

C. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 4. April 1888.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der März-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Vorsitzende machte Mittheilung von einem Schreiben des Herrn HULKE, Generalsecretär des Organisations-Comité's des internationalen Geologen - Congresses, in welchem die deutsche geologische Gesellschaft zur Theilnahme an der geplanten Versammlung aufgefordert wird.

Derselbe legte die für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Bücher und Karten vor.

Herr FRECH sprach über devonische Aviculiden und Pectiniden.

Die monographische Bearbeitung der devonischen Monomyarier und Heteromyarier Deutschlands, die das 3. Heft des VIII. Bandes der Abhandlungen der königl. preuss. geologischen Landesanstalt bilden wird, hat ein unerwartet reiches Ergebniss geliefert. Zwar werden die genannten Bivalven-Gruppen nur durch die drei Familien der Pectiniden, Aviculiden und Mytiliden vertreten — ausserdem liegt ein zweifelhaft kleines, vielleicht zu *Ostrea* gehöriges Stück vor —; trotzdem beträgt die Zahl der unterschiedenen Arten ca. 130, die zu $\frac{2}{5}$ aus neuen Formen bestehen und sich auf 15 Gattungen bezw. Untergattungen vertheilen.

Von den zu der genannten Arbeit gehörigen Tafeln (in 4^o) sind bereits 10 auf der königl. geologischen Landesanstalt durch Herrn OHMANN vollendet, während für einige weitere das Material bereit liegt.

Die systematische Anordnung der fraglichen Gruppen ent-

spricht, soweit zugänglich, der des ZITTEL'schen Handbuchs. Betreffs der Familien liess sich das wichtige Ergebniss feststellen, dass eine scharfe Trennung zwischen den Pectiniden, Aviculiden und Mytiliden im Devon nicht vorhanden ist. Dass *Aviculopecten* ein solches Bindeglied darstellt, war schon früher bekannt, wie der Name der Gattung besagt. Die lange, dem Oberrande parallele Ligamentfurchung erinnert mehr an *Avicula* als an *Pecten*, und die Feststellung der Familien-Zugehörigkeit wird dadurch um so schwieriger, dass es selten gelingt, über die Lage des Muskeleindrucks in's Klare zu kommen. In der That ist auch in neueren Arbeiten (z. B. von BEUSHAUSEN) *Avicula* und *Aviculopecten* verwechselt worden.

Noch besser zu verfolgen und fast vollkommen unmerklich ist der durch die Gattungen *Gosseletia* und *Myalina* vermittelte Uebergang von Aviculiden und Mytiliden.

Bei denjenigen (zu neuen Arten gehörigen) Gosseletien, welche sich *Myalina* am meisten nähern, ist Schalenform, Oberflächen-sculptur, Muskeleindrücke und Ligamentfläche durchaus wie bei der letzteren Gattung gestaltet; nur das Vorhandensein von Zähnen ist für *Gosseletia* unterscheidend. Auch diese beschränken sich bei einer neuen Art der oberen Coblenzschichten (*G. microdon*) auf einige schmale und kurze Leisten, sodass der Uebergang vollkommen vermittelt erscheint¹⁾. Ueberhaupt kommt bei der ganzen Gruppe — vergl. *Avicula* und *Pterinaea* — den Zähnen eine geringere Bedeutung zu, als es sonst bei Bivalven der Fall zu sein pflegt.

Sachentsprechender würde man verfahren, wenn man die Trennung der Mytiliden und Aviculiden erst von der Trias an datirte. Allerdings stirbt *Gosseletia* mit dem Ende des Devon aus; jedoch schliessen sich die späteren paläozoischen und untertriadischen (*Mytilus eduliformis*) Myalinen nahe an die devonischen an; erst aus St. Cassian sind echte *Mytili* bekannt. Die Folgerungen für die Entwicklungstheorie ergeben sich von selbst.

Einige kleine Aenderungen der bisherigen systematischen Anordnung sind hervorzuheben: Die Trennung zweier Unterfamilien, *Ambonychinae* und *Aviculinae*, entspricht nicht den thatsächlichen Verhältnissen; zwischen *Pterinaea* und *Gosseletia* besteht ein ähnlicher Uebergang wie zwischen dieser Gattung und *Myalina*. Eine weitere Zwischenform wird durch *Limoptera* gebildet, eine *Avicula* mit gerader Ligamentfläche ohne Spur des

¹⁾ Wie nahe die Verwandtschaft von *Myalina* mit den Aviculiden ist, ergibt sich u. a. daraus, dass ein so vortrefflicher Systematiker wie PAUL FISCHER in seinem Manuel *Myalina* zu den Mytiliden, die synonyme Gattung *Mytilarca* zu den Aviculiden stellt.

vorderen Ohres. Die von ZITTEL z. Th. hierher gerechnete Gattung *Lunulicardium* gehört in einen anderen Zusammenhang. Hingegen ist von bekannteren paläozoischen Gattungen *Cardiola* keinesfalls zu den Arciden, sondern mit grosser Wahrscheinlichkeit in die Verwandtschaft der Aviculiden zu stellen¹⁾.

Die systematische Anordnung lässt sich, nebst Angabe der Gruppen und der wichtigeren Synonyma, wie folgt veranschaulichen:

I. *Ostreidae*.

1. Eine kleine, zweifelhafte Art (n. sp.) von Vilmar.

II. *Pectinidae*.

2. *Aviculopecten*, zahlreiche, meist neue, durchweg als Seltenheiten vorkommende Arten.

Untergattungen:

3. *Orbipecten* nov. nom. = *Lyriopecten* HALL (non *Lyropecten* CONR.²⁾): *Pecten Hasbachi* ARCH. VERN.

4. *Pterinopecten* HALL (4 neue Arten).

III. *Aviculidae*.

5. *Avicula*. Den Unterschied, welchen die älteren Formen in ihren gleichmässig hohen gestreiften Ligamenten besitzen, erschien zu unbedeutend, um besondere Bezeichnungen derselben (*Actinopteria* HALL, *Leiopteria* HALL) zu rechtfertigen.

Untergattung:

6. *Leptodesma* HALL. (Vorderflügel mit lang ausgezogener Spitze.)

7. *Limoptera* HALL (= *Myalinodonta* OEHLERT): *Avicula bifida* SANDB., *Pseudomonotis gigantea* FALLM.

8. *Kochia* n. g.: *Avicula capuliformis* KOCH sp. Ungleichklappig, linke Schale stark gewölbt, schmal, die rechte deckelartig. Flügel undeutlich, Ligamentfläche hoch und kurz.

9. *Pterinaea* GF.³⁾

¹⁾ Jedoch gehört nur *Cardiola cornu copiae* GOLDF. (= *interrupta* SOW.), nicht *Cardiola retrostriata* hierher. Der GOLDFUSS'sche Name ist wiederherzustellen, umso mehr als die Orthocerenkalke von Elbersreuth (u. a. mit *Encrinurus*, *Acidaspis* und zahlreichen Zweischalern des böhmischen E₂) zum Obersilur, nicht zum Oberdevon gehören.

²⁾ Die Aenderung dieses, eine wohlbegrenzte Gruppe bezeichnenden Namens erschien angebracht, da die Aehnlichkeit der Namen *Lyropecten* und *Lyriopecten* zu Verwechslungen Anlass geben muss.

³⁾ Es sei hier noch einmal auf den mehrfach berichtigten, aber, wie es scheint, nicht auszurottenden Irrthum aufmerksam gemacht, bei *Pterinaea* einen beilförmigen Muskeleindruck auf dem hinteren Flügel zu zeichnen. (Vergl. die Lehrbücher von ZITTEL, HÖRNES, PAUL FISCHER.)

3 Gruppen, deren Typen *Pterinaea lineata*, *Pt. costata* und *Pt. ventricosa* darstellen.

Untergattung:

Actinodesma SANDB. (= *Glyptodesma* + *Ectenodesma* HALL = *Dolichopteron* MAUR.¹⁾).

10. *Gosseletia* BARROIS.

Die zahlreichen (15) Arten der Gattung, von denen etwa die Hälfte neu ist, lassen sich in zwei natürliche Gruppen ordnen, von denen die eine (Gruppe der *G. devonica* BARROIS) mit concentrisch gestreifter Oberfläche näher mit *Myalina*, die andere Gruppe der *G. truncata* A. RÖM.) mit Radialrippen mehr mit *Pterinaea* und *Ambonychia*²⁾ verwandt ist. Die oben erwähnte *G. microdon*, welche den Uebergang zu *Myalina* bildet, steht trotz der näheren Verwandtschaft mit der ersteren Gruppe vereinzelt.

11. *Cyrtodonta* BILLINGS. Diese bisher zu den Arciden gestellte Gattung gehört ohne Zweifel hierher, wie die Auffindung einer deutlichen, parallel gestreiften Ligamentfläche bei den Rammelsberger Exemplaren und die Verwandtschaft mit einer neuen Art von *Gosseletia* beweist.

12. *Byssopteria* HALL.

IV. *Mytilidae*.

13. *Myalinoptera* n. gen. Typus: *Avicula crinita* A. RÖM. vom Iberg. Der Umriss erinnert an einige (neu beschriebene) Myalinen, die Gestalt der Ligamentfläche und das Vorhandensein eines Ohres an die Aviculiden. Eigenthümlich für die Gattung ist ein im Verlauf der Anwachsstreifen ausgeprägter Byssusausschnitt unter dem Wirbel und das Fehlen des Ohres in der linken Klappe, während dasjenige der rechten Schalenhälfte gleichmässig gerundet ist.

14. *Myalina* HALL (= *Mytilarca* HALL). Die überaus artenreiche (24) Gattung zeichnet sich durch relative Seltenheit der Individuen aus; die geringe Beachtung, welche man derselben bisher geschenkt hat, bringt

¹⁾ Wie aus einer im Mai d. J. im Neuen Jahrbuch erschienenen Arbeit hervorgeht, haben auch MAURER und SANDBERGER die angeblichen Ligamentgruben von *Actinodesma* als Zahngruben erkannt und auf die Übereinstimmung der rheinischen Gattung mit *Glyptodesma* hingewiesen.

²⁾ Die untersilurische Gattung unterscheidet sich durch Lage und Gestalt des vorderen Muskeleindrucks. Die von WENJUKOFF aus dem russischen Devon beschriebene *Ambonychia declivis* scheint überhaupt nicht zu den Aviculiden zu gehören.

es mit sich, dass mehr als die Hälfte der Arten neu ist. 3 Gruppen:

- a. Gruppe der *Myalina rhenana* n. sp. (*Myalina* s. str. = *Plethomytilus* HALL). Schale flach gewölbt, *Mytilus*-artig, mit concentrischen Anwachsstreifen, zuweilen mit Körnchen bedeckt (*M. ornata*).
 - b. Gruppe der *Myalina bilsteinensis*¹⁾. Vorderrand senkrecht abgestutzt, durch einen scharfen Kiel von der übrigen Schale getrennt. Concentrische Anwachsstreifen. Hierher auch *Pterinaea* ? *crassitesta* KAYS.
 - c. Gruppe der *Myalina Kayseri* n. sp. Aeussere Form wie b, jedoch mit radialen Streifen. Coblenzquarzit.
15. *Hoplomytilus* SANDB. Durch eine unter dem Wirbel liegende, frei in das Innere der Schale hineinragende Platte ausgezeichnet. 1 Art.

In stratigraphischer Beziehung sind die behandelten Bivalvengruppen nicht unwichtig, indem die zahlreichen (ca. 18) Zonen des deutschen Devon meist durch eigenthümliche Arten gekennzeichnet sind. Insbesondere ist die Kenntniss der Aviculiden für die Gliederung des Unterdevon von Bedeutung: Ein Hindurchgehen einer Art von einer der drei Hauptstufen (Älteres Unterdevon, untere und obere Coblenzstufe) in die andere, ist nur für *Pterinaea costata* und *Pt. lineata* wahrnehmbar. Die älteren Angaben über weitere Verbreitung von *Pterinaea laevis*, *Pt. fasciculata* sind auf die nicht hinreichend scharfe Unterscheidung von Arten oder Mutationen zurückzuführen. Zuweilen bilden die Aviculiden auch für die feinere Zonengliederung brauchbare „Leitfossilien“ (Coblenzquarzit — obere Coblenzschichten). Auch die Gattungen besitzen z. Th. eine stratigraphisch beschränkte Verbreitung: *Kochia* ist auf das tiefste Unterdevon, *Limoptera*, *Actinodesma*, *Cyrtodonta* und *Byssopteria* auf das Unterdevon beschränkt, *Pterinaea* s. str.²⁾ entsendet nur noch vereinzelt Vertreter in das Mitteldevon und fehlt im Oberdevon gänzlich. Die Gruppen der *Pterinaea ventricosa*, *Gossetia radiata* und *Myalina Kayseri*

¹⁾ Die Art wurde anfangs als *Pterinaea*, später als *Gossetia* beschrieben.

²⁾ Allerdings bezeichnet CLARKE (Fauna des Iberger Kalkes) zahlreiche Aviculiden als *Pterinaea*, jedoch stellt bei dem genannten Forscher *Pterinaea* einen geologischen Begriff, eine Bezeichnung für paläozoische Aviculiden ohne Auswahl dar; überhaupt bildet die genannte Arbeit eine, in der neueren geologischen Literatur glücklicherweise ziemlich selten vorkommende Erscheinung.

sind ebenfalls dem Unterdevon eigenthümlich. Hingegen ist *Orbipecten* und *Hoplomytilus* nur im Mitteldevon, *Myalinoptera* nur im Oberdevon vorhanden.

Immerhin werden die Zweischaler für die allgemeine Gliederung des Devon niemals bedeutendere Wichtigkeit erlangen, da sie zu sehr an bestimmte Schiefer- oder Sandsteinfacies gebunden sind. Diese Zweischalerfacies fehlt bekanntlich unserem Mitteldevon so gut wie gänzlich (auch im Gebiet des Lenneschiefers ist nur das Vorkommen von Bilstein nennenswerth); dieselbe ist im obersten Oberdevon nur local (Aachen), im Unterdevon dagegen allgemeiner nachweisbar. Hingegen bilden in Amerika die Schiefer der Hamilton und Chemung group Zweischalerbänke κατ' ἐξῶς γῆν und auch der Reichthum der Oriskany- und Upper Helderberg-Schichten ist in dieser Hinsicht ziemlich erheblich. Es wird hierdurch verständlich, warum in Amerika allein im Staate New York nach der Monographie HALL's die in der vorliegenden Arbeit behandelten Gruppen mehr als die doppelte Zahl der deutschen Arten umfassen.

Die Unterschiede der devonischen und silurischen Zweischaler-Fauna sind sehr erheblich: von den im vorliegenden beschriebenen 15 Gattungen sind nur *Aviculopecten*, ? *Avicula*, *Pterinaca* und *Myalina* aus dem Silur bekannt und die zu diesen gemeinsamen Gattungen gehörigen Arten ordnen sich meist in verschiedene Formenreihen ein. *Ambonychia* und die nur wenig verschiedene *Anomalodonta* sind andererseits ausschliesslich untersilurische Gattungen.

Auch in das Carbon geht ausser den vier genannten, bereits im Silur vertretenen Gattungen nur *Ostrea* hinauf, deren Vorkommen im Devon jedoch noch zweifelhaft ist; andererseits ist die Zahl der im Carbon neu vorkommenden Typen (*Posidonia*, *Rutotia*, *Monopteria*, *Pernopecten*, *Streblopteria*) verhältnissmässig unbedeutend.

Von Wichtigkeit ist endlich das Studium der geographischen Verbreitung der devonischen Zweischaler. Dasselbe liefert weitere Beweise für das Vorhandensein gesonderter Meeresprovinzen zur Devonzeit, die ursprünglich auf die Vergleichenungen der Korallen und Brachiopoden begründet waren. Die verhältnissmässig geringfügigen Reste, welche aus England, Nord- und West-Frankreich, Asturien und Südspanien bekannt geworden sind, erinnern durchgehends an deutsche Typen. Aus den, gesonderte Bildungsräume darstellenden Devonablagerungen von Languedoc und Steiermark ist wenig oder gar nichts hierher Gehöriges bekannt.

Die russische Devonprovinz, die bei dem Fehlen des Unterdevon auf Mittel- und Oberdevon beschränkt erscheint, lässt auch

auf dem Gebiete der Zweischaler manche Besonderheiten erkennen. Wie alle abgeschlossenen Meeresbecken erscheint das russische Devonmeer durch Formenarmuth bei grossem Reichthum an Individuen ausgezeichnet. Doch ist neben dem Fehlen zahlreicher Typen auch das Vorkommen eigenartiger Formen, wie *Avicula alata* und *A. rostrata*, hervorzuheben. Andererseits ist das Auftreten einer sonst nur im Aachener Oberdevon bekannten, hier durch eine vereinzelt Art¹⁾ dargestellten Gruppe in Russland bemerkenswerth.

Grösser sind die Abweichungen von der amerikanischen Devonprovinz, mit der die deutschen Devonbildungen keine einzige Art unter ca. 450 überhaupt vorkommenden gemein haben.

Die Verschiedenheit mag theilweise darauf zurückzuführen sein, dass die Hauptentwicklung der europäischen Aviculiden und Pectiniden in das Unterdevon, die der amerikanischen in die höheren Abtheilungen fällt. Immerhin sind auch im deutschen Mittel- und Oberdevon genug Arten bekannt, um eine Vergleichung zu rechtfertigen.

Abgesehen von der Verschiedenheit der Arten sind eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Gattungen oder Sectionen dem einen, bzw. dem anderen Meeresbecken eigenthümlich gewesen. Nur in Amerika kommen vor: *Crenipecten*, *Palaeopinna*, *Ptychopteria*²⁾, *Vertumnia*, während *Kochia*, *Myalinoptera*, *Hoplomytilus*, sowie die Gruppen der *Pterinacea ventricosa*, *Myalina bilsteinensis* und *M. Kayseri* der rheinischen Devonprovinz eigenthümlich sind.

Herr WEISS sprach über Fucoiden aus dem Flysch von San Remo, welche er dort im Winter 1886 und 87 in grösserer Anzahl gesammelt hatte. Besonders gaben ihm Anhalt zur Untersuchung solche, welche in grosser Zahl in mergeligem Gesteine eingebettet liegen, wovon mikroskopische Querschliffe gemacht werden konnten. Bei deren Untersuchung ergaben sich reichliche Mengen von kleinen Organismen, wohl einzellige Algen, in der ganzen Masse parallel der Schichtung gelagert. Die Fucoidenkörper in ihrer jetzigen Erhaltung verfiessen einigermaassen mit der umgebenden Gesteinsmasse. Das Gestein selbst ist von Kohlenstoff haltiger Substanz durchdrungen, denn sorgfältig mit Salzsäure ausgelaugtes und ausgewaschenes Gesteinspulver giebt

¹⁾ *Avicula Mariae* n. sp. = *Avicula subfalcata* auct. non CONRAD. Die verwandten russischen Arten sind *Avicula Inostranzewi* WENJUKOFF und *A. Grewingki* WENJUKOFF.

²⁾ Die unter diesem Namen von WENJUKOFF beschriebenen Arten gehören zu *Avicula*.

vor dem Löthrohr auf Platinblech mit salpetersaurem Kali geschmolzen sodann Reaction auf Kohlensäure. Die ganze Untersuchung ist darauf gerichtet, die Algematur dieser Körper, welche auffälliger Weise von FUCHS und NATHORST geläugnet wird, zu rehabilitiren, wie es unlängst von MAILLARD geschehen ist. Der Vortragende wird Ausführlicheres hierüber in besonderer Abhandlung mittheilen.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
BEYRICH.	DAMES.	KOKEN.

2. Protokoll der Mai-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 2. Mai 1888.

Vorsitzender: Herr HAUCHECORNE.

Das Protokoll der April-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Vorsitzende legte die für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Bücher und Karten vor.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Baron TOLL, z. Z. in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren DAMES, TENNE und KOKEN;

Herr cand. phil. LIEDER in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren DAMES, TENNE und KOKEN.

Herr SCHEIBE sprach über Inesit, ein neues wasserhaltiges Manganoxydul-Silicat aus dem Dillenburgischen. Der Vortrag ist inzwischen in der A. SCHNEIDER'schen Arbeit über Inesit etc. im Jahrbuch der k. u. k. geol. Landesanstalt und Bergakademie veröffentlicht worden.

Herr G. BERENDT berichtete über seine im vergangenen Herbst unternommene Untersuchung des genaueren Verlaufes und der weiteren Fortsetzung des bekannten Joachimsthal-Chorin-Lieper Geschiebewalles.

Die wichtigste und daher in erster Reihe hervorzuhebende Beobachtung ist hiernach die Feststellung der Thatsache, dass

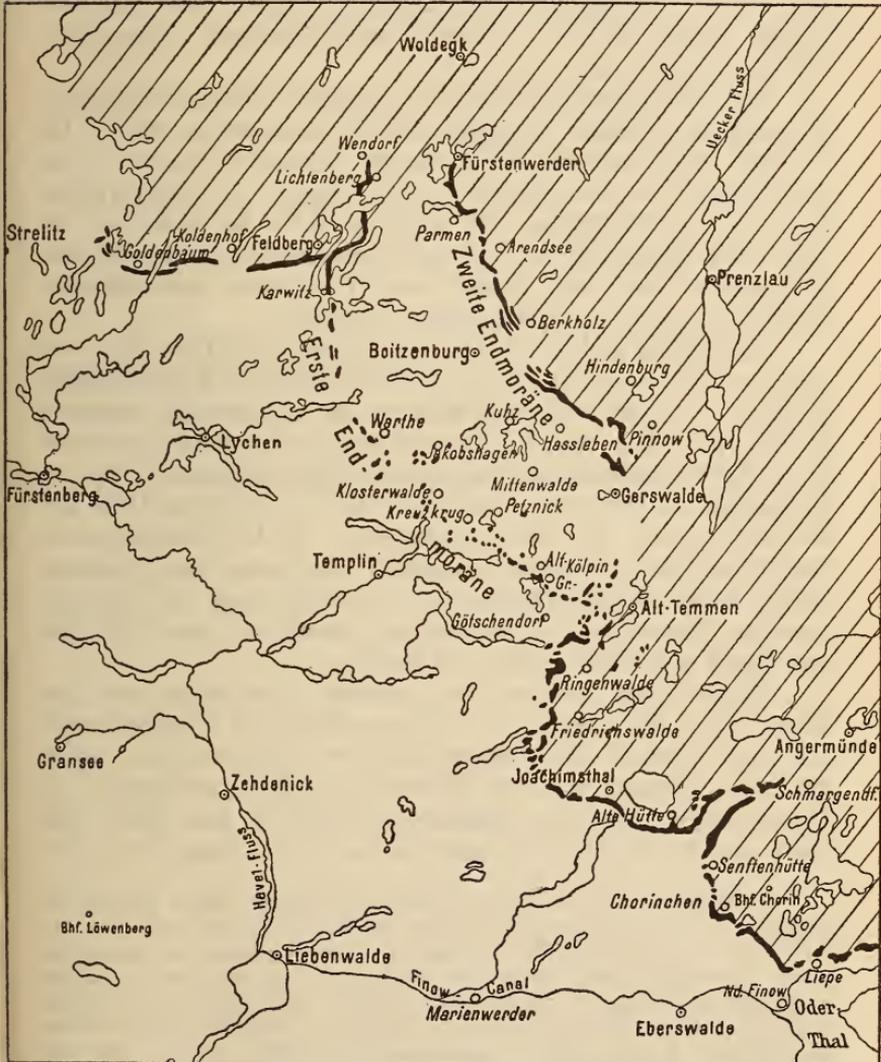
man es in dem genannten Uckermärker Geschiebewall wirklich mit einem solchen, d. h. mit einer wallartigen, den Endmoränen heutiger Gletscher völlig entsprechenden einstmaligen Endmoräne des hier längere Zeit, abschmelzend, zum Stillstande gekommenen Eises der Diluvialzeit zu thun hat. Der Hervorhebung dieses Punktes bedürfte es in doppelter Hinsicht. Einmal deswegen, weil die verschiedenen Aufschlüsse des Geschiebewalles, namentlich bei Liepe, bei Chorin und bei Joachimsthal, zwar schon lange bekannt und auch von Geologen besucht worden sind — im Jahre 1880 hatte der Vortragende selbst die Ehre, den damals in Berlin tagenden deutschen Geologentag zu einem der schönsten Aufschlüsse bei Liepe zu führen — jedoch stets in der Hauptsache nur betreffs des inneren Aufbaues, der Art der Gesteine und dergl. Beachtung fanden; zum andern weil die in besonderer Abhandlung von Herrn E. GEINITZ unlängst gegebene Darstellung der betreffenden mecklenburgischen Verhältnisse wirkliche Geschiebewälle gar nicht kennt, sodass es bereits den Anschein hatte, als habe es sich bei allen bisherigen Nachrichten von Geschiebewällen nur um die von Herrn E. GEINITZ beschriebenen Geschiebestreifen gehandelt, d. h. mehr oder weniger breite Landstriche, in welchen der Geschiebereichthum der Oberfläche oder der der Oberfläche nächstliegenden Schicht besonders zunimmt.

Solche, durch ihre Geschiebemassen besonders in die Augen fallenden Landstriche giebt es allerdings vielfach in Norddeutschland und ganz besonders auch in der in Rede stehenden Uckermark. Ja die Breite der einzelnen Streifen wird vielfach so bedeutend, ihre Entfernungen von einander so gering und ihre Uebergänge in einander bei häufig wechselnder Erstreckungsrichtung so zahlreich, dass es — wie solches sich auch in Mecklenburg erwiesen hat — vielfach gar nicht möglich ist, dieselben auseinander zu halten und die Zugehörigkeit zu dem einen oder anderen Geschiebestreifen zu behaupten. Dem gegenüber ist der in Rede stehende Uckermärker Geschiebewall ein entweder aus mehr oder weniger gerundeten Hügeln sich zusammensetzender oder auch, was Berichterstatter selbst früher in dem Grade gar nicht kannte, wallartig fortlaufender Höhenzug, von dessen Rücken man beiderseits mehr oder weniger weit das Land zu überschauen im Stande ist. Ebenso unterscheidet sich der Uckermärker Geschiebewall, der eben nichts anderes als die grosse, südliche Endmoräne des skandinavischen Eises ist, in seiner inneren Zusammensetzung dadurch von den mecklenburgischen Geschiebestreifen und den auch ihm seitlich begleitenden, in gleicher Weise besonders geschiebereichen Landstrichen der Uckermark, dass er, wo er bisher aufgeschlossen worden ist, sich geradezu als eine

Steinpackung erweist. Dieser Steinpackung sind sowohl Geschiebemergel wie geschichtete Bildungen nur untergeordnet eingelagert oder seitlich an und neben gelagert.

In dieser Weise hatte der Vortragende im vorigen Herbst Gelegenheit, die große Endmoräne in der Gegend von Oderberg und Liepe über Chorinchen und Senftenhütte mit einer Rück-

Die südbaltische Endmoräne.



biegung bis in die Gegend von Schmargendorf, über Alte Hütte, Joachimsthal, Friedrichswalde und Ringenwalde mit einer abermaligen Rückbiegung nach Alt-Temmen zu und weiter bis Vorwerk Alt-Kölpin in ununterbrochenem, mit der allgemeinen Oberfläche auf und absteigenden Zuge volle 8 Meilen oder 60 Kilometer genauer zu verfolgen¹⁾. Die Breite des Geschiebewalles schwankt auf diese ganze Erstreckung hin in der Hauptsache nur zwischen 100 und 400 m. Das Doppelte, also 800 bis 900 m, erreichende Verbreiterungen kommen nur ganz vereinzelt an zwei Stellen, einerseits bei Senftenhütte, andererseits bei Ringenwalde vor.

Die Höhe dieses Kammes oder der einzelnen Kegelberge überragt ihre nächste Umgebung um durchschnittlich etwa 5 bis 10, aber auch zuweilen bis 20 m mit vielfach 25 und 30 Grad erreichendem Böschungswinkel. Die innere Beschaffenheit lassen schon oberflächlich die zuweilen dicht bei dicht aus der Gras- und Moosdecke des sie meist bedeckenden Waldes hervorblickenden, oder auch Kuppen und Vorsprünge unverhüllt bildenden gewaltigen Geschiebeblöcke erkennen.

Ueberblickt man den bereits angedeuteten Verlauf des Geschiebewalles im Ganzen, wie es das beigegebene Kartenbildchen gestattet, so sieht man, dass man es auf der in Rede stehenden Strecke von Liepe bis Alt-Temmen mit zwei grossen, gegen W bzw. WSW vorgeschobenen bogenartigen Ausbuchtungen der grossen Endmoräne zu thun hat, innerhalb welcher, also gegen ONO der Geschiebemergel, die alte Grundmoräne, in der Hauptsache die Oberfläche bildet, während ausserhalb der Bogen weite, anfangs wellig, weiterhin zum Theil völlig ebenflächige und nur von aufgesetzten Dünenkämmen durchzogene Sandflächen nach Art der aus Island bekannten Sandr sich vorlegen.

Redner geht nun auf das zwischen Senftenhütte und Alte Hütte bis in die Gegend von Schmargendorf sich hinaufziehende, eine volle deutsche Meile lange Endmoränenthal näher ein, schildert den Grimnitz- und den Werbellin-See bei Joachimsthal als Muster eines hinter der Endmoräne gebildeten Stau-See's und eines vom Rande derselben ausgehenden Auswaschungs-See's und

¹⁾ Inzwischen ist es dem Vortragenden im Laufe dieses Frühjahres gelungen, die Fortsetzung auf weitere beinahe 7 Meilen oder 50 Kilometer bis in die Gegend von Strelitz ebenso genau nachzuweisen, sowie in Gemeinschaft mit Herrn WAHNSCHAFFE eine fast 2 Meilen rückwärts gelegene und die Haupt-Endmoräne auf einige Meilen Länge begleitende zweite Endmoräne neu aufzufinden. Näheres darüber siehe im Jahrbuch d. kgl. geolog. Landesanstalt für 1887, sowie in der naturwissenschaftl. Wochenschrift von Dr. H. ΡΟΤΟΝΙÉ, II. Bd., No. 17, welcher auch das umstehende Uebersichtskärtchen entnommen ist.

berührt zum Schluss das zur Zeit noch fragliche Alter der südbaltischen Endmoräne, sowie die sich aus der Zugehörigkeit zur ersten oder zweiten Vereisung ergebende Northwendigkeit der Aenderung einzelner Anschauungen.¹⁾

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
HAUCHECORNE.	TENNE.	KOKEN.

3. Protokoll der Juni-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 6. Juni 1888.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der Mai-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Vorsitzende legte die für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Bücher und Karten vor.

Der Gesellschaft ist als Mitglied beigetreten:

Herr Dr. STREMMER, z. Z. in Berlin,
vorgeschlagen durch die Herren DAMES, TENNE und
KOKEN.

Herr K. A. LOSSEN machte auf das hohe Interesse aufmerksam, welches sich an ein in Gegenwart des Vortragenden durch J. GOSSELET im Basalt-Conglomerat des ardennischen Unterdevons (Poudingue de Fepin an der Basis des Gédinien) zu Salm-Château aufgefundenes Wetzschiefer (coticule)- Geschiebe knüpft. Die von DUMONT schon 1848 behauptete und gegenüber den Zweifeln oder der Gegenrede der rheinischen Geologen durch GOSSELET und MALAISE auf's Neue dargethane ungleichförmige Auflagerung des Devons auf den Schichten der cambrischen Kerne, im vorliegenden Falle auf dem cambrischen Massiv von Stavelot, erhält durch diesen wichtigen Fund eine neue Stütze. Die Gegenwart des so überaus charakteristischen und nirgendwo anders bisher in gleicher Ausbildung gefundenen, Spessartin-reichen Wetzschiefer-Gesteins unter dem klastischen Material des devonischen Brecciengesteins

¹⁾ Näheres, auch betreffs des inzwischen festgestellten Alters, siehe Jahrb. d. Kgl. Geol. L.-A. für 1887, briefl. Mittheil.

spricht für die Selbstständigkeit des älteren „ridement de l'Ardenne“ und für die Ausbildung der Faltungs- oder Dislocations-metamorphose der cambrischen Schichten vor Ablagerung, geschweige vor der Faltung des Devons und der ihm concordant gelagerten Schichten der Kohlenformation¹⁾. Der Vortrag wurde durch Vorzeigung von Gesteinsproben der Dach- und Wetzschiefer des Salm-Thals und der ihnen aufgelagerten Gedinne-Schichten erläutert, welche der Vortragende unter der ebenso lehrreichen als liebenswürdigen Führung des ausgezeichneten Gelehrten von Lille an Ort und Stelle gesammelt hatte.

Herr K. A. LOSSEN legte vor und besprach Palaeopikrit vom Stoppenberge bei Thale im Harz.

Das bei schwankendem, meistens zurücktretendem, wenn auch vielleicht nirgends gänzlich vermisstem Plagioklas-Gehalt bald mehr Diabas-, bald mehr Serpentin-ähnliche Gestein hat grünlich-graue bis schwärzlich-grüne Farbe und lässt schon mit blossen Auge glänzende Spaltflächen einer im Dünnschliffe in verschiedener Abtönung fuchsbraun durchsichtigen Hornblende wahrnehmen. Das Mikroskop lässt überdies den vorwiegenden, serpentinisirten Olivin, einen fast stets bis auf ganz kleine Reste chloritisch oder serpentinös umgewandelten Diabas-Augit, hie und da mit eingezapftem, verändertem Plagioklas, und titanhaltiges Eisenerz erkennen. — Eine von Herrn HAMPE im Laboratorium der kgl. Bergakademie ausgeführte Analyse lieferte das folgende Resultat:

SiO ₂	38,35
TiO ₂	0,90
Al ₂ O ₃	7,03
Fe ₂ O ₃	6,82
FeO	8,68
MgO	25,69
CaO	0,12
Na ₂ O	0,40
K ₂ O	0,45
H ₂ O	10,89
P ₂ O ₅	0,12
SO ₃	0,22
	<hr/>
	99,67

Vol.-Gew. 2,7297

¹⁾ In den Annalen der Société géologique du Nord (XV. Jahrg., Aprilheft, p. 104) hat GOSSELET die Beweiskraft seines Fundes auseinandergesetzt und weitere Beweise in dem seither ausgegebenen Juni-August-Heft desselben Bandes veröffentlicht.

Die in dem Verhältniss des Plagioklas zu Augit angedeutete diabatische (ophitische) Structur, das Zusammenvorkommen des Gesteins mit den im Harz herrschenden echten Diabasen, seine mit dem Verbandverhältniss der letzteren ganz analoge, lagerähnliche Zwischenschaltung zwischen die palaeozoischen (hier unterdevonischen) Schichten und die Uebereinstimmung, welche in diesen Punkten mit den Palaeopikriten anderer palaeoplutonischer Eruptivgebiete, im Silur des Fichtelgebirges, Frankенwaldes, Voigtlandes und im Devon des rechts- und linksseitigen Rheinischen Schiefergebirges, besteht, gestatten dem Vortragenden nicht, das für den Harz zum ersten Mal nachgewiesene Gestein mit den stofflich verwandten Serpentinegesteinen der Harzburger Gabbroformation (Baste-Serpentinen, ROSENBUSCH's Harzburgiten) zusammenzufassen. Es scheint demselben unter Würdigung der Structur und der geologischen Rolle vielmehr geboten, sowie diese letzteren Gesteine als extrem olivinreiche, feldspatharme bis feldspathfreie, eugranitische Gabbro-Typen, so den Palaeopikrit als einen rhyolitischen analogen Diabastypus dem System einzuordnen.

Herr HAUCHECORNE legte den ersten Ausschnitt aus der geologischen Karte von Europa im Probeabzuge ohne Schrift vor und besprach denselben.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
BEYRICH.	DAMES.	KOKEN.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 360-373](#)