

C. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. April 1882.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der März-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

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

Herr K. A. LOSSEN legte eine stielrunde *Knorria* und den wohlerhaltenen Abdruck der Gelenkfläche eines Crinoidenstiels aus dem Quarzitsandsteinbruche des Kienbergs bei Ilsenburg, eingesandt durch Herrn Berg-rath WEBERS daselbst, vor, als die ersten Versteinerungen aus diesen anerkanntermaassen zum Bruch- und Ackerberge gehörigen Quarziten zwischen Ecker und Ilse. Crinoidenstielglieder waren bisher namentlich vom Acker her bekannt geworden; Pflanzenreste sind aber hier zum erstenmale aus diesem, von F. A. RÖMER der Culmformation zugerechneten, von dem Vortragenden als ein kalkleeres, versteinungsarmes Unterdevon angesprochenen Schichtensysteme nachgewiesen. Da *Knorria* schon in der Tanner Grauwacke (Scharzfelder Zoll) und in den die Harzgeroder Hercynfauna begleitenden Grauwacken von Lindenberg und Wolfsberg unter den Harzer Graptolithenschichten gefunden wird, andererseits auch aus den Culmschichten des Oberharzes bekannt ist, bleibt man für die Altersbestimmung der Quarzite gleichwohl nach wie vor auf die Lagerungsverhältnisse angewiesen (vergl. diese Zeitschrift 1877. Bd. XXIX. pag. 618 ff.).

Herr REMELÉ sprach über die Geschiebe von sogenanntem „Wesenberger Gestein“, über welche von ihm eine erste Mittheilung bereits in der Juli-Sitzung 1880 der deutschen

geologischen Gesellschaft gemacht worden ist.¹⁾ Seitdem ist diese Geschiebe-Art dem Redner noch öfter begegnet, nicht allein bei Eberswalde und in der näheren Umgebung dieser Stadt, sondern u. a. auch bei Angermünde, sowie in einigen mecklenburgischen Sammlungen. Während die meisten Stücke des Gesteins, wie schon bei jener früheren Gelegenheit bemerkt wurde, sich frei von Versteinerungen erweisen und demnach damals nur eine sehr geringe Anzahl von Fossilien derselben namhaft gemacht werden konnte, haben die neuen Funde eine ziemlich bedeutende Zahl von Petrefacten geliefert. Nicht allein wurden bei Eberswalde etliche hierher gehörige Gerölle gefunden, welche ausnahmsweise reich an organischen Einschlüssen waren, sondern der Vortragende hatte auch bei einem Besuche in Neubrandenburg im Februar dieses Jahres Gelegenheit, in der BOLL'schen Sammlung eine ansehnliche Zahl von Versteinerungen dieses Wesenberger Gesteins zu sehen, welche aus einigen wenigen Geschieben vom Gerichtsberg bei Neubrandenburg herausgeschlagen worden sind.

Zunächst kann nunmehr eine Ergänzung zu den früheren Angaben über die petrographische Beschaffenheit der fraglichen Geschiebe gegeben werden. Im frischen Zustande ist das Gestein bei flachmuscheligen, resp. splittrigem Bruch theils ein hell-gelblichgrauer, stellenweise in's Röthliche fallender, theils ein fleischrother, dichter Kalk, in beiden Fällen mit helleren oder dunkleren rothen Flecken oder Streifen, sowie mit Nesterchen oder Adern von Kalkspath, welcher mitunter farblos, theilweise aber ebenfalls, und zwar meist schwärzlichviolett durch eingemengtes Eisenoxyd, gefärbt ist. Die Aehnlichkeit, welche die Kalksteinmasse in ihrem gewöhnlichen sehr compacten Zustande mit dem lithographischen Kalk und zugleich auch mit dem typischen Gestein der Wesenberg'schen Schicht in Ebstland zeigt, das in verschiedenen Stücken zur Vergleichung vorgelegen hat, fällt sofort in's Auge, namentlich wenn die gelblichgraue Farbe vorwiegt. Zu bemerken ist jedoch, dass das Gestein mitunter durch reichlicheres Auftreten der krystallinischen Parteeen ein etwas körniges Aussehen gewinnt, dass übrigens manchmal an einem und demselben Stücke der Uebergang der dichten compacten Normalbeschaffenheit in diese veränderte Textur zu beobachten ist. Seltener findet sich dieselbe Geschiebe-Art in einer etwas verwitterten Abänderung, wovon die BOLL'sche Sammlung zu Neubrandenburg Einiges enthält. Der Kalkstein ist dann von matterem Aussehen, hier und da selbst schon ziemlich mürbe, licht gelblichgrau und z. Th. in's Röthliche spielend mit violettrothen

¹⁾ Diese Zeitschrift Bd. XXXII. pag. 643—645.

Flecken oder noch auffallender buntfarbig. Seine Zugehörigkeit zum gewöhnlichen Wesenberger Gestein ergibt sich aus den vorhandenen Petrefacten; sie spricht sich aber z. B. auch darin aus, dass, ganz wie bei der typischen Abänderung, Kalkspathstreifen hindurchgehen, welche theilweise eine dunkle, schwärzlichrothe bis violettschwarze Eisenoxyd-Färbung besitzen.

Dass man es bei dem besprochenen Wesenberger Gestein mit einem recht reinen Kalkstein zu thun hat, zeigte eine im Laboratorium des Redners an der Eberswalder Forstakademie ausgeführte Analyse, welche 96,1 pCt. kohlen-sauren Kalk ergab. Die Untersuchung wurde an einem frischen, gelblich-grauen Stück mit röthlichen Partien von Heegermühle vorgenommen, demselben, welches hauptsächlich der früheren Notiz zu Grunde lag, und in dem der Vortragende zum ersten Mal bei diesem Gestein einen fossilen Rest — ein Exemplar der unten erwähnten grossen *Murchisonia* — zu Gesicht bekommen hatte.

Die bisher von ihm beobachtete Fauna dieser Geschiebe, welche der Gesellschaft vorgelegt wurde, weist Folgendes auf:

Chasmops cf. *Wesenbergensis* FR. SCHM.; *Sphaerocoryphe* sp. (in einer fein granulirten Glabella vorliegend); *Cybele* aff. *Kutorgae* FR. SCHM. (vollständiges Exemplar); *Calymene* cf. *pediloba* F. RÖEM., resp. *senaria* CONR.¹⁾; *Iliaenus Roemeri* VOLB.; *Iliaenus* nov. sp.; *Isotelus* sp.; *Lituites antiquissimus* EICHW. sp.²⁾;

¹⁾ FR. SCHMIDT führt in seinem neuesten Werk (Revision der ostbaltischen silur. Trilobiten, St. Petersburg 1881, pag. 38 u. 40) die in der Lyckholm'schen und Borkholm'schen Schicht in Ehstland vorkommende *Calymene*-Art, welche von NIESZKOWSKI zu *Calymene brevicapita* PORTL. gestellt worden war, als *Calymene senaria* CONRAD an, nachdem er sie schon in seinen „Untersuchungen über die silurische Formation von Ehstland, Nord-Livland und Oesel, Dorpat 1858“, pag. 186 als der CONRAD'schen Species nahestehend bezeichnet hatte. Mit diesem Fossil ist dasjenige, welches FERD. ROEMER (Fossile Fauna der silur. Diluvial-Geschiebe von Sadewitz, Breslau 1861, pag. 74) unter dem Namen *Calymene pediloba* beschrieben hat, zum mindesten sehr nahe verwandt, wenn nicht identisch.

²⁾ Dem Redner war aus dem Wesenberger Gestein vor zwei Jahren nur das l. c. schon namhaft gemachte Exemplar dieser Art bekannt, welches dem Berliner paläontolog. Museum gehört und in der Gegend von Bromberg gefunden wurde. Das fragliche Geschiebe war von ihm zu jenem Gestein gerechnet worden, obwohl es durch vorwiegende lebhaft ziegelrothe Färbung ein etwas ungewöhnliches Aussehen besitzt. Diese Auffassung wird nun vollauf bestätigt durch ein in der BRÜCKNER'schen Collection zu Neubrandenburg befindliches und bei letzterer Stadt gesammeltes Stück von typischem Wesenberger Gestein, fleischroth mit einzelnen blass ziegelrothen, mürben Partien, das einen an der subquadratischen Form des Querschnitts, der Lage des Siphos etc. vortrefflich bestimmbar Rest der vorgenannten imperfecten Lituiten enthält.

Orthoceras cf. *seps* EICHW.; *Orthoceras* sp. cf. *Cycloceras serpentinum* EICHW. (?); *Murchisonia insignis* EICHW. sp. var. (die grosse Form der Wesenberger Schicht in Ebstland)¹⁾; *Murchisonia* cf. *Nieszkowskii* FR. SCHM.; *Turbo* (*Cyclonema*) *rupestris* EICHW.; *Euomphalus* sp.; *Orthisina Verneulii* EICHW. var. *Wesenbergensis* v. D. PAHL.; *Platystrophia* (*Orthis*) *lynx* EICHW.; *Spirifer* (*Orthis*) *insularis* EICHW.; *Orthis testudinaria* DALM.; *Orthis* aff. *expansa* Sow., sowie andere nicht näher bestimmbare *Orthis*-Formen; *Strophomena tenuistriata* Sow.; *Strophomena deltoidea* (CONR.) VERN.; *Leptaena sericea* Sow. (kleine Form), und eine andere Art, die etwas an *Leptaena imbrex* PAND. erinnert; *Atrypa* sp., ähnlich einer der kleinen Arten des Fenestellenkalks; *Discina* sp.; *Ctenodonta* sp.; *Ptilodictya* sp., sehr zierliche verästelte Form aus der Verwandtschaft von *Ptilodictya acuta* HALL und *costellata* M' COY²⁾; *Dianulites Haydenii* DYBOWSKI; *Streptelasma* sp.

Um nun die Beurtheilung der geognostischen Stellung, welche den Geschieben vom Wesenberger Gestein zukommt, zu erleichtern, ist in der nachstehenden Tabelle nach FR. SCHMIDT die Verbreitung der hier in Betracht kommenden Fossilien in der Wesenberg'schen, Lyckholm'schen und Borkholm'schen Schicht in Ebstland angegeben.

(Siehe die Tabelle auf pag. 449)

Aus der nebenstehend mitgetheilten Zusammenstellung ist ersichtlich, dass die im Jahrgang 1880 dieser Zeitschrift gegebene Altersbestimmung der besprochenen Geschiebe, welche eigentlich nur auf die grosse Form von *Murchisonia insignis* EICHW. sp.³⁾ gegründet war, im Wesentlichen das Richtige getroffen hatte. Von den identischen Arten in Ebstland oder denjenigen, die zunächst zur Vergleichung herangezogen wer-

¹⁾ Diese sehr grosse Form, welche eins der bezeichnendsten Fossilien der in Rede stehenden Geschiebe ist, war früher von FR. SCHMIDT (Unters. etc. pag. 202) zu *Murchisonia bellicincta* HALL gestellt worden, wobei er dieselbe jedoch schon als vielleicht identisch mit „*Pleurotomaria insignis* EICHW.“ bezeichnet hatte. Sie unterscheidet sich von *Murchisonia bellicincta* durch ein viel schnelleres Anwachsen des Gewindes und in Verbindung damit eine weit höhere Schlusswindung; zugleich aber erfolgt auch die Stärkezunahme noch namhaft rascher als bei der Normalform von *Murchisonia insignis*. Das grösste in der Eberswalder Gegend gefundene Exemplar ist reichlich 14 Centim. hoch, obwohl die Spitze abgebrochen ist, und in der Schlusswindung etwa 7¹/₂ Centim. dick.

²⁾ Die Unterschiede, welche M' COY (British Palaeozoic Fossils, fasc. 1., Cambridge 1851, pag. 46) zwischen diesen beiden Formen gelten lässt, scheinen äusserst geringfügig zu sein.

³⁾ A. a. O. ist dieses Fossil nach der älteren Bezeichnung FR. SCHMIDT's noch mit *Murchisonia bellicincta* HALL verglichen.

Arten, resp. nächste Verwandte der Fauna der Geschiebe von Wesenberger Gestein.	Wesenberger Schicht. E.	Lyckholmer Schicht F. 1.	Borkholmer Schicht. F. 2.
1. <i>Chasmops Wesenbergensis</i> FR. SCHM.	+	—	—
2. <i>Sphaerocoryphe</i> sp.	—	+	+
		(<i>granulata</i> ANG.)	
3. <i>Cybele Kutorgae</i> FR. SCHM.	+	—	—
4. <i>Calymene</i> sp.	+	+	+
		(<i>senaria</i> CONR.)	(<i>senaria</i> CONR.)
5. <i>Iliaenus Roemeri</i> VOLB.	—	+	+
6. <i>Isotelus</i> sp.	+	+	+
			(<i>gigas</i> DEKAY)
7. <i>Lituites antiquissimus</i> EICHW. sp.	+?	+	+
8. <i>Orthoceras seps</i> EICHW.	+	—	—
9. <i>Orthoceras (Cycloceras) serpentinum</i> EICHW.	—	+	—
10. <i>Murchisonia insignis</i> EICHW. sp. var.	+	—	—
11. <i>Murchisonia Nieszkowskii</i> FR. SCHM.	—	—	+
12. <i>Turbo (Cyclonema) rupestris</i> EICHW.	—	+	—
13. <i>Euomphalus</i> sp.	+	—	—
14. <i>Orthisina Verneuilii</i> EICHW. var. <i>Wesenbergensis</i> v. D. PAHL.	+	—	—
15. <i>Platystrophia (Orthis) lynx</i> EICHW.	+	+	+
16. <i>Spirifer (Orthis) insularis</i> EICHW.	—	+	—
17. <i>Orthis testudinaria</i> DALM.	+	—	—
18. <i>Orthis (Strophomena) expansa</i> SOW.	—	—	+
19. <i>Strophomena tenuistriata</i> SOW.	—	+	+
20. <i>Strophomena deltoidea</i> (CONR.) VERN.	+	—	—
21. <i>Leptaena sericea</i> SOW.	+	—	—
22. <i>Atrypa</i> sp.	—	—	+
23. <i>Discina</i> sp.	—	—	+
			(<i>gibba</i> LINDSTR.)
24. <i>Ptilodictya</i> sp. ¹⁾	+	—	+
			(<i>costellata</i> M' COY)
25. <i>Dianulites Haydenii</i> DYB.	+	—	—
26. <i>Streptelasma</i> sp.	+	+	—
		(<i>euro-paeum</i> F. ROEM.)	

¹⁾ In der Lyckholm'schen und der Borkholm'schen Schicht findet sich nach FR. SCHMIDT auch *Ptilodictya pinnata* F. ROEM., welche hier jedoch unberücksichtigt gelassen wurde, da sie von der in den betrachteten Geschieben vorkommenden Form durchaus verschieden ist.

den mussten, fallen 16 auf die Wesenberger, 11 auf die Lyckholmer und 12 auf die Borkholmer Zone. Auffällig bleibt hiernach immerhin, dass so viele der betreffenden Fossilien sich den beiden über der Wesenberg'schen Schicht liegenden Stufen einordnen. Man kann also nur so viel behaupten, dass jene Geschiebe - Art ungefähr der Wesenberg'schen Schicht entspricht, umsomehr da eine erhebliche Zahl der darin enthaltenen Petrefacten mit ehstländischen bloss verglichen, nicht identificirt werden kann. Von besonderer Wichtigkeit dürfte hierbei die oben angeführte *Cybele* sein. Dieselbe ist zwar nicht identisch mit *Cybele Kutorgae* FR. SCHM., wie auch durch Vergleichung mit einem Kopfschildfragment dieser Art von Wesenberg im Berliner paläontologischen Museum constatirt werden konnte; allein obwohl sie in einigen Beziehungen sich der in der Wesenberger und Lyckholmer Schicht auftretenden Species anschliesst, welche FR. SCHMIDT als *Cybele brevicauda* ANG. beschrieben hat, so steht sie doch der *Cybele Kutorgae* am nächsten. In demselben Sinne hat sich übrigens FR. SCHMIDT selbst nach photographischen Abbildungen dieses schönen Trilobiten geäussert, welche ihm vom Vortragenden übersandt worden waren. Nun ist aber *Cybele Kutorgae* vorzugsweise in der oberen Abtheilung der Jewe'schen Zone zu Hause, erscheint sodann noch als Seltenheit in der Wesenberg'schen Schicht, erstreckt sich dagegen nicht über letztere hinaus.

Was Schweden betrifft, so lässt sich unter den dort bekannten untersilurischen Schichten keine anführen, welche eine speciellere Analogie mit den obigen Diluvialgeröllen besitzt.

Fasst man die vorliegenden Daten zusammen, so erscheint es vor der Hand als das Wahrscheinlichste, dass unser Wesenberger Gestein einer Ablagerung entstammt, die zu denjenigen gehörte, welche vormals gewissermassen den Uebergang zwischen Ehstland einerseits und Schweden andererseits bildeten. Dafür spricht auch der Umstand, dass das Verbreitungsgebiet dieser Geschiebe weit nach O. reicht: ausser bei Bromberg (s. oben) haben dieselben sich mehrfach auch in Westpreussen gefunden. Diese Angabe verdankt der Vortragende Herrn KIESOW, welcher bei Besichtigung zahlreicher bei Eberswalde gesammelter Stücke sofort erklärte, dass ihm ganz das nämliche Gestein in der Umgegend von Danzig sowie bei Spengawskan unweit Preuss. Stargard öfter begegnet sei.¹⁾

¹⁾ Nachdem vorstehendes Referat bereits zum Druck gegeben war, ist mir noch ein Schreiben von Herrn FR. SCHMIDT zugegangen, in welchem er auf Grund des ihm mitgetheilten Verzeichnisses der Fossilien des „Wesenberger Gesteins“ sich dahin ausspricht, dass diese Geschiebe ganz bestimmt, wie von vorn herein angenommen worden war, der Wesenberg'schen Schicht in Ehstland gleichzustellen sind, und

Herr ARZRUNI legte die von Herrn RADDE in Hamburg angefertigte „internationale Farbenskala“ vor und besprach den Inhalt eines auf dieselbe bezüglichen Aufsatzes des Herrn FISCHER in Freiburg.

Derselbe berichtete über eine von Herrn COSSA in Turin am Uralischen Turmalin angestellte Analyse, welche den hohen Gehalt von fast 11 pCt. Cr_2O_3 ergab.

Derselbe theilte durch Herrn BAERWALD und ihn selbst angestellte Untersuchungen über Arsenkiese verschiedener Vorkommnisse mit, welche eine Gesetzmässigkeit und Abhängigkeit zwischen dem Variiren des Schwefelgehalts und des Prismenwinkels der Krystalle ergeben haben.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
BEYRICH.	RAMMELSBERG.	ARZRUNI.

2. Protokoll der Mai-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 10. Mai 1882.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der April-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Dr. LEVIN, Lehrer in Keilhau (Thüringen),

Herr Dr. BEN-SAUDE aus Lissabon, z. Z. in Strassburg i/E.;
vorgeschlagen durch die Herren KLEIN, VON KOENEN
und BEYRICH.

dass es nicht einmal nöthig erscheine, eine Abweichung oder einen Uebergang zu dem nächstjüngeren Formationsglied anzunehmen. Besonders charakteristisch für das bezeichnete Niveau sei auch noch *Phacops Nieszkowskii* FR. SCHM., welchen er unter den von Herrn KIESOW gesammelten Stücken jenes Gesteins zugleich mit *Strophomena deltoidea* und einer neuen, auch in Ehstland häufigen *Strophomena*-Art gesehen habe. Die oben angeführte *Chasmops*-Form glaubte FR. SCHMIDT nach den ihm von mir gesandten Abbildungen nur mit *Chasmops Wesenbergensis* identificiren zu können. Zu *Trochus rupestris* bemerkt er, dass diese Art schon im tiefsten Theile der Lyckholmer Schicht, welche der Wesenberger sehr ähnlich sei, aufzutreten beginne. Einigermaassen aufgefallen sei ihm in dem Petrefactenverzeichniss bloss *Orthis insularis*, ein Fossil, welches er in Ehstland nur aus der Lyckholm'schen Zone kenne.

A. R.

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

Herr DATHES sprach über *Phycodes circinatum* BRONGN. aus dem Cambrium bei Lobenstein in Ostthüringen. — Unter Cambrium begreift man bekanntlich jene Schichtenreihen, welche zwischen Phyllitformation und Silur gelagert und durch allmähliche Uebergänge mit beiden verbunden sind. Thonschiefer, mehr oder minder von quarzigem Charakter und vorherrschend graugrüner Farbe und ebenso gefärbte Quarzite (die sogen. „graugrüne Grauwacke“ der älteren Autoren), bauen diese Schichtenreihe, in welcher auch schwarze dachschieferähnliche Thonschiefer vorkommen, auf. Diese Gesteine unterscheiden sich von den Phylliten und Quarzphylliten der Phyllitformation namentlich dadurch, dass ihnen der glimmerige Glanz jener mangelt, weshalb auch dies Kriterium bei der Abgrenzung der Formation gegen den Phyllit benutzt wird. Die Trennung des Cambriums vom Silur stützt sich theils auf den auffallend klastischen Charakter der über dem Cambrium folgenden schwarzen Thonschiefer und Quarzite, theils auf das Vorhandensein der sogen. Thüringitschicht, die mehrorts thierische Versteinerungen führt. In der obersten Stufe des Cambriums, bis zur Grenze zwischen Cambrium und Silur reichend, kommen jene Gebilde vor, welche mit dem Namen *Phycodes circinatum* belegt worden sind. Von manchen Seiten ist deren organischer Ursprung angezweifelt worden, von anderen jedoch wird derselbe festgehalten. Man erblickt in ihnen Formen, welche sich wohl auf Algen beziehen lassen. Im Gestein erscheinen sie als steinkernartige Körper, welche sich nicht vollständig aus dem Gestein herauslösen, sondern reliefartig, als erhabene Gebilde in Form von sich verzweigenden Stämmchen zum Vorschein kommen. Ihr äusserer Umriss und ihre Grösse ist fast immer dieselbe, und, da sie stets in einem bestimmten Niveau auftreten, so sind sie für die nach ihnen benannten Phycodenquarzite geradezu charakteristisch. — Das Cambrium von Lobenstein hängt mit demjenigen der Hirschberger Gegend, welches noch dem Fichtelgebirge angehört, zusammen. Von Hirschberg breitet sich dasselbe zu beiden Ufern der Saale in nördlicher Richtung aus, bis in die Gegend von Lobenstein. Von hier aus taucht es als schmaler Streifen aus jüngerer Formation auf. Nordöstlich wird dasselbe von der Culmformation discordant überlagert, während nach Südwesten regelrecht Silur und Devon auf dasselbe folgen. Ein schon früher bekannter Fundpunkt von *Phycodes* ist der Lerchenhügel bei Heinersdorf zwischen Wurzbach und Loben-

stein. Es ist dem Vortragenden gelungen, noch an anderen Orten, namentlich am „neuen Berge“ bei Lobenstein und südöstlich von Helmsgrün recht schöne Phycoden aufzufinden, welche gleichzeitig vorgelegt wurden.

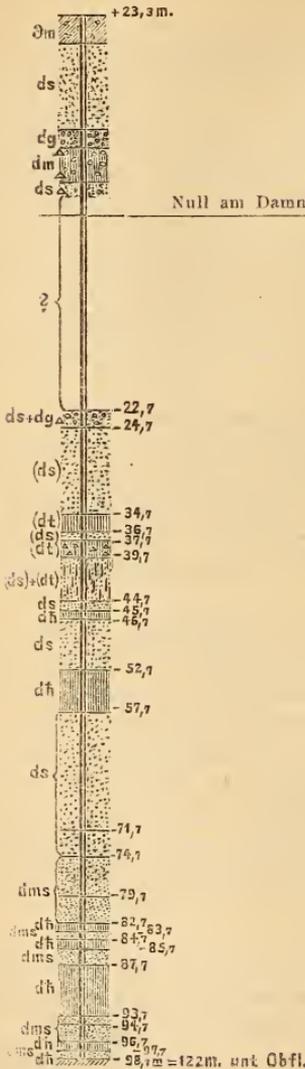
Herr G. BERENDT legte Bohrprobenfolgen zweier Tiefbrunnen aus dem Südosten Berlins vor und zwar 1. vom Hofe der Garde-Kürassier-Kaserne in der Alexandrinenstrasse, Ecke der Gitschinerstrasse, und 2. aus der Vereins-Brauerei in Rixdorf. Die Bohrlöcher, deren Profil der Holzschnitt auf pag. 454 wiedergiebt, zeichnen sich keineswegs durch Tiefe aus, haben auch nicht einmal ältere als diluviale Schichten durchsunken, zeigen aber übereinstimmend innerhalb letzterer bei etwa 40 m unter Berliner Null eine bisher noch nicht gekannte, etwa 1 m starke, in Thon eingelagerte, fast nur aus Schalenresten der *Paludina diluviana* KUNTH bestehende Bank.

Bei Betrachtung beider Profile kann kein Zweifel über die Zusammengehörigkeit der in beiden gefundenen Paludinenbank bleiben. Nicht nur dass Mächtigkeit und Höhenlage derselben ziemlich gut übereinstimmen und auch das Bindemittel in beiden dasselbe, ein kalkfreier Thon, ist, es spricht auch ganz besonders die Uebereinstimmung des Nebengesteins sowohl im Hangenden wie Liegenden dafür.

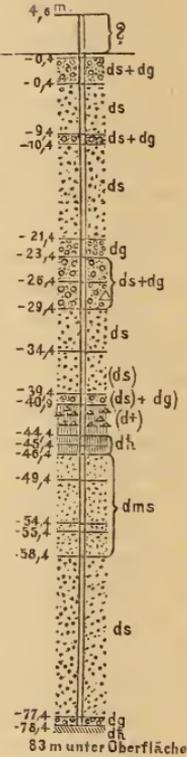
Allerdings muss man dabei in Rechnung ziehen, dass geschiefbefreie Thonmergel und Mergelsande eine gemeinsame Schichtenfolge bilden, ja einander gänzlich vertreten, also stets in ihrer Gesamtheit betrachtet werden müssen. Dann aber ist die Uebereinstimmung auch eine vollständige und wird durch das, innerhalb diluvialer Schichten stets auffällige Vorkommen kalkfreier oder fast kalkfreier, vorwiegend aus tertiärem Materiale bestehender, wie solche in beiden Bohrlöchern das unmittelbare Hangende der Paludinenbank bilden [s. die in () geschlossenen Bezeichnungen in den Profilen], in besonders helles Licht gestellt.

Die Schichtenfolge von etwa 2 m über Null bis 22,7 m konnte leider nicht näher bestimmt werden, da die Entnahme von Bohrproben erst bei dieser Tiefe begonnen hatte. Für den oberen Theil des Bohrloches konnte jedoch ohne Bedenken die Schichtenfolge des bekannten Rixdorfer Diluvial-Profiles der Grube gegenüber dem Rathhause benutzt werden, weil der betreffende Bohrbrunnen kaum 50 Schritt vom Rande genannter Grube entfernt steht.

Bohrloch
in der Vereins Brauerei
zu Rixdorf.



Bohrloch
in der Kürassier-Kaserne
Alexandrinenstrasse 126
zu Berlin.



- 0m Ob. Diluvialmergel (Geschiebe mergel)
- dm Unt. Diluvialmergel (Geschiebe-mergel)
- dh Diluvial-Thonmergel (Glindower) (dt) kalkfreier Thon (Letten) im Diluvium (vorwiegend tertiäres Material)
- △△ Vorkommen von *P. diluviana*.

- ds Unt. Diluvialsand (Spathsand)
- dg Unt. Diluvialgrand (Spath-grand)
- dms Diluvial-Mergelsand (ds) kalkfreier (armer) Sand im Diluvium (vorwiegend tertiäres Material)
- △△ Anhäufung von *P. diluviana*.

Herr K. A. LOSSEN sprach über die Zugehörigkeit eines Theils der von GÜMBEL als Keratophyr beschriebenen Gesteine aus der Umgebung von Hof, speciell der Keratophyrs vom Rosenbühl bei Hof, zu den Albit-, beziehungsweise Mikroperthit-führenden palaeozoischen Eruptivgesteinen, über welche er in der Sitzung vom 4. Januar dieses Jahres (dieser Band pag. 199) vorgetragen hatte. Originalstücke GÜMBEL's lieferten Präparate, die in jeder Weise übereinstimmen mit denjenigen der devonischen Gesteine (Eruptivgesteinsdecken) vom Garkenholze und aus der Hüttenroder Flur bei Rübeland im Harz. Die fleckige Beschaffenheit der Keratophyr-Feldspäthe, an welchen GÜMBEL anfangs keine Zwillingstreifung wahrnehmen konnte, während er sich später von solcher überzeugt hat (vergl. Fichtelgeb. pag. 185 und daselbst Nachtrag pag. 586), erweist sich eben bei schärferer Untersuchung als Mikroperthitstructur, die immer dreierlei Lamellensysteme erkennen lässt, zwei des verzwilligten und eins des unverzwilligten Feldspaths. Dass ein Natronfeldspath vorhanden sei, hat GÜMBEL selbst schon ausgesprochen, dass derselbe aber nicht etwa nach jenes Autors ursprünglicher Meinung (a. a. O. pag. 185) Pseudomorphosen nach Orthoklas bildet, das geht, abgesehen von GÜMBEL's nachträglichen Bemerkungen, klar aus der Mikroperthitstructur¹⁾ hervor. Da das Alter der Keratophyre von Hof cambrisch, das der Harzer Gesteine devonisch und zwar vorwiegend mitteldevonisch ist, so liegt in denselben ein interessantes saures Glied derjenigen paläozoischen Eruptivformation vor, an deren basischen Ende die echten Diabase²⁾ stehen. Es lässt sich nach dem Vortragenden ein Typus Quarz-Keratophyr neben dem des Keratophyr vom Harze und vom Fichtelgebirge her und wahrscheinlich auch vom Sauerlande her rechtfertigen, KOCH's Lahnporphyre gehören z. Th. vielleicht auch dahin, jedenfalls in dieselbe Reihe³⁾, und es erwächst überdies die Aufgabe, die Reihenglieder nach dem Diabas hin zu ermitteln. GÜMBEL's

¹⁾ Da BRÖGGER seither einen Natronorthoklas und Natronmikroklin aus dem Keratophyr stofflich nahe verwandten Syeniten des südlichen Norwegens beschrieben hat, so sei ausdrücklich bemerkt, dass die Feldspäthe der Harzer und der Fichtelgebirgs-Gesteine, wie Herr BRÖGGER an den Originalpräparaten des Vortragenden seither selbst erkannt hat, nicht die Structur und die optischen Eigenschaften dieser dem Kalifeldspath nahestehenden Natronfeldspäthe besitzen.

²⁾ Vieles, was Diabas in der petrographischen Literatur genannt wird, wie z. B. gewisse Predazzo- und Monzon-Gesteine oder der körnige Melaphyr von Stransko, gewisse Augit-führende Gabbro-Spielarten, hat mit HAUSMANN's Diabas nichts zu schaffen.

³⁾ Eine seither auch von GÜMBEL geäußerte Ansicht (Geolog. Fragm. aus der Umgegend von Ems pag. 210).

bisherige Mittheilungen über den Keratophyr befriedigen nicht in jeder Weise, die Einbeziehung granitischer Gänge in den Begriff (Reitzensteiner Granit, nicht der gangförmige von ihm durchsetzte¹⁾ Keratophyr) konnte seiner Zeit die Frage nahe legen, ob der Bodegang im Keratophyr Aequivalente habe.²⁾ Diese Frage ist entschieden zu verneinen; auch die Einbeziehung der Hirschberger Gneisse als zugehörige Schaalsteine scheint dem Vortragenden unhaltbar.

Herr DAMES gab eine kurze Mittheilung über seinen Aufenthalt in Pikermi bei Athen und die von ihm dort gemachten Ausgrabungen.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
BEYRICH.	DAMES.	ARZRUNI.

3. Protokoll der Juni-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 7. Juni 1882.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der Mai-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr stud. phil. HEINRICH MONKE aus Herford in Westfalen, z. Z. in Bonn,
vorgeschlagen durch die Herren SCHLÜTER, DAMES und ARZRUNI;

Herr Dr. JOHANN FELIX in Leipzig,
vorgeschlagen durch die Herren VON DECHEN, BEYRICH und CREDNER.

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

Herr KEILHACK sprach über Glacialerscheinungen bei Lüneburg und Bernburg. An ersterem Orte haben die diluvialen Eismassen eine Störung der Lagerungsverhältnisse des anstehenden Gesteins in der Weise bewirkt, dass sie den Zusammenhang zwischen der Mucronatenkreide und dem mio-

¹⁾ Vergl. Fichtelgeb. pag. 135.

²⁾ Diese Zeitschrift 1874. pag. 901, Anm. **).

cänen Glimmerthon gestört haben, den letzteren zum Theil zerstückelt und zerrissen und zwischen beide Mergel und Sande, die zum unteren Diluvium zu rechnen sind, eingeschoben haben.

Südlich des Lüneburger Gypsstockes ist ein als Localmoräne durch Beimengung zahlreicher kleiner Gypsgeschiebe neben solchen nordischen Ursprungs zu betrachtender oberer Geschiebemergel beobachtet.

Am Saaleufer bei Bernburg ist in einem im Buntsandstein stehenden Steinbruche in dem überlagernden Diluvium ebenfalls eine local veränderte, sehr schöne Moräne zu beobachten. Ueber dem Sandsteine liegen zunächst geschichtete untere Grande, über diesen ein gegen 3 Meter mächtiger, oberer Geschiebemergel, der in seinem untersten Drittel aus einem wirren Gemenge von Buntsandsteinplatten, unregelmässig gestalteten Stücken rothen Lettens, sowie nordischen Geschieben mit sandigem, etwas thonigem Bindemittel besteht, während die beiden oberen Drittel nur aus nordischem Materiale bestehen. Die Buntsandsteinplatten sind sämmtlich an den Kanten abgerundet. Von einer Polirung oder Schrammung des anstehenden Gesteins war nichts wahrzunehmen.

Herr BRAUNS trug Folgendes vor: Die Vulkane des östlichen Theiles von Japan sind etwas ungleich über die lange Strecke von der Tokio-Bai bis ins nördliche Yezo (Hokkaido) vertheilt, zeigen aber auf derselben im Allgemeinen den nämlichen Charakter. Die Formation, der sie angehören, hat entschieden eine lange Dauer gehabt; denn es ist nicht zu bezweifeln, dass schon vor dem Ablauf der Tertiärperiode eine vulkanische Action und ein Hervorbrechen von Laven, Lapillen und Aschen begann, welche noch andauern. Das Maximum derselben ist jedoch, wie die sehr mächtigen Tuffablagerungen gerade der jüngsten Tertiärzeit darthun, in die letztere zu verlegen, und dem entsprechend ist in der Neuzeit ein gewisser Nachlass, ein Uebergang in blosse Solfatarenthätigkeit, zu bemerken.

Sieht man von den sehr weit verbreiteten Tuffen und tuffgemischten Ablagerungen ab, deren Zugehörigkeit zu dem japanischen Pliocän nicht bezweifelt werden kann, so sind, wie dies die Regel, die vulkanischen Bildungen auf verhältnissmässig geringe Flächen beschränkt. Indessen darf man die Ausbreitung derselben doch nicht unterschätzen; denn rings um viele der Vulkane dehnen sich Ebenen, mit Lapillen bedeckt; dieselben sind mit dem japanischen Worte für eine Ebene, Hara, in die Literatur eingeführt. Die grössten solcher Haras, welche eine auffallende Eintönigkeit, auch in der ihnen eigenthümlichen

Flora, zeigen, sah der Vortragende um den mächtigen Fuji-Yama — wo mehrere Seen in der Hara liegen — und ganz besonders im Süden von Sapporo auf Yezo, wo das Confluiren verschiedener, um mehrere kleinere Vulkane gelegener Ringebenen sehr gut zu beobachten war. Die Eruptivgesteine ältesten Datums erscheinen porphyrähnlich; obwohl kaum daran zu zweifeln ist, dass sie noch zu der nämlichen, gegen Ende der Pliocänzeit am höchsten entwickelten Gruppe gehören, so liegen doch keine Anhaltspunkte vor, wie viel diese frühesten, auf isolirten Punkten anstehenden Eruptivbildungen älter sind. Schwerlich dürfen wir ein sehr viel höheres Alter, als für die übrigen, ansetzen. Im Allgemeinen dauert die Bildung von trachytisch-andesitischen Gesteinen neben denen mit doleritisch-basaltischem Charakter durch die ganze oben bezeichnete Periode hindurch, wenn auch vielleicht mit einem Minimum in der Diluvialzeit, ohne dass sich örtlich oder zeitlich jene Sonderung der Gesteinsarten vornehmen liesse. Von Dolerit und Basalt giebt der schon erwähnte Fuji-Yama ein ausgezeichnetes Beispiel, ein Vulkan, der entschieden der Jetztzeit (im geologischen Sinne) angehört, doch als erloschen anzusehen ist. Die letzte Eruption, welche zu Ende des Jahres 1707 und zu Beginn von 1708 stattfand, geschah nicht aus dem Hauptkrater; und schon vor dieser Eruption beschrieb KAEMPFER den Fuji-Yama ausdrücklich als erloschen und bemerkte ausdrücklich, die Japaner hätten ihm berichtet, dass das „Feuer“ aus dem Hauptkrater aufgehört habe, seit ein Nebenkrater entstanden sei. Was auf dem ganzen Gebiete um den Fuji-Yama und besonders in dessen Osten an Vulkanthätigkeit zu beobachten ist, beschränkt sich auf allerdings ausgezeichnete Solfataren im Hakonegebirge; z. B. liegt eine oft erwähnte, mit massenhafter Schwefelanhäufung verknüpfte Solfatare, Ojigoko oder „grosse Hölle“ genannt, bei Kiga. Heisse Quellen, Schwefelquellen, Dampfausströmungen und kleinere Solfataren finden sich über die Nachbarschaft verbreitet. Die Solfatarenthätigkeit findet sich aber auch im Norden von Tokio, am Asama-Yama, wohl entwickelt; das Maximum der Vulkanthätigkeit möchte indess heutigen Tages auf der Vries-Insel oder Oshima am Eingange der Bucht von Tokio zu suchen sein. Hier, wie am Asama-Yama, sollen jedoch die letzten wahren Eruptionen vor etwa 100 Jahren stattgefunden haben. Ganz ähnliche Solfataren finden sich auf der Insel Yezo; z. B. der Yesan östlich von Hakodate, der Berg von Iwao im Westen von Sapporo, der von Nuhuribet im oben erwähnten Hara-District, und von hier, insbesondere vom vielgenannten Komagotake nördlich von Hakodate, werden auch Ejectionen von

Lapillen und Aschen aus diesem Jahrhundert berichtet, ohne dass aber Verlässliches zu ermitteln wäre. Die Neuheit übrigens von vielen der vulkanischen Bildungen wird durch den geringen Grad der Verwitterung bewiesen, und hier ist wiederum der Fuji-Yama besonders instructiv, dessen Kraterrand aus der Ferne wie eine schwach eingekerbte horizontale Linie über einem fast regelmässig gebildeten, ziemlich steilen Kegel erscheint, und der in seiner auffallenden Gestalt Eingeborenen wie Fremden von jeher in hohem Grade anziehend war. Die Form des Kraters, der nur mit Geröll gefüllt ist, wechselt, wie es scheint, in einem gewissen Grade eben wegen des gelegentlichen Hinabstürzens von abgewitterten Felspartieen; dies ergibt sich schon aus der Vergleichung des neuesten Bestandes mit dem des Jahres 1874, der von REIN (im 25. Bande der PETERMANN'schen Mittheilungen) genau verzeichnet ist. Zu erwähnen möchte noch sein, dass auch festes, basaltisches Gestein neben den porösen, den Roderberggesteinen nicht unähnlichen Stücken vorkommt, welche im Allgemeinen besser bekannt sind; insbesondere tritt in den Rillen, welche das Tagewasser hier nur in geringem Maasse in den Berg eingegraben hat, solch compactes oder doch nur hie und da mit porösen Partieen durchsetztes Gestein auf. Der Gehalt an Kieselsäure betrug bei einem derartigen, in ziemlicher Höhe — bei etwa 3000 m oder etwa 750 m unter dem höchsten Punkte des Kraterrandes — geschlagenen, ziemlich frischem Stücke 49,8 pCt., was mit der von REIN mitgetheilten Analyse (51 bis 52 pCt.) sehr wohl übereinstimmt. — Auf die viel discutirten Erdbeben Japans ging der Vortragende, obwohl ein Zusammenhang derselben mit den Vulkanerscheinungen anzunehmen ist, vorerst nicht ein.

Herr ARZRUNI berichtete über die durch Herrn C. BAERWALD ausgeführte Bestimmung des Brechungsexponenten des Rutils.

Herr A. HALFAR sprach über Schichtenfaltung und Transversalschieferung im Unterdevon des Altvatergebirges unter Vorlegung mehrerer charakteristischer gefalteter Gesteinsstufen, worunter sich auch eine solche mit sehr deutlicher Transversalschieferung befand.

Herr K. A. LOSSEN theilte im Namen seines Collegen E. KAYSER mit, dass eine Anzahl der rheinischen Freunde des verstorbenen Landesgeologen Dr. KARL KOCH, darunter auch Herr KAYSER, den Beschluss gefasst habe, dem der Wissenschaft und den Freunden viel zu früh entrissenen und besonders um die geologische Kenntniss Nassau's so hoch-

verdienten Fachgenossen in der Umgegend Wiesbadens ein Denkmal zu setzen. In Aussicht genommen sei vorläufig eine Steinpyramide mit Medaillon, eventuell im Nero-Thale. Vortragender erklärt sich seinerseits sehr gern bereit, Beiträge der Berliner Freunde und Fachgenossen entgegenzunehmen und ihrer Bestimmung zuzuführen.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

v.	w.	o.
BEYRICH.	DAMES.	ARZRUNI.

Druckfehlerverzeichnis.

Für Band XXXII.

- S. 220 Z. 16 v. o. lies: „Aeeklinta“ statt Albrunna.
 - 424 - 8 v. u. - „83“ statt 52.
 - 424 - 6 v. u. - „VI.“ statt IV.

Für Band XXXIII.

- S. 3 Z. 6 v. u. lies: „generisch“ statt genetisch.
 - 182 - 10 v. o. - „H. WILL“ statt A. WILL.
 - 696 - 3 v. o. - „Trümmer“ statt Trümer.

Für Band XXXIV.

- S. 131 Z. 19 v. o. lies: „dicken“ statt dickere.
 - 133 - 14 v. u. - „dem“ statt den.
 - 138 ist der letzte Satz des Textes „Die BOLL'sche Sammlung . . .
 sein dürfte“ zu streichen.
 Z. 5 v. u. lies: „Tapolcsan“ statt Tapolesan.
 - 440 1 v. o. - „Libriform“ statt Libeiform.
 - 440 - 7 v. o. - „Coscinium“ statt Boscinium.
 - 440 - 1 v. o. - „Tapolcsan“ statt Tapolesan.
 - 447 - 2 v. u. - „des“ statt der.
 - 451 - 5 v. u. - „welcher“ statt welche.
 - 601 - 10 v. u. - „thun“ statt ihnen.
 - 641 ist unte. „Nachschrift“ der Name WEISS zu setzen.
 - 651 Z. 17 v. u. - „COUNCLER“ statt CUNCLER.
 - 651 - 21 v. o. - „geliefert“ statt gelieferten.
 - 652 - 5 v. o. - „würde“ statt würden.
 - 652 - 25 v. o. - „granulata“ statt granaluta.
 - 653 - 14 v. o. - „quinguecostata“ statt quiquecostata.
 - 653 - 18 v. o. - „altijugata“ statt alrijugata
 - 653 - 22 v. u. - „dem Oderberger Geschiebe“ statt den Oder-
 berger Geschieben.
 - 653 - 16 v. u. - „1867“ statt 1879.
 - 654 - 20 v. o. - „beobachtet“ statt betrachtet.
 - 654 - 21 v. o. - „Sow. var.“ statt Sow.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [34](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 445-460](#)