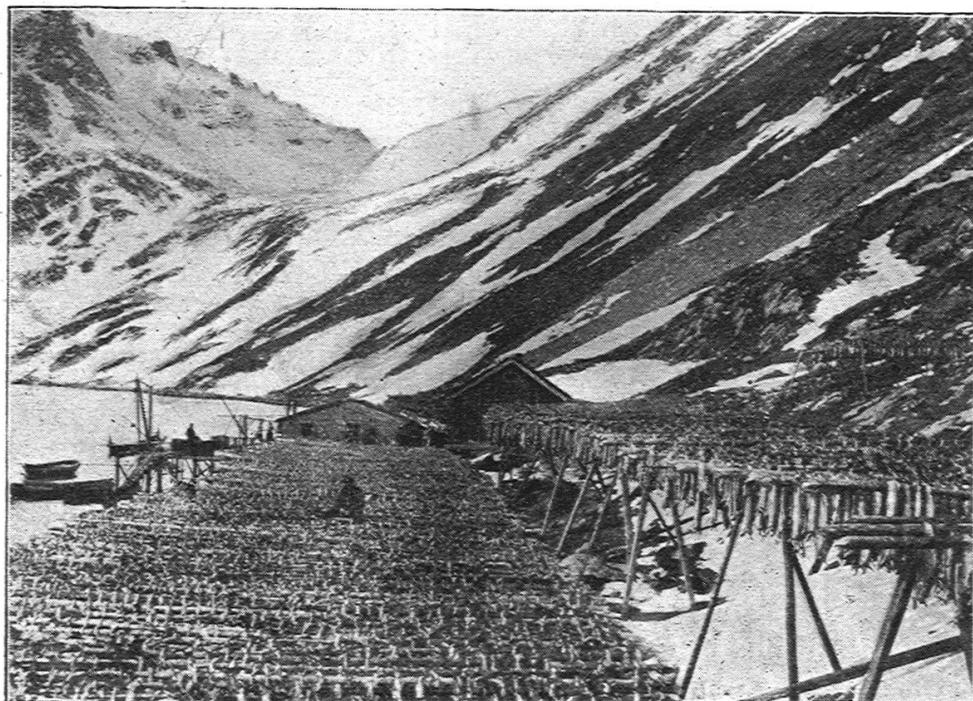


Nr. 1. Fischerflotte in geschützter Lage, Aalesund; braunrote Holzhäuser mit weissen Stirn- und Fensterbalken. Boote mit Segel- und Motorantrieb, Netze, Schwimm- und Ankerbojen.

siven, als unangenehmen Geruch. Dieser Geruch ist für jedenmann ein direkt wahrnehmbares und, weil ortsgebunden, typisch geographisches Charakteristikum der nordischen Fischzonen. Auf alle Fälle bedarf es zu dessen Registrierung nicht jenes feinen Gefühles, mit dem Hiltbrunner den glästenen Duft der norwegischen Fjordlandschaft wahrgenommen hat.*.) Aber auch das Aeussere dieser meist stark vernachlässigten Gebäude stört den Naturgenuss erheblich. Die heutige Zeit wirtschaftlicher Vollausbeute bedingt diese zahlreichen Anlagen, in denen nicht nur die grossen Köpfe der Dorsche, sondern auch die Wirbelsäulenknöchen geröstet und gemahlen werden.

*.) Hiltbrunner, H., Nordland und Nordlicht, Zürich.

Der Hauptfisch der Lofot- und Finmarkenfangzeit ist der *Kabeljau*, der bis 50 kg schwer wird. Im Lofotgebiet wird er in den Monaten Januar-April gefangen, hinter dem Nordkap dagegen erst im Mai und Juni. An beiden Orten sind Fangleine und Netz im Gebrauch. Die Langleine oder Grundschnur ist bis 2000 m lang und zählt 1200 bis 1500 Angeln, deren Köder aus einem kleinen Fisch, der *Lodde* (*Mallotus villosus*), aus den Gedärmen der gefangenen Dorsche oder aus deren Rogen bestehen kann. Die Netze, deren Länge 25 bis 30 m beträgt, haben eine Maschen-



Nr. 2. Fischgestelle auf Hjelmsö, westlich Nordkap; im Hintergrund kahle Schieferhänge des 247 m hohen Hjelmsöstauren, eiszeitliche Formen.

breite von 8 bis 9 cm. Die Fische fangen sich in ihnen mit den Kiemendeckeln. Zum Fang werden viele Netze zusammengebunden; in der Hochseefischerei erreichen die Schleppnetze eine Länge bis zu zwei Kilometern. Die grösseren Boote sind mit 6 bis 7 Männern besetzt und bringen normalerweise 300 bis 400, bei sehr guten Fängen 600 bis 800 Fische täglich ein. Die Angelboote, die meist nur halb so stark bemannt sind, bringen rund die halbe Beute.

Den Fischen werden, wie bereits erwähnt, die Köpfe abgeschnitten und die Wirbelsäulen herausgenommen. Mit geschicktem Schnitt werden die Fischkörper bis zur Flosse halbiert und dann an über 2 Meter hohen Gestellen zum Trocknen aufgehängt. Diese Gestelle, «Hjelder» genannt, nehmen an der Küste Finmarkens sozusagen jede mehr oder minder ebene Stelle ein, und da hängen dann die

Fische zu Hunderttausenden (siehe Bild 2). Die ganze Umgebung ist mit ihrem Geruch erfüllt, und man kommt bei der Wegfahrt frühestens nach viertelstündiger Fahrt aus seinem Bereiche. Neben den Speicherhäusern, Guanofabriken und Verladerampen sind es namentlich die weit ausgedehnten «Hjelder», die das Landschaftsbild beherrschen. Diese Gestelle können vielleicht mit unsren Tessiner Traubengestellen verglichen werden, deren Form wesensverwandt ist, wenn auch ihre Ausdehnung in keiner Weise mit den nordischen Fischgestellen in Beziehung steht. Aber auch die überall zum Trocknen aufgehängten Fischnetze sind ein typisches Merkmal der Landschaft. Natürlich äussert sich ein derart spezifisches Gewerbe auch in zweckentsprechender Beeinflussung des Hauses nach Standort und Form (siehe Bild 3).

Die auf den Gestellen gedörrten Fische heissen Stockfisch («törfisk»). Werden sie aber zuerst gesalzen und dann auf den Felsen zum Trocknen ausgelegt,



Nr. 3. Vardö in Finmarken; Lagerschuppen, Verladerampen mit Heberädern, im Hintergrund rechts die Festung Vardöhus.

so entsteht der Klippfisch, während der Laberdan durch Einsalzen und Verpacken in Fässern hergetellt wird. Besondere Verwendung findet die Leber, aus der in den Transiedereien der bei den Kindern wenig beliebte Lebertran fabriziert wird. Einige Zahlen mögen den Reichtum der norwegischen Fischzüge veranschaulichen.

Auf Lofoten erbeuteten im Jahre 1910 19,100 Fischer in 4150 Booten 14 Millionen Fische; in Finmarken: 25,000 Fischer in 6000 Booten 27,3 Millionen Fische. Als Mittel der Jahre 1910—1914 betrug der jährliche Ertrag der gesamten norwegischen Grossfischerei 203,315 Tonnen Dorsch und 245,120 Tonnen Hering, total 582,120 Tonnen Fische¹⁾. In dieser letzten Zahl sind die nicht besonders ausgeschiedenen, übrigen Sorten mitgezählt, von denen noch Makrelen und Sprotten in grösserer Menge gefangen werden.

Trotz dieser riesigen Fänge vermindert sich der Fischreichtum nicht, was Brehm in folgenden Sätzen zum Ausdruck bringt:

¹⁾ Zahlen aus Braun, G. Die nordischen Staaten, Breslau 1924.

« Sind schon im allgemeinen die Dorsche (Gadidae) für den Menschen von grösster Bedeutung, so ist insbesondere der Kabeljau einer der wichtigsten Seefische der Erde, dem man seit mehr als drei Jahrhunderten unablässig nachstellt, wegen dessen blutige Kriege geführt worden sind, von dem in jedem Jahre mehrere hundert Millionen Stück gefangen werden, und der dennoch diesem Vernichtungskriege anscheinend Trotz geboten hat, weil seine ungeheure Fruchtbarkeit die von dem Menschen seinen unschätzbaren Heeren beigebrachten Lücken bisher wenigstens immer wieder füllte. »¹⁾ Der Reichtum des Meeres wird übrigens jedem Reisenden offenbar, denn an jeder Haltestelle des Schiffes sind grosse Fische im Wasser zu sehen, vor allem Flundern und Schollen, die träge auf dem Grunde hinschleichen. Wer sich eine Fangleine besorgt, kann auch vom Bord des Schiffes aus der Fischerei obliegen. Die Leinen werden mit einem Fleischköder versenkt und dann in kurzen Intervallen zirka 1 m hoch hinaufgezupft und wieder fallen gelassen. Die Technik der Angelfischerei gleicht stark dem bei uns üblichen « hegenen ». Des öfters zogen Schiffspassagiere, die von der Fischerei kaum mehr verstanden als wir Landratten, schon nach kurzer Zeit Fische von 40 bis 60 cm Länge heraus. Hinter dem Nordkap gelang sogar der Fang eines Dorsches von 110 cm Länge!

Neben der Dorschfischerei ist der *Heringsfang* von sehr grosser Bedeutung. Auch die Heringe erscheinen schwarmweise, indem sie grosse, dem kundigen Auge an der Wasseroberfläche sichtbare Planktonchwärme verfolgen. Die Heringe werden meist mit den sog. Sperrnetzen im Hintergrund einer Bucht gefangen, wo durch senkrechten Totalabschluss des Ausganges jedes Entrinnen ausgeschlossen wird. Dabei werden Fänge von 1000 bis 10,000 Tonnen gemacht. Die Heringe werden eingesalzen oder geräuchert. Unter den Namen Bismarksheringe, Rollmops, Bückling kommen sie in den Handel. Sie sind besonders in Deutschland die weitaus wichtigsten Speisefische.

Wenn die Fänge besonders ergiebig sind, werden die Fische oft nur als Dünger verwendet. Nördlich von Tromsö sah ich, wie ein grosser Transportdampfer mit Hilfe eines Löffelbaggers von Heringen, die seinen ganzen Rumpf füllten, entladen wurde vor einer Guanofabrik.

¹⁾ Brehms Tierleben, Leipzig 1924.

Im Nordland ersetzt das Meer dem Bewohner die Güter des Bodens. Der Fischfang ist weit herum die Grundlage der Existenzmöglichkeit, denn der Boden gibt nördlich des Polarkreises nur mehr karge Frucht. So stellt sich alles ein auf den Ozean, dessen reiches Leben den Menschen hinauslockt trotz Nacht und Kälte. Beschwerlich und gefährlich ist das Gewerbe; wenige Familien sind es, die nicht den Verlust von Angehörigen, die das Meer genommen hat, zu beklagen haben. Besonders gefürchtet sind die schweren Stürme, welche oft unverhofft über die Lofotkette hereinbrechen und der Fischerflotte, die sich 4 bis 8 Seemeilen von der Küste entfernt längs der etwa 60 Seemeilen langen Fischbänke im Westfjord aufhält, den Rückweg zum Lofot verwehrt. Dann müssen die Schiffe die gefährliche Ueberfahrt zum 50 bis 100 km entfernten Festland wagen.

(Fortsetzung folgt.)

† Dr. J. Büttikofer (1850—1927).

Mit dem am 24. Juni in Bern verstorbenen Dr. J. Büttikofer ist einer der nicht allzuhäufigen Schweizer dahingegangen, welche als Forschungsreisende fremde Länder besuchen und durch ihre wissenschaftlichen Arbeiten zum Fortschritt der Kenntnis anderer Erdteile beitragen.

Emmentaler von Geburt, Sohn eines Lehrers und selber von 1871—76 in Grasswil als Lehrer amtend, zog es ihn mächtig zur Wissenschaft und speziell zur Zoologie. Unter Theophil Studer, seinem Lehrer und nachmaligen Freund, arbeitete er sich theoretisch und praktisch (er lernte am Naturhistorischen Museum Tiere präparieren) so tüchtig in dieser Wissenschaft ein, dass er schon 1878 eine Stellung als Assistent und später als Konservervator am zoologischen Reichsmuseum in *Leiden* erhielt. In dessen Auftrag machte er zu zweien Malen, von 1879—82 und 1886—87, zoologische Forschungsreisen nach dem damals so gut wie unbekannten Negerstaat *Liberia* an Afrikas Westküste. Büttikofer war aber nicht nur der engbegrenzte Fachmann. Auch das Land und seine Bewohner interessierten ihn, und als im Bauernstand aufgewachsener und demokratisch veranlagter Schweizer gelang es ihm leicht, das Zutrauen der Eingebornen zu gewinnen und einen reichen Schatz an neuem Wissen über die dortigen Negerstämme einzuhäimsen. Das alles fand seinen Niederschlag in dem zweibändigen Werke «Reisebilder aus Li-