

C. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der April-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 3. April 1889.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der März-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Dr. KUNISCH in Breslau,

vorgeschlagen durch die Herren RÖMER, DAMES und KÖKEN.

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

Derselbe machte Mittheilung von der Einladung der französischen geologischen Gesellschaft zu ihrer Jahresversammlung, welche während der Ausstellungszeit in Paris abgehalten werden wird.

Herr BEUSHAUSEN sprach über *Homalonotus armatus* und ein daran beobachtetes Hypostom.

Herr SCHENCK theilte Beobachtungen aus dem Wüstengebiete von Angra Pequena mit und besprach besonders durch Verwitterung und Triebsand hervorgerufene Pseudo-Glacialerscheinungen.

Herr ZIMMERMANN besprach den in Thüringen auf Quarzgängen, besonders im Cambrium, häufigen Pseudothuringit, hob die Unterschiede dieses Chloritminerals von den anderen hervor und theilte die Analysen desselben mit.

Herr LORETZ sprach über einen Fall contactmetamorphischer Umwandlung von phyllitischem Schiefer durch Kersantit.

Das Vorkommen befindet sich am südöstlichen Abfall der Hohen Warth im Thüringer Walde, nahe dem südwestlichen Rande desselben und dem Schleusethal, zwischen Schleusingen und Eisfeld. Die Umwandlung ist durchaus local und beschränkt sich auf einen weder breiten noch langen Schieferstreifen an dem einen Salband des SW--NO streichenden, im dortigen cambrischen Schiefer aufsetzenden Ganges des genannten Eruptivgesteins. Das umgewandelte Gestein ist zwar sehr spröde und hart, einigermaßen Hornfels-ähnlich, geworden, lässt aber noch Schieferstructur erkennen, und ist nicht massig wie eigentlicher Hornfels. Der Quarzgehalt des ursprünglichen phyllitischen Schiefers ist zu grösseren Individuen umkrystallisirt (quarzitähnlich); die dunkelfärbenden, kohligten etc. Theilchen haben sich zu dichteren Streifen und Gruppen vereinigt (doch nicht zu Knoten oder Flecken, wie in gewissen Knotenschiefern); der Chloritgehalt ist noch zu erkennen, bildet jedoch grössere, zusammenhängendere Theile als im ursprünglichen Schiefer; die Thonschiefer-Nädelchen sind nicht mehr in der Menge vorhanden wie im Schiefer, ein Theil scheint in etwas grösseren Rutilkryställchen aufgegangen zu sein. Zum Unterschied von eigentlichem Hornfels hat keine Neubildung von Magnesiaglimmer stattgefunden, auch Andalusit wurde nicht nachgewiesen. Die Umwandlung geht also entschieden nicht so weit als bei einem eigentlichen Hornfels. Ein Grund für ihr locales Auftreten wurde nicht gefunden, es sei denn in der Mächtigkeit des Ganges (fast 20 Schritt); der veränderte Schiefer bildet übrigens nur das nordwestliche Salband. Am anderen Salband wird der Kersantit von Glimmerporphyrit begleitet, kleine Trümer des letzteren Eruptivgesteins finden sich aber auch mit dem umgewandelten Schiefer verwachsen; es liegt also ein zusammengesetzter Gang vor.

Auch in dieser zweiten Beziehung ist das in Rede stehende Vorkommen von Interesse, indem wir hier einen Fall sehen, wo das basischere Eruptivgestein in grosser Breite die Mitte des Ganges einnimmt, das saurere aber am Salband erscheint, während das Umgekehrte bei solchen zusammengesetzten Gängen wohl das Gewöhnliche oder die Regel ist. Der Vortragende hat selbst (Jahrbuch d. königl. preuss. geol. Landesanstalt für 1887) ein Gangprofil beschrieben, welches, nicht weit von dem in Rede stehenden Vorkommen gelegen, das Gegenstück dazu bildet, indem der Glimmerporphyrit in grosser Breite die Mitte einnimmt und von schmalen Salbändern von Kersantit begleitet wird. Solche

entgegengesetzte Fälle sind zu berücksichtigen, wenn es sich darum handelt, diese zusammengesetzten Gänge durch Spaltung (Differenzirung) aus einem einheitlichen Magma im Raum der Gangspalte selbst zu erklären — eine Anschauung, welche ja an sich viel für sich hat. — Eine allgemeiner gehaltene Theorie würde auch Fälle weiter gehender Differenzirung, wie sie z. B. in Apophysen von Granitstöcken als „Facies“ vorkommen, in Betracht zu ziehen haben.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

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

2. Protokoll der Mai-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 1. Mai 1889.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der April-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

Der Vorsitzende verlas die eingelaufene Nachricht vom Tode der Herren DOMEYKO und PISSIS.

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

Der Gesellschaft sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Dr. phil. HORNING in Berlin,

vorgeschlagen durch die Herren CREDNER, DAMES und TENNE;

Herr HENRICI in Berlin,

vorgeschlagen durch die Herren TENNE, RINNE und KOKEN.

Herr FRECH sprach über Dogger-Versteinerungen vom Gstellihorn im Berner Oberland (Haslithal).

Herr POTONIÉ sprach über Aphlebien lebender Farne (*Mertensia*).

Herr WEISS theilte Beobachtungen an Sigillarien von Wettin und Umgegend mit, welche sich besonders auf die Stellung der Leiodermarien beziehen.

Anknüpfend an seine Mittheilungen (diese Zeitschr, 1888,

S. 565) über das Vorkommen einer fortlaufenden Reihe von Formen der Wettiner Steinkohlengrube, welche die *Sigillaria spinulosa* mit *Sig. Brardi* eng verbinden (wir können hinzufügen, auch weiter mit *Sig. Menardi*), so dass keine scharf begrenzten Formen zwischen ihnen bestehen bleiben, zeigte jetzt der Vortragende ein der Universitätssammlung in Halle gehöriges Stück vor, welches Leiodermarien-Oberfläche mit Cancellaten-Oberfläche gleichzeitig verbindet. Es ist ein Stück eines dickeren Stammes, welches ein wenig zusammengedrückt, auf beiden Seiten ziemlich gut erhalten ist. Die eine Seite ist durchaus gleichmässig Cancellaten-Form, aber Steinkern und bietet nur die Ansicht der entrindeten Oberfläche, wenn auch ganz charakteristisch für *Sig. Brardi*, mit querrhombischen Feldern, Blattnarbenspuren mit den Närbchen, welliger Längsstreifung ähnlich Holzstreifung. Die andere Seite des Stückes zeigt noch zum Theil die mit dünner Kohlenrinde bedeckte äussere Oberfläche, im Uebrigen ebenfalls den Steinkern. Sie hat keine Cancellaten- sondern echte Leiodermarien-Structur, wie *S. spinulosa* und deren nächst stehende Formen mit rissiger Längsrundelung, Punktirung der Oberfläche, ganz verschieden von der Oberfläche einer *S. Brardi*. Die z. Th. wohl erhaltenen Blattnarben sind genau von der Form wie bei *S. spinulosa* etc. Dieselben scheinen auf der Leiodermarien-Seite weiter aus einander gerückt zu stehen als auf der Cancellatenseite, doch ist dies Täuschung, man misst die gleichen Entfernungen auf beiden Seiten. Dieser Fall ist entschieden nicht so zu erklären, dass der Gebirgsdruck auf der einen Seite des Stammes die Cancellaten-Furchen ausgeebnet und so eine scheinbare Leiodermarien-Oberfläche hergestellt habe. Dies ergibt sich aus der sonstigen, oben angegebenen Verschiedenheit der Oberflächen der beiden Seiten, sowie daraus, dass hier wie in sehr vielen anderen Fällen die Abplattung des liegend eingebetteten Stammes nur auf den geringen Druck der eigenen erweichten Masse und des bedeckenden Schlammes zurückzuführen ist, also mehr in einem Zusammenfallen besteht, als in irgend bedeutender äusserer Pressung. Daher erhält sich auch die Form in solchen Fällen sehr gut. In unserem Falle liegt wirklich ein auf entgegengesetzten Seiten verschieden ausgebildetes Stammstück vor, die Leiodermarien-Oberfläche der einen Seite ist durch Ausfüllen der Furchen beim Wachsthum zu erklären. Uebrigens zeigt auch die Cancellaten-Seite gegen den Rand hin bereits ein Verflachen der Furchen.

Noch ein zweites Beispiel der Verbindung von Cancellaten- und Leiodermarien-Structur der Oberfläche eines und desselben Stückes einer Sigillarie liegt vor und wird hier durch einen Bürstenabzug in Papier von dem Original in Halle repräsentirt.

Das Stück stammt aus dem sogenannten Werderschen Steinbruch bei Rothenburg a. d. Saale aus rothem Sandstein, welcher bisher als typisches Rothliegendes angesehen wurde, dessen Zugehörigkeit zu den mittlern Ottweiler Schichten der Steinkohlenformation aber von den Herren v. FRITSCHE und BEYSCHLAG in neuerer Zeit nachgewiesen ist. Trotz des groben Materiales, worin der Abdruck erhalten ist, zeigt derselbe sehr deutlich in seinem obern Theile (am Bürstenabzuge) tief eingedrückte Gitterfurchen mit stark vorspringenden Polstern und etwa centralen Blattnarben von einer ähnlichen Form wie *Sig. Defrancei* BRON.; im untern Theile aber verschwinden die Furchen allmählig vollständig, und es bleibt nur Leiodermarien-Oberfläche übrig, auf der die Blattnarben von gleicher Form wie oben stehen. Da das Stück weder mit *Sig. Brardi* noch mit *Sig. Defrancei* genügend übereinstimmt, wird eine besondere Bezeichnung für dasselbe nöthig werden. Das Ausführlichere nebst Abbildung wird für des Vortragenden Arbeit über Sigillarien der preussischen Steinkohlengebiete etc. vorbehalten.

An die mitgetheilten Fälle schliessen sich zahlreiche solche an, bei denen die Stammstücke oben und unten verschieden weit auseinander stehende Blattnarben zeigen und, da dies bei Cancellaten-Structur auftritt, demgemäss höhere oder niedere Polster besitzen. Nicht selten ist der Fall, dass die oberen Polster niedriger, die unteren höher sind, aber fast noch häufiger habe ich an unsern Stücken das Umgekehrte gefunden: oben grösser und unten kleiner. Dies deutet schon auf periodisches Aufeinanderfolgen von gedrängteren und lockerern Blattnarben und Polstern, was sich denn auch durch andere Stücke bestätigt, woran in der That zonenweise dichtere, d. h. niedrigere Blattpolster mit lockereren oder höheren Polstern abwechseln. Diese Erscheinung zu erklären genügt es wohl, auf das Wachsthum zu verweisen, welches durch verschiedene Einflüsse befördert oder gehemmt sein kann, ohne dass nur eine einzige Ursache, etwa die zeitweise mangelnden Lichtes, dafür in Anspruch genommen zu werden brauchte.

Diesem Wechsel des Wachsthums aber verdankt die eigentliche *Brardi*-Reihe der Sigillarien ihre grosse Veränderlichkeit und im Verein mit dem verschiedenen Alter auch eine weitere Anzahl von Formen, welche sich mehr um die sogenannte *Mernardi* gruppieren.

Aus den vorliegenden Thatsachen geht hervor, dass in gewissen Fällen (bis jetzt bei dem Typus *Brardi-spinulosa* und dem Typus *Defrancei* aff.) die Leiodermarien-Form der Oberfläche ein späteres, die Cancellaten-Form ein früheres Stadium des Wachsthums der Pflanze bezeichnet. Ob dies in allen Fällen zutrefte, kann noch nicht behauptet werden und erscheint für jetzt auch

nicht wahrscheinlich, weil es Vorkommen von Leiodermarien (*S. rimosa* GOLDB. = *S. camptotaenia* WOOD etc.) in etwas tieferen Schichten der Steinkohlenformation (Saarbrücker Schichten oder Sigillarien-Stufe) giebt, worin Cancellaten noch nicht bekannt geworden sind, wenn man von denen absieht, welche KIDSTON zu cancellaten Sigillarien ziehen möchte wie *S. discophora* KÖNIG sp. oder *S. Taylori* KIDST. (*Ulodendron* aut.). Es bleibt daher noch immer die Möglichkeit bestehen, dass manche Sigillarien ihr ganzes Leben hindurch mit Leiodermarien-Oberfläche versehen waren, vielleicht auch andere nur als Cancellaten mit Gitterfurchen existirten. Wir haben aber jetzt Fälle, wo in der That die beiden Strukturen nur Alters- oder Entwicklungsstufen bezeichnen. Es mag hier beiläufig hinzugefügt werden, dass auch bei dem sogenannten *Rhytidodendron* BOULAY, welches ich zu *Sigillaria* ziehe, ein sehr rascher Uebergang von der Cancellaten- in die Leiodermarien-Oberfläche sich vollzieht, worüber das Nähere bei anderer Gelegenheit. Man wird durch diese ganze Betrachtung zu der Frage veranlasst, wie es sich in dieser Beziehung mit den eigentlichen Sigillarien, den *Rhytidolepis*, verhalte. Ob auch diese mit dem Alter in Leiodermarien-Form durch Verschwinden der Längsfurchen übergeben können, ist eine offene Frage. Für dieselbe würde unter Anderem sprechen, dass die sogenannte *S. alternans* in ihrer *Syringodendron*-Form meist keine Längsfurchen besitzt und doch mit Formen mit Furchen in unmittelbarer Verbindung steht, auch dass dieselbe sehr variirt, vielleicht je nach ihrer Zugehörigkeit zu andern Arten, und das sie in allen Schichten zu finden ist, wo Sigillarien vorkommen. In dieser Frage sind indessen noch alle entscheidenden Feststellungen abzuwarten.

Jene vier Sectionen von Sigillarien, welche man seit BRONGNIART und GOLDENBERG gewohnt ist aufzustellen und ihrer Systematik zu Grunde zu legen, kann ich nach obiger Darlegung nur noch als Oberflächen-Structuren betrachten, als welche sie bei der Uebersicht der Sigillarien eine weit beschränktere Verwendung finden als seither. Nach ihrer innigeren Verknüpfung unter einander würde man die Sigillarien jetzt auf 2 Hauptgruppen zurückführen, welchen sich die bisherigen Gruppen wie folgt unterordnen:

A. Subsigillarien.

B. Eusigillarien.

1. Leiodermarien. — 2. Cancellaten.

3. Favularien. — 4. *Rhytidolepis*.

Dass die Favularien und *Rhytidolepis* in einander übergehen, ist bekannt. Auch zwischen Cancellaten und Favularien ist in manchen Fällen eine Trennung schwer durchführbar, indessen doch hier im Allgemeinen zu bewerkstelligen. Den Zusammenhang von Cancellaten und Leiodermarien haben wir oben erörtert.

Herr POTONÉ bemerkte dazu, dass einseitige Belichtung häufig ähnliche Zustände hervorbringe (Beispiel: Kartoffel, Tanne; Biegung der Pflanzen nach dem Lichte zu).

Herr E. ZIMMERMANN sprach über die Berechtigung seiner Gattung *Prospodylus*.

Es ist mehrfach mündlich die Erklärung geäußert worden, dass der *Prospodylus Liebeanus* ZIMM. des Zechsteins ein *Hinnites* sei und der neue Gattungsname eingezogen werden müsse. Der Autor giebt die in der That grosse Aehnlichkeit in der Sculptur und in den Verhältnissen am Schlossrand zu, betont aber nachdrücklich den Unterschied in der Art der Festwachsung: *Prospodylus* wachse mit dem Wirbel fest, also sogleich nach der embryonalen Schwärmzeit; er zeige darum nur am linken Wirbel die eigene Sculptur, und zwar — wie stets bei den festgewachsenen Formen — nicht gerade, sondern geschlängelt verlaufende Radialrippen. *Hinnites* dagegen wachse erst in späterem Alter an, zeige darum in der Umgebung des Wirbels (auf beiden Schalen) ein umfängliches Gebiet mit eigener Sculptur und zwar mit den gerade verlaufenden Radialrippen der freilebenden *Pecten*; dann folge, zwischen zwei Zuwachsstreifen der rechten Schale, ein Gürtel mit den Eindrücken der Fremdkörper, auf denen die Schale festgewachsen sei, und dann trete wieder eigene Sculptur, aber von nun ab natürlich mit geschlängelten Radialrippen, auf. Es bestehe demnach ein ganz charakteristischer, morphologischer Unterschied zwischen *Hinnites* und *Prospodylus*, der sich wahrscheinlich auch in der Verwendung und demnach in der Ausbildung des Fusses gezeigt habe, und von diesem physiologischen Unterschied sei vielleicht auch die Ausbreitung der Gattungen mit abhängig gewesen. Schliesslich darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass die Vorfahren von *Spondylus* kaum anders als *Prospodylus*-artig, jedenfalls nicht *Hinnites*-artig gewesen sein können, und dass dem *Prospodylus* auch darum eine selbstständige Stellung gebührt. Wahrscheinlich sind *Prospodylus*, *Hinnites* und *Pecten* drei selbstständige, einander gleichstehende Abzweigungen von *Aviculopecten*-artigen Urformen.

Die Herren DAMES und BEYRICH widersprachen den Ausführungen des Vorredners.

Herr K. A. LOSSEN sprach über Verschiedenheiten der Gabbro-Structur, sowie über ein neues Vorkommen von Granat-Dodekaëdern auf Prehnit in den Gabbrobrüchen Harzburgs.

Herr G. BERENDT gab unter Vorbehalt ausführlicher Mittheilungen bei später beabsichtigter Vorlage der von ihm gesammelten, z. Th. dem geologischen Landesmuseum bereits einverleibten Schichtenproben einen vorläufigen Bericht über neueste in Berlin und nächster Umgegend ausgeführte Tiefbohrungen.

Wie im Allgemeinen, so hat sich auch in Berlin der Begriff „Tiefbohrung“ seit dem letzten Jahrzehnt sehr schell erweitert oder vielmehr verändert. Noch bis zum Jahre 1879 waren drei Bohrungen, diejenige auf dem Grundstück der Maschinenbau-Anstalt von KRAFT u. KNUST in der Ackerstrasse, eine solche bei der Villa des Geh. Rath von HANSEMANN in der Thiergartenstrasse und, als die älteste, die sogen. OTTO'sche Bohrung im königl. Friedrich-Wilhelm-Stift (Pepinière) in der Friedrichstrasse, mit noch nicht 100 m die tiefsten. Sie hatten sämmtlich nur die unter dem Berliner Diluvium lagernde märkische Braunkohlenbildung erreicht¹⁾.

Im genannten Jahre 1879 erreichte die sogen. WIGANKOW'sche Bohrung in der Chausseestrasse und gleich darauf auch diejenige im Admiralsgarten-Bade in der Friedrichstrasse zum ersten Male den die märkische Braunkohlenbildung unterteufenden mitteloligocänen Septarienthon (a. a. O.). Von nun an endeten alle späteren Tiefbohrungen, mit Rücksicht auf die in dem gleichzeitigen Spandauer Tiefbohrloch auf 160 m festgestellte Mächtigkeit der genannten Thonbildung, bei Erreichung der letzteren oder bald darauf, also mit 130 bis 150 m Tiefe (a. a. O.).

Erst im Jahre 1887 wagte es die Leitung des genannten Admiralsgarten-Bades auf den Rath des Berichterstatters hin den Versuch zu machen, diese Thonbildung zu durchsinken, um springende süsse oder salzige Wasser zu erlangen. Dieser, nicht unbedeutende Kosten verursachende Versuch wurde mit Erfolg gekrönt, der Septarienthon bei 230 m Tiefe durchsunken und in dem unterlagernden glaukonitischen Sande bei 234 m zu Tage ausfliessende 3procentige Soole erschroten²⁾.

Von nun an folgten schnell behufs weiterer Aufsuchung von Soole, bezw. um sich durch Deckung des Feldes gegen Ausnutzung der Soole seitens Anderer zu schützen, die folgenden Tiefbohrlöcher:

Berlin C	Alexanderplatz . . .	mit 236 m Tiefe,
„ O	Luisenufer 11 . . .	„ 248 „ „

¹⁾ G. BERENDT. Das Tertiär im Bereiche der Mark Brandenburg. Sitz.-Ber. d. Academ. der Wissensch. zu Berlin, 1885, XXXVIII.

²⁾ Diese Zeitschrift, Jahrg. XL, 1888, p. 102.

Berlin SW Friedrichstr. 8 . . .	mit 250 m Tiefe,
„ W Lützowstr. 74 . . .	„ 250 „ „
„ NW Friedrichstr. 102 ¹⁾ .	„ 256 „ „
„ NW Paulstr. 6 (Moabit) .	„ 214 „ „

Sie stehen sämtlich im Unteroligocän und ergaben demselben aus den genannten Tiefen entsteigende Soolquellen. Den mitteloligocänen Septarienthon durchsanken dieselben in je 214, 228, 230?, 247, 230 und 211 m Tiefe.

Dagegen haben 3 weitere Bohrungen:

Berlin N Wedding	mit 306 m Tiefe,.
Lichterfelde bei Berlin S .	„ 333 „ „
Charlottenburg „ „ W	„ 228 „ „

bis jetzt einen solchen Erfolg nicht erreicht und befinden sich noch gegenwärtig in Betrieb.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

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

3. Protokoll der Juni-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 5. Juni 1889.

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 sind als Mitglieder beigetreten:

Herr Rechtsanwalt Dr. jur. RICH. HUCH in Braunschweig, vorgeschlagen durch die Herren KLOOS, DAMES und TENNE;

Herr Dr. MAX BARTH in Braunschweig, vorgeschlagen durch die Herren KLOOS, DAMES und KOKEN;

¹⁾ Ein zweites Soolbohrloch (No. IV) im Admiralsgarten-Bade.

Herr Dr. JOSEPH WENTZEL, Assistent an der königl. technischen Hochschule in Prag,
vorgeschlagen durch die Herren WAAGEN, DAMES
und KOKEN.

Herr FRECH sprach über Gliederung und Faciesentwicklung des rheinischen Unterdevon (vergl. den Aufsatz in diesem Heft).

Herr KOKEN sprach über Abgrenzung und Entwicklung einiger wichtiger fossiler Gastropoden-Gruppen.

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: 1889

Band/Volume: [41](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 374-383](#)