

lich, ihren Inhalt in der Weise zu commentiren, wie ich es mit den früheren Briefen Barth's und Overweg's über deren Reise von Wurzuk nach Vornu gethan hatte. Dies wird indessen schon in einem der nächsten Hefte bei Gelegenheit der Mittheilung noch ungedruckter Berichte Barth's über seinen Aufenthalt in Käném und Bägirmi, die mir von der Familie Barth's freundlichst zur Benutzung gestattet worden sind, geschehen. Es mag zur besseren Verständigung der beiden mitgetheilten Briefe nur bemerkt werden, daß der hier genannte Kuaraström derselbe ist, den frühere englische Reisende als Quorra oder Kouara kennen lernten, und der wohl mit vollem Recht für den unteren Lauf des sogenannten Nigerstroms gelten kann (Gumprecht's Geographie von Afrika. Leipzig 1852. S. 7 und 276), ferner daß der hier erwähnte Benuue oder Benué, ein großer, das interessante Bergland Adamawa durchziehender Strom (ebendas. S. 270, 293), schon nach Barth's früheren Aeußerungen (Monatsberichte der berl. geogr. Gesellschaft. 1852. N. F. IX, 356, 358, 378, 384), die durch seine späteren Forschungen bestätigt werden, ein von Südosten kommender Quellstrom des Niger von eben solcher Bedeutung ist, als der Strom von Sego, Zinnie und Limbuku, welchen vor langen Jahren bereits Mungo Park, Dochart, Laing und Gaillé durch eigene Anschauung kennen gelernt hatten.

G.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 2. Juli 1853.

Herr Dieterici verlas zuvörderst einen an ihn gerichteten Brief des Dr. Barth aus Kuka im Inneren des nördlichen Afrika vom 19. November v. J. (es ist der unmittelbar vorher mitgetheilte), worin er über sein Befinden und seine weiteren Pläne Kunde giebt. — Herr Wädler aus Dorpat berichtete sodann über die in Rußland in neuester Zeit ausgeführten astronomischen Arbeiten, namentlich über die in ihrem practischen Theil nun vollendete und durch Genauigkeit in der Ausführung und durch ihre Ausdehnung von keiner ähnlichen übertroffene colossale Arbeit der Gradmessung. Begonnen vor 38 Jahren durch Struve in Liefland, und zunächst durch den General von Tenner in Litthauen fortgesetzt, wurde dieses große Werk später sowohl nach Süd-Rußland, wie nach Norden fortgesetzt und selbst über die Grenzen des Reiches ausgedehnt, da die schwedischen und norwegischen Arbeiten mit den russischen in unmittelbare Verbindung traten. Auf diese Weise umfaßt die Gradmessung den ungeheuern Bogen von Zuglenaes 70° 10' N., an der Nordspitze Europa's, bis Ismail 45° 20' an der Südgrenze des Reiches, und es hatte Struve selbst die Hoffnung nicht aufgegeben, seine Arbeit

noch bis zur Südspitze Europa's ausdehnen zu können, wozu die Genehmigung des Großherrn leicht zu erhalten sein würde, der Fanatismus der türkischen Bevölkerung wahrscheinlich aber die unüberwindlichsten Schwierigkeiten in den Weg legen dürfte. Doch selbst schon in der jetzigen Vollendung übertrifft die Länge des gemessenen Bogens die durch die Engländer in Indien ausgeführten großen Messungen um mehr als 2 Grad. Zur Vervollständigung der ausgeführten Arbeiten beabsichtigt man jetzt noch die Längendifferenzen zwischen den Sternwarten von Dorpat und Pulkowa festzustellen, an welcher Arbeit der Berichtersteller thätigen Antheil nehmen wird. Noch sind indessen die Messungen nicht so weit abgeschlossen, um ein bestimmtes Resultat über die Gestalt der Erde daraus abzuleiten. — Herr Dove berichtete hierauf über die nächstens zu erwartende Veröffentlichung der englischen Gradmessung, und erwähnte dabei, daß nach einer Mittheilung des Obrist Sabine in der letzten Versammlung des britischen wissenschaftlichen Vereins die Ergebnisse der russischen Gradmessungen bezüglich der Abplattung der Erde immer mehr mit den aus den Pendelbeobachtungen abgeleiteten in Uebereinstimmung kämen, indem nach einer vorläufigen Berechnung von Struve die Abplattung größer sei, als sie Bessel bestimmt, das Endergebniß sich also der von Sabine aus Pendelbeobachtungen abgeleiteten immer näher anschloße. — Herr Ritter sprach über zwei neuere Arbeiten von Middendorff. In einer derselben (Einige Geleitszeilen zu dem beifolgenden Entwurf des Weges zwischen Kola und Kandelaschka. Petersburg. 1852) berichtet der berühmte Reisende nach seinen eigenen, vor 12 Jahren auf einem Abstecher nach dem russischen Lappland gemachten Beobachtungen, worüber er früher bereits Nachricht gegeben, und hebt dabei hervor, daß alle neueren Karten diesen Theil des russischen Reiches überaus unrichtig zeichnen, sowie daß mehrere der wesentlichsten Irrthümer sich erst in die russischen eingeschlichen und selbst in der neuesten officiellen Postkarte von 1842 sich erhalten hätten, indem in einer älteren Karte des von der petersburger Academie im Jahre 1745 herausgegebenen Atlas, und in einer späteren academischen Karte des Gouvernements Archangel vom Jahre 1745, das russische Lappland viel correcter gezeichnet sei. Hätte man eine richtigere Darstellung, als die vorhandenen, so würde sie dem Auge dieselben bizarren, vielfach zerrißenen Umrisse zahlloser Seen wiedergeben, welche die Karten der benachbarten geognostischen Geschwistergegend, nämlich Finland's, auszeichnen, während die jetzigen Darstellungen durch plumpe Kleckse verunstaltet sind und durchgängig wider den Character der Gewässer Lappland's fehlen. Freilich sei es hier oft schwierig, sich darüber auszusprechen, ob ein Gewässer, das ein Reisender befährt, ein Fluß oder ein See ist, so daß die Russen oft ein Wasser einen Fluß, die Lappen dagegen einen See nennen. Middendorff's eigene Skizze, die schon vor 12 Jahren angekündigt war, sucht nun die cartographischen Fehler zu verbessern. Uebereinstimmend mit Boethlingk fand Middendorff

dorff die lappländischen Seen sämmtlich überaus seicht, selbst der große Zmandrasee hatte nur 2 Fuß Tiefe. Zugleich sind sie sämmtlich lang, schmal und, übereinstimmend mit den finnischen, von Süden nach Norden gehend; sichtlich ergaben sie sich als Ueberreste vorzeitlicher größerer Gewässer, was mit den daselbst durch Boethlingk gefundenen Diluvialschrammen wohl übereinstimmt. Einer der wesentlichsten Irrthümer aller neueren Karten ist ferner nach Middendorff die durchaus falsche Angabe über den Lauf des Kolastuffes (d. h. wahrscheinlich Fischfluß oder ursprünglich Kallastuff), der nicht von Ost nach West, sondern von Süden nach Norden fließt, und dessen Quellen wahrscheinlich im Kaosee liegen. Von Interesse ist endlich die Angabe des Berichterstatters, daß die Erhebung im Inneren der den Namen des russischen Lappland's führenden großen Halbinsel über dem Meeresspiegel so niedrig ist, daß ein zwischen dem Süden des Kolasees und dem Nordende des Peless-See's liegender Moosmorast von wenig mehr, als eine Werst Länge die Wasserscheide zwischen den Gebieten des Eismeres einerseits und denen des Weißen Meeres (Kandelaschka-Busens) andererseits bildet, sodann daß dieses unwirthliche Land doch wöchentlich einmal Sommer und Winter durch die Briespost auf ihrem Wege nach dem schon im verflossenen Jahrhundert für die Fischereien an den Küsten des russischen Lappland's und durch seine Handelsverbindungen mit Archangel nicht unwichtigen Städtchen Kola, geht. Gelegentlich erwähnt hierbei Middendorff die bevorstehende Herausgabe der lappländischen Reise Gastréns. Die zweite Arbeit Middendorff's betrifft merkwürdige Eismulden, welche öfters im nordöstlichen Sibirien vorkommen und zuerst von A. Erman aufgefunden worden sind. Middendorff beobachtete dergleichen im Tungusenlande im Turachtal und hebt nach seinen und anderen Beobachtungen deren wichtigste Eigenthümlichkeiten, sowie die bestimmten Unterschiede der Eismulden von Gletschermulden hervor, indem die Eismulden stets das Product eines Baches von so hoher Temperatur sind, daß er im Winter nicht gefriert, und ferner daß eine Bedingung zur Bildung der Eismulde darin liegt, daß die Sohle des Thales, worin man sie findet, muldenförmig und besonders horizontal ist, um den Abfluß des Baches möglichst zu erschweren. Das Eis ist ungemein dicht, hart und hat die bläuliche Farbe des Gletschereises; es wächst durch aufgeflossenes Wasser, welches an Ort und Stelle gefriert, und findet sich oft von der schönsten Waldvegetation unmittelbar umgrenzt (also wie manche Gletschermassen in den savoyischen und schweizerischen Alpen. S.). Ein Ring von Geröllen umgiebt wohl auch die Eismulde, wie eine Gletschermoraine, und wächst mitunter selbst zu einem großen Wall an. Oft sieht man das Eis so dicht mit Geröllen angefüllt, daß ein Conglomerat entsteht, worin Eis das Cement ist. Selbst Bruchstücke von Eis kommen im klaren Eise eingewachsen vor. Herr Lichtenstein berichtete über die von dem geschickten, deutschen Zeichner Müllhausen, der längere Zeit mit dem Herzog Paul von Württemberg unter den

nordwest-amerikanischen Indianern gelebt hatte, eingegangenen Nachrichten. Die Staatsregierung von Nordamerika hatte 500,000 Dollars, zur Ausführung einer großen wissenschaftlichen Untersuchungs-Expedition für eine zweijährige Dauer bestimmt, welche unter dem Schutz einer Compagnie Soldaten die ganze Breite des Continents und das Felsengebirge (die Rocky Mountains) bis St. Francisco in Californien untersuchen und über Panama zurückkehren sollte. Auf die Empfehlung des preussischen Gesandten in Washington, Herrn von Gerold, wurde Herr Möllhausen als Zeichner der Expedition, die schon im Begriff ist, ihre Reise anzutreten, beigegeben. — Herr Dove sprach nach Maury Sailing Directions 5. Auflage über die verschiedene Configuration des Meeresbodens im atlantischen Ocean, besonders über das Vorhandensein eines großen Thales, welches die Sondirungen hier ergeben haben, sowie über die Bildung der großen Bänke, namentlich der New-Foumländer, welche Maury von den allmäligen Abfällen der Erd- und Steinmassen glaubt ableiten zu können, die durch nordpolare schwimmende Eismassen in diese Gegenden geführt, endlich beim Schmelzen des Eises niederfielen. Zuletzt berührte der Vortragende Maury's ihm eigenthümliche Ansicht über die Bildung der Steinkohlenmassen der Vorwelt und der sie stets begleitenden Kohlenletten und Kohlen sandsteine nach den Erscheinungen, welche sich noch heute auf den Sargassobänken des atlantischen Oceans zeigen, indem Maury geneigt ist, die Bäume in den Kohlen gruben von herbeigeschwemmten Bäumen abzuleiten, welche die Flüsse in das Meer geführt hätten, die Kohlenlager selbst aber von Pflanzenabfällen derselben Natur, wie noch heute Sargassobänke sie darbieten würden *). — Herr Abich aus Petersburg legte der Gesellschaft mehrere große geognostische Durchschnitte durch den Kaukasus als das Resultat seiner zehnjährigen Forschungen in diesem Gebirge vor, und begleitete sie mit einer Uebersicht seiner gewonnenen Resultate, die er zum Theil bereits einzeln in zahlreichen zerstreuten Aufsätzen veröffentlicht hatte. Die Arbeiten des kaiserlichen Generalstabes dienten ihm zur festen Grundlage seiner Durchschnitte; die Terrain-Erhebungen sind theils nach bestimmten, von ihm selbst

*) Diese Ansicht, so geistreich sie sonst ist, scheidet doch sehr bestimmten geologischen Thatsachen entgegen, indem nach den genauesten, neueren mikroskopischen Untersuchungen die Steinkohle nur aus Landpflanzen und namentlich Landbäumen hervorgegangen ist. Nirgends finden sich darin Spuren von Meerpflanzen, am wenigsten von solchen Tangarten, wie der Sargasso selbst ist. Eben dasselbe ergiebt die Untersuchung der Pflanzenreste in dem begleitenden Kohlenletten und dem Kohlen sandstein; ja selbst in den Kalklagern, die zuweilen, wie bei Glasgow und Edinburgh die Kohlenlager, wenn auch nur in dünneren Lagen, unmittelbar begleiten, zeigen sich ausschließlichlich Flußwassermuscheln und Flußwasserschnecken. Erst die gewaltige, unter dem Namen des Bergkalks oder speciell Kohlenkalks bekannte Kalkablagerung, meist unmittelbar unter den Steinkohlenmassen gelagert, ist rein mariner Natur. Wie also die bis 10000 Fuß mächtige und zuweilen stärkere Masse der Kohlenformation, die nach dem Gesagten nur Reste von Land- oder Flußwasserthieren und Landpflanzen einschließt, sich im reinen Meere mit Ausschluß aller marinen Reste bilden konnte, ist freilich nicht gut aus Maury's Hypothese ersichtlich. G.

ausgeführten hypsometrischen Messungen, theils nach Schätzungen in Folge eigener Anschauung eingetragen worden. Aus diesen Profilen ergibt sich nun, daß das Kaukasusgebirge ein in seiner jetzigen Gestalt verhältnißmäßig sehr jugendliches ist. Ein wesentlicher Theil desselben besteht aus einem gewaltigen gewölbartigen, aus krystallinischen Gesteinen bestehenden und oben plateauartig gestalteten Körper, worauf bis zu dem höchsten Niveau des Gebirges ansteigende Trachytmassen gelagert sind. Aus solchen Trachytmassen bestehen die bis 18500 Fuß hohen circusförmig gebildeten Wände des Elbrus, des höchsten Berges des Kaukasus. Auf das Plateau lagern sich noch gewaltige Gletschermassen, die von Morainen, ganz wie in den europäischen Alpen, begleitet werden. Die Bildung der Eisablagerungen scheint unaufhaltsam fortzuschreiten und die Waldregion zu erreichen, indem der Berichtersteller ganze Pinusstämme mit der Krone, noch wohl erhalten in dem Eise, eingeschlossen vorfand. Die geschichteten versteinерungsführenden Gesteinmassen übersteigen die krystallinischen und bilden längs deren Peripherie ein anderes wallartig um das erste gelagertes Gebirge, bestehend aus Juragesteinen und allen Gliedern der Kreidegruppe, namentlich Neocomien und weißer Kreide, in ziemlich regelmäßig nach außen allmählig abfallender Schichtenbildung. Die Juragesteine lagern unmittelbar auf dem Granit und bestehen nach ihren petrographischen und paläontologischen Characteren aus der Orfordthonsformation, deren untere Abtheilung hier durch ihren stellenweisen Reichthum an Steinkohlenlagern einst technisch sehr wichtig werden kann. Die durch Göppert in Breslau bestimmten, darin vorkommenden Pflanzen stimmen aber ganz mit denen der englischen Liassgebilde von Whitby in Yorkshire überein *). Um den Wall des sedimentairen, noch hoch aufsteigenden Gesteines lagern sich endlich untertertiäre Gebilde, vorzüglich unmuldenreiche, also nach den neueren Forschungen untertertiäre.

6.

*) Nach Göppert's Bestimmungen erscheint unter den Pflanzen auch *Taeniopteris vittata*, ein interessantes Vorkommen, da man diese Farne sonst nur in den Triasgebilden, namentlich überall im deutschen Keuper findet, in der Juragruppe aber bisher noch nirgends beobachtet hat.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Gumprecht Thaddäus Eduard

Artikel/Article: [Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 2. Juli 1853 80-84](#)