

## Original-Mittheilungen an die Redaction.

### Die Polarexpedition des Baron Eduard Toll.

Dem Referat der »Wostotschnoje Obosrenie« über einen in der Geographischen Gesellschaft zu Irkutsk gehaltenen Vortrag des Lieutenants KOLTSCHAK entnimmt die St. Petersburger Zeitung nachstehende Schilderung des gefahrvollen Unternehmens zur Rettung der TOLL'schen Polarexpedition:

Im Anfang des vorigen Jahres beschloss die akademische Polarcommission, welche die Angelegenheiten der TOLL'schen Expedition besorgte, zunächst die »Sarja« wieder auszurüsten und Baron TOLL entgegen nach Bennet-Land zu schicken, wo er, wie man annehmen musste, überwinterte, da er im Herbst nicht nach Neu-Sibirien zurückgekehrt war. Der bisherige Kommandant des Schiffes, Lieutenant MATTIESSEN, sagte sich aber von dem Unternehmen los, da er sich nicht getraute, Bennet-Land zu Schiff zu erreichen, was er schon zweimal versucht hatte. Infolgedessen wandte man sich an Lieutenant KOLTSCHAK, der es übernahm, mit einem Walboot der »Sarja« und sechs Mesener Eismeerfahrern, die er selbst ausgesucht, die Fahrt nach Bennet-Land zu übernehmen.

Von der gesammten Bemannung der »Sarja« erklärten sich nur der Bootsmann BELITSCHEW und der Matrose SHELESNOW zur Theilnahme an dem riskanten Versuch bereit, Baron TOLL aufzusuchen.

Nachdem KOLTSCHAK sich auf telegraphischem Wege mit dem Direktor des Jakutsker Museums P. A. OLENIN in Verbindung gesetzt und ihm den Ankauf von Hunden und Proviant übertragen hatte, brach er im Februar 1903 über Irkutsk nach Norden auf.

In Ustjansk wurden noch 10 gute Schützen aus der Zahl der örtlichen Tungusen und Jakuten mitgenommen und dann der Weg fortgesetzt, wobei die Hunde auf Narten das Walboot und den Proviant schleppten. Swjatoi Noss wurde passirt und die Richtung nach den Ljachow-Inseln eingeschlagen. Sämmtliche Mitglieder der Expedition halfen mit Zugriemen den ermüdeten Hunden die

schwere Last von 160 Pud weiterzuschleppen. Die Situation wurde dadurch besonders schwierig, dass das Futter zu Ende ging und erst bei den Ljachow-Inseln frischer Vorrath an Rennthierfleisch eingenommen werden konnte.

KOLTSCHAK'S Absicht war es, sich auf der Kotelny-Insel mit Fleisch aus den dortigen Niederlagen der Expedition zu versorgen. Von der Station Michailowa schickte er 4 Eingeborene mit 30 Hunden, da er ihrer nicht mehr bedurfte, nach dem Festlande zurück. Eine weitere Abtheilung beorderte er nach Nerpolach, wo sich Vorräthe befinden sollten, doch erwies es sich, dass der Quartiermeister TOLSTOW dieselben bereits abgeholt hatte. Infolgedessen mussten 30 Hunde getödtet werden, während die übrigen 80 bis zur Rückkehr der Bootsexpedition im Süden der Kotelny-Insel von den Jakuten durchgefüttert werden sollten.

Eine Abtheilung unter OLENIN erhielt den Auftrag, die Ostküste der Kotelny-Insel nach Spuren von TOLL abzusuchen.

Schon begann es wärmer zu werden und das Eis der Bäche aufzuthauen. KOLTSCHAK richtete sich mit den Pomoren sowie BELITSCHEW und SHELESNOW in Michailowskaja für den Sommeraufenthalt ein und setzte alles für die Fortsetzung seiner Reise in Stand. Der Sommer war abnorm: die erste Hälfte warm und windstill, in der zweiten Hälfte dagegen fand ein schroffer Umschlag der Witterung statt. Am 8. Juli wurde ein erster erfolgreicher Versuch gemacht, auf den Ocean hinauszugehen; besonders störend waren die durch Ebbe und Fluth erzeugten Strömungen und die Untiefen an der Küste. Heftige Nordwestwinde brachen das Eis und die Schollen hinderten die Fortbewegung des Walbootes. Unweit der Fadejew-Insel kam das Boot bei reissender Strömung durch die Massen des sich übereinanderschiebenden Eises in grosse Gefahr. Nur mit ausserordentlicher Anstrengung gelang es den vereinten Kräften, das Boot auf eine grosse festliegende Scholle hinaufzuziehen. Unter diesen Verhältnissen legte man stündlich nicht mehr als 1—1½ Werst zurück. Als der Nordwest nachgelassen hatte, fiel dichter Schnee in grossen Massen und durchnässte die Kleidungsstücke der Mannschaft, auch musste das Boot unausgesetzt ausgeschöpft werden. Die Temperatur hielt sich auf 0° und fiel in der Nacht noch tiefer.

Auf der Insel Neu-Sibirien traf KOLTSCHAK BRUSNEW, einen der Gefährten TOLL'S, welcher dort in einer kleinen Hütte mit zwei Jakuten hauste und der Jagd oblag.

Es wurde verabredet, dass BRUSNEW bei der Rückkehr des Bootes mitgenommen werden sollte, und es ging nun mit BRUSNEW dem Cap Wyssoki zu. Das Meer war offen und es herrschte Windstille. Das Umherschwimmen von Eisschollen war insofern ein günstiger Umstand, als es die Wellenbewegung mässigte und die Möglichkeit bot, Stationen zu machen. Einmal freilich hätte eine dieser Schollen, auf der man das Nachtlager aufgeschlagen hatte, durch plötzliches Auseinanderbrechen um ein Haar den Unter-

gang des Bootes verursacht. Ein furchtbares Krachen des berstenden Eises weckte die Schläfer gerade im entscheidenden Moment, wo noch das Aufgebot der höchsten verzweifelten Energie das Verderben abwenden konnte.

Endlich tauchte als ein schwarzer Strich am Horizont das Cap Emma auf Bennet-Land auf. In vier Stunden war man an der steilen 10 bis 20 Faden hohen Felsenküste angelangt. Hier fischte SHELESNOW mit dem Ruder den Alumindeckel eines kleinen Kessels heraus, den TOLL seinerzeit von KOLTSCHAK erhalten hatte. Am Ufer fand man die Spuren eines Scheiterhaufens, Rennthierknochen, Patronen, Papierfetzen etc.

Auf dem inneren Plateau vorrückend (die Schollenbildung am Ufer machte dort das Gehen unmöglich), stiess man auf ein von TOLL zurückgelassenes Zeichen: es war ein Haufen Steine mit einem aufgerichteten Ruder; unter den Steinen lag eine Flasche, welche drei Dokumente enthielt. In dem ersten theilte TOLL mit, dass er am 21. Juli 1902 bei Cap Emma auf Bennet-Land angelangt sei, und giebt an, dass ein Theil der Reisegesellschaft am 7. August (dem projektirten Ankunftstag der »Sarja«) sich dort wieder einfinden werde. Das zweite enthielt einen Plan nebst Beschreibung der Insel, aus der zu entnehmen war, dass die Insel einen Umfang von ca. 60 Werst hat. Am Schluss der Beschreibung stand von Baron TOLL's Hand vom 1. September: »Wir machen uns auf zur Untersuchung der westlichen Küste. Wir leiden keinerlei Mangel«. In dem dritten Dokument war von dem Astronomen SEEBERG die Lage des Aufenthaltsorts der Expedition an der Nordwestspitze der Insel verzeichnet. An dieser Stelle wurde auch das Fell eines erlegten Eisbären gefunden.

Die Insel hat die Form eines rechtwinkligen Dreiecks. Auch auf der letzten Kartenskizze sind die Süd- und Ostküste in der gleichen Form wie auf der ersten Karte angegeben. Die Südküste geht von West nach Ost, die Ostküste direkt von Süd nach Nord und endet im Norden in einer flachen Halbinsel, auf der viel Treibholz liegt. Die von NO. nach SW. verlaufende dritte Seite des Dreiecks ist nicht näher untersucht. Nach der Angabe von Lieutenant KOLTSCHAK soll sie wegen schroff abfallenden Felsküsten schwer zugänglich sein.

Beim Cap Tschernysew wurden vier Kisten mit den von TOLL zurückgelassenen geologischen Sammlungen vorgefunden, die sich bis auf die Etiketts in gutem Zustande befanden. Ferner fand man den Stosszahn eines Mammuths, Stierknochen und endlich eine Hütte. Tief erregt öffneten die Ankömmlinge die vereiste Thür, — das ganze Innere des Baues verrieth, dass seit dem Frühling dort niemand geherbergt hatte. In dem kleinen, etwa 8 Fuss im Durchmesser zählenden Raume befand sich ein Kamin, ein Stück Holz und unter einer Schicht Eis ein Kasten mit Instrumenten nebst einem sorgfältig eingewickelten vierten Dokument, einem Schreiben

an die Adresse des Präsidenten der Akademie, welches in russischer und deutscher Sprache Angaben über die Ankunft auf der Insel und den Aufenthalt daselbst enthielt, sowie die Mittheilung, dass die Expedition TOLL's am 26. Oktober 1902 mit Vorräthen für 14 Tage die Insel verlassen habe und nach Süden abgezogen sei.

Bei sorgfältiger Durchsuchung der Hütte fand KOLTSCHAK nur noch einen photographischen Apparat, ein Berdangewehr ohne Verschlussstück und leere Notizbücher; an der Aussenwand hing ein Behälter für den Thermometer. Eine Niederlage für Nahrungsmittel war nicht vorhanden.

Für KOLTSCHAK war es nun an der Zeit den Rückweg anzutreten, da mit der zweiten Hälfte des August die Möglichkeit aufgehört, das Meer im Boote zu befahren.

Es wurde ein Wahrzeichen aus Basaltblöcken aufgethürmt und an demselben eine Tafel mit kurzen Daten über den Bestand und den Aufenthalt der Hülfs Expedition befestigt.

Die Rückkehr nach der Insel Neu-Sibirien nahm gleichfalls drei Tage in Anspruch. Es war windig und das Eis kam in Bewegung, doch ging die Ueberfahrt glücklich vonstatten. Auf der Kotelny-Insel warteten verabredetermaassen die Jakuten mit den Narten, Vorräthen und 80 Hunden. Von hier wurde am 16. November auf dem frischen Eise die Reise nach Kasatschje angetreten, und zwar konnten sämtliche wissenschaftlichen Sammlungen mit hinübertransportirt werden.

Die zum Schluss seines Vortrages ausgesprochene Ansicht KOLTSCHAK's über das wahrscheinliche Schicksal TOLL's ist wenig tröstlich:

TOLL hat am 26. Oktober Bennet-Land verlassen, als die Polarnacht bereits begonnen hatte und die Dämmerung nur ca. 2 Stunden andauerte, und zwar bei einer Temperatur von  $-40$  bis  $45^{\circ}$ . Die selbstgefertigten Kleidungsstücke aus Fellen boten wenig Schutz gegen die Kälte. Ausserdem reichte der Vorrath an Nahrungsmitteln nur für 14 Tage hin. Seitdem sind aber  $1\frac{1}{2}$  Jahre verflossen. Die aus diesen Thatsachen sich ergebenden Schlüsse können nicht anders als zu einem traurigen Resultat führen.

In seinem Bericht an Dr. V. BIANCHI, den Sekretär der Polar-Kommission, sagt Lieutenant KOLTSCHAK:

»Ich suchte den Südstrand und einen Theil des Oststrandes von Bennet-Land ab. Es ist eine kleine Insel, ungefähr so gross wie etwa die Inseln Henriette und Jeannette, bis ca. 1500' hoch, 40—45 Werst im Umfange und nach Baron TOLL's Angaben von höchstens 120 Quadratwerst Flächenraum. Da ich mich überzeugen konnte, dass die Expedition vor 10 Monaten nach Süden abgegangen war, so hielt ich es für genügend, nur drei Tage dort zu verbringen, um so mehr da ich sonst dem Risiko ausgesetzt gewesen wäre, den Michallow-Stan nicht zeitig zu erreichen«.

»Wäre nur ein Mann von der Expedition am Leben geblieben, so wäre er ganz bestimmt zur Powarnaja (der Proviantstation) gekommen, da alle Entfernungen auf der Insel sehr klein sind. Sowohl meine als auch BRUSSNEW'S Untersuchungen lassen keinen Zweifel übrig, dass lebende Menschen weder auf Bennet-Land noch auf den Neu-Sibirischen Inseln angelangt sind. Was die Spuren anbelangt, so kann es sich mit ihnen natürlich anders verhalten. Aber wir hatten weder Zeit noch Möglichkeit, nach den Spuren zu suchen. Dazu braucht man ein paar Jahre.«

»Ausser einem kleinen Quantum von Bärenfett in einer Blechdose für Conserven haben wir keine Provisionen gefunden. Es scheint, dass die Expedition keine Vorräte an Vögeln, die hier jedoch sehr zahlreich sind, gesammelt hat. In einer Aufzeichnung vom 1. (14.) September 1902 schreibt Baron TOLL: ‚Wir haben an allem genug‘.

»In einer anderen Aufzeichnung, welche am Tage des Aufbruches, am 26. Oktober 1902, gemacht worden ist, schreibt Baron TOLL: ‚Wir haben Proviant für 14—20 Tage genügend‘ — und ‚Heute brechen wir südwärts auf‘.

»Es waren keine sicheren Zeichen vorhanden, dass die Expedition gehungert oder überhaupt Noth gelitten hat. Das Faktum des Abganges zu einer höchst ungünstigen Zeit deutet darauf hin, dass die Leute nicht mehr im Stande waren, sich auf der Insel zu verproviantiren. Das Vorfinden einer kleinen Herde Rennthiere auf der Insel, ebenso wie ein hinterlassenes Fell eines jungen Bären beweist aber, dass die Expedition auch keinen Mangel an warmer Kleidung gehabt hat. Ausserdem leben auf der Insel Eisfuchse. Holz war in genügender Menge vorhanden, und es konnte kein Mangel an Brennstoff sein.«

»Die Hunde waren nach Baron TOLL'S Angabe bereits am 12. (25.) Juli unweit vom Cap Wyssoki auf Neu-Sibirien abgeschlachtet worden, so dass kein Thier Bennet-Land erreicht hat.«

Soweit die Mittheilungen des Lieutenants KOLTSCHAK. Ferner ist von den zurückgekehrten Matrosen KOLTSCHAK'S erzählt worden, dass die Expedition sich auf einer grossen Eisscholle von Süden nach Norden hat treiben lassen und die Kajaks nur zum Landen benutzt hat.

Aus meteorologischen Angaben des Zoologen BIRULJA, der sich im Herbst 1902 auf Neu-Sibirien befand, ergibt sich, dass sich die Temperatur vom 26. Oktober ab bis zum 5. November meist zwischen  $-15$  und  $-20^{\circ}$  hielt; später setzte strenge Kälte ein.

Obgleich das Dämmerlicht im Oktober einige Stunden Marsche am Tage zulässt, bleibt das Motiv zum Aufbruch doch räthselhaft.

In der St. Petersburger Zeitung wird schliesslich der Wortlaut des von Lieutenant KOLTSCHAK am 4. August 1903 in der Zufluchtsstätte Baron TOLL'S auf Bennet-Land gefundenen Dokuments veröffentlicht.

»Es wird gebeten, dieses Dokument dem Präsidenten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg zuzustellen.

In Begleitung des Astronomen F. SEEBERG und zweier Jäger, des Tungusen N. DJAKONOW und des Jakuten WASSILI GOROCHOW, verliessen wir den 23. Mai (5. Juni) den Winterhafen der Sarja (Seehundsbai der Insel Kotelny). Entlang der Nordküste der Inseln Kotelny und Fadejew marschierten wir zum hohen Kap der Insel Neu-Sibirien. Von dort nahm ich am 30. Juni (13. Juli) den Kurs zur Bennet-Insel. Die Eisdecke befand sich in vorgeschrittenem Zustande der Auflösung. Am 12. (25.) Juli — es war 3 Seemeilen vom hohen Cap — wurde die Eisdecke vom Sturm völlig zerschlagen. Da wir uns jetzt auf ausschliessliches Kanoefahren vorbereiteten, töteten wir hier die letzten Hunde. Auf unserer Lagerscholle wurden wir im Laufe von  $4\frac{1}{2}$  Tagen 48 Seemeilen getrieben, und zwar in unserem Kurse. Nachdem wir bemerkt hatten, dass die Scholle um 10 Seemeilen nach Süden zurückgetrieben war, verliessen wir dieselbe am 18. (31. Juli). Die übriggebliebenen 23 Seemeilen legten wir glücklich in den beiden Kanoes zurück und landeten am 21. Juli (3. August) beim Cap Emma.

Die Bennet-Insel ist, wie die topographische Aufnahme F. SEEBERG'S ergibt, nicht grösser als 200 Quadratkilometer. Hier sowohl als auch unterwegs sind von SEEBERG die magnetischen Elemente und zwar an 10 Punkten bestimmt worden. Die grösste Höhe der Bennet-Insel übersteigt nicht 1500 Fuss. . . . Ihrem geologischen Bau nach erscheint sie als Fortsetzung des mittelsibirischen Tafellandes. Sie ist nämlich aus cambrischen Schiefen aufgebaut, die von Basalten durchsetzt und überdeckt werden. An einigen Stellen sind unter den Basalten Braunkohlenflötze gelagert, im Zusammenhang mit welchen Baumreste (Koniferen) erhalten sind. In den Thälern der Insel finden sich vereinzelt die Reste quartärer Säugtiere [des Mammuth und Moschusochsen (?)]. Als heute lebender Bewohner der Insel erwies sich das Rennthier. Ein Rudel von 30 Köpfen lebte auf den felsigen Weiden. Wir haben uns von Renttieren genährt und die zur Rückkehr nothwendigen Schuhe und Kleider aus ihren Fellen genäht.

Folgende Vogelarten lebten auf der Insel: 5 Mövenarten, darunter die *Rhodostitia Rossii*, die letztere ausschliesslich in jungen Exemplaren, 2 Arten *Uria*, 1 *Phalaropus*, 1 *Plectrophanes*. Als Durchzügler erschienen: der Seeadler (*Haliaëtos leucocephalus*), er flog von Süd nach Nord, der Wanderfalke (*Falco peregrinus*), er kam aus Nord und flog nach Süd, und Gänseschwärme, die ebenfalls von Nord nach Süd flogen.

Infolge unklaren Horizontes konnte ein Land, von wo diese Vögel kamen ebensowenig gesichtet werden, wie das Ssannikow-Land während der Schiffahrt des vorigen Jahres.

Wir lassen hier folgende Instrumente zurück: ein Kreis von Pistor und Martens nebst Horizont und Inklinator von Krause, ein Anemometer, ein photographischer Apparat.

Heute treten wir unseren Rückmarsch nach Süden an. Unsere Reisekost reicht für 14—20 Tage. Alle sind gesund.

Baron E. v. TOLL.

Paul Köppenbai, Bennet-Insel, 26. Oktober (8. Nov.) 76° 38' und 149° 4'.«

### Ueber das Verhalten von Silicaten im Schmelzflusse.

Von **Michaela Vučnik**.

Mit 4 Textfiguren.

Die vorliegende Arbeit reiht sich an diejenige an, welche Dr. LENARČIČ »Ueber gegenseitige Löslichkeit und Ausscheidungsfolge der Mineralien im Schmelzflusse«<sup>1</sup> ausgeführt hat, und wurde auf Anregung Prof. C. DOELTER'S unternommen, um das Material über das Verhalten der Mineralien im Schmelzflusse, und über die einzelnen Faktoren, die bei der Bildung der Mineralien aus den Schmelzflüssen thätig sind, zu vermehren. Denn nur durch zahlreiche Versuche und genaues Studium der einzelnen Faktoren wird man mit der Zeit in der Lage sein, für die Bildungsweise der Mineralien gewisse Gesetze aufzustellen.

Die Literatur über diesen Gegenstand ist bekanntlich eine grosse, und ich verweise, was dieselbe betrifft, auf die Arbeiten K. BAUER'S<sup>2</sup> und LENARČIČ'S<sup>1</sup>, in welchen sich eine Zusammenstellung der bereits erschienenen Aufsätze befindet.

Durch die Arbeit MEYERHÖFFER'S<sup>3</sup> im Jahre 1902 wurde auch die Aufmerksamkeit auf den eutektischen Punkt gelenkt. Nachdem schon im Jahre 1901 von DOELTER<sup>4</sup> in einer Anzahl von Arbeiten Schmelzpunkte in Mineralgemengen bestimmt worden waren und sich das Resultat ergab, dass der Erweichungspunkt solcher Gemenge so ziemlich das arithmetische Mittel ist, und genauere Arbeiten dasselbe Resultat zeigten, was auch durch meine Arbeit bestätigt wird, war es von grossem Interesse, systematisch die einzelnen Mineralgruppen zu bearbeiten. Hierbei ergab sich das unerwartete Resultat, dass die Schmelzpunktserniedrigung bei Gemengen nur einseitig ist<sup>5</sup>. Im Verlaufe meiner Arbeit kam ich zur Kenntniss

<sup>1</sup> Centralblatt f. Min etc. 1903.

<sup>2</sup> BAUER: Beiträge zur experimentellen Petrographie. Jahrb. f. Min. etc. 1899.

<sup>3</sup> MEYERHÖFFER: Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. Zeitschr. f. Kryst. 36. Bd. 1902.

<sup>4</sup> DOELTER: Die Schmelzbarkeit der Mineralien und ihre Löslichkeit in Magmen. Tschermin. u. petr. Mitth. Bd. XX. Heft 4.

<sup>5</sup> DOELTER: Adaptirung des Krystallisationsmikroskopes zum

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [1904](#)

Autor(en)/Author(s): Toll Eduard von

Artikel/Article: [Die Polarexpedition des Baron Eduard Toll. 289-295](#)