

<b>Zeitschrift:</b>	Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse
<b>Herausgeber:</b>	Verein Schweizerischer Geographieleher
<b>Band:</b>	11 (1934)
<b>Heft:</b>	1

## Vereinsnachrichten

### 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:** 30.12.2025

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

schwemmt, 1465 ha Land, die bei den heutigen Zuständen während 5—50 Tagen unter Wasser stehen, werden vom Wasser nur noch während 1—5 Tagen erreicht. Für die Kraftwerke ergibt sich eine Energievermehrung und eine bessere Verteilung auf das ganze Jahr. Die bestehende Schiffahrt zieht Nutzen daraus, dass keine Hoch- und keine Niederwasser mehr vorkommen, die Dampfschiffahrt vom Untersee bis Schaffhausen ist das ganze Jahr möglich, und die Flussstrecke ist fertig für die künftige Großschiffahrt. Die Strecke von Schaffhausen bis Basel ist wesentlich besser und die Strecke unterhalb Basel wird ebenfalls begünstigt. Die Anwohner am Niederrhein hegten Befürchtungen für ihre Schiffahrt; doch ergibt sich für sie keiu Schaden, aber auch kein Nutzen.

Die Kosten belaufen sich insgesamt auf 18 Millionen Franken. Das Werk wird erstellt von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Die Kostentilgung unter diesen drei Staaten ist noch nicht festgelegt. Darüber wird momentan verhandelt. Es ist zu hoffen, dass die Kosten-teilung nach Massgabe der Vorteile für die See-anwohner, Kraftwerke und Schiffahrt geschieht. Bereits geregelt ist die Verteilung des Kostenanteils für die Schweiz. Der Bund übernimmt die Hälfte, die beteiligten Kantone die andere Hälfte. Die Beiträge, die die Kraftwerke zu entrichten haben, bestimmen die konzessionierenden Staaten. In der Schweiz ist auch diese Frage gelöst. Da  $\frac{9}{10}$  des ganzen Werkes auf Schweizerboden liegen, entfällt weitaus der grösste Teil des *Unterhaltes* auf die Schweiz. Dabei soll den Baukostenanteilen Rechnung getragen werden. Der Kanton St. Gallen hat keine Unterhaltungskosten zu übernehmen. Schweizerischerseits ist also alles geregelt und auch schon genehmigt und es ist zu hoffen, dass auch bald eine internationale Verständigung zustande kommt, so dass dieses Werk, das für die ganze Bevölkerung am See und rheinabwärts von grossem Interesse ist, seiner baldigen Verwirklichung entgegengeführt werden kann.

Wetter.

## Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich.

### Vortrag F. Jäger: Katanga.

Das Hochland Katanga, führte Prof. Dr. *Fritz Jäger* (Basel), in der 7. Wintersitzung der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft aus, liegt im Herzen der Südhälfte Afrikas zwischen 8 und 13 Gr. s. Br., gleich weit ab vom Atlantischen wie vom Indischen Ozean und auf der 1000—1800 Meter hohen wasserscheidenden Lundaschwelle, welche das Kongobecken vom Stromgebiet des Sambesi trennt. Politisch gehört Katanga zu Belgisch-Kongo, dessen südlichsten Teil es bildet. Klimatisch zählt das Gebiet dem zeitweise trockenen Savannenklima bei, charakterisiert durch weite Hochgrasfluren und lichte, kümmerliche Wälder, die in der Trockenzeit des Süd winters (April bis Oktober) ihr Laub abwerfen. Während die Hochflächen Katangas für den Europäer sanitär einwandfrei sind, gelten die in sie eingesenkten Beckenlandschaften mit ihren Sümpfen und Seen als malariaverseucht.

Die reichen Mineralschätze, in erster Linie Kupfer, dann aber auch Radium, Kobalt, Zinn und Kohle stempeln Katanga zu einem Bergbauland ersten Ranges. Sie sind an den geologischen Bau des Gebietes geknüpft, das in seinen Schwellen

den ältesten und infolgedessen erzreichsten Formationen der Erdgeschichte angehört. Der Abbau erfolgt durch eine Reihe von Gesellschaften, unter denen die Union minière du Haut-Katanga, gegründet 1906, die bedeutendste ist. Sie ist überhaupt die grösste Bergbaugesellschaft der Welt. Der Bergbau begann 1910, als von Kapstadt her die Eisenbahn über die Viktoriafälle des Sambesi bis nach Katanga vorgeschoben war. Von den 2000 bis 2800 km entfernten Häfen Beira und Dar-es-Salaam am Indischen Ozean, Matadi an der Kongomündung und Lobito in Portugiesisch-Angola wurden in den letzten drei Jahrzehnten weitere Eisenbahnen gebaut, die entweder direkt oder mit Einschübung von Flussdampferstrecken wie z. B. über den Kassai, einem untern linksseitigen Nebenfluss des Kongo, Katanga erreichen und die Verfrachtung der gewonnenen Kupferbarren ermöglichen. Der Kongo selber stellt, trotzdem er auf der 1700 km langen Strecke von Stanleyville bis Léopoldville ununterbrochen schiffbar ist, für den Kupfertransport keinen idealen Wasserweg dar, da er durch zahlreiche Gefällsbrüche oberhalb und unterhalb des Beckens zu Umgehungsbahnen zwingt. Die Eisenbahntransportspesen für eine Tonne Kupfer, im Werte von 1450 Fr., von Katanga bis Lobito belaufen sich gegenwärtig auf 200 Fr.

Wegen der geringen Volksdichte ist die Arbeiterfrage recht schwierig, so dass die Hilfskräfte grossenteils in oft weit entfernten Gegenden angeworben werden müssen. Die Union minière beschäftigte bis vor kurzem 17 000 Arbeiter, aber durch die Wirtschaftskrise, die sich auch im Minengebiet von Katanga fühlbar macht, ist gegenwärtig die Arbeiterzahl auf 8000 gesunken. Durch Wohlfahrts-einrichtungen aller Art wird für die Arbeiterschaft in jeder Beziehung gesorgt. Elektrische Kraft kann zur Genüge aus den Flussläufen Katangas gewonnen werden. Das periodisch trockene Klima zwingt allerdings zur Anlage von Staubecken. Die Kohle zum Schmelzen des Erzes kommt grösstenteils aus dem 1200 km entfernten Wankie in Süd-Rhodesien.

Der Abbau des Kupfererzes, hauptsächlich Malachit, findet an verschiedenen Stellen, besonders bei Elisabethville und Jadotville, meist im Tagebau statt. Es gibt nur ein einziges eigentliches Bergwerk, das in einer Tiefe von 325 Meter liegt und täglich 800—1000 Tonnen Erz fördert. Katanga lieferte bis vor kurzem die gesamte Weltproduktion, 18 g pro Jahr, an Radium, heute beteiligt sich auch Kanada an der Radiumgewinnung. Für Kobalt ist Belgisch-Kongo noch immer der Hauptproduzent der Erde.

Seit einem Vierteljahrhundert hat Katanga eine völlige Umgestaltung erfahren. Aus einförmiger Wildnis ist eine Kulturlandschaft mit weitschichtigen Fabrikanlagen, Arbeiterdörfern und Städten erwachsen. Im ganzen wohnen im Katanga-bergaugebiet, das an Grösse ungefähr dem schweizerischen Mittelland entspricht, rund 9000 Europäer und 40 000 Eingeborene. Wissenschaftliche Institute für Geologie und Bergbau vervollständigen die Anlagen des Minenbezirks. Autostrassen verbinden die Siedlungen mit den Farmen, aus denen die nötigen Lebensmittel herbeigeschafft werden.

U. R.

### **Vortrag Prof. Mortensen: Natur und Mensch in der nordchilenischen Wüste.**

Das nordchilenische Wüstengebiet, über das Prof. Dr. Hans Mortensen (Freiburg i. Br.) in der VIII. Wintersitzung 1932/33 der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich sprach, bildet einen Teil der südamerikanischen Küsten- und Hochwüste und nimmt in einer Länge von ungefähr 2000 km und in einer mittleren Breite von 150—200 km den Westfuss der Andenkette mit Längsebene und Küsten-kordillere ein. Das wüstenhafte Klima ist grossenteils durch die hohe Gebirgsmauer, die den vom Atlantischen Ozean kommenden Südostpassat abhält, und durch den an der Westküste Südamerikas entlang ziehenden kalten Perustrom bedingt, der die Seewinde zwingt, ihre mitgeführte Feuchtigkeit bereits über dem Meere fallen zu lassen. Allerdings hat die kalte Strömung in unmittelbarer Nähe der Küste oft Nebel und Tau zur Folge und wirkt überdies merklich abkühlend. Wenige

Kilometer landeinwärts aber beginnt in einer mittleren Höhenlage von meist 1000 bis 4000 m die trockenste Wüste des Erdballes. In den randlichen, weniger extremen Teilen haben wir im Süden und im Norden und auch in der östlich gelegenen Hochwüste der Puna de Atacama Oberflächenformen, wie solche auch aus andern Wüstengebieten der Erde bekannt sind, so die Felswüste, die Schuttwüste, sowie die allerdings stark zurücktretende Dünenwüste. Im Zentrum der besonders extremen «Kernwüste» aber werden fast alle Oberflächenformen von einer Lage sehr feinen, lockeren Wüstenstaubes überzogen. Gegen den Angriff des Windes ist dieser Staub durch eine nur wenige Millimeter mächtige oberflächliche Verhärtung, die sogenannte Staubhaut, geschützt. Infolgedessen wirkt in diesen Gebieten das abfliessende Wasser der an sich überaus seltenen Regengüsse als einzig formende Kraft. So stösst denn der Forscher gerade in dieser trockensten Wüste unserer Erde auf ein besonders dichtes und intaktes Talnetz. Alle Hänge und Ebenen sind von einer Unzahl von Trockentälern und -tälchen durchschnitten. Die Landschaft der Kernwüste bietet insgesamt ein Bild, wie es in dieser Eigenart bislang aus keiner andern Wüste bekannt geworden ist. Einen völlig andern Charakter zeigt hinwieder die Salzwüste mit ihren Salzpfannen oder Salares, in denen sich meist Kochsalz ausscheidet.

Die Pflanzenwelt der nordchilenischen Wüste ist entsprechend ihrer hochgradigen Regenarmut von grosser Dürftigkeit. In der Küstenzone erscheinen ver einzelte Kugelkakteen, Opuntien und ganz niedrige, sich so vor zu starker Verdunstung schützende Dornbüsche. Die Sandwüste Atacama ist auf 1000 km Länge und 100 km Breite absolut vegetationslos. Die Steinwüste trägt kleine Dornsträucher mit weitausgreifendem Wurzelwerk, so dass die Einzelpflanzen weit voneinander abstehen. Am eigenartigsten ist eine kugelige Buschpflanze ohne Wurzeln. Sie ist völlig auf die Luftfeuchtigkeit angewiesen und lässt sich vom Winde über den Boden hintreiben. Die Luft über der Wüste ist von fabelhafter Durchsichtigkeit, was zur Folge hat, dass der Reisende sich über die Entferungen völlig täuscht.

Angesichts der fast absoluten Regenosigkeit der nordchilenischen Wüsten gebiete ist deren Besiedelung durch den Menschen ausserordentlich dünn. Besiedelt sind Fluss- und Quelloasen, wo künstliche Berieselung durch die Andengewässer möglich ist und tropische und subtropische Pflanzen kultiviert werden. Die Angestellten der Salpeterwerke waren bis vor kurzem die Hauptabnehmer dieser Oasenwirtschaft. Die leblose Oede der Wüste wird ausser durch Oasen nur durch Schlackenhügel, rauchende Schloten und ähnliche Spuren des Bergwerkbetriebes unterbrochen. Die Gewinnung und der Export von Bodenschätzen, vorab von Salpeter und Kupfer, welch letztere früher 77 % der Gesamtausfuhr Chiles ausmachten, sind heute in katastrophaler Weise zurückgegangen. Die Salpeterwerke liegen fast sämtlich still, und ebenso ist die ehemals grösste Kupfermine der Erde, das in nordamerikanischem Besitz befindliche Chuquicamatawerk, welches noch vor kurzem über 30,000 Angestellte und Arbeiter beschäftigte, fast zum Erliegen gekommen. Wohl durchzieht die chilenische Längsbahn im Tale zwischen der Küsten- und Hochkordillere das Land von Iquique bis Puerto Mont in einer Länge von 2450 km; das gebräuchlichste Verkehrsmittel ist aber doch das Schiff, wengleich die verschiedenen Häfen infolge der Buchtenarmut der Küste in Wirklichkeit nur offene Reeden sind, die bei Sturm von den Schiffen verlassen werden müssen. Im Zusammenhang mit der Weltwirtschaftskrise sind diese Häfen zu drei Vierteilen und mehr von der Bewohnerschaft verlassen und im Verfall begriffen.

U. R.

## Neue Literatur.

K. Haushofer: «Japan und die Japaner». B. G. Teubner, Leipzig-Berlin.  
2. Auflage 1933, mit 28 Karten und 29 Abbildungen. Geb. RM. 9.60.

In «Japan und die Japaner» hat sich K. Haushofer das Ziel gestellt, die Lebensformen Japans aus den geographischen Bedingungen verständlich zu machen,