

**Zeitschrift:** Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

**Herausgeber:** Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

**Band:** 8 (1953)

**Artikel:** Das Fischereigebiet der grossen Seen Nordamerikas

**Autor:** Bartz, Fritz

**Kurzfassung:** I territori di pesca dei grandi laghi dell'America settentrionale

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-37525>

### 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:** 14.01.2026

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

in einigen kleinen Seen des Staates New York anzutreffen. Nach Erbauung des Welland-Kanals im Jahre 1829 vermochten sie, nunmehr nicht mehr durch die Fälle des Niagara am Aufsteigen gehindert, langsam vorzurücken. Im Jahre 1921 wurden die ersten Fänge im Lake Erie gemeldet, obgleich anzunehmen ist, daß die Tiere dort schon sehr viel früher vorhanden waren. Hatten sie im Erie-See nie sehr große Bedeutung erlangt, so begannen am Ende der 30er Jahre Klagen über ihr Auftreten im Lake Huron, 10 Jahre später im Lake Michigan laut zu werden<sup>9</sup>.

In zunehmendem Maße wurden Seeforellen von ihnen befallen. Im Jahre 1947 wurden im Lake Huron 82 % aller gefangenen Seeforellen als von Neunaugen befallen oder verletzt gemeldet. Die Seeforellenausbeute im Huron-See sank von 785 Tonnen im Jahre 1935 auf 78 Tonnen im Jahre 1945, auf weniger als 500 kg im Jahre 1949! Ähnliche Zahlen ergeben sich für den Lake Michigan, wo 1945 noch 2430 Tonnen gefangen wurden, im Jahre 1949 nur noch 16 Tonnen. Für die Mehrzahl der Fischer und Fischereiwirtschaftler ergab sich mit Notwendigkeit der Schluß, daß dieses Auftreten der Neunaugen die bedeutendste, vielleicht auch die einzige Ursache für den Verfall der Seeforellenscherei sei<sup>10</sup>. Im Oberen See sind Neunaugen bislang nur im östlichsten Teil des Sees aufgetreten. Daher ist von einem Abstieg der Seeforellenscherei noch nicht viel zu spüren. Dort, wo Seeforellen nur mehr in geringer Zahl vorhanden sind, werden auch andere Fischarten in größerer Zeit von Neunaugen angefallen. Die Besorgnis von Berufsfischern hat auch die parlamentarischen Instanzen einzelner Staaten erfaßt. Für die Erforschung von Methoden zur Bekämpfung der Neunaugen, deren plötzliches Auftreten eine merkliche Störung des Naturhaushaltes herbeigeführt hat, wird viel Geld zur Verfügung gestellt. Auf die verschiedenste Weise versucht man, die von den Seen in die Bäche aufsteigendem geschlechtsreifen Tiere, wie auch deren Larven, im Kies der Bäche zu vernichten. Ob derartige Maßnahmen von Erfolg sein werden, bleibt abzuwarten. Der wissenschaftlichen Erforschung der Seen ist durch das Auftreten der Neunaugen zweifellos ein großer Dienst erwiesen worden.

#### LA PÊCHE DANS LA RÉGION DES GRANDS LACS DE L'AMÉRIQUE DU NORD

Les Grands Lacs de l'Amérique du Nord, dont la surface correspond à peu près à la moitié de la superficie de la Mer Baltique, ont une production annuelle de 50 000 à 60 000 tonnes de poissons. Le Lac Erié est tout particulièrement poissonneux, ce qui est en rapport avec sa faible profondeur. Des 30 à 40 espèces de poissons, une douzaine seulement ont de l'importance dans l'économie. Deux tiers du produit de la pêche en eau douce des Etats-Unis proviennent des Grands Lacs. Le Canada en retire une part moins considérable. On ne pêche pas sur tous les lacs avec la même intensité. Avec 30 à 40 % de la capture totale, le Lac Erié est en tête. Ensuite viennent le Lac Michigan avec 20—30 % et le Lac Supérieur avec 20 % et plus. Au cours des années, la prise de certaines espèces de poissons a subi de grandes fluctuations. Il faut attribuer le recul de la production des truites de lac, qui a eu lieu ces dernières années, à l'apparition de lampreys. Celles-ci auront sans doute remonté le Canal de Welland et, de cette manière, auront pu se répandres dans les lacs.

#### I TERRITORI DI PESCA DEI GRANDI LAGHI DELL'AMERICA SETTENTRIONALE

I Grandi Laghi dell'America Settentrionale, che occupano la metà della superficie del Mar Baltico, fruttano annualmente 50—60 000 tonnellate di pesce. La pescosità del Lake Erie è legata alla sua minima profondità. Delle 30—40 specie che vi vivono soltanto una dozzina assurge a valore economico: al primo posto stanno le trote di lago, le aringhe di lago (*Leucichthys* sp.) i coregoni (*Coregonus* sp.) e le carpe (queste ultime importate dall'Europa). 2/3 del prodotto della

<sup>9</sup> VAN OOSTEN, J.: Relationship between the Plantings of Fry and the Production of Whitefish in Lake Erie. Vol. 71 (1941). Transactions Am. Fisheries Soc. — Vgl. auch die Berichte der Conservation Departments der einzelnen Staaten. Washington 1942.

<sup>10</sup> APPLEGATE, V. C.: The Sea Lamprey in the Great Lakes, The Scientific Monthly, May 1951.  
VAN OOSTEN, J.: Progress Report on the Sea Lamprey Study. The Fisherman. March 1949.

pesca degli USA, praticata in acqua dolce, è estratto dai Grandi Laghi. La partecipazione del Canada è notevolmente inferiore. Circa 35 — 40 % del prodotto globale deriva dal Lago Erie, 20 — 30 % dal Lago Michigan e più del 20 % dal Lago Superiore. Nel corso degli anni, l'ammontare spettante alle diverse specie di pesci ha subito notevoli fluttuazioni. Una notevole diminuzione della pesca delle trote, verificata in questi ultimi anni, è dovuta senza dubbio all'immigrazione della lempreda, che proveniente dal Lago Ontario attraverso il Welland Canal ha invaso tutti i laghi.

## EINDRÜCKE EINES FLUGES ÜBER NEPAL

Mit 5 Abbildungen

EMIL RAUCH

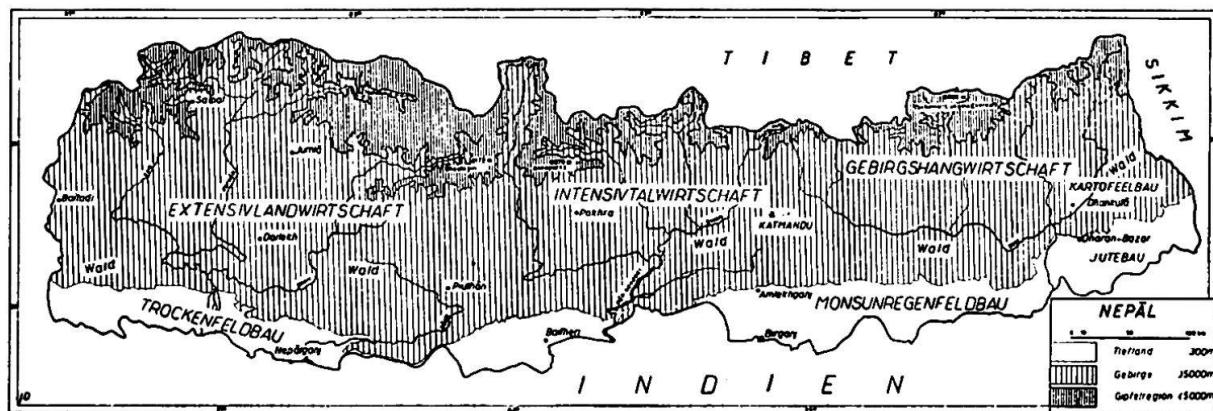
Ende 1952 war es dem Verfasser zusammen mit vier Experten\* der UN vergönnt, einen Orientierungsflug über Nepal zu unternehmen, der einen Überblick über dessen wesentliche Landschaften und deren Probleme gab. In der folgenden Skizze ist versucht, die Ergebnisse des Fluges kurz zusammen zu fassen.

*Die Naturlandschaft.* Zunächst vermittelte der Flug einen Einblick in die Topographie des Landes, das trotz seines im ganzen ausgesprochenen Hochgebirgscharakters eine klare Großgliederung zeigt. Der an sich schon breiter entwickelte W weist zwischen den unproduktiven Hochgebirgszonen im N und dem ausgesprochenen Waldgürtel der Siwalik und Mahabharat Ranges im S eine breitere Vorgebirgszone auf als der E. Dieses Hochland mit seinen weiten, fruchtbaren Tälern ist dicht bevölkert. Es ermöglicht intensivere Agrarproduktion. Im ganzen zeichnen sich von N nach S vier Zonen ab, die eigentliche Himalayakette, das Hochland des Vorhimalaya, die davon ganz verschiedenen Züge des Mahabharat- und Siwalik-Gebirge und die vorgelagerte Tiefebene des Tarai (Kartenskizze).

Dem Vegetationsbild entsprechend muß die Niederschlagsmenge von E nach W stark abnehmen. Das zeigt sich besonders im Tarai, wo die Provinz Morang (im E) von der natürlichen Wasserversorgung profitiert, in der Provinz Saptari das Wasser mit größeren Kanälen verteilt und in der Provinz Mahotari gespeichert werden muß. Je weiter wir nach W kommen desto stärker macht sich der Charakter einer Trockenlandschaft bemerkbar. Selbst in der Bergzone ist das veränderte Waldbild für den Beobachter vom Flugzeug aus ein deutliches Zeichen für den zunehmenden Mangel an Wasser für die Vegetation. Auch die Flussläufe scheinen weniger zahlreich und bedeutend zu sein.

Neben den Verwitterungsböden auf anstehendem Gestein nehmen die Aufschwemmungsböden in Nepal einen breiten Raum ein. Aber das Flugbild zeigt, daß jede dieser Bodenarten Flächen von ganz verschiedenen Nutzungswerten aufweist. Neben den produktiven feinerdigen Schwemmlandböden vieler Täler und des vom Bergfuß entfernteren Tara sehen wir größere Gebiete mit Ablagerungen von Sand und Geröllmassen, die sicher der Vegetation nur langsam erschließen und daher vor allem forstwirtschaftlich genutzt werden. Der Geologe zeigt uns, daß diese kargen Böden aus der Verwitterung der Siwalik-Kette, die selbst aus Sekundär-Gesteinen besteht, entstanden sind. Aus den Himalaya-Ketten und aus dem Mahabharat-Gebirge kommen feinere Ablagerungen, welche die

\* Mit den Geologen Dr. HAGEN (Schweiz), dem Forstingenieur ROBBE (Frankreich, dem Mol experten SCHULTHESS (Schweiz) und dem Pflanzenbauexperten KNUTSON (Schweden).



Skizze der Höhen- und Wirtschaftszonen von Nepal