

Bericht

über die

geognostischen Untersuchungen der Provinz Preussen

dem

Hohen Landtage der Provinz Preussen

überreicht

von der

Königlichen physikalisch - ökonomischen Gesellschaft

zu

Königsberg.

Königsberg 1871.

Druck der Universitäts-Buch- und Steindruckerei von E. J. Dalkowski.

Stadt-
bücherei
Elbing

Einem Hohen Landtag beehrt sich die unterzeichnete Gesellschaft den folgenden Bericht ganz gehorsamst zu überreichen.

Im dem letzten Berichte vom 7. Juni 1870 hatten wir die Ehre dem Hohen Landtag über eine Reihe von Arbeiten zu referiren, welche in Folge der geologischen Untersuchung der Provinz hatten veröffentlicht werden können, Arbeiten, welche nicht nur gewisse Gebiete der Wissenschaft erweitern, sondern auch für die materiellen Interessen der Provinz von Bedeutung sind. Wir hatten uns damals erlaubt auf die grosse Wichtigkeit hinzuweisen, welche die ununterbrochene Fortsetzung jener Untersuchungen und die Veröffentlichung ihrer Resultate für die Provinz Preussen hätten und um die Bewilligung der bisher gewährten Geldunterstützung für die nächste Zeit zu bitten. Der Hohe Landtag hatte die Geneigtheit zur Fortsetzung unserer Arbeiten in den Jahren 1870 und 1871 wiederum 5000 Thlr. zu bewilligen.

Bald nach dem Schluss der Sitzung trat unser Vaterland in den grossen Kampf gegen Frankreich ein, welcher eine früher kaum geahnte Erhebung und Kräftigung des deutschen Volkes zur Folge hatte, vorübergehend aber jeder Thätigkeit auf dem Gebiete wissenschaftliche Forschung hindernd entgegen trat. Eine grosse Zahl von Mitgliedern unserer Gesellschaft, darunter auch der Bibliothekar Herr Otto Tischler stehen noch als Aerzte oder Reserve- und Landwehr-Offiziere in Frankreich, ja einer unserer bedeutendsten Mitarbeiter der Astronom Dr. Fritz Tischler fand in dem Kampfe vor Metz seinen Tod.

Alle gelehrten Gesellschaften haben in diesem Jahre weniger geleistet als sonst und auch wir können gegenwärtig weniger fertige Arbeiten vorlegen als im vorigen Jahre. Doch hat die Gesellschaft es möglich gemacht ihre Schriften wie gewöhnlich erscheinen zu lassen, ihre wissenschaftlichen Arbeiten fortzusetzen und die Sammlungen reichlich zu vermehren, wie beiliegende Specialberichte (Beilage A. und B.) genauer nachweisen.

Die geologische Untersuchung der Provinz ist rüstig vorgeschritten. Herr Dr. Berendt hat die Sectionen Danzig und Insterburg im Sommer vollständig aufgenommen und im Winter bearbeitet, so dass gegenwärtig der Buntdruck derselben besorgt wird. Die Section Danzig ist sehr mühsam und zeitraubend für die Aufnahme gewesen, bietet aber auch sehr interessante Aufschlüsse über die Lagerung der Bodenschichten. (Beilage A).

Die Section Jura, welche wir dem Hohen Landtag nebst den Schwarzdrucken der Sectionen Danzig, Insterburg und Pillkallen vorzulegen die Ehre haben, bildet ein besonders wichtiges Blatt der neuen Karte der Provinz, weil auf ihr ein grosser Theil jener Bodengestaltung verzeichnet ist, welche erkennen lässt, dass der Memelstrom früher zwischen Jurborg und Ragnit einen grossen See (Jur) bildete, dessen Abfluss durch die Inster und den Pregel stattfand. Der Durchbruch des Sees in der Gegend von Ragnit und die Bildung des Memeldeltas hat demnach erst spät stattgefunden, während die Inster, welche

früher ein grosser Strom war, jetzt zu einem kleinen Fluss geworden ist. Jetzt bezeichnet man sie als einen Nebenfluss des Pregels, während sie früher der Hauptfluss war.

In dem gegenwärtigen Sommer wird die geologische Aufnahme der Section Pillkallen vollendet und die gegenüber liegenden Parthien am Südufer des Pregels so weit es geht untersucht und gezeichnet werden. In der Provinz Westpreussen können die Arbeiten erst später wieder in Angriff genommen werden, weil dort die Aufnahmen des grossen Generalstabes noch zu wenig vorgeschritten sind.

Was die Ausführung der geologischen Karte betrifft, so sind für deren Vortrefflichkeit bereits im vorigen Bericht viele Urtheile bedeutender Fachmänner mitgetheilt worden und könnten auch wieder andere hier Platz finden, wenn dergleichen überhaupt noch nöthig wäre. Auch die Wichtigkeit einer geologischen Karte für die Herstellung einer landwirthschaftlichen Bodenkarte ist bereits früher mehrfach erörtert worden und ist bereits so allgemein anerkannt, dass wir hier nicht erst darauf aufmerksam machen dürfen.

Aus dem Bericht des Herrn Dr. Hensche (Beilage B.) geht hervor, dass die Sammlungen der Gesellschaft sich fortdauernd vergrössern. Die Bernsteinsammlung ist durch Ankauf der Sammlung des verstorbenen Lehrer Elditt, so wie durch vielfache Geschenke um mehre hundert Nummern gewachsen, die Versteinerungen sind namentlich durch das eifrige Sammeln des Herrn Dr. Berendt, so wie durch Geschenke aus allen Theilen der Provinz mit einer grossen Zahl (159) zum Theil sehr interessanter Stücke bereichert worden. Einen besonders interessanten und rasch anwachsenden Theil unserer Sammlungen bilden die von Herrn Dr. Berendt aufgestellten Schichtenproben, welche die Belege für jede einzelne Section der geologischen Karte bilden und es möglich machen die sämmtlichen in der Provinz gefundenen Formationsglieder rasch zu überblicken.

Ausser dieser rein geologischen Parthie des Museums hat sich allmählich eine Sammlung von Alterthümern gebildet, welche fast ausschliesslich durch Geschenke aus der Provinz ermöglicht worden ist. Es ist eine grosse Reihe von Schädeln und Geräthschaften aus Begräbnissstätten, welche von den Ureinwohnern unserer Provinz herrühren, aufgestellt worden und auf diese Weise der Grund zu einer anthropologischen Sammlung gelegt worden, wie dergleichen jetzt in allen grossen Städten Deutschlands im Entstehen sind. Es sind bereits mehrfache Arbeiten aus diesem Gebiete in unseren Schriften veröffentlicht worden und wird das nächste Heft derselben eine Arbeit über hier in der Provinz gefundene grosse Bärenschädel und über die aus der Begräbnissstätte von Stangenwalde auf der kurischen Nehrung in grossem Umfange gesammelten antiquarischen Funde (Schädel, Waffen, Zeuge und Geräthschaften) enthalten.

Leider sind wir durchaus nicht im Stande die gesammelten Gegenstände übersichtlich aufzustellen, weil wir kein ausreichendes Lokal besitzen. *Wie bereits in dem vorigen Bericht ausgesprochen wurde, ist die Beschaffung eines Hauses zur Aufstellung eines Provinzial-Museums der Gesellschaft ein dringendes Bedürfniss.*

Wenn demnach die seit dem letzten Berichte vom 7. Juni 1870 publicirten Arbeiten an Zahl und Umfang gegen frühere Jahre etwas zurückstehen, so ist das durch die Kürze der Zeit und durch die Kriegsverhältnisse bedingt und kann die unterzeichnete Gesellschaft immerhin mit Befriedigung auf ihre Thätigkeit blicken, da eine Reihe wichtiger Publikationen vorbereitet sind und da vor Allem die geologische Aufnahme der Provinz, welche für Landwirthschaft und Industrie von besonderer Wichtigkeit ist, ohne jede Unterbrechung hat fortgeführt werden können und in diesen Sommer bereits die Kreise südlich vom Pregel in Angriff nehmen wird.

Der Hohe Landtag hatte der unterzeichneten Gesellschaft im Juni v. J. für die Jahre 1870 und 1871 wiederum 5000 Thlr. bewilligt, davon sind ausgegeben, resp. zur Ausgabe im laufenden Jahre angewiesen:

1870

für geologische Aufnahme und Reisen . .	1300 Thaler
für Herstellung der geologischen Karten .	600 „
für Druckkosten und Tafeln	200 „
für die Sammlung und Generalia	400 „
Summa	<u>2500 Thaler.</u>

1871

für geologische Aufnahme und Reisen . .	1300 Thaler
für Herstellung der geologischen Karte .	600 „
für Druckkosten und Tafeln	300 „
für die Sammlung und Generalia	300 „
Summa	<u>2500 Thaler.</u>

5000 Thaler.

Da die Ausführung der geologischen Karte rüstig fortschreitet, auch eine Reihe anderer Arbeiten zur Publication vorbereitet ist und nach vollständiger Beseitigung der Kriegsunruhe rasch erscheinen kann, die eigenen Mittel der Gesellschaft aber zu solchen Leistungen ganz unzureichend sind, so erwarten wir mit Sicherheit, dass die Vertreter der Provinz uns auch für die Zukunft die bisher gewährten Zuschüsse nicht entziehen werden.

Königsberg, den 1. Juni 1871.

Die Königlich physikalisch-ökonomische Gesellschaft.

Schiefferdecker. Möller. Andersch. Minden.

Beilage A.

B e r i c h t

an die

Königlich. physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg über die geognostischen Karten-Aufnahmen innerhalb der Provinz Preussen im Jahre 1870.

Der Königlich. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft verfehle ich nicht im Anschluss an den vorjährigen Bericht in Folgendem den Bericht über den gegenwärtigen Stand der geologischen Karten-Aufnahme abzustatten. Wenn derselbe zum grossen Theil auf noch nicht vollendet vorliegende Arbeiten zurückblickt, so bitte ich in Berücksichtigung ziehen zu wollen, dass statt des sonst üblichen Turnus von 2 Jahren gegenwärtig erst über 1 Jahr neu berichtet werden kann, während Stich und Druck der einzelnen Sektionen den Sommer-Aufnahmen überhaupt erst in Jahresfrist zu folgen vermag.

Nachdem in den verflossenen Jahren die direkten Karten-Aufnahmen (wenn auch nicht die geognostischen Untersuchungen überhaupt) sich fast ausschliesslich auf Ostpreussen und zwar hauptsächlich auf die Gegenden nördlich des Pregels beschränkt hatten, war es schon lange der Wunsch, so eines hochverehrten Vorstandes, wie der meinige, auch mit der Kartirung Westpreussens vorgehen zu können.

Die Ausführung hinderte bisher der Umstand, dass die vorerst unumgänglich nöthigen topographischen Aufnahmen des Grossen Generalstabes dort nur weit beschränkter und langsamer fortschritten und während hier in Ostpreussen bereits eine ganze Reihe von Sektionen der Generalstabskarte vorlag, dort lange Zeit nur erst die nächste Umgegend Danzigs zur Publikation gekommen war.

Im vergangenen Sommer nun gestatteten endlich die inzwischen erschienenen weiteren Sektionen der Generalstabskarte die Inangriffnahme der **Sektion Danzig** unserer geologischen Karte und so begab ich mich im Mai v. J. in die dortige Gegend, deren genauere Untersuchung mit einigen kleinen Unterbrechungen volle drei Monate in Anspruch nahm. Die für unsere Flachlandsgegenden sehr bergige Beschaffenheit des Terrains, das sich in kurzer Entfernung von der See bereits zu 500 und 600 Fuss erhebt und von vielen kleinen aber tief eingeschnittenen Thälern und Schluchten durchfurcht ist, erschwerte die Arbeit nicht wenig, zumal sich erfahrungsmässig gerade in diesen natürlichen Einschnitten der Erd-Ober-

fläche, meist sehr versteckt unter abgerutschten Sand- und Geröllmassen der Bergabhänge die tiefsten Einblicke thun lassen und ich mich daher genöthigt sah, all' die kleinen Schluchten in ihren Verzweigungen zu durchwandern. Der Lohn meiner Mühen war aber auch ein verhältnissmässig nicht geringer.

Wer da weiss, wie selten und wie verstreut in unserm norddeutschen Flachlande und namentlich in unserer Provinz auch nur die nächstfolgende der älteren Formationen, die Tertiärformation, unter der mächtigen Decke diluvialer Schichten hervorblickt, der wird meine Freude ermessen, dass es mir gelang, im Bereiche der Sektion Danzig einige 20 wenn auch kleine und meist unscheinbare, dennoch aber sichere und unzweifelhafte Punkte neu nachzuweisen, an denen das Tertiärgebirge und zwar Sande, Letten oder Braunkohlen der Braunkohlenformation zu Tage treten.

Das Braunkohlengebirge der Danziger Gegend war durch die Beobachtungen Menge's, Schumann's und Zaddach's bisher nur bekannt an der steil abgebrochenen, schöne Profile zeigenden Seeküste bei Hoch-Redlau, Oxhöft, Rixhöft und Chlapau. Der südlichste dieser bekannten Punkte befand sich doch immer noch in einer Entfernung von ca. 3 Meilen nördlich Danzig. Durch die genannten ungefähr 25 neuen Fundpunkte ist eine kontinuierliche Erstreckung des Braunkohlengebirges bis unmittelbar vor die Thore Danzigs nachgewiesen und auch durch ein paar anderweite Punkte ca. 1 Meile westlich genannter Stadt die Weitererstreckung in dieser Richtung aufgefunden. Ein solcher Erfolg war um so erfreulicher und überraschender als sämtliche erstgenannte Punkte sich innerhalb des von Danzigern wie von Fremden so vorzugsweise besuchten Landstriches von Danzig über Langfuhr, Jäschkenthal, Oliva und Zoppot befinden und es daher fast wunderbar zu nennen ist, dass nichts von der Existenz solcher Punkte seither bekannt geworden, ein Umstand, der für andere fast durchweg nicht annähernd bekannte und besuchte Gegenden der Provinz noch manche Hoffnung erweckt. Ein einziger, durch den Umfang seiner Aufschlüsse der grösste und interessanteste, beim Silberhammer unweit Brentau war denn auch in der That, wie ich später erfuhr, von dem auf Excursionen äusserst rührigen Lehrer an der Johannisschule in Danzig, Herrn Schulze vor 2 Jahren bereits aufgefunden und von ihm in einer Sitzung der Danziger Naturforschenden Gesellschaft Mittheilungen darüber gemacht, die jedoch auch nicht veröffentlicht und im übrigen so wenig beachtet worden sind, dass der Finder selbst schon den Glauben an die Richtigkeit seiner Beobachtung zu verlieren im Begriffe stand.

Dass auch die Lagerung der Diluvial- und Alluvialschichten in einem so zwischen Höhe und Niederung abwechselnden Terrain manches besonders Interessante boten, darf ich wohl kaum erwähnen. Doch kann solches erst nach dem Erscheinen der in dem eben verflossenen Winter bearbeiteten und zum Druck vorbereiteten Sektion selbst eingehender zur Sprache kommen.

Die vorhin erwähnten kurzen Unterbrechungen betreffend, so bot Gelegenheit zu einer solchen der Wunsch des Chefs im gesammten Bergwesen des preussischen Staates, des Ministerial-Direktor und Ober-Berg-Hauptmann Herrn Krug von Nidda, die samländische Küste resp. die dortige Bernsteinengewinnung in Anschauung der dieserseits schwebenden Fragen kennen zu lernen. Die Aufforderung desselben, ihn dorthin zu begleiten, war mir nicht nur ehrenvoll, sondern um desshalb doppelt erwünscht, weil sie mir Gelegenheit bot, meine Bedenken über die Wahl gerade einer der ungünstigeren Stellen im ganzen Samlande zu dem ersten Versuche eines unterirdischen Bergbaues auf die Bernsteinschicht auszusprechen, Bedenken die inzwischen durch den Erfolg resp. das Misslingen jenes Versuches bereits gerechtfertigt sind. Ich habe auf diese Weise die Beruhigung, dass an massgeben-

der Stelle dieser Versuch, der an einer von mir als ungünstig bezeichneten Stelle und in einer von mir als ungünstig bezeichneten Art ausgeführt wurde, nicht als Probe für die Ausführbarkeit des gerade von mir inmitten der Gesellschaft, wie auch in besonderer Abhandlung vor nunmehr 4 Jahren zuerst angeregten Bernstein-Bergbaues wird angesehen werden können und uns diese neue, jedenfalls dem Samlande wahrscheinlich sogar in Zukunft auch andern Theilen der Provinz Vortheil versprechende Erwerbsthätigkeit nicht auf die Dauer wird entzogen bleiben, wenn auch der Krieg und seine Einwirkungen für eine Weile die Angelegenheit in den Hintergrund gedrängt haben.

Die zweite Unterbrechung meiner Thätigkeit in der Danziger Gegend war eine weniger erfreuliche, wenn auch fast spasshaft zu nennende. Durch das Erscheinen der französischen Flotte seligen Andenkens in der Ostsee und die demnächstige Verhängung des Kriegszustandes über unsere Provinz wurde ich für einige Zeit völlig lahm gelegt, da ich nach wenigen Tagen einsah, wie ohne die ausgedehntesten militairischen Legitimations-Papiere mir tagtäglich bei meiner Bereisung, zumal jener Küstengegenden die Arretirung als Spion bevorstand, da ich bereits am zweiten Tage nach eingetretenem Kriegszustande nur mit genauer Noth einem solchen Schicksal entging. Aber auch als ich mich endlich im Besitze ausreichender Legitimationspapiere befand, drohten mir mehrfach Unannehmlichkeiten und wenigstens Zeitaufenthalt. Ja es passirte mir sogar dennoch, dass ich in der Nähe des bekannten Seebadeortes Brösen und des gleichnamigen Forts von dortigen Pionieren arretirt und nach Neufahrwasser transportirt wurde. Da aber auch auf der dortigen Hauptwache sich nur ein Unteroffizier befand, der sich nicht getraute, Geschriebenes zu lesen, so musste ich wohl oder übel unter neuer Bedeckung über die Weichsel nach der Festung Weichselmünde weiter, wo ich von dem Kommandanten Herrn v. Fransecki allerdings sogleich wieder in Freiheit gesetzt wurde. Und das Alles auf die vielsagende Anzeige einer Frau und eines Hütejungen, dass ich, NB. mit meinem Bohrstocke, auf Pulver gebohrt habe.

Nach Beendigung der Arbeiten auf Sektion Danzig, d. h. gegen Ende August kehrte ich von dort zurück und begab mich nach kurzem Aufenthalt wieder weiter nach Litthauen, oder genauer Nadrauen, zur Bearbeitung der bereits Jahres vorher begonnenen **Sektion Insterburg**. Dieselbe umfasst die Gegend zwischen Taplacken, Insterburg, Ragnit und Tilsit, somit also hauptsächlich das Plateau des alten Nadrauen zwischen Deime und Inster im Westen und Osten, Pregel und Memel im Süden und Norden

Wenn die Gegend auch geognostisch sehr regelmässig gebaut ist und in Folge dessen sogar ermüdend gleichförmig genannt werden kann, so wird die betreffende Sektion, wenn sie vollendet vorliegt doch in Verbindung mit den nach Osten anstossenden Sektionen Jura und Pillkallen den Beweis zu der bereits im vorjährigen Winter (s. a. Ausflug in die Russischen Nachbar-Gouvernements) angedeuteten unmittelbaren Verbindung des Pregel- und des Niemen-Thales liefern und somit wohl zu näheren interessanten Erörterungen Anlass geben.

Trotz des nur während der letzten Wochen günstigen Wetters gelang es mir, auch diese Sektion zu beendigen. Somit war ich in diesem Winter mit der Fertigstellung zweier neuen Sektionen beschäftigt, wie ich solches von vorneherein, als das erstrebare Ziel einer Jahresarbeit bezeichnet hatte.

Die im Original vollendeten beiden Blätter befinden sich gegenwärtig im Berliner lithographischen Institut in der Ausführung und kann ich zur Zeit von denselben nur den bereits länger im Drucke fertigen Schwarzdruck vorlegen.

Ausserdem ist inzwischen die ihrer technischen Schwierigkeit halber im Druck lange verzögerte **Sektion Jura** erschienen. Mit diesem Blatte, welches durch den Verlauf der russischen Grenze den besten Raum gewährte, sind zwei geognostisch-landschaftliche Darstellungen vereinigt worden: Blick vom Tilsiter Schlossberge in's Memel-Thal und Blick von der Ragniter Höhe auf die Gegend des einstmaligen Jurabeckens. Es ist dies eine Art und Weise der Darstellung geognostischer Lagerungsverhältnisse, welche soweit mir bekannt bisher, wenigstens im Grossen, nur erst bei der jüngsten geologischen Kartographirung des Königreiches Bayern zur Anwendung gekommen ist und ganz besonders geeignet erscheint, das Studium geologischer Karten zu erleichtern und den geologischen Bau einer Landschaft in ihrer dem Auge gewohnten Erscheinungsweise übersichtlich anzudeuten. Aber eben die Vereinigung dieser in Kreidemanier wiedergegebenen landschaftlichen Bilder mit der präzisen Stichmanier der Karte bot unvorhergesehene technische Schwierigkeiten, die erst vor Kurzem zu überwinden gelungen ist.

Endlich ist auch **Sektion Pillkallen** bereits im Schwarzdruck vorbereitet und sind gegenwärtig die Aufnahmen daselbst im Gange.

Es liegen somit neu seit vorigem Jahre vor:

Sect. Jura nebst 2 geognostisch-landschaftlichen Darstellungen,
Schwarzdruck von Sect. Insterburg,

Desgl. „ „ Danzig,

Desgl. „ „ Pillkallen.

Schliesslich glaube ich noch darauf hindeuten zu dürfen, dass die im Anfange des begonnenen Werkes der geognostischen Untersuchung der Provinz ausgesprochenen Hoffnungen ihres Einflusses auf die Entwicklung des landwirthschaftlichen und industriellen Lebens der Provinz bereits sich hier und da zu zeigen beginnen. Nicht nur, dass in den letzten Jahren der Fragen über Verwendbarkeit dieser oder jener in Probe eingesandten Erdschicht und dgl. Anzeichen zahlreicher werden, man überhaupt, um nur eine anzuführen, allgemeiner einzusehen beginnt, dass nur die vorherige geognostische Untersuchung, Begrenzung etc. dieses oder jenes zur Verwendung bestimmten Lagers eine gewisse Sicherheit gewährt; es bereiten sich auch schon einzelne grössere Unternehmungen vor. So denken bereits auch Private daran, falls ihnen von Seiten der Königlichen Regierung Erlaubniss und entsprechende Vergünstigung hinsichtlich der Abgaben gewährt wird, einen Bergbau auf Bernstein im Samlande in Angriff zu nehmen. So ist bereits in Westpreussen auf Grund bedeutender Thon- und Kalklager eine neue Cementfabrik auf Aktien in der Bildung. So ist neuerdings durch die Aufnahmen ein Vorkommen der für die Landwirthschaft so gesuchten, bisher vom Rheine oder aus dem Innern von Russland bezogenen Phosphorite entdeckt worden, welches Aussicht auf Verwerthung bietet und wird sicher diesen Aufängen ein guter Fortgang folgen.

Königsberg im Mai, 1870.

Dr. **G. Berendt.**

Beilage B.

B e r i c h t

über

die Sammlungen der Königlich. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft.

Die Bernstein-Sammlung hat im verflossenen Jahre durch Geschenke und Kauf einen Zuwachs von 320 Nummern erhalten. Darunter ist besonders erwähnenswerth eine kleine Sammlung von Coleopteren aus dem Nachlasse des verstorbenen Herrn Oberlehrer Elditt, durch welche wir um einige neue Formen bereichert worden sind.

Die geognostische Sammlung hat sich wie bisher auch im verflossenen Jahre auf zweierlei Weise vermehrt.

Zunächst sind durch Schenkungen kleinerer oder grösserer Funde meist versteinierungsführender Gesteine seit Mai vorigen Jahres allein 159 neue Nummern hinzugekommen, so dass die *Sammlung von Versteinerungen resp. versteinierungsführender Geschiebe der Provinz* in stetem erfreulichen Wachsen begriffen ist.

Der zweite Theil der geognostischen Sammlung, welcher sich wie bereits früher mitgetheilt, wieder gliedert in eine die verschiedenartigsten Lokalitäten wie Ausbildungen der in der Provinz vorhandenen Erdschichten nach ihrem geologischen Alter geordnet enthaltende *General-Sammlung* und eine charakteristische oder sonst wichtige Erdproben aus dem Gebiete der einzelnen Sectionen der geologischen Karte umfassende *Special-Sammlung* ist namentlich in dieser letztgenannten Special-Sammlung durch unsern Geologen Dr. Berendt namhaft erweitert, so dass bis jetzt derartige Schichtenproben aus den Sectionen Memel, Rossitten, Tilsit, Labiau, Königsberg und Danzig vorhanden sind. Ein Theil der für die Section Danzig und die ebenfalls schon aufgenommenen Sectionen Insterburg und Jura zusammengebrachten Schichtenproben hat leider der unzulänglichen Lokalität halber und weil der Gesellschaft der damit verbundenen Kosten halber ein dem Geologen zur Hand gehender Assistent fehlt, eine Ordnung und Aufstellung noch nicht finden können.

Aus den von den Karten - Aufnahmen noch nicht berührten Gegenden ist ausserdem durch eine Anzahl von den verschiedensten Seiten gütigst uns zugekommener Sendungen, beispielsweise von Proben bei Brunnenbohrungen, aufgeschlossener tieferer Schichten oder zur Nutzung in Aussicht genommener resp. in Ausnutzung befindlicher Erdschichten verschiedenes für den Zweck zum Theil werthvolle Material angesammelt und beläuft sich der von dieser Seite seit Mai vorigen Jahres erlangte Zuwachs allein auf 93 Nummern. Hervorheben wollen wir unter demselben nur eine grössere Folge von Schichtenproben wie sie die neuen Eisenbahneinschnitte bei Osterode ergeben haben.

Aber auch die sich der General-Sammlung anschliessende *Sammlung tieferer Bohrprofile* aus der Provinz hat durch diese Geschenke einige Erweiterung erfahren, indem die Schichtenproben aus 2 Bohrlöchern, welche zum Zweck des projectirten Brückenbaues bei Graudenz gestossen wurden, hinzugekommen sind.

In gleicher Weise, wie bereits angedeutet, macht sich der Mangel eines Assistenten, sowie der nöthigen Räumlichkeit geltend bei der mit der geognostischen in enger Verbindung stehenden **anthropologischen Sammlung**. Dieselbe hat sich im Laufe der Jahre aus der geognostischen Sammlung herausgebildet und gerade sie hat in dem letzten Jahre einen recht namhaften Zuwachs erhalten; einmal durch Ausbeutung eines von Gesellschaftsmitgliedern freiwillig und im Auftrage mehrmals besuchten und systematisch durchforschten Gräberfeldes auf der kurischen Nehrung, dessen werthvolles Material bei seiner Aufstellung allein schon einen zur Zeit nicht mehr vorhandenen namhaften Raum beanspruchen würde; andererseits durch eine Sammlung von Graburnen und von Schädelresten, welche Prof. v. Wittich der Gesellschaft übermacht hat, grossentheils Originale zu den bisher von demselben auf diesem Gebiete gelieferten wissenschaftlichen Arbeiten; und endlich durch eine Anzahl meist kleinerer und vereinzelter archäologischer Funde aus verschiedenen Gegenden der Provinz.

Die Beschaffung geeigneter Räumlichkeiten wird bei diesem erfreulichen Wachsen der Sammlung ein immer dringenderes Bedürfniss, denn nicht nur, dass, wie erwähnt, schon jetzt Zuflüsse zur Sammlung überhaupt nicht haben unbeschadet aufgestellt werden können und zum Theil in Kisten verpackt verbleiben mussten, die durch ihr Aeusseres sich für eine dem Besuch des Publikums zu eröffnende Sammlung an sich wenig empfehlende Räumlichkeit gestattet namentlich nicht eine für diesen letztgenannten Zweck nothwendige übersichtliche Aufstellung, auf die es neben der wissenschaftlichen Verwerthung des gesammelten Materials zur praktischen Ausnutzung resp. zur allgemeinen Belehrung und zur Förderung des Interesses doch gleicherweise und ganz besonders abgesehen ist.

Königsberg im Mai 1871.

Der Custos der Sammlung
Dr. A. Hensche.

B e r i c h t

über die

in den Sitzungen

der Königlichen

physikalisch - ökonomischen Gesellschaft

zu Königsberg

gehaltenen Vorträge

für das Jahr 1871.



Privatsitzung am 6. Januar.

Sanitätsrath Dr. Schiefferdecker eröffnet dieselbe mit einem Rückblick auf den Stand der Gesellschaft.

Dr. Berendt legt folgende, für die Sammlung *eingegangene Geschenke* vor, nämlich: von den Herren Stantien u. Becker ein zwischen dem Bernstein von Brüsterort gefundenes, völlig elastisches (gummiartiges) Erdharz, den sogenannten unreifen Bernstein der Arbeiter (ein sehr seltener Fund). Von denselben: Bohrproben der blauen Erde von Palmnicken am West-Strande. Von Hrn. Pfarrer Passauer in Georgenburg ein seltenes krystallinisches Geschiebe aus dortiger Gegend. Von Herrn Röhremeister Hildebrand in Rantau Braunkohle aus 80 Fuss Tiefe in einem Brunnen zu St. Lorenz und einige Bohrproben von Georgswalde.

Dr. Grünhagen stellt in der Einleitung seines Vortrages „*über den Bau und die Funktion der Netzhaut*“ die beiden Anschauungen einander gegenüber, nach deren einer das Auge entstanden zu denken ist durch eine nach Zweckmässigkeits-Prinzipien wirkende Schöpfungskraft; nach deren anderer das Auge sich entwickelt im Laufe unendlicher Zeiträume durch die Thätigkeit blind und mit Nothwendigkeit wirkender Naturgesetze in Anpassung an die gegebenen Verhältnisse und mit Vererbung des im Kampfe um's Dasein Erspriesslichen. Sich der letzteren Anschauung anschliessend, schildert er alsdann den Bau des Auges im grossen Ganzen, die Vorrichtungen, welche in demselben angebracht sind, um ein scharfes Bild der Aussenwelt im Innern zu entwerfen und bestimmt — nach genauerer Beschreibung der Nervenhaut, d. i. der Netzhaut — den Ort in dem complicirten Bau derselben, wo Aether - Bewegung des Lichts sich umsetzt in Nerven - Bewegung. Schliesslich zeigt Redner die Nothwendigkeit der Young-Helmholtz'schen Theorie, welche zur Erklärung der Farben - Empfindung die Gegenwart verschiedener Nervengattungen verlangt, von denen die einen fast ausschliesslich für die Schwingungen des rothen, die anderen für die des grünen, noch andere für die des blauen Lichtes abgestimmt sind.

Privatsitzung am 3. Februar.

Rosochacki spricht über *Flachsbereitung und verschiedene Surrogate der Leinpflanze*. Auch theilt derselbe die Ergebnisse eines von ihm beobachteten Verfahrens mit; hieran den Wunsch knüpfend, dass solches bald in grösserem Umfange zur Ausführung kommen möge.

Professor Caspary berichtet über *seine 3 Jahre hinter einander angestellten Untersuchungen in Betreff der Befruchtungsweise der einheimischen Arten von Corydalis*. Hildebrand wies zuerst nach, dass *Corydalis cava* weniger guten Samen bringt, wenn die Blüten eines Stockes mit einander befruchtet werden, als wenn Blüten verschiedener Stöcke mit einander befruchtet werden. Caspary's Untersuchungen bestätigen dies; dagegen fand derselbe die Angabe Hildebrand's, dass die Blüthe von *Corydalis cava* mit in ihr selbst gebildetem Blütenstaub bestäubt gar keine Frucht bringe, nicht völlig bestätigt. Er erhielt nämlich von vielen hundert sich selbst unter grossen Glasübersetzen überlassenen, gegen Insekten geschützten Stöcken doch einige gute Samen. Viel mehr gute Samen bringen schon Blüten von *Corydalis Halleri*, sich völlig selbst unter Glasübersetzen überlassen, obgleich die Samenzahl reichlicher wird, wenn verschiedene Blüten desselben Stockes mit einander bestäubt werden, und am reichlichsten, wenn Blüten verschiedener Stöcke mit einander bestäubt werden. Aber *Corydalis intermedia* P., M., E. bringt ebenso reichliche und gute Samen, wenn die Blüten, durch Glasglocken abgeschlossen, sich selbst jede mit eigenem Blütenstaube befruchten müssen, als wenn die Stöcke ohne Schutz dem Zugang der Insekten überlassen bleiben, obgleich Redner nie sah, dass Insekten die nur für wenige Stunden an einem Tage geöffneten Blüten besuchen. — Solche von *Corydalis intermedia* durch Befruchtung mittelst des in derselben Blüthe gebildeten Blütenstaubes erzeugten Samen keimten vortrefflich. Es ist dies ein neuer Beleg dafür, dass die Behauptung Darwins: Kein Hermaphrodit kann sich selbst für eine Ewigkeit von Generationen befruchten, abgesehen von ihrer überhaupt nicht beweisbaren Form, keine allgemeine Gültigkeit im Pflanzenreich hat, selbst nicht einmal unter den am nächsten mit einander verwandten Pflanzen derselben Gattung.

Dr. Berendt legt *die Sektion Jura der geologischen Karte von Preussen* nunmehr unvollendet vor. Der Ausführung dieses Blattes, das bereits vor einem Jahre angekündigt worden, hatten sich besondere technische Schwierigkeiten entgegengestellt, wie sie in dem Maasse auch vom lithographischen Institute selbst nicht erwartet wurden. Den oberen Theil dieser Sektion, der andernfalls nur ununtersuchtes russisches Terrain geboten haben würde, nehmen nämlich zwei in ganz neuer, seither nur bei der geologischen Karten-Aufnahme des Königreiches Baiern zur Anwendung gekommener Manier ausgeführte geognostisch-landschaftliche Bilder ein. Das erste derselben umfasst das untere Memelthal und seine hohen Ufer von Tilsit über Ragnit bis Obereisseln; das zweite das Terrain oberhalb Obereisseln bis zur russischen Grenze oder in der Hauptsache das Bette des alten Jura-Beckens, dessen einstmalige Existenz Dr. Berendt bereits im vorigen Jahre an dieser Stelle besprochen hat.

Privatsitzung am 3. März.

Dr. Berendt legt die für die Gesellschaft *eingegangenen Geschenke* vor, nämlich 1) von Herrn Gutsbesitzer Kuwert-Wernsdorf verschiedene Geschiebe aus der Gegend von Wernsdorf bei Tharau; 2) von demselben zwei Steingeräthe ebendaher; 3) von Herrn Hofbesitzer Fibelkorn-Warmhof eine kleine Sammlung von Diluvial-Muscheln (den heutigen Nordsee-Mollusken entsprechende Schaalreste) aus der Gegend von Mewe und Pelplin; 4) von Herrn Gutsbesitzer Ehlert-Kl. Lindenau eine kleine Coralle (*Cyathophyllum*) aus der Gegend von Kl. Lindenau; 5) von Herrn Direktor Schiefferdecker einige kleine

Geschiebe aus hiesiger Gegend; 6) von Herrn Ober-Tribunalsrath Küssner eine Sammlung Versteinerungen aus der Bromberger Gegend; 7) von Herrn Apotheker Kowalewski ein schönes Stück Silvin mit einliegendem blauen Steinsalz, aus Kalucz in Galizien. — Den geehrten Einsendern wird der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Professor Bohn spricht über „*die Thierpocken und Schutzpocken-Impfung*“. Die Pocken bilden eine Krankheit, welche dem Menschen nicht ausschliesslich angehört, sondern bei einer Reihe verschiedener Thiere gleichfalls vorkommt. Nachdem die Pocken der Kühe, Schafe und Pferde in den wesentlichen Zügen geschildert worden sind, wird nachgewiesen, dass die einzelnen Thierpocken und die Menschenpocken sehr nahe verwandte Krankheiten sind. Am überzeugendsten erhellt dies aus der Möglichkeit, Thier- und Menschenpocken wechselseitig zu übertragen. Die Kuhpocke kann auf den Menschen, auf das Pferd, das Schaf, Schwein u. s. w. verpflanzt werden, die Pferdepocke auf den Menschen, die Kuh etc., die Schafpocke auf den Menschen und die übrigen genannten Thiere. Bei dieser wechselseitigen Uebertragung findet nun zugleich ein Vicariiren der Thier- und Menschenpocken für einander statt, d. h. die Uebertragung einer beliebigen fremden Pocke bringt in dem damit geimpften Geschöpf den nämlichen Effect hervor, als wenn dasselbe seine eigenen Pocken überstanden hätte, es verliert nämlich die Fähigkeit, später noch einmal an seiner eigenen Pocke zu erkranken. Diese Thatsachen klären das Verhältniss von Thier- und Menschenpocken, soweit es die Schutzimpfung berührt, hinlänglich auf. Es giebt in der Natur einen besonderen Giftstoff, das Pockengift, welches beim Menschen und verschiedenen Thieren eine specifische Ausschlagskrankheit hervorruft. Dieses Pockengift ist ein einheitliches, aber die differenten Organismen, in welche es eintritt, modificiren seine Eigenschaften. Während seiner Einverleibung beim Menschen, Schaf und Schweine eine meist gefährliche Allgemeinkrankheit folgt, setzt es bei der Kuh, beim Pferde u. s. w. nur eine milde Lokalkrankheit. Indem wir nun bei der Schutzimpfung das gemilderte Derivat jenes Giftstoffes, welches in der Kuhpocke steckt, unserm Körper freiwillig einverleiben, kommen wir der späteren zufälligen Einwirkung des gefährlichen Derivats, welches die Menschenpocke birgt, zuvor. Darauf beruht das anscheinend so wunderbare Phänomen des Schutzes, welchen die künstliche Einpflanzung der Kuhpockenlymphe gegen die natürlichen Menschenblattern verleiht. — Es werden nun die zahlreichen directen experimentellen Beweise vorgeführt, welche die präservative Kraft der Kuhpocken über jeden Zweifel gestellt haben und einzelne Gesetze jener Schutzkraft beleuchtet. Die letztere ist nur ausnahmsweise eine lebenslängliche, bei den Menschen, die in ihrem ersten Lebensjahre geimpft sind, verjährt sie nach 10 bis 20 Jahren und bedarf einer Erneuerung, einer Auffrischung durch eine abermalige Impfung (Revaccination), deshalb ist die zweite Impfung ein integrierender Bestandtheil der Schutzimpfung, ihre nothwendige Ergänzung und Vervollständigung. Die Jugendimpfung ohne nachfolgende Revaccination ist eine halbe Maassregel, ein Stückwerk von Schutz, ein verhängnissvoller Selbstbetrug. Leider ist diese Ueberzeugung den Regierungen und dem Publikum noch fremd — der evidenten Nutzen der Vaccination und der Revaccination wird sodann an grossen Statistiken und einzelnen Beispielen aus den letzten hundert Jahren dargethan und dabei der früheren Verheerungen der Pocken gedacht, welche Europa im vorigen Jahrhundert jährlich gegen eine halbe Million Menschenleben kosteten. Die Anklagen gegen die Schutzimpfung, baar jedes Beweises, sind ein trauriges Zeugniß von Kritiklosigkeit und Fanatismus. Zum Schluss wird die administrative Seite der Schutz-

impfung eingehend erörtert. Die Gesellschaft, deren leibliche Wohlfahrt enge mit ihr verflochten ist, muss sie als ihr Eigenthum betrachten und behandeln. Der Staat hat das Recht und die Verpflichtung, sie gesetzlich zu regeln, und dieses Gesetz schliesst mit Nothwendigkeit den allgemeinen Impfwang ein, über den in sachkundigen ärztlichen Kreisen keine Meinungsdivergenz mehr besteht. Der Gewinn, welchen die Gesellschaft aus einer zwangsweise durchgeführten, mit aller erforderlichen Sorgfalt geregelten und überwachten Vaccination und Revaccination ziehen müsste, würde nach kurzen Jahren auch dem blödesten Auge und dem starrsten Zweifler klar machen, was wir an der Impfung besitzen. Alle Klagen über dieselbe, welche sämmtlich aus dem gegenwärtigen höchst mangelhaften Betrieb des Impfgeschäfts entspringen, würden alsbald auch den Schein der Berechtigung verlieren und das Publikum, welches sich meist so stellt, als bringe es der Vaccination ein Opfer, würde sie mit Bewusstsein als das grosse Erlösungsmittel von der schwersten Plage des Menschengeschlechts verehren. Leider entspricht keines der Impfgesetze in den verschiedenen Ländern den Anforderungen, welche die Wissenschaft und die Gesellschaft zu erheben berechtigt sind. Hoffen wir das vom deutschen Reichstage, der sich bald mit einem Impfgesetze beschäftigen soll.

Dr. Berendt lenkt die Aufmerksamkeit auf die *interessanten Aufschlüsse einer Tiefbohrung, welche im vorigen Jahre an der Westküste Holsteins bei dem Städtchen Heide stattgefunden hat und nur durch den Ausbruch des Krieges in einer Tiefe von 989 Fuss unterbrochen wurde*. Nachdem man die in ihren sandigen Schichten mehrfach Asphalt- resp. Petroleum-reichen Diluvial-Ablagerungen, welche bereits seit einem Jahrzehnt die Asphaltgrube zur Hölle bei Heide in's Leben gerufen hatten, durchsenkt hatte, kam man in einer Tiefe von 120 Fuss, an einer andern Stelle in 137 Fuss in festeres, älteres Gebirge und zwar, wie sich später ergab, in die Kreide-Formation. Aber die sonst schneeweisse Kreide war bis zur Unkenntlichkeit verändert, von Petroleum tief braun gefärbt und zum Theil vollkommen damit gesättigt. Bis zu der oben genannten Tiefe von beinahe 1000 Fuss hat man die Schichten der Kreide noch nicht durchbohrt und somit bis jetzt schon eine Mächtigkeit derselben von 868 Fuss nachgewiesen. Proben sowohl der Kreide, wie der überlagernden Sande wurden vorgelegt, in denen auf dem Bergbaulaboratorium zu Berlin ausgeführte Analysen über 12 pCt. Petroleum ergeben haben. Auch das rohe Petroleum, wie es aus den Schichten der Kreide von selbst aussickernd, im Bohrloche sich ansammelt und ausgeschöpft wird, lag zur Ansicht vor.

Privatsitzung am 14. April.

Dr. Berendt legt einen Theil der bereits in der vorigen Sitzung als *Geschenk* des Herrn Ober-Tribunalsrath Küssner angemeldeten Versteinerungen aus der Bromberger Gegend vor. Von weiteren *Geschenken* sind eingegangen: ein Bruchstück eines Orthoceratit aus der Gegend von Caymen von Herrn Apotheker Weiss; ein Stück fossiles Harz aus der See von Brüsterort durch Herrn v. Schön-Gr. Dirschkeim. Den geehrten Einsendern wird der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Professor Zaddach theilt einen *Bericht* des Herrn Dr. Buchholz mit, welcher dessen Beobachtungen auf dem Schiffe „Hansa“ enthält und über das Leben der Thiere im hohen Norden eingehende Aufschlüsse giebt.

Professor E. Neumann macht einige *Mittheilungen über Krankheitszustände der Lungen, welche durch die Einathmung der in der Luft befindlichen Staubtheilchen hervorgerufen werden.* Bei der allgemeinen Verbreitung der letztern würden die nachtheiligen Einwirkungen derselben noch häufiger sich geltend machen, wenn der Körper nicht eine natürliche Schutz Einrichtung besäße, bestehend in den auf der Respirations-Schleimhaut befindlichen Flimmer-Härchen; durch das beständige Spiel dieser Härchen werden kleine mit der Luft in die Luftwege eingedrungene Staubtheilchen wieder herausbefördert, nachdem sie vorhin meistens von kleinen amoebenartigen Zellen des die Schleimhaut bedeckenden Schleimes aufgenommen worden. Trotz dieser Vorrichtung gelangen dennoch viele Staubtheilchen bis in die Lungen, lagern sich in denselben ab und dringen selbst, wie Experimente an Thieren gezeigt haben, von den Lungen aus in benachbarte Theile ein, indem sie in die Bahnen des Lymphstroms treten. Hierauf beruht das constante Vorkommen eines schwarzen Pigments in den Lungen, welches nichts anderes ist, als eingeathmete Kohle, für deren beständige Anwesenheit in der Luft die von uns benutzten Flammen sorgen. Ebenso allgemein verbreitet ist die Ablagerung von Sandstaub in den Lungen, wie chemische Analysen ergeben haben. Erreicht die Menge der Kohle oder des Sandstaubes eine bedeutende Höhe, wie z. B. bei Arbeitern in Kohlen - Bergwerken und bei Steinhauern häufig der Fall ist, so entwickeln sich eigenthümliche anatomische Veränderungen der Lungen, die einen tödtlichen Verlauf nehmen können. Dasselbe gilt von dem Staube, welchen die Arbeiter in gewissen Fabriken einzuathmen gezwungen sind, wie z. B. dem Metallstaub in den Stahlschleifereien, dem Staub von Eisenoxyd in Spiegelfabriken, der kieselsauern Thonerde in Ultramarin-Fabriken.

Dr. Berendt berichtet über ein neues, in der See bei Brüsterort gefundenes *Erdharz*. Dasselbe ist seither noch ein Unicum (Geschenk des Herrn Cohn, in Firma Stantien & Becker), scheint jedoch, ohne in die Hände eines Sachverständigen gekommen zu sein, bei Gräbereien schon öfter unter dem Namen: unreifer, noch weicher Bernstein gefunden zu sein. Es gleicht unter den bekannten Erdharzen nur, und zwar vollständig, dem in der Braunkohle von Lattorf bei Bernburg vorkommenden Krantzit, obgleich eine Analyse, die Herr Professor Spirgatis auszuführen die Güte gehabt hat, zur Zeit noch einige Zweifel lässt.

Privatsitzung am 5. Mai.

Als *Geschenk* für die Bibliothek ist von Herrn Hof - Apotheker Hagen eingegangen: Joh. Wolffg. Heydt's Beschreibung der Holländ. Ostind. Colonien, mit Kupfern etc., Nürnberg 1744, für welches der Vorsitzende den Dank der Gesellschaft ausspricht.

Dr. Krosta berichtet „*über die geographischen Resultate der ersten deutschen Nordpolar-Expedition vom Jahr 1868.*“ Die praktischen Aufgaben der Expedition, welche unter der Führung Kapitain Koldewey's am 24. Mai 1868 mit der Germania aus Bergen segelte,

wurden nicht gelöst: es gelang weder die nördliche Küste von Ostgrönland zu erforschen, noch Gillisland zu erreichen. Zwei Mal verhinderten gewaltige Eismassen, welche vor der grönländischen Ostküste lagerten, das Festland zu erreichen; somit blieb sowol die Frage, ob Grönland eine bis etwa 80° n. Br. sich erstreckende Insel sei, deren Nordküste sich auf diesem Parallel bis zum Kennedy-Kanal westlich hinziehe (Kane, Morton) oder im 76° n. Br. stark nach Osten vorspringe (Sabine), als auch die Petermann'sche Hypothese ohne Beantwortung, nach welcher Grönland sich am Pol vorbei bis in die Behringstrasse erstrecke. Ebenso erfolglos war die zweimalige Fahrt, zuerst südlich von Spitzbergen, dann nördlich durch die Hinlopenstrasse nach Gillisland hin. Als nördlichster Punkt wurde 81° 4' 30" erreicht. Erfreulich ist es, dass die Expedition während ihres längeren Aufenthalts zwischen West-Spitzbergen und Nord-Ostland den südlichen Theil der Hinlopenstrasse erforschte, und wir nun endlich statt der ewigen Victoria-Wellington-Smith-John-Inseln die Bezeichnungen deutscher Notabilitäten der Wissenschaft, des Krieges, der Diplomatie finden. König Wilhelm hat eine grössere Insel erhalten, welche durch die Bismarckstrasse und die Rooninsel von Westspitzbergen getrennt ist. Die Vorgebirge von Wilhelm-Insel sind nach Breusing, Moltke, Ule, Ravenstein benannt; südöstlich erstreckt sich die Gruppe der Bastian-Inseln: Dove, Ehrenberg, Koner, Klöden, Kiepert, Lange, Peschel, Deegen. Am Nord-Ostlande finden wir die Augusta-Bucht, Cap Oetker, Lindemann u. A.; kein hervorragender Freund und Beförderer der deutschen Nordpolar-Expedition ist ohne solch' eine „frostige Domaine“ geblieben. — Mehr Resultate haben die wissenschaftlichen Untersuchungen geliefert, besonders die hydrographischen und meteorologischen Beobachtungen, durch welche wir manchen neuen Aufschluss über die oceanischen und atmosphärischen Verhältnisse überhaupt, besonders über den für Polarfahrten speziell ungünstigen Sommer 1868 erfahren; ebenso ist die Frage nach der Ausbreitung des Golfstromes westlich und südlich von Spitzbergen befriedigend gelöst. Nach dem in einem Ergänzungshefte der Petermann'schen Mittheilungen veröffentlichten Berichte Petermann's und Koldewey's wurde zum Schluss die Schwierigkeit, nach der Annahme schwedischer Gelehrten nach Parry's Vorgang den Nordpol durch Schlittenfahrten zu erreichen, dargethan.

Die erste deutsche Expedition war mehr eine Probefahrt; spätere werden uns voraussichtlich günstigere Resultate liefern.

Cand. med. P. Schiefferdecker giebt einen kurzen *Bericht über die auf dem Begräbnissplatze in der Nähe von Stangenwalde auf der kurischen Nehrung gemachten Funde*, und legt einige von den ausgegrabenen Schmucksachen und Waffen vor. Die Leichen liegen in Särgen aus Tannenholz, angethan mit den Kleidern und dem Schmuck, den sie im Leben trugen; in dem Grabe der Männer liegen zur Rechten Dolch und Lanze, zur Linken das Beil. In einigen Gräbern sind die Leichen dicht mit Kohle beschüttet, in anderen findet sich keine Spur davon. Aus den an zwei männlichen Schädeln vorgenommenen Messungen ergab sich, dass die damaligen Bewohner Langköpfe gewesen seien. Das Alter der Gräber beträgt wahrscheinlich etwa 500 Jahre.

Privatsitzung am 9. Juni.

Professor Zaddach giebt die Fortsetzung des *Berichts* über die Erlebnisse der Mannschaft des Schiffes „Hansa“, nach Briefen des Herrn Dr. Buchholz.

Dr. Schiefferdecker berichtet über die zur Zeit in Königsberg herrschende *Pocken-epidemie*, welche durch ihren Umfang und ihre Bösartigkeit die Aufmerksamkeit von Aerzten und Laien auf sich gezogen hat. Im 18. Jahrhundert haben wiederholt grosse Pocken-epidemien bei uns geherrscht, doch fehlen darüber sichere Nachrichten, weil man in den Todtenlisten damals Pocken und Masern zusammenzuzählen pflegte. Seit Einführung der Vaccination im Jahre 1810 sind die Pocken viel seltener geworden; die umfangreichste Epidemie war die von August 1866 bis August 1867, in welcher 146 Personen an jener Krankheit starben. — Die gegenwärtige Epidemie begann im September 1870, nachdem in den vorhergehenden Monaten Juli und August, je 1 Todesfall von der genannten Krankheit vorgekommen war. Es starben an Pocken

1870 im September	7 Personen,	
- Oktober	7	-
- November	14	-
- Dezember	34	-
1871 - Januar	59	-
- Februar	91	-
- März	125	-
- April	104	-
- Mai	97	-

Nachdem also seit Juli 1870 hier 540 Personen an Pocken gestorben sind, dauert eine grosse Sterblichkeit an jener Krankheit noch fort, so dass ein vollständiges Erlöschen der Epidemie vorläufig noch nicht zu erwarten ist. Die gegenwärtige Pockenepidemie ist also bei weitem die grösste, welche seit Einführung der Vaccination in Königsberg vorgekommen ist. — Im Verhältniss zur Einwohnerzahl hat unsere Vaterstadt mehr von den Pocken gelitten, als viele andere Städte, welche ebenfalls in dieser Zeit Pockenepidemie gehabt haben, z. B. London und Berlin, und die Sterblichkeit an dieser Krankheit ist bei uns ebenso gross gewesen, als die von Paris während der Belagerung.

General-Versammlung am 9. Juni 1871.

Wahl neuer Mitglieder.

I. Zu ordentlichen Mitgliedern werden erwählt:

1. Herr Regierungsrath Wedthoff.
2. „ Staatsanwalt Oelschlaeger.
3. „ Kaufmann Aug. Rast.
4. „ Haupt-Agent Oscar Hempel.
5. „ Stadtgerichtsrath Chales.
6. „ Stadtgerichtsrath Symanski.

II. Zu auswärtigen Mitgliedern:

1. Herr Dr. Reidemeister, Oberl. an der höh. städt. Töchterschule zu Tilsit.
2. „ Dr. Fr. Buhse, Direktor des naturforschenden Vereins zu Riga.
3. „ Staatsrath, Baron Ed. v. Schultz auf Rausenhof bei Wolmar in Livland.



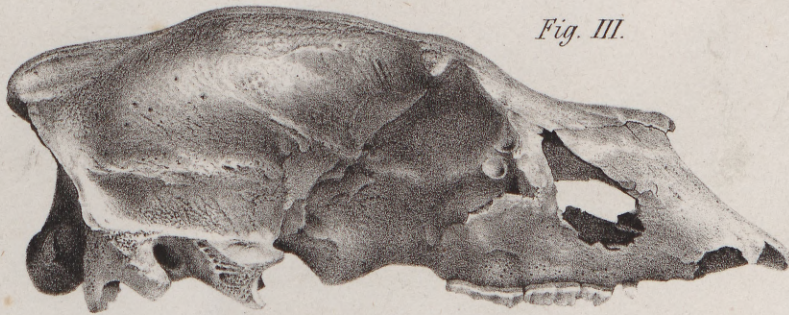
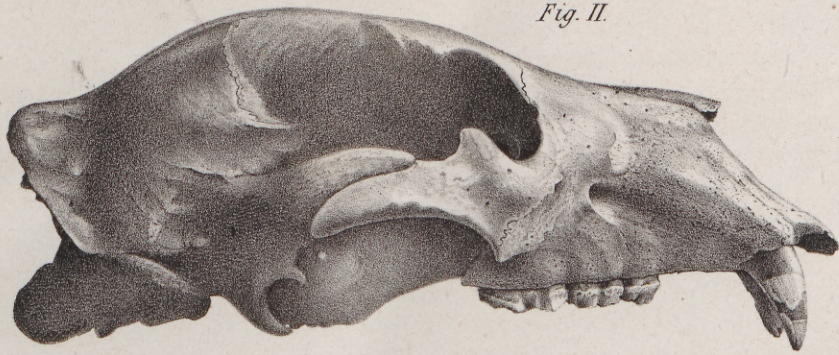
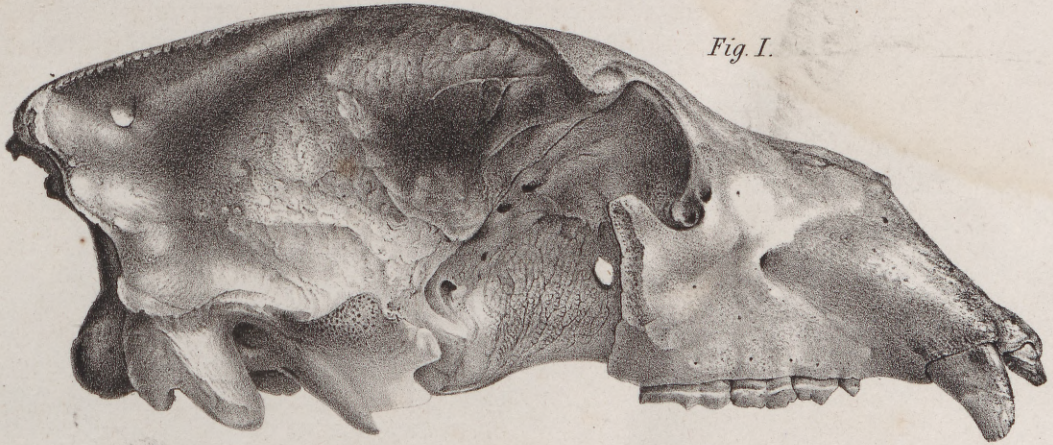




Fig. I.



Fig. II.

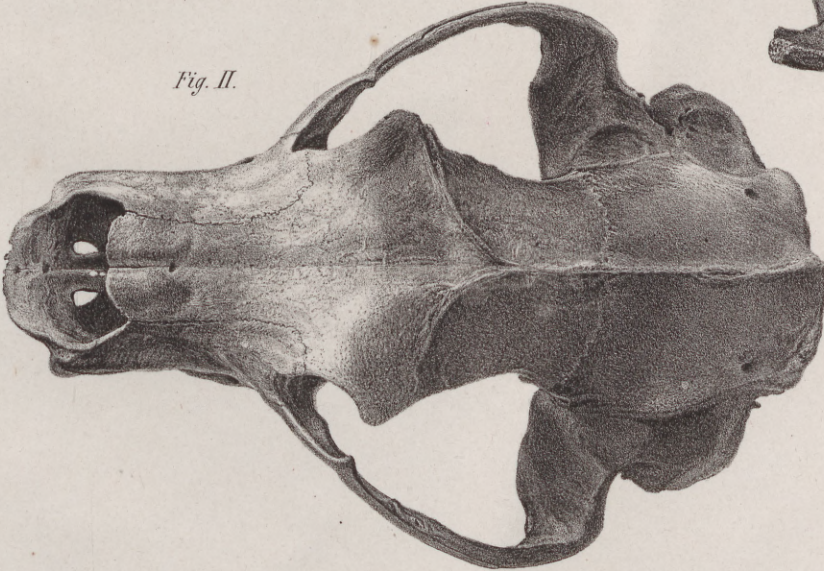


Fig. III.

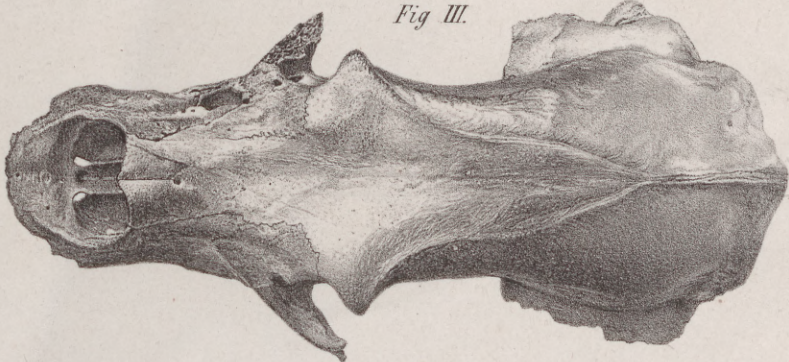




Fig. I.



Fig. II.

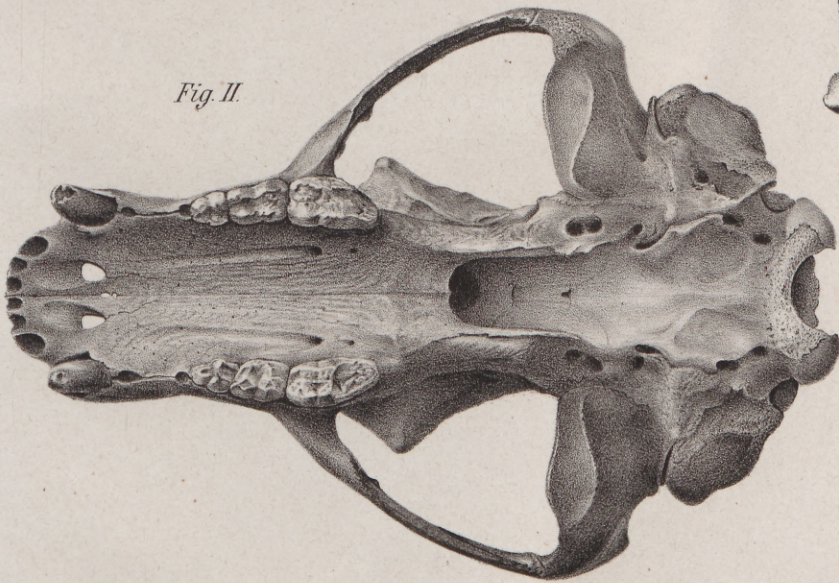
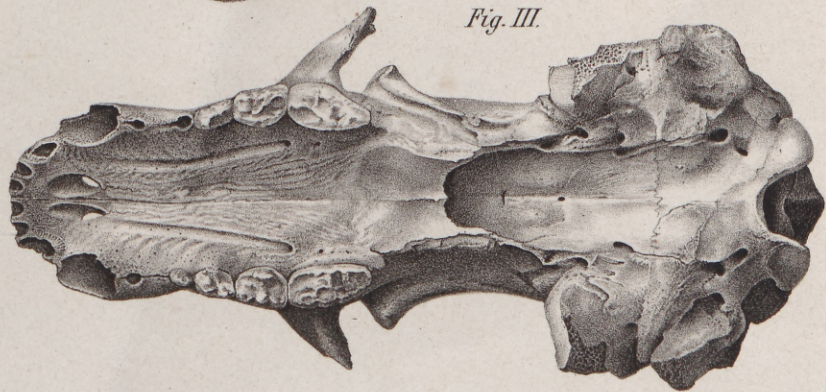


Fig. III.



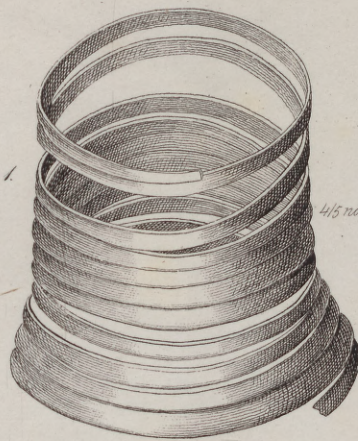




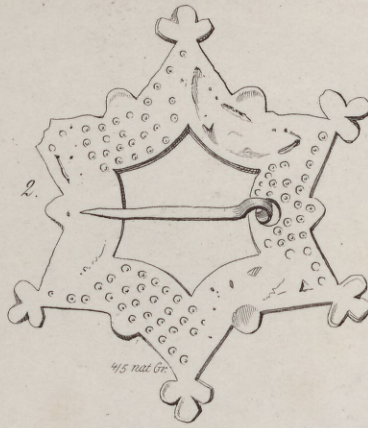




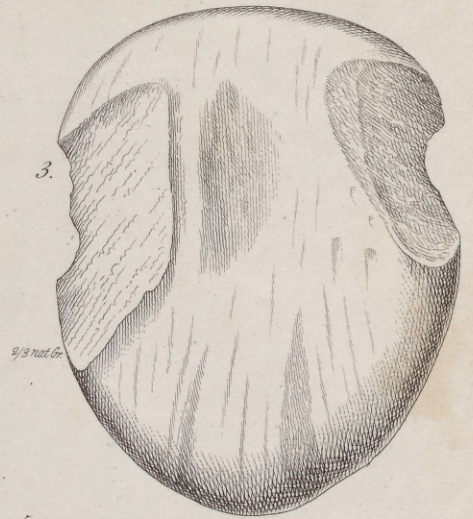




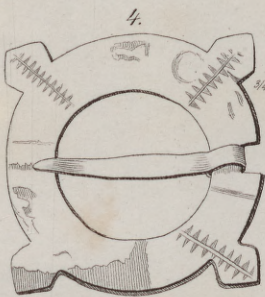
415 nat. Gr.



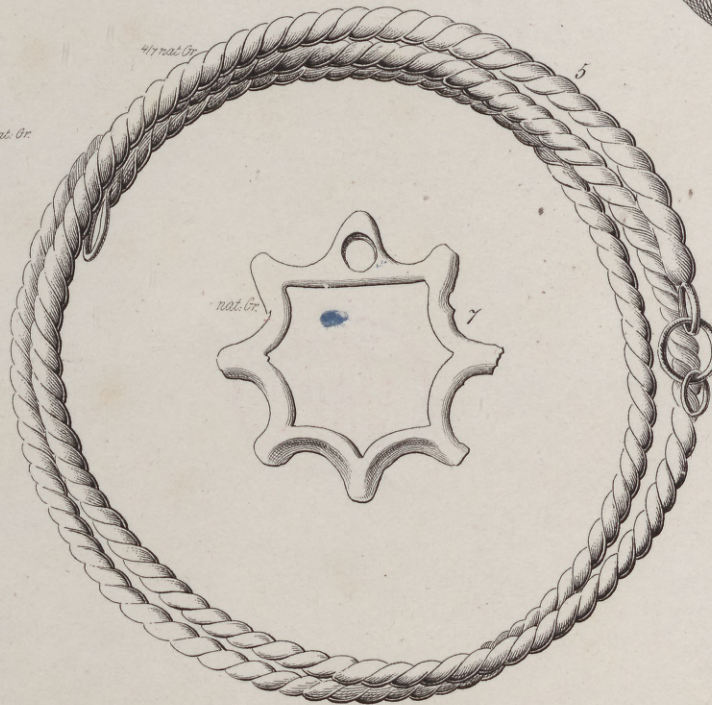
415 nat. Gr.



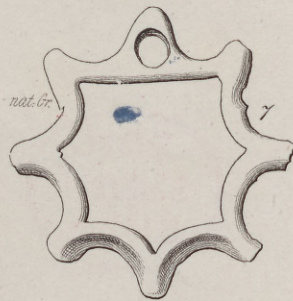
9/3 nat. Gr.



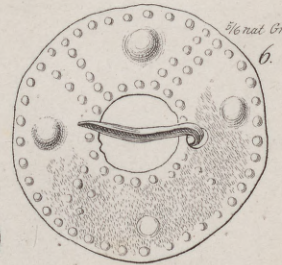
3/4 nat. Gr.



417 nat. Gr.



nat. Gr.



3/6 nat. Gr.



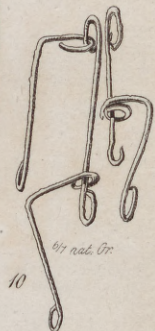
nat. Gr.



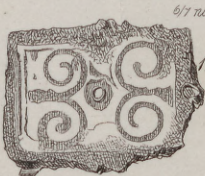
2/3 nat. Gr.



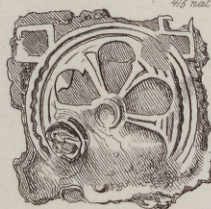
nat. Gr.



nat. Gr.



6/7 nat. Gr.



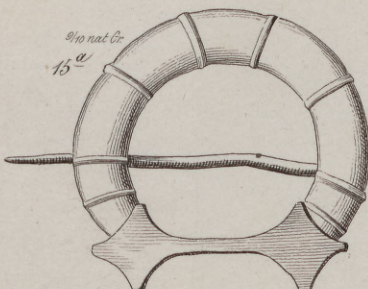
4/5 nat. Gr.



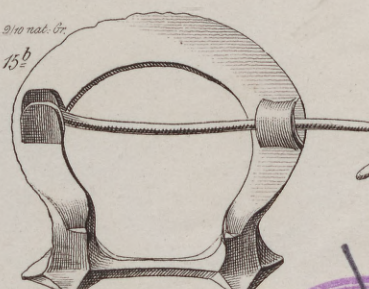
4/6 nat. Gr.



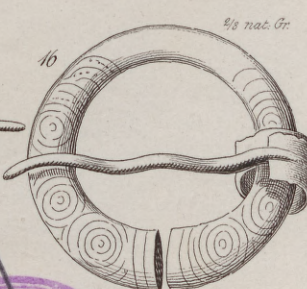
3/4 nat. Gr.



2/10 nat. Gr.



3/10 nat. Gr.



2/3 nat. Gr.



2/7 nat. Gr.



