

C. Verhandlungen der Gesellschaft.

1. Protokoll der Januar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 8. Januar 1890.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der December-Sitzung wurde vorgelesen und genehmigt.

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

Der Vorsitzende forderte alsdann zur Neuwahl des Vorstandes auf; auf Vorschlag des Herrn BERENDT wurde der bisherige Vorstand wiedergewählt.

Herr JAEKEL sprach über *Pristiophorus* und dessen Beziehungen zu *Pristis* und den übrigen Haien. Vergl. den Aufsatz in diesem Heft.

Herr FRECH sprach über angebliche Spuren der sog. carbonen Eiszeit.

Herr A. SCHNEIDER sprach über zwei durch besondere Textur ausgezeichnete Vorkommen von Zinkblende unter Vorlegung von Handstücken. — Das eine Vorkommen, zu den Ringel- oder Cocardenerzen gehörig, stammt von der Zink- und Bleierzgrube Lüderich bei Bensberg und zeigt in einer Grundmasse von grobkörniger, dunkel brauner Zinkblende kleinere und grössere Bruchstücke von Ganggestein (sandige Granwacke des Lenneschiefers) und einer hell braunen Blende, welche von einer 2 mm breiten Kruste von hell gelblich grauem Eisenspath umhüllt sind. Das andere Vorkommen war während des letzten Sommers auf der Blei-, Silber- und Zinkerzgrube Wildermann bei Müsen gefunden worden und bestand aus erbsengrossen krystallinischen Körnern einer dunkel braunen Zinkblende, welche die aus weissem,

krystallinischem Gangquarz gebildete Grundmasse so anfüllen, dass das Ganze ein lebhaft getiegertes Aussehen besitzt. Die Genesis beider Vorkommen wurde besprochen.

Herr BEUSHAUSEN legte vor und besprach eigenthümliche, von Herrn PIEDBOEUF in Düsseldorf aufgefundene, *Anodonta*-ähnliche Zweischaler, welche als bis jetzt einzige thierische Reste mit Calamarien-artigen Pflanzenresten zusammen bei Gräf-rath in Schichten zweifelhaften, vermuthlich mitteldevonischen Alters vorkommen. Betont wurde besonders, dass die einzigen vergleichbaren und zugleich den unserigen sehr nahe verwandten Formen, *Amnigenia Cuskillensis* CONRAD aus dem *Oneonta*-Sandstein von New-York und *Anodonta Jukesi* FORBES aus den Schichten von Kiltorcan bei Kilkenny in Irland, gleichfalls mit Resten von Landpflanzen zusammen sich finden, zu denen sich bei Kiltorcan ausserdem noch Reste von *Coccosteus*, *Bothriolepis*, *Pterichthys* gesellen.

Herr FRECH bemerkte hierzu, dass ähnliche Dinge auch in Devonshire vorkommen.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

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

2. Protokoll der Februar-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 6. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der Januar-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. R. CANAVAL aus Klagenfurt,
vorgeschlagen durch die Herren PENECKE, DÖLTER
und HERNES.

Herr DAMES legte ein Schädelfragment von *Cervus euryceros* (= *Megaceros hibernicus* OWEN) aus dem Inter-glacialsande von Rixdorf bei Berlin vor. — Die geologisch - pa-

läontologische Sammlung des königlichen Museums für Naturkunde verdankt das werthvolle Stück der Hochherzigkeit des Herrn Kiesgrubenbesitzer KÖRNER hier selbst, welcher bereits im vorigen Jahr einen völlig intact erhaltenen Schädel (ohne Unterkiefer) von *Tichorhinus antiquitatis* BLUMENB. derselben Sammlung überwiesen hatte. — Das Interesse des Stückes beruht in der bisher hier noch nicht angetroffenen Vollständigkeit der Erhaltung. Es besteht nämlich aus dem unverletzt erhaltenen hinteren Theil des Schädels, also der Occipital-, Parietal- und Frontalregion. Die Nasalia und Maxillae fehlen, somit auch das Gebiss. Auf den Frontalien erheben sich die Rosenstöcke und auf diesen die beiden Geweihhälften mit den distal abgebrochenen Augensprossen, und zwar auf eine Länge von ca. 400 mm erhalten. — Einige der wichtigsten Dimensionen sind folgende:

Breite der Hinterhauptscondylen	110 mm
Breite des Hinterhauptsloches	42 "
Höhe desselben	35 "
Höhe des Hinterhaupts vom oberen Rande des Foramen magnum bis zur Occipitalcrista	74 "
Grösste Breite der Hinterhauptsfläche . . .	185 "
Länge von der Occipitalerista bis zu einer Linie, welche die Mitten der Rosenstöcke verbindet	140 "
Breite der Frontalien zwischen den beiden Rosenstöcken	45 "
Umfang der Rosenstöcke an ihrer Basis . .	220 "
Umfang der Rosen	255 "
Umfang der Geweihstangen oberhalb der Augensprosse	220 "
Entfernung d. Supraorbitalloches von d. Rose	87 "
Breite der Frontalien zwischen den Supra- orbitallöchern	115 "
Länge der Thränengruben	45 "
Entfernung vom Vorderrande d. Supraorbital- löcher bis z. Hinterrand d. Thränengruben	65 "
Durchmesser der Orbita	75 "

Ein Vergleich mit einem etwas grösseren Schädel eines Riesenhirsches aus Irland hat einige Unterschiede ergeben. Einmal stehen bei dem märkischen Exemplar die Rosenstöcke fast senkrecht auf den Stirnbeinen, während sie bei dem irischen merklich divergiren, ferner biegen sich bei ersterem die Frontalia vor den Rosenstöcken viel jäher und tiefer abwärts, und endlich sind die Thränengruben hier bedeutend tiefer als dort. Alle diese Merkmale sind jedoch lediglich auf Altersverschiedenheit der beiden in Vergleich gestellten Schädel zurückzuführen, worauf Herr Professor NEHRING aufmerksam machte, nicht auf Racen-, geschweige denn Art-Unterschiede.

Ueber das Vorkommen des Riesenhirsches habe ich zuerst in der Juni-Sitzung 1875¹⁾ unserer Gesellschaft Mittheilung gemacht. Damals konnte ich nur das proximale Ende einer linken Geweihstange mit Rose und Ansatz der Augensprosse vorlegen. Inzwischen hat sich die Zahl der Funde vermehrt. Das Museum für Naturkunde besitzt ausser den heute und damals vorgelegten Stücken noch ein Geweihfragment, eine Oberkiefer- und eine Unterkieferhälfte mit fast vollständig erhaltener Bezahnung. Auch in der Sammlung der hiesigen geologischen Landesanstalt befindet sich ein Rest des Riesenhirsches in Gestalt eines Metatarsus. Immerhin ist der Riesenhirsch entschieden eines der selteneren Mitglieder unserer Interglacialfauna.

Der vorgelegte Schädel wurde in der kiesigen Schicht an der Basis des Interglacialandes unmittelbar über dem unteren Geschiebemergel gefunden, die, wie bekannt, die Hauptmenge der Knochen der grossen Säugethiere geliefert hat. Von Funden aus anderen deutschen Gebieten, wie Schlesien, Rheinprovinz u. s. w. ist es, so viel mir bekannt, nicht möglich gewesen, das Niveau der Quartärlagerungen, welche sie enthielten, so genau anzugeben wie in diesem Falle.

Herr RINNE sprach über die Morphotropie der Sauerstoff- und Schwefelverbindungen. Vergl. den Aufsatz p. 62.

Herr SCHREIBER legte geschrammte Grauwaacke von Magdeburg vor. Vergl. den Aufsatz im vorigen Jahrgang p. 603.

Bezüglich der die geschichteten Grauwaackenschichten überlagernden Conglomeratwand wurde nachgetragen, dass dieselbe nur an ihrer äussersten Oberfläche eine Lockerung der Rollstücke in ihrem festen Verbande zeigte: einzelne derselben waren zerbrochen und an der oberen Bruchfläche sowohl wie an den hervorragenden Seiten geritzt. Conglomerat- wie Grauwaackenschichten waren 60 m weit nach Westen zu von sandigem, Geschiebe führenden Thone überdeckt, im weiteren Verlaufe nach Westen zu deckte den Felsen regenerirter Grünsand, dem vorzugsweise Grauwaackenbrocken und Sandsteingeschiebe beigemischt waren; in der Erstreckung von weiteren 105 m nach Westen zu bildete der mitteloligocäne Grünsand die Decke. Hier, wo der Kanal nach Norden zu von der Streichungslinie des Grauwaackenrückens sich etwas entfernte, dachte sich derselbe vom + 50 m auf + 47 m ab.

Herr JAEKEL sprach über die Graptolithen und ihre Organisation. Vergl. den Aufsatz im vorigen Jahrgange p. 653.

¹⁾ Diese Zeitschrift, Bd. 27, 1875. p. 481.

Herr E. ZIMMERMANN legte vor und besprach einen neuen, von ihm bei Gelegenheit der geologischen Aufnahmen in einem Exemplar gefundenen Nautilus aus dem Grenzdolomit des Unteren Keupers zwischen Arnstadt und Stadtilm in Thüringen und schlug dafür den Namen *Trematodiscus jugatonodosus* vor. Eine genauere Beschreibung des in der Sammlung der kgl. geologischen Landesanstalt niedergelegten Stückes wird im nächsten Jahrbuch dieser Anstalt gegeben werden.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

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

3. Protokoll der März-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 6. März 1890.

Vorsitzender: Herr BEYRICH.

Das Protokoll der Februar-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 K. LENT aus Klagenfurt, z. Z. in Wien,
vorgeschlagen durch die Herren STEINMANN, BÖHM
und GRÄFF.

Herr E. DATHE sprach über die Discordanz zwischen Culm und Obercarbon bei Salzbrunn in Schlesien.

Redner wurde von der Direction der königl. geologischen Landesanstalt im Herbst vorigen Jahres beauftragt, eine Untersuchung der Mineralquellen des Bades Obersalzbrunn in Schlesien vorzunehmen und ihre etwaigen Beziehungen zu dem im benachbarten Obercarbon umgehenden Bergbaue auf Steinkohlen, namentlich in dem Felde der Davidgrube bei Conradsthal, festzustellen und darüber sich gntachtlich zu äussern. Um diese zweifache Aufgabe zu lösen, wurden die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Obersalzbrunn eingehend untersucht und auf Grund dieser Begehungen eine geologische Specialkarte der Umgebung von Salzbrunn im Maassstab 1:25000 entworfen. Auf der letzteren gelangten folgende Formationen zur Darstellung, nämlich 1. die Gneissformation, 2. der Culm, 3. das Obercarbon, 4. das Diluvium und das Alluvium.

Der Gliederung des Culms, welcher von Conglomeraten, Grau-

wackensandsteinen und Thonschiefern aufgebaut wird und in dessen Bereiche die berühmten Mineralquellen von Obersalzbrunn zu Tage treten, wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Nach ihrem Auftreten und in ihrer Verbreitung sind die einzelnen Gesteinsarten derart mit und unter einander verbunden, dass bald die eine, bald die andere vorherrscht, während die anderen merklich dagegen zurücktreten oder gänzlich verschwinden. Durch dieses Verhalten der genannten Felsarten liessen sich in den zwischen Obercarbon und Gneissformation verbreiteten Gebirgsschichten des Culms bei Salzbrunn folgende Stufen unterscheiden: a. die Stufe der Thonschiefer (cs), b. die Stufe der Thonschiefer, Grauwacken und Conglomerate (cs + cg); c. die Stufe der Variolit führenden Conglomerate (cgv), d. die Stufe der Thonschiefer und Conglomerate (cs + cg), e. die Stufe der rothen Conglomerate (cgr), f. die Stufe der grauschwarzen Thonschiefer und Conglomerate (cs + cg) und g. die Stufe der Gneissconglomerate (cgg). — Das auf der Karte dargestellte Obercarbon besteht aus Quarzconglomeraten und conglomeratischen Sandsteinen von weisslich grauer Farbe nebst eingelagerten Schieferthonen und Kohlenflözen. Nach ihrer Lagerung und Pflanzenführung gehören diese an den Culm bei Salzbrunn grenzenden obercarbonischen Schichten dem Liegendzug an, den bekanntlich D. STUR als Waldenburger Schichten bezeichnet und als Oberculm aufgefasst hat. Man hatte bisher und bis in die jüngste Zeit (so namentlich STUR, SCHÜTZE und WEISS) angenommen, dass die Waldenburger Schichten oder der Liegendzug gleichförmig dem Culm im Waldenburger Becken (Unterculm STUR's) aufgelagert sei. In der untersuchten Gegend¹⁾ — nämlich zwischen Altwasser über Salzbrunn nach Conradsthal — hat sich jedoch dies Verhalten nicht bestätigt, sondern es hat sich herausgestellt, dass die Waldenburger Schichten, also das Obercarbon, in seinen liegendsten Schichten ungleichförmig auf Culm gelagert sind.

Die Discordanz zwischen Culm und Obercarbon ist aber erstlich darin begründet, dass auf der oben angegebenen Grenzlinie die Waldenburger Schichten verschiedene Culmstufen abschneiden. Zuerst grenzt von Altwasser bis östlich der Wilhelmshöhe die Stufe der reinen Thonschiefer (cs) an dieselben; dann wird weiter westlich die Stufe der Thonschiefer und Conglomerate (cs + cg) von denselben überlagert. Westlich vom Wachberge bis ins Salzbachthal bildet sogar die dritte Culmstufe, die der Variolit füh-

¹⁾ Anm. während des Druckes: Bei den inzwischen weitergeführten Aufnahmearbeiten hat sich herausgestellt, dass die Discordanz zwischen beiden Formationen auch südlich von Altwasser bis nach Neu-Krausendorf vorhanden ist.

renden Conglomerate die Grenze; und schliesslich ist zwischen Salzbrunn und Conradsthal die zweite Stufe (cs + cg) längs der unteren Formationsgrenze des Obercarbons zu verfolgen.

Die Discordanz zwischen Culm und Obercarbon ist aber zweitens dadurch erwiesen, dass die Schichten beider Formationen in der Nähe ihrer Grenzlinie verschiedenes Streichen und Fallen besitzen. Diese Verschiedenheit der Lagerung spricht sich im Allgemeinen am auffallendsten dadurch aus, dass die Schichten des Culms stark, sogar meist steil aufgerichtet sind, während die obercarbonischen Schichten (Waldenburger) entweder eine schwebende Lage oder nur geringe Neigung (10° — 20°) gegen S oder SW aufweisen. Folgende Beobachtungen mögen im einzelnen diese Sätze erläutern.

Die Culmschiefer (cs) im Eisenbahn-Einschnitt nördlich des Bahnhofs in Altwasser streichen O—W und fallen 70° — 80° gegen N. Die darüber nach S folgenden und in einem kaum 100 m vom Bahneinschnitt entfernten Steinbruch aufgeschlossenen Waldenburger Schichten streichen $N 35^{\circ} W$ und fallen 35° gegen SW ein. Westlich der Wilhelmshöhe streichen die Obercarbon-Schichten in einem Steinbruch im dortigen Gehölz $N 15^{\circ} W$ und fallen 15° — 20° gegen WWS ein; dagegen besitzen die zunächst in NO ausstehenden Schichten des Variolit führenden Culm-Conglomerats, 160 m von der Obercarbon-Grenze entfernt, ein Streichen in $N 55^{\circ} W$ und fallen 80° in SW. Ebenso streichen die Felsen des Variolit-Conglomerats des Wachberges bei W der Karte und fallen 60° gegen SW. Im Steinbruch an der Nordwest-Ecke des erwähnten Gehölzes und südlich des Weges von der „Schönen Aussicht nach der Wilhelmshöhe“ weisen die Obercarbon-Schichten folgende Schichtenlage auf: Streichen $N 20^{\circ} W$, Fallen 10° in WWS. Im zunächst angrenzenden Variolit-Conglomerat in der Umgebung des Schaffertals ist ein Streichen in $N 45^{\circ} W$ und ein Fallen von 70° gegen SW zu beobachten. Fast die gleiche Schichtenlage kommt den Schichten derselben Stufe bei der Annenhöhe in Salzbrunn zu, welche $N 55^{\circ} W$ streichen und 55° — 65° gegen SW einfallen. Drei südlich des letzteren Punktes in Hartau gelegene Steinbrüche im Obercarbon zeigen fast schwebende Schichtenlage, und fallen die Schichten mit etwa 10° entweder gegen SW oder gegen NO ein. Auch westlich von Salzbrunn kommt die Discordanz zwischen Culm und Obercarbon zur Geltung, denn das Obercarbon im Steinbruch beim Kirchhof Conradsthal streicht $N 65^{\circ} W$ und fällt 5° — 10° gegen SW ein; die nächsten allerdings etwas entfernter liegenden und gut aufgeschlossenen Culmschichten, namentlich in der Nähe der Variolit führenden Conglomerate, beispielsweise am Hügel 462,2 streichen O-W und fallen 60° gegen S ein. Die Culmschichten im

Bahneinschnitt nordwestlich der Haltestelle Conradsthal weisen ein Streichen in O-W und ein Fallen von $30—35^{\circ}$ in S auf, während das Obercarbon in den Einschnitten bei der Haltestelle Conradsthal bei gleichem Streichen nur mit 15° gegen S einfällt. Diese flache Neigung behalten die Obercarbon-Schichten auch in grösserer Entfernung von der Culmgrenze bei, wie in den Steinbrüchen südlich Conradsthal zu erkennen ist.

Die hier niedergelegten Beobachtungen beweisen auch, dass die steile Aufrichtung der Culmschichten in der untersuchten Gegend schon vor Ablagerung des Obercarbon erfolgt ist. Wenn auch bei dieser Annahme die Möglichkeit übrig bleibt, dass bei der ersten Aufrichtung der Culmschichten der gegenwärtig zu beobachtende Grad der Steilheit nicht erreicht wurde, so bleibt diese früher nicht erkannte und gewürdigte Thatsache doch bestehen; im Einzelnen muss sie noch durch Special-Untersuchung begründet werden. Eine Reihe von Beobachtungen liegen jedoch schon jetzt zur weiteren Beurtheilung der Frage vor. Zunächst sei daran erinnert, dass die kleine, im Neuhäuser Schlossberg aus dem höheren Obercarbon, den Schatzläer Schichten STUR's hervorragende Culmpartie ungleichförmig von den letzteren umlagert wird; denn die nordsüdlich streichenden Culmschichten fallen saiger, und die Carbonschichten fallen flach ($10—15^{\circ}$) nach W ein. Diese isolirte Culmpartie beweist ferner, dass vor Ablagerung sämtlicher Stufen des Obercarbons eine bedeutende Abtragung des Culms zwischen dem Neuhäuser Vorkommen einerseits und dem jetzigen Hauptculm-Areale bei Altwasser - Salzbrunn stattgefunden habe, und dass somit unter dem productiven Kohlengebirge der Waldenburger Gegend Culm, und zwar in abweichender und wahrscheinlich ebenfalls in stark aufrichteter Lagerung zu erwarten ist. Die ungleichförmige Auflagerung des Obercarbons ist von mir in anderen Theilen des niederschlesisch-böhmischen Beckens auch beobachtet worden. In der Ebersdorfer (hier auch von TIETZE¹⁾ beobachtet) und Gabersdorfer Bucht greift Ober-Carbon über verhältnissmässig alte Culmschichten über.

Nach den Ergebnissen der Untersuchung kann mit grosser Wahrscheinlichkeit die Behauptung aufgestellt werden, dass die Discordanz zwischen Culm und Obercarbon im ganzen niederschlesisch-böhmischen Becken vorhanden sei²⁾.

¹⁾ E. TIETZE. Ueber die devonischen Schichten bei Ebersdorf unweit Neurode in der Grafschaft Glatz, 1870, p. 4.

²⁾ Mit der weiteren Verfolgung und Festlegung dieser Discordanz bin ich gegenwärtig beschäftigt und hoffe, die Resultate dieser Untersuchung in einer grösseren Abhandlung im nächsten Winter zusammenfassen zu können.
E. D.

Herr E. ZIMMERMANN legte ein neues, ihm durch einen zuverlässigen Sammler zugegangenes Exemplar des *Ammonites* (*Ptychites*) *Dux* GIEBEL vor. Dasselbe stammt aus dem Schaumkalk (mu 2 γ der geologischen Karte) von der Diebskrippe bei Wöllnitz unweit Jena. Es zeichnet sich bei vortrefflicher Erhaltung des letzten Umgangs durch besondere Grösse aus (mindestens 16 $\frac{1}{2}$ cm an der Wohnkammer bis zum Mittelpunkt des Nabels); gegen die das grösste im Berliner Museum für Naturkunde aufbewahrte Exemplar aus Rüdersdorf allerdings wenig zurücksteht. Das vorliegende Stück hat die königl. geologische Landesanstalt erworben.

Herr EBERT sprach über einen neuen Aufschluss in der Steinkohlenformation Oberschlesiens.

Durch F. RÖEMER wurde der marine Fauna führende Horizont im Liegenden des Sattelflötzes an mehreren Orten Oberschlesiens nachgewiesen und damit ein wichtiger Anhaltspunkt für die Gliederung der ober-schlesischen Steinkohlenformation gegeben. Sodann parallelisirte STUR, namentlich auf die pflanzlichen Reste hin, die Schichten des ober-schlesischen Steinkohlenbeckens mit denen des Ostrauer Reviers und gelangte zu dem Schluss, dass die Sattelflötzgruppe gleichalterig mit der V + IV Gruppe seiner Ostrauer Schichten sei. Er nahm als Grenze zwischen Ostrauer und Schatzlarer Schichten in Oberschlesien das Einsiedelflötz an. KOSSMANN und JUNGHANN machten uns dann mit den Schichten im Liegenden des Sattelflötzes bis zu dem Andreasflötz auf der Königs- und Gräfin Laura-Grube bekannt, und es gelang KOSSMANN, fünf Horizonte mit mariner Fauna in diesen Schichten nachzuweisen, welche durch Schichten mit pflanzlichen Resten und brackischen Conchylien von einander getrennt werden. Seitdem ist die Gliederung der Schichten des ober-schlesischen Steinkohlenbeckens auf paläontologischer Grundlage nicht weiter gerückt. Der sog. „Muschel-führende“ Horizont RÖEMER's ist an einer Reihe von weiteren Punkten nachgewiesen worden und scheint durchweg das Niveau von 15—25 m unter dem Sattelflötz inne zu halten. Die Schichten des Rybnicker Reviers, aus dem durch WEISS ebenfalls marine Ostrauer Fauna (in den Loslauer Bohrlöchern) nachgewiesen wurde, liessen sich bisher aber noch nicht in sichere Beziehung zu den Zabrze-Königshütter Flötzzuge bringen und ist die Frage noch eine offene, ob dieser Horizont mit mariner Fauna mit dem RÖEMER'schen Muschelhorizont ident ist oder einem tieferen Niveau angehört.

Unter diesen Umständen ist jeder Aufschluss, auch der ge-

ringste, in dem Liegenden des Sattelflötzes resp. Andreasflötzes, namentlich wenn er Versteinerungen ergiebt, von Wichtigkeit.

In neuerer Zeit ist nun der Kronprinzschacht der Giesche-Grube bei Schoppnitz bis auf ca. 190 m im Liegenden des Sattelflötzes niedergeführt worden. Ich erhielt durch die Güte des Herrn Director BERNHARDI und der Bergverwaltung in Schoppnitz nicht nur das genaue Profil der durchsunkenen Schichten, sondern auch Gebirgsproben, und spreche ich den Herren hier nochmals meinen verbindlichsten Dank für ihr freundliches Entgegenkommen aus.

Es fanden sich unter dem Sattelflötz dort:

1.	8,0	Meter	Schiefer.
2.	5,0	"	Sandstein,
3.	7,0	"	Schiefer, theilweise mit Sphäro- sideriten,
4.	1,75	"	Sandstein,
5.	0,25	"	Kohle,
6.	0,75	"	Schiefer,
7.	0,25	"	Kohle,
8.	4,0	"	Schiefer.
9.	1,50	"	Sandstein,
10.	2,0	"	Schiefer,
11.	20,0	"	Sandstein,
12.	16,20	"	Schiefer,
13.	1,0	"	Kohle.
14.	0,80	"	Sandstein,
15.	4,70	"	Schiefer,
16.	6,30	"	Sandstein,
17.	0,20	"	Kohle,
18.	4,80	"	schiefriger Sandstein,
19.	1,20	"	Kohle,
20.	12,30	"	Schiefer.
21.	0,30	"	Kohle,
22.	21,70	"	Sandstein,
23.	6,50	"	Schiefer,
24.	1,50	"	Kohle = Andreasflötz.
25.	2,0	"	Schiefer,
26.	2,0	"	schiefriger Sandstein,
27.	15,0	"	Sandstein,
28.	1,50	"	Schiefer,
29.	0,20	"	Kohle,
30.	7,25	"	Schiefer,
31.	0,50	"	Kohle,

32.	0,70	Meter	Schiefer,
33.	0,60	"	Sandstein.
34.	0,30	"	desgl., schieferig.
35.	12,25	"	Sandstein,
36.	1,65	"	dunkel grauer, feinkörniger Sandstein,
37.	0,80	"	feinkörniger Sandstein,
38.	1,00	"	Schiefer.
39.	2,15	"	schiefriger Sandstein,
40.	1,85	"	Schiefer,
41.	0,70	"	Sandstein,
42.	2,50	"	fester. grauer Schiefer.
43.	noch nicht		durchsunken, Schiefer.

Ich erhielt Proben aus den Schichten No. 3, 36, 39, 40, 42 und 43.

Aus Schicht 3 konnten mir auf meine Anfrage hin noch einige Sphärosiderite zugesandt werden.. In ihnen fand ich Crinoidenstielglieder, *Nucula*-Reste, sowie andere, aber unbestimmbare Muschel- resp. Schneckenreste. In Schicht 3 dürfte somit, dem Niveau entsprechend, der RÖMER'sche Horizont vorliegen.

Die Schichten 5--7 dürften demgemäss als Aequivalent des sogen. Muschelflötzes anzusehen sein.

Dass Schicht 24 das Andreasflötz ist, geht aus den Lagerungsverhältnissen hervor, ist auch dem Niveau nach denkbar.

In Schicht 42 fand sich ausser undeutlichen Pflanzenresten ein schönes Exemplar der typischen Leitpflanze der Ostrauer Schichten, des *Sphenophyllum tenerrimum*, und *Stigmaria* sp.

In Schicht 43 *Lingula mytiloides* Sow. in grosser Menge, ausserdem Kalksteinknollen.

Herr BERENDT sprach: Ueber die von Prof. SCHREIBER vorgelegten Stücke aus der Oberfläche der Grauwacke von Magdeburg.

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: 1890

Band/Volume: [42](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 170-180](#)