

## Werk

**Titel:** Vorgänge auf geographischem Gebiet

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1908

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1908|LOG\\_0308](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1908|LOG_0308)

## 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.

### Asien.

Wie sehr noch große Gebiete Sibiriens eingehender Erforschung bedürfen, zeigen die Resultate der Chatanga-Expedition von 1905—1906 unter Leitung des Geologen Tolmatchev, der auf Veranlassung des unermüdeten Sibirienforschers F. Schmidt von der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg mit der Leitung der Expedition betraut wurde.

Der Expeditionsplan zerfiel in drei Teile.

1. Die Erforschung des oberen Laufes der Chatanga und das Studium ihrer Beziehungen zu den Nebenflüssen des Jenissei.
2. Bereisung der Seengegend und Aufnahme des Mojero von den Quellen bis zum Zusammenfluß mit dem Kotni.
3. Kartierung des ganzen Chatanga-Laufes von der Vereinigung der beiden Quellflüsse bis an die Eismeerküste. Aufnahme der Küste zwischen Chatanga und Anabar und Erforschung dieses letzteren Flusses von der Mündung bis zur Quelle.

Es gelang der Expedition alle drei Abschnitte glänzend durchzuführen. Der Lauf der Chatanga und ihrer Quellarme Kotni und Mojero, die Anabar und die Eismeerküste wurden genau aufgenommen. Der obere Kotni wurde topographisch mit dem unteren Jenissei verbunden.

Die Karte stützt sich auf 43 astronomische Bestimmungen, wovon 36 zugleich die Länge und Breite geben, die übrigen nur die Breite. Die großen Seen, welche man in diesen Gegenden wähnte, sind nicht vorhanden. Die Seengegend ist wohl sehr reich an großen Wasserflächen, aber ihre Dimensionen sind im allgemeinen unbedeutend. Mit Ausnahme des Djongul wurden alle auf den alten Karten verzeichneten Seen besucht. Der größte von ihnen, der Jessei, hat nur den vierten Teil der Größe, die ihm zuerst zugeschrieben wurde. Die anderen Seen sind auf einer Karte mit kleinem Maßstab kaum sichtbar. Die Lage aller dieser Wasserflächen wurde berichtet. Sehr bedeutend verrückte sich die Lage des Voioveli; sie fällt um zwei Grad südlicher, und der auf den Karten so groß eingetragene See schrumpft in eine Anhäufung kleiner Wasserflächen zusammen. Das durchzogene Land wurde auch geologisch aufgenommen, wobei der Plateaukern des nördlichen Sibiriens entdeckt wurde. (Geogr. Ztschr. 1908, S. 639.)

Die Forschungsreise durch die fast unbekannt Gebiete des mittleren Asiens, die der englische Forscher Dr. M. A. Stein unternommen hat und die zu der Auffindung einer großen Anzahl wertvoller mittelasiatischer Altertümer geführt hat, hat einstweilen ihren Abschluss gefunden; der Forscher ist jetzt in Leh in Kaschmir eingetroffen und gibt von dort aus den Bericht über die letzten Reisemonate, der im „Geographical Journal“, Oktober 1908, veröffentlicht wird. Am 1. August, nachdem die umfangreichen Altertümersammlungen in einer großen Karawane nach Indien abgesandt waren, begann Stein mit der Ausführung des Planes, der den Abschluss seiner Forschungen sein sollte: mit der Expedition nach den Quellen des Khotan-Flusses, des Jurun-Kasch. Von Khotan aus wandte sich Stein zu den unwegsamen Klüften von Polu, durch die er nach dem nördlichsten Hochplateau, das etwa 15 000 Fuß über dem Meeresspiegel liegt, eindrang. Von hier wandte er sich nach Westen, und es gelang ihm, das tiefe Tal von Kailik zu erreichen, das schließlich zum Jurun-Kasch führt. In den steilen Felshängen am Flusse stiefs man auf ausgedehnte Goldgruben, die bisher von keinem Europäer besucht worden waren. Die Eingeborenen taten alles, dem Forscher den Weg durch dieses Tal zu verheimlichen, um ihre Goldlager vor fremden Blicken zu behüten. Über schwierige, 17 000 und 18 000 Fuß hohe Pässe drang der Gelehrte mit seinem Begleiter von Zailik aus in das große vereiste Becken ein, in dem der östlichste und größte Arm des Flusses entspringt. Nur mit größter Anstrengung vermochten die Reitesel die Schwierigkeiten des Hochgebirges zu überwinden, aber eine Reihe wichtiger geographischer und geologischer Aufnahmen entschädigen vollauf für die Strapazen. Außerordentlich interessant ist die Feststellung, daß die eisumschlossene Zone in verhältnismäßig junger Zeit sich wesentlich verkleinert hat; denn sie gibt einen Hinweis über die Zusammenschrumpfung, die das vom Jurun-Kasch mit Wasser gespeiste Gebiet im Laufe der Jahrhunderte erfahren hat. Nach genauer Untersuchung und Aufnahme des Quellandes wandte die Expedition sich nach Osten zu dem höher gelegenen Aksai-tschin-Plateau. Durch das oberste Tal des Keria-Flusses drang man in die Gletscherregion ein, aus welcher der Strom entspringt, und mühsam arbeitete man sich vorwärts durch die von heftigen Schneestürmen verwüsteten Täler und Klüfte. Die Wasserscheide des Keria-Flusses wurde überwunden, und damit begann die Erforschung der westlich davon liegenden Gebiete, die bis heute noch unbekannt geblieben waren und die auf den Karten unten dem Namen „Weiße Wüste“ als Hochebene verzeichnet sind. Schneebedeckte Gebirgsausläufer durchqueren das Gebiet, durchbrochen von breiten, tiefen Tälern, die von Flüssen berieselt sind. Aber nur selten erreichen diese Wasserläufe die Seen, die sich am Fuß der Berge ausdehnen; meist enden sie in angeschwemmten Geröllbächen, die oberhalb der Niederungen liegen, welche die Seen und Flüsse miteinander verbinden. Diese tieferliegenden Niederungen tragen alle Kennzeichen alter Strombetten; sie laufen von Osten nach Westen und erleichterten das Vordringen der Expedition. Nach einwöchigem Marsche stiefs man auf einen großen Salzsee. Am 13. September erreichte man nach Überquerung der Kwen-

lun-Berge das östlichste Seitental des Karakasch. Bei den Messungen in den Schneebergen in Höhen von 20 000 Fuß erfroren Stein die Füße, und in einer improvisierten Tragbahre brachte man den Gelehrten in neuntägigem, schwierigem Marsche über den Karakorum-Pafs nach Leh, wo man ihm jetzt ärztliche Pflege angedeihen läßt.

#### Amerika.

Aus einer Mitteilung von E. Hammer über „dauernde Verschiebungen von Punkten der Erdoberfläche infolge des Kalifornischen Erdbebens von 1906“ (Peterm. Mitteilungen 1908, S. 259) entnehmen wir das Folgende:

Die eingehende Untersuchung der zwei amerikanischen Geodäten John Hayford und A. L. Baldwin vom Coast and Geodetic Survey über die „Beschädigung“ der kalifornischen Triangulierung durch das Erdbeben vom 18. April 1906 ist ein weiterer wichtiger Beitrag zum Studium dieser Erscheinungen. Bei dieser großen Erschütterung hat sich bekanntlich längs der Küste eine gewaltige Spalte gebildet, von Point Arena (Mendocino County) bis San Juan (San Benito County) verfolgbar (man vergleiche etwa die zwei Karten in Stieler Nr. 86 und 89, Vereinigte Staaten in 1 : 3 700 000, Blatt 1 und 4). Sie schneidet die kalifornische Küste genau in 39° Breite, folgt bis San Francisco ziemlich dem Verlauf der Küste (wobei sie nahe nördlich von Bodega Head auf etwas über 20 km im Meere verschwindet und ebenso westlich von der San Francisco-Bai auf 30 km zwischen Bolinas und Colma), wendet sich aber dann von Colma (13 km SSW von San Francisco) etwas mehr von der Küste ab gegen SO, so daß sie von Aptos in der hintersten Bucht der Monterey-Bai rund 11 km entfernt bleibt. Der südliche Endpunkt der Bruchlinie bei San Juan Bautista (etwas westlich von Hollister) liegt in 36° 50' Breite. Von allen beobachtbaren (nicht im Meere liegenden) Punkten dieser 300 km langen Spalte wurde nach dem Erdbeben von den verschiedensten Seiten glaubhaft über relative Lageverschiebungen der Punkte zu beiden Seiten der Bruchlinie berichtet, und zwar wurde der Betrag der relativen Verschiebung zu 10 feet (3 m) angegeben. Das Coast and Geodetic Survey beschloß deshalb, die durch das Erdbeben in Unordnung geratene kalifornische Triangulierung wiederherzustellen; es war dabei zu untersuchen, wie weit die Verschiebungen in der Nähe der Spalte mehr als lokal, auf einen schmalen Streifen beschränkt, anzusehen waren, oder wie weit sie zu beiden Seiten ins Land hineingriffen. Im ersten Fall kamen nur die Verschiebungen einiger weniger trigonometrischer Punkte in Betracht, im zweiten war eine ausgedehntere Fläche zu untersuchen. Dankenswerterweise hat die Neutriangulierung, die im Juli 1907 beendet wurde, sehr weit ausgegriffen, und es ist auch der Nachweis gelungen, daß durch das Erdbeben von 1906 auf einer großen Landfläche Lageverschiebungen eingetreten sind; die gestörte Fläche ist über 10 000 qkm groß. Im ganzen ist durch die Neutriangulierung für 51 frühere Triangulierungspunkte die Lage neuerdings genau bestimmt; die neue triangulierte Fläche ist 270 km lang und an der breitesten Stelle 80 km breit. Dazu kommt ein neu gemessenes Stück

Triangulierung II. O. in der Nähe von Point Arena, durch die weitere 10 alte Dreieckspunkte neu bestimmt sind. Auf drei Punkten des Netzes, Mount Tamalpais, Mocho und Mount Toro, sind auch neue Azimut-Messungen gemacht.

Nach den angestellten Untersuchungen sind bei dem Erdbeben von 1906 fast alle Verletzungen der trigonometrischen Punkte ungefähr parallel zur großen Spalte vor sich gegangen. Die Verschiebungen sind fast durchaus um so größer, je näher der Punkt bei der Spalte liegt. Gegen O von der Spalte klingt die dauernde Verschiebung der Punkte bald aus; gegen W ist der von der Spalte entfernteste Punkt, der untersucht werden konnte, Farallon-Leuchthaus, im Meer und 36 km von der Spalte gelegen, noch um 1,8 m versetzt worden. Von Punkten in ungefähr gleichen Abständen von der Bruchlinie gegen W und gegen O sind die ersten durchschnittlich doppelt so weit verschoben als die zweiten; wenigstens gilt dies für Punkte in kleinen Entfernungen (bis 10 km) von der Spalte. Die Punkte zu beiden Seiten der Spalte sind aber nach verschiedenen Richtungen versetzt worden, die auf der Ostseite gegen S, die auf der Westseite gegen N. Nur zwei Punkte, die aber unsicher sind, widersprechen dieser Regel. Die Annahme, daß die Verschiebungen 1906 plötzlich eingetreten seien, wurde geprüft und als die allein zulässige gefunden. In größerer Entfernung von der Spalte gegen O sind bald gar keine Verschiebungen mehr nachweisbar; auf der internationalen Polhöhenstation Ukiah ( $39^{\circ} 8'$ ) z. B. hat der Beobachter Townley für den Zeitraum 4. April bis 4. Mai 1906, der das Erdbeben einschließt, an den 233 Beobachtungen dieses Zeitraums keine plötzliche Änderung der Polhöhe nachweisen können; die einzelnen Polhöhenmessungen haben den mittleren Fehler  $\pm 0,03''$  ( $\pm 1$  m NS).

Auch die dauernden vertikalen Verschiebungen von Festpunkten im Erschütterungsgebiet von 1906 wurden an der Hand von Feinnivellierungen und Wasserstands-Ablesungen geprüft, aber mit negativem Erfolg: es scheinen keine Änderungen der Höhenlage von so großen Beträgen eingetreten zu sein, daß sie mit Sicherheit nachgewiesen werden könnten.

Um so auffallender sind die mit Gewißheit bestimmbaren großen Lageverschiebungen.

#### Polargebiete.

Helgi Pjeturss' Island-Forschungen im Sommer 1908. Pjeturss widmete das zehnte Jahr seiner geologischen Erforschung der nordischen Insel dem Westen Islands, Snaefellsnes und der Halbinsel zwischen Hvammsfjord und Gilsfjord. Aus der Fülle der Beobachtungen seien zwei grundlegende Tatsachen mitgeteilt. Es wurde ein reines Meeressediment in den ältesten glazialen Ablagerungen nachgewiesen. Der konchylienführende Sandstein, der in seinem Hangenden von mehreren hundert Metern von Basalten, Moränen und Konglomeraten überlagert wird, zeigt für einen sehr früh pleistozänen und nicht unbedeutenden Gletscherrückzug einen Meeresstand von etwa 220 m (höher als die schalenführende Grundmoräne von Bulandshöfði)

über dem gegenwärtigen Spiegel des Ozeans an. Ferner wurde auf der Südseite von Snaefellsnes ein Gabbrostock entdeckt; bislang war nur einer aus dem Südosten der Insel bekannt. Außerdem wurden neue Ergebnisse über Vulkane des Eiszeitalters wie über die Aufeinanderfolge der Vergletscherungen gewonnen. Leider wurden die Untersuchungen wegen eines Absturzes des Forschers früher als geplant eingestellt, und es mußte ein von neuem beabsichtigtes Studium des marinen Interglazials von Fossvogur unterbleiben. (Globus, Bd. 94, S. 324).

Die von der norwegischen Regierung zur Regelung der staatsrechtlichen Lage Spitzbergens angeregte internationale Konferenz wird voraussichtlich Anfang 1909 zusammentreten, nachdem die dazu eingeladenen Mächte Schweden, Rußland, England, Deutschland, Frankreich und die Vereinigten Staaten von Amerika ihre Bereitschaft hierzu erklärt haben. Den Besitz des herrenlosen Spitzbergen machen sich gegenwärtig in erster Linie die beiden skandinavischen Mächte Schweden und Norwegen streitig, die bereits 1871 auf diplomatischem Wege versucht hatten, Spitzbergen der skandinavischen Union anzugliedern, hieran aber durch den Einspruch Rußlands gehindert wurden. Gegenwärtig erhebt nun Norwegen wieder Ansprüche auf Spitzbergen, um auf diesem Wege die dort bedrohten Interessen der norwegischen Fangleute wahrnehmen zu können. Diese Fangleute üben schon seit Jahrzehnten auf und bei Spitzbergen eine eifrige Tätigkeit aus, die sich jetzt, seitdem zur Förderung des Heringfangs der Walfischfang an den norwegischen Küsten verboten ist, auch auf den Walfischfang erstreckt. In dieser nutzbringenden Tätigkeit sahen sich die Norweger bisher von keiner Seite gestört, was sich aber änderte, als der Kohlenreichtum Spitzbergens die Aufmerksamkeit der Nationen auf sich lenkte und zwei Grubengesellschaften einen regelmäßigen Bergwerksbetrieb auf Spitzbergen eröffneten. Beide Gesellschaften, eine norwegisch-englische und eine norwegisch-amerikanische, haben an der Adventsbai, dem Haupttummelplatze der norwegischen Fangleute, große Landgebiete zur bergmännischen Ausbeutung annektiert und auf ihnen laut Anschlag die Jagd verboten. Zu diesen Unternehmungen werden in nicht ferner Zeit noch andere treten, da eine im letzten Sommer nach Spitzbergen gesandte englische Expedition eine Menge mineralhaltiger Erzproben gesammelt hat, nach deren näherer Untersuchung die Aufnahme des Erzbergbaus in Spitzbergen zu erwarten steht. Diesen auf wirtschaftliche Beziehungen gegründeten Ansprüchen Norwegens gegenüber erhebt nun Schweden Ansprüche, die es mit seinen wissenschaftlichen Beziehungen zu Spitzbergen begründet. Die wissenschaftliche Erschließung Spitzbergens ist fast ausschließlich von schwedischen Expeditionen durchgeführt worden, und mit der in diesem Jahre durchgeführten Expedition des schwedischen Staatsgeologen de Geer konnte zugleich das 50 jährige Jubiläum schwedischer Forschertätigkeit auf Spitzbergen begangen werden. Dieser Interessen-Gegensatz zwischen Schweden und Norwegen sowohl, wie auch die mit der industriellen Tätigkeit verbundene dauernde Besiedelung Spitzbergens lassen eine

internationale Regelung der staatsrechtlichen Verhältnisse Spitzbergens als durchaus notwendig erscheinen. Spitzbergen unter die Hoheit eines bestimmten Landes zu stellen, dürfte bei der Lage der Verhältnisse kaum durchführbar sein. Wahrscheinlich wird eine Art internationaler Aufsicht gewählt und ein Staat mit der Einrichtung eines Polizeiwesens auf Spitzbergen beauftragt werden; als ausgezeichnetes Arbeitsfeld zum Studium arktischer Verhältnisse muß aber Spitzbergen allen Kulturnationen offen bleiben. (Geogr. Ztschr. 1908, S. 642.)

Knud Rasmussen ist von seiner zweiten zweijährigen Grönland-Expedition nach Kopenhagen zurückgekehrt. Nachdem er im Sommer 1906 mit den nördlichsten Eskimos im dänischen West-Grönland sich beschäftigt hatte, begab er sich im Winter über das Eis der Melville-Bai zu den Eskimos an der York-Halbinsel, bei denen er überwinterte. Seine ihn begleitende Schwester trat von hier die Rückreise auf einem schottischen Walfischfänger an; er selbst überschritt in Begleitung von zwei Eskimos im Mai 1907 den Smith-Sund, landete bei Kap Camperdown auf Ellesmere-Land, das er bis zum Jones-Sund durchwanderte. Die hier gewonnenen Erfahrungen, die Möglichkeit, von Jagdbeute leben zu können, bestärkten ihn in seinem Plane, den ganzen amerikanischen Polar-Archipel bis zur Bering-Insel zu Schlitten und Boot zu durchwandern, was er in drei Jahren ausführen zu können glaubt. Ende des Sommers 1907 kehrte Rasmussen an die Ostseite des Smith-Sundes zurück, von wo er wieder die Melville-Bai kreuzte, um in West-Grönland den Rest des Winters 1907/08 zuzubringen. (Peterm. Mitteilungen 1908, S. 266.)

In der November-Sitzung der Geographischen Gesellschaft zu Kristiania legte Kapitän Roald Amundsen den Plan für seine nächste Polarfahrt vor. Danach soll das Ziel der Expedition kein Rekord im Sturmloch gegen den Pol sein. Es handelt sich wesentlich nur um ein wissenschaftliches Studium des Polarbassins. Er wird dabei dasselbe Verfahren einschlagen wie seinerzeit Nansen mit der „Fram“. Amundsen will seinen Ausgangspunkt in einer weiten Entfernung von dem Ort, von dem Nansen sich mit der „Fram“ treiben ließ, nehmen. Er wird auch die „Fram“ benutzen, die ihm vom norwegischen Staat zur Verfügung gestellt ist. Das Schiff ist neuerdings untersucht und in vorzüglichem Zustande befunden worden. Kleine Schäden können leicht ausgebessert werden. Der Plan, so schloß Kapitän Amundsen seinen Vortrag, ist der folgende: Die „Fram“ wird für sieben Jahre ausgerüstet und mit erlesener Mannschaft besetzt. Wir verlassen Norwegen im Beginn des Jahres 1910. Wir nehmen Kurs um Kap Horn nach San Francisco, wo Kohlen und Proviant eingenommen werden. Dann wird Kurs gesetzt auf Point Barrow, die Nordspitze Amerikas, wo im Juli oder August eingetroffen wird. Von dort senden wir die letzten Nachrichten in die Heimat, und dort beginnt auch die eigentliche Expedition. Von Point Barrow wird Kurs in Richtung des Treibeises N—NW gesetzt, und hierbei suchen wir die günstigste Stelle für weiteres Vordringen. Dann machen wir uns fertig für eine Treibfahrt von vier bis fünf Jahren.“