

## Werk

**Titel:** Vorgänge auf geographischem Gebiet

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1908

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1908|LOG\\_0207](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1908|LOG_0207)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

## Vorgänge auf geographischem Gebiet.

### Europa.

Die wissenschaftlichen Beobachtungen beim letzten Ätna-Ausbruch. Seit dem Ätna-Ausbruch im Jahre 1892 war eine ungewöhnlich lange Ruhepause verstrichen. Denn der Zeitraum von 16 Jahren, der inzwischen verflossen ist, beträgt mehr als das Eineinhalbfache der durchschnittlichen Frist zwischen zwei Eruptionen dieses Vulkans. Der diesjährige Ausbruch, der sich bereits seit 1906 durch ziemlich lebhaftere Symptome angekündigt hatte und am 29. April 1908 eigentlich einsetzte, ist kein besonders heftiger gewesen. Er bot jedoch eine Reihe von Eigentümlichkeiten, die der schon bei der Erforschung des Mont Pelé eifrig beteiligt gewesene Mineralog Lacroix in den Sitzungsberichten der Pariser Akademie der Wissenschaften zum Gegenstand einer genaueren Beschreibung gemacht hat. Der Ort der diesmaligen Tätigkeit des Vulkans ist ein wesentlich anderer gewesen als bei den letzten Ausbrüchen. Während die Auswurfsstellen in den Jahren 1883, 1886 und 1892 alle auf einer vom Hauptkrater von Nord nach Süd laufende Spalte sich bildeten, hat sich die Lava diesmal auf der südöstlichen Seite des Berges Luft gemacht, also in den Schroffen, die sich über dem Val de Bove erheben und etwas tiefer, als dies im Jahre 1819 an der gleichen Seite des Berges geschah. Die charakteristische Spalte des jetzigen Ausbruchs verläuft im Mittel in nordwestlicher Richtung und trifft in ihrer Verlängerung den Zentralkrater nicht. Nach Mitteilungen der italienischen Forscher Ricco und Platania machten sich die Vorboten des Ausbruchs zunächst am Morgen des 29. April durch Anzeigen des Erdbebenmessers bemerkbar. Eine Stunde nach den ersten Schwankungen öffnete sich die Spalte mit ihren Auswurfsöffnungen. Gleichzeitig erschien eine dunkle Rauchwolke über dem Hauptkrater, der abwechselnd mit den neugebildeten Öffnungen in Tätigkeit trat. Mächtige Aschenmassen gingen auf den Berg nieder und wurden vom Winde bis in die Gegend von Acireale weitergeführt. Vom südlichen Ende der neuen Spalte flossen zwei Lavaströme zu Tal, die sich nach ihrer Vereinigung etwa 4 km tiefer auf den Lavablöcken des Val del Bove aufstauten. Da bereits am 30. April morgens ein Stillstand der Lava beobachtet wurde, muß sie anfänglich ein recht lebhaftes

Tempo eingeschlagen haben. Auch noch am 30. April war der Hauptkrater bis gegen Abend tätig, während die neugebildeten Öffnungen nur noch wenig Auswurfstoffe förderten. Damit war die eigentliche Eruption beendet. An ihre Stelle traten Erderschütterungen, die noch bis heute in abwechselnder Stärke immer wiederkehren und in Zafferana, Bongiaro, S. Venerina u. a. Orten einigen Schaden angerichtet haben und dauernde Unruhe verbreiten. Der Teil des Berges, wo sich die neuen Mündungen gebildet haben und die Lavaströme zu Tage getreten sind, ist noch von Schnee bedeckt. Nur wo dieser in unmittelbare Berührung mit den neuen Lavamassen kam, ist er weggeschmolzen. Im Umkreis von einigen Kilometern ist die Schneedecke mit Lapilli bedeckt, die einige hundert Meter von der Auswurfsöffnung entfernt eine dichte, mehrere Zentimeter dicke Decke bilden. Zur Zeit ist Lacroix mit dem genaueren Studium des Hauptkraters beschäftigt, um vor allem seinen Anteil an den Auswurfstoffen im Val del Bove zu bestimmen.

*E. Tiesfen.*

In einem Vortrag vor der Geographischen Gesellschaft zu Tiflis sprach N. Schawrow über den „Unterlauf des Kuban-Flusses“ (Globus Bd. 93, S. 224). Er behandelte vor allem die Frage, wie sich die ausgedehnte Ebene im Westen und Norden von der Stadt Jekatherinodar gebildet und welche Rolle dabei der Kuban gespielt hat.

Der Kuban bildet eine für den Handel und Verkehr ungemein wichtige Wasserstrasse zwischen Jekatherinodar und den Häfen des Asowschen Meeres. Der Übelstand ist nur der, daß der Fluß seinen Lauf öfters ändert, wobei er große Ausbuchtungen macht und die Ufer unterwäscht und abreißt. Das verhindert die Errichtung von Ansiedelungen am Flusse selbst, und infolgedessen liegen sie meistens in ziemlicher Entfernung von ihm.

Von der beständigen Veränderung des Laufes in der Ebene zeugen viele Spuren von dem Austritt des Flusses aus dem Gebirge bis zur Bucht von Eisk. So haben sich im Osten von dem nördlichen Mündungsarm, der Protoka, eine Menge von Buchten gebildet, die mit diesem in Verbindung stehen, ebenso ist der mit dem Kuban sich vereinigende Angeliksche Jerik ohne Zweifel ein altes Bett des Flusses. Eben solche Spuren weit älteren Ursprungs kann man auf der Strecke zwischen Kuban und den Buchten von Beissug und Eisk verfolgen.

Auch im Süden finden sich zahlreiche Spuren. Bei der Stanitza Warenikow dehnt sich am Kuban selbst eine große Bucht aus, von der östlich der Adagul fließt. Nicht weit von den Ruinen der Befestigung Troizk geht ein Wasserlauf des Adagul nach Norden zum Kuban und vereinigt sich mit diesem bei der „Suworowschen Überfahrt“, der andere Teil aber fließt zuerst unter dem Namen Suchoi Auschez und später Ksaba nach Osten bis zum Dorfe Papaches, macht dann einen Bogen nach Norden und vereinigt sich ebenfalls mit dem Kuban. Solcher alten Flußbetten des Kuban gibt es eine große Menge.

Die ganze Umgebung des Kuban von Jekatherinodar bis zum Kisiltasch-Busen und im Norden bis zum Asowschen Meer stellt ein

ausgedehntes Gebiet von Buchten, Sümpfen, Tümpeln und alten Flussbetten dar, die verhältnismäßig jungen Ursprungs sind. Wenn man die historischen Nachrichten, daß Taman eine Insel war, zu den Linien der noch erhaltenen Kurgane und der Ansiedelungen in Beziehung setzt, so kommt man unwillkürlich zu dem Schluss, daß das ganze Land hier in verhältnismäßig noch nicht langer und jedenfalls in historischer Zeit vom Asowschen Meer eingenommen wurde, das in der Nähe von Anapa seinen Ausfluß in das Schwarze Meer durch den jetzigen Kisiltasch-Busen hatte. Die Hauptveränderung, welcher der Kuban unterworfen war, bezog sich auf seine Mündungen.

Die Aufnahmen aus den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zeigen, daß damals der Kuban in mehreren Armen in das Schwarze Meer mündete, und daß zwischen dem Wirjäsischen Busen und dem Meer eine Verbindung bestand, ebenso wie zwischen den Busen von Kisiltasch und Witjäs. Aber schon in den sechziger Jahren waren große Veränderungen zu bemerken: der Hauptstrom ging in das Asowsche Meer, ein Viertel des Wassers in den Busen von Kisiltasch und drei Viertel durch die Perewoloka in den Achtanisowschen Busen, der sich mit den Kurtschanschen Mündungsarm vereinigte.

Noch in den achtziger Jahren mündete die Perewoloka selbständig in den Achtanisowschen Busen, wo sie ein großes Delta bildete. Nachher aber hat die Perewoloka durch ihre gewaltigen Ablagerungen den ganzen östlichen Teil des Busens zugeschüttet und sich nach und nach mit dem Arm, der den Achtanisowschen und Kurtschanschen Busen verbindet, zu einem Bett vereinigt und mündete in den Kurtschanschen Busen, hat aber dabei einige Ausläufer zum Achtanisowschen Busen erhalten. In den letzten Jahren hat der Kuban aufgehört in das Schwarze Meer zu fließen und alle seine Wasser in die Perewoloka gelenkt.

Die Frage der Regulierung des Kuban ist für den ganzen nördlichen Kaukasus von höchster Bedeutung. Auf der einen Seite verwandelt der Fluß große Gebiete in Sümpfe und macht sie untauglich für die Kultur. Wenn man aber die richtigen Maßregeln ergreift, so können diese Ländereien für die Ansiedelung und die Kultur gewonnen werden, was bei dem starken Wachsen der Bevölkerung des Kuban-Gebiets von großem wirtschaftlichen Wert ist.

#### Afrika.

Eine aeronautische Expedition nach Ost-Afrika. Auf Antrag des Direktors des Aeronautischen Observatorium in Lindenberg sind die Professor Berson und Dr. Elias nach Ost-Afrika entsendet, um dort, besonders auf dem Victoria-See, am Tage der internationalen Ballon- und Drachenaufstiege in gleicher Weise die Luft zu erforschen. Mehrere Wochen werden die Forscher ferner zu weiteren meteorologischen und aeronautischen Forschungen in Deutsch-Ost-Afrika verwenden.

## Polar-Gebiete.

Die schwedische Regierung hat eine neue Expedition nach Spitzbergen zu geographischen und geologischen Untersuchungen unter Leitung des bekannten Geologen Baron Gerard de Geer entsendet. Beabsichtigt ist die Ergänzung der Aufnahme der Küsten des Eis-Fjords und seiner Tiefen, ferner Untersuchung der die Bucht umgebenden Gletscher, von denen bisher nur zwölf eingehender Beobachtung unterzogen wurden. Auf längern Exkursionen zu Land sollen die Veränderungen festgestellt werden, welche diese Gletschermassen seit den letzten Untersuchungen erfahren haben; auch sollen, um spätere derartige Beobachtungen zu erleichtern, möglichst zahlreiche photographische Aufnahmen in großem Maßstabe gemacht werden. Außer dem Leiter werden sich an der Expedition beteiligen, die Geologen Dozent C. Wiman aus Uppsala, B. Högbom und S. de Geer, der Zoolog N. v. Hofsten, der Photograph O. Halldin und der Kartograph E. Jansson. Als Transportschiff dient das Kanonenboot „Svensksund“, dessen Offiziere die hydrographischen Arbeiten, Lotungen u. s. w. ausführen werden. (Peterm. Mitteilungen 1908, S. 122.)

Unter dem Titel: Zur Ozeanographie der nordeuropäischen Meere im Anschluß an Nansens „Northern Waters“ gibt Perlewitz in den Annalen der Hydrographie die wichtigsten Ergebnisse bekannt, zu denen F. Nansen in seiner Schrift „Northern Waters“ (Christiania 1906) geführt wurde. Neben den Ergebnissen früherer Expeditionen sind namentlich die sorgfältigen Beobachtungen verwertet, die R. Amundsen in der Barents-See und dem Europäischen Nordmeere nach dem Vorschlage F. Nansens angestellt hat.

Die Wichtigkeit der genannten Schrift Nansens beruht vor allem auf den Resultaten, zu denen er in Bezug auf die Herkunft und Bildung des kalten Bodenwassers kommt, das den Boden der genannten Meere im Sommer und Winter gleichmäßig bedeckt. Im Gegensatz zu O. Pettersson kommt Nansen zu dem Schlusse, daß das kalte Bodenwasser seinen Ursprung nicht in polaren Strömungen aus nördlichen Gegenden hat, sondern seine Entstehung einer Vertikalzirkulation im Winter an Ort und Stelle verdankt. Hieraus erklärt sich dann auch die Tatsache, daß Breituß bei Nowaja Semlja das kälteste bis jetzt beobachtete Bodenwasser finden konnte, das in keinem der angrenzenden Meere nachgewiesen ist. Die Temperatur des Bodenwassers im Nordpolar-Becken z. B. ist bei gleichem Salzgehalt etwa 1° höher, und wollte man eine Strömung in die Barents-See annehmen, so müßte hierbei erstens eine Abkühlung, zweitens ein Transport aus der Tiefe des Polarbeckens auf den Boden der flachen Barents-See stattfinden.

Im Europäischen Nordmeer knüpft Nansen an die Beobachtungen an, die R. Amundsen in der wichtigsten Gegend, in einem

Felde zwischen  $73^{\circ}$  bis  $76^{\circ}$  n. Br. und  $4^{\circ}$  ö. L. bis  $4^{\circ}$  w. L. an- gestellt hat. Nach Pettersons Ansicht hat hier der östliche Zweig des Polarstroms sein Ende. Diesem soll das kalte Bodenwasser des Nordmeeres seine Entstehung verdanken. Nansen dagegen leugnet das Vorhandensein eines solchen Zweiges; er ist der Ansicht, daß das kalte Bodenwasser ebenso wie in der Barents-See auch hier an Ort und Stelle durch Vertikalzirkulation im Winter entsteht.

Die Erklärung der Entstehung des Bodenwassers im Polar- becken, die N. zum Schluß behandelt, und aus der er die Unmög- lichkeit einer offenen Verbindung mit dem Nordmeer folgert, ist, wie Perlewitz zeigt, nicht ganz einwandfrei. Die Möglichkeit der Bildung an unbekannter Stelle im Polarmeer steht die Annahme gegenüber, daß das Bodenwasser des Polarbeckens bei den Amundsenschen Stationen gebildet ist und sich auf dem Wege er- wärmt hat; denn eine solche Erwärmung bei der Entfernung am Ursprungsherd nimmt Nansen auch im Nordmeer selbst an. (Geogr. Zeitschr. 1908, S. 279.)

#### Allgemeine Erdkunde.

Die Italienische Geographische Gesellschaft in Rom hat einen Preis von 5000 Lire ausgesetzt für denjenigen italieni- schen Verfasser, der die beste Arbeit über Wirtschaftsgeographie in ihrem Verhältnis zu Handel, Industrie, Auswanderung und Kolonisation, wie auch zur Volkswirtschaft, namentlich der italieni- schen, einliefert. Termin für Ablieferung ist Ende März 1910.