

# Zeitschrift

der

## Deutschen geologischen Gesellschaft.

4. Heft (August, September, Oktober 1854.)

---

---

### A. Verhandlungen der Gesellschaft.

#### I. Protokoll der August-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 2. August 1854.

Vorsitzender: Herr v. CARNALL.

Das Protokoll der Juli-Sitzung wird verlesen und genehmigt.  
Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

A. Bücher:

HAUSMANN. Beiträge zur Kenntniss der Eisenhohofenschlacken nebst einem geologischen Anhang. Göttingen 1854. — Geschenk des Verfassers.

G. LEONHARD. Die quarzführenden Porphyre. Zweite vermehrte Ausgabe. Stuttgart 1855. — Geschenk des Verfassers.

SCHARENBERG. Ueber Graptolithen. Breslau 1851. — Geschenk des Verfassers.

Sir CH. LYELL. *On the geology of some parts of Madeira.* — Separatabdruck. — *New York industrial Exhibition. Special Report. Presented to the House of Commons by Command of Her Majesty, in pursuance of their address of February 6 th., 1854.* — Geschenke des Verfassers, von Herrn HORNER in der Sitzung übergeben.

Jahresbericht der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde über das Geschäftsjahr 18 $\frac{5}{5}$  $\frac{0}{1}$ , Hanau 1851, desgl. über die Gesellschaftsjahre von August 1851 bis dahin 1853, Hanau 1854. — Mit einem Begleitschreiben, welches den Wunsch eines regelmässigen Austausches dieser Jahresberichte gegen die Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft ausspricht.

GIEBEL und HEINTZ. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Jahrgang 1854. Mai.

HARTMANN. Berg- und hüttenmännische Zeitung. 1854. No. 24 bis 27.

*Bulletin de la société géologique de France. Deux. sér. T. XI. Feuilles 4 — 10.*

B. Karten:

Geognostische Karte von Kurhessen und den angrenzenden Ländern zwischen Taunus, Harz und Wesergebirge. Gezeichnet und zusammengestellt von ADOLPH SCHWARZENBERG und HEINRICH REUSSE. — Geschenk des Herrn SCHWARZENBERG.

Von der holländischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem ist das Programm für 1854 zugesendet, worin eine Reihe neuer Preisaufgaben gestellt ist. Die folgenden sind allgemeineren geologischen Inhalts:

1) *La Société demande une monographie des palmes fossiles expliquée par des figures.*

2) *Quels sont les végétaux qui croissent exclusivement sur certains terrains et dont la présence peut ainsi indiquer avec certitude la nature de ces terrains? Jusqu'à quel point peut-on prouver, par un examen expérimental chimique ou autre, la relation mutuelle qui existe entre le sol de ces terrains et les végétaux qui y croissent?*

3) *Depuis quelque temps et surtout depuis que le système des soulèvements proposé par ELIE DE BEAUMONT a été adopté par un grand nombre de géologues, on a souvent tâché de classer les roches plutoniques d'après leur âge. CHARLES D'ORBIGNY s'en est occupé tout récemment et en a publié une ébauche de classification.*

*Des observations plus récentes encore ont jeté beaucoup de lumière sur ce sujet, et aujourd'hui il est possible, pour un très-grand nombre de ces roches plutoniques, de déterminer exactement l'époque relative de leur apparition à la surface du globe.*

*En conséquence la Société demande une classification géognostique des roches plutoniques, suivant l'époque de leur apparition, comme parties intégrantes de l'écorce du globe.*

4) *La Société, persuadée que des recherches sur l'origine, la nature et l'accroissement des Delta des grandes rivières peuvent encore conduire à des résultats intéressants, demande*

*qu'un Delta quelconque à l'embouchure d'une des grandes rivières de l'Europe soit décrit avec exactitude; que son étendue tant horizontale que verticale soit mesurée; que les matières, dont il est composé en différents lieux, ainsi que la manière dont elles se trouvent disposées, soient décrites et que leur origine soit déterminée.*

*La Société désire que cette description contienne tous les détails nécessaires, pour que l'on puisse se faire une juste idée de la forme, des dimensions, de la composition et de l'arrangement des matières du Delta et se rendre un compte exact de son origine.*

5) *La Société demande une monographie accompagnée de figures des oiseaux fossiles.*

6) *Les cavernes des montagnes recèlent en plusieurs endroits des ossements humains qui se trouvent entremêlés de restes fossiles d'animaux dont l'espèce a disparu. — La Société demande un examen scrupuleux de la plupart des cas connus. Elle préférerait un mémoire qui contint de nouvelles recherches faites dans des cavernes, et elle désire qu'en tout cas cet examen conduise à un résultat définitif, d'où l'on puisse conclure avec certitude si ces animaux ont vécu ou non en même temps que l'homme.*

Arbeiten über diese Preisaufgaben sind bis zum ersten Januar 1856 an Herrn VAN BREDÁ in Harlem einzusenden.

Von der Verlagshandlung JUSTUS PERTHES in Gotha ist ein Verzeichniss ihrer geographischen Verlagswerke, März 1854, eingesendet.

Herr SCHARENBERG hat einen für die Zeitschrift bestimmten Aufsatz über die geognostischen Verhältnisse der Südküste von Andalusien eingeschickt; derselbe ist nach einer brieflichen Mittheilung mit einer Arbeit über das Vorkommen der Graptolithen in Schlesien beschäftigt.

Von Herrn G. LEONHARD zu Heidelberg ist dessen Beitrag zur geologischen Uebersichtskarte von Deutschland eingegangen und wurde zur Ansicht vorgelegt, wobei der Vorsitzende die übrigens bis jetzt gelieferten Beiträge zu jener Karte erwähnte und bemerkte, dass wegen Zusammenstellung derselben bei der bevorstehenden allgemeinen Versammlung zu Göttingen Beschluss zu fassen sein werde.

Herr V. CARNALL legte den Probedruck einer neuen Auf-

lage seiner geognostischen Karte von den Erzlagerstätten von Tarnowitz und Beuthen, welche in Farbendruck und sehr sauber ausgeführt ist, zur Ansicht vor und gab Erläuterungen über die in Vergleich zur älteren Aufnahme vorgenommenen Aenderungen.

Herr A. ERMAN legte Tertiärversteinerungen vor, welche er, einige Tage zuvor, an derselben Stelle der Samländischen Ostseeküste (bei dem Dorfe Klein-Kuren) geschlagen hatte, an der er dieselben vor 19 Jahren zuerst bemerkte. Durch eine jetzt an dieser Stelle betriebene Bernsteingräberei ist die schon früher vermuthete horizontale Lage der dortigen Schichten anschaulich geworden, so wie auch unter der sogenannten Eisenbank, — deren organische Einschlüsse bekanntlich ihre Identität mit dem Magdeburger Sande bewiesen haben, — ein noch nicht durchsunkenes Thonlager, welches noch mehr Bernstein als die Eisenbank enthält und über dessen Beschaffenheit ein späterer Bericht an die Gesellschaft vorbehalten wurde. Ein graner thoniger Kalk, der etwas östlich von der in Rede stehenden Stelle in grossen Blöcken an dem Seestrande vorkömmt, wurde, nach Handstücken mit Versteinerungen von ausgezeichnet frischem Ansehn (Ammoniten, Terebrateln, Cardien u. v. a.), für ein Juragestein erkannt, fernere Mittheilungen über denselben aber ebenfalls einer der nächsten Sitzungen vorbehalten.

Herr BEYRICH legte 10 neue, in der Zeitschrift zu publicirende Tafeln (Tafel 5 bis 15) zu seiner Arbeit über die Conchylien des norddeutschen Tertiärgebirges vor und gab Erläuterung über die darauf dargestellten Geschlechter und Arten.

Herr V. CARNALL machte Mittheilungen über das Vorkommen von Nickelerzen im Mansfeldschen Kupferschiefergebirge nach einer von Grund- und Aufrissen begleiteten Darstellung des Herrn BAEUMLER und legte die Abbildungen zur Ansicht vor.

Schliesslich zeigte derselbe an, dass Herr HAUSMANN nach einer brieflichen Anzeige das Geschäftsführeramts bei der allgemeinen Versammlung in Göttingen zu übernehmen wegen einer Brunnenreise abgelehnt, jedoch Herr SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN daselbst sich bereit erklärt habe, die Geschäfte zu besorgen.

V. W. O.  
V. CARNALL. BEYRICH.

---



## 2. Sechste allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Göttingen.

### I. Sitzung.

Verhandelt Göttingen den 20. September 1854.

Die deutsche geologische Gesellschaft, welche sich auch in diesem Jahre zur Abhaltung ihrer allgemeinen Versammlung an die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte angeschlossen hatte, war in Göttingen durch eine ansehnliche Zahl von Mitgliedern vertreten; dieselben hielten wie in früheren Jahren ihre wissenschaftlichen Vorträge in der mineralogischen Sektion der Versammlung deutscher Naturforscher, deren Protokolle auszugsweise in diese Zeitschrift aufgenommen werden. Zur Erledigung ihrer inneren Angelegenheiten constituirte sich die Gesellschaft am heutigen Tage, indem auf einstimmiges Ansuchen Herr NÖGGERATH den Vorsitz und Herr EWALD das Amt des Schriftführers übernahm.

Zuerst legte Herr v. CARNALL den letztjährigen Rechenschaftsbericht (folgt unten) und dann im Namen des Schatzmeisters Herrn TAMNAU

die Rechnung der Gesellschafts-Kasse für das fünfte Gesellschaftsjahr 1853, so wie die dazu gehörigen Belege vor und beantragte, dass ein Mitglied der Gesellschaft ernannt würde, um die Rechnungen und Belege zu prüfen.

Auf Ersuchen der Versammelten erklärte sich Herr v. STROMBECK bereit, sich diesem Geschäft zu unterziehen und wurden demselben die darauf bezüglichen Papiere eingehändigt.

Hierauf brachte Herr v. CARNALL zur Sprache, dass bei der vorjährigen allgemeinen Versammlung zu Tübingen zwei Anträge auf Abänderungen in den Statuten formirt und von der Versammlung unterstützt worden wären, welche, um in Kraft zu treten, den Statuten gemäss, in der diesjährigen Versammlung zur Beschlussnahme gelangen müssten.

Der erste dieser Anträge (s. diese Zeitschrift Bd. V. S. 624) geht dahin, dass dem ersten Alinea vom §. 9 des Statuts (Jedes Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von 4 Thalern, welcher für die in Berlin ansässigen Mitglieder auf 6 Thaler erhöht wird) folgender Satz hinzugefügt werde:

Es steht jedem Mitgliede frei, den zehnfachen Betrag von beziehungsweise 40 und 60 Thalern ein für alle Mal zu entrichten.

Der zweite Antrag (s. diese Zeitschrift Bd. V. S. 625) ist dahin gerichtet, dass der Gesellschaft für die Wahl der Zeit zu ihren allgemeinen Versammlungen ein grösserer Spielraum gewährt würde und dass, um dies herbeizuführen, im §. 4 des Statuts unter a statt der Worte „im Monat September jeden Jahres“ gesagt werde „im Monat August oder September jeden Jahres“.

Beide Statuts-Aenderungen wurden von der Versammlung einstimmig angenommen.

Auf den Antrag des Herrn NAUCK wurde sodann beschlossen, dass im nächsten Jahre die allgemeine Versammlung wiederum an demselben Orte stattfinden wie die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, also in Wien, und auch zu derselben Zeit wie jene (vom 18. bis 24. September 1855). Man chritt nun den Statuten gemäss zur Wahl eines Geschäftsführers für die allgemeine Versammlung in Wien und der Vorsitzende des Vorstandes zu Berlin wurde unter allgemeiner Zustimmung ermächtigt, den Herrn Sektionsrath HAIDINGER Namens der Gesellschaft zu ersuchen dieses Amt zu übernehmen.

Endlich wurden die seit der August-Sitzung zur Gesellschaft hinzugetretenen Mitglieder vermeldet; es sind dies:

Herr OTTO BRANDT in Vlotho,

vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, EWALD und ROTH;

Herr PFEFFER, Apotheker in Grabenstein bei Cassel,

vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, F. ROEMER und DUNCKER;

Herr ROMANN, Dr. med. zu Heilbronn,

vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, v. STROMBECK und ROTH;

Herr HAMILTON, WILLIAM J., Esq. zu London,

vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, NÖGGERATH und F. ROEMER;

Herr EZEQUIEL URICOECHA in Bogatá (Neu-Granada),

vorgeschlagen durch die Herren SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN, DUNCKER und EWALD;

Herr PRESTEL, Dr. phil. zu Embden,

vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, EWALD und ROTH.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

a. Als Geschenke der Herren Verfasser:

WHITNEY. *Metallic wealth of the United States. Philadelphia* 1854.

DELESSE. *De l'action des alcalis sur les roches. — Sur la Pegmatite de l'Irlande.*

BORNEMANN. Ueber die Liasformation in der Umgegend von Göttingen. Berlin, 1854.

COTTA. Deutschlands Boden. Abth. II. Leipzig, 1854.

NÖGGERATH. Pseudomorphische Krystalle nach Kochsalz im Muschelkalk von Eicks in der Eifel.

SÖCHTING. Ueber die ursprüngliche Zusammensetzung einiger pyroxenischen Gesteine. — Separatabdruck.

JENZSCH. Nachträge zur Abhandlung „Amygdalophyr“ u. s. w. und *Note sur l'Amygdalophyr etc.*

CREDNER. Geognostische Karte von Thüringen. 2. Auflage.

b. Im Austausch gegen die Zeitschrift der Gesellschaft:

Zeitschrift des naturwissenschaftlichen Vereins zu Halle. 1854. Juli-Heft.

Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1854. V. No. 1 und 2.

Bestehen und Wirken des naturforschenden Vereins zu Bamberg. 2. Bericht. 1854.

*Annales des mines. 5me Série. Tome IV. 6me Livr. de* 1854.

*Bulletin de la Société géologique de France. 2me Série Tome XI. Feuilles 11—31* nebst: *Table générale des articles.* (1852—1853.) *Volume X.*

Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. IV. Heft.

Archiv für wiss. Kunde von Russland. XII. Band Heft 1.

Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthume Nassau. Heft 9. Abth. 1. und 2. Wiesbaden, 1854.

Da für heute ein Mehres nicht zu verhandeln war, wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

NÖGGERATH. EWALD.

## II. Sitzung.

Verhandelt Göttingen den 21. September 1854.

Die Mitglieder der deutschen geologischen Gesellschaft versammelten sich am heutigen Tage unter dem Vorsitze des Herrn NÖGGERATH, um in Betreff der herauszugebenden Uebersichtskarte von Deutschland zu berathen.

Zunächst nahm Herr v. CARNALL das Wort, um über die dermalige Lage dieser Sache zu berichten; derselbe erinnerte an die erste Veranlassung zu dem Unternehmen in der Sitzung am 6. Juni 1849, wo Herr TUCH den Entwurf zu der topographischen Grundlage einer geologischen Uebersichtskarte von Deutschland mit dem Antrage vorlegte, dass die Gesellschaft die Colorirung derselben veranlasse; sodann gab der Redner die Beschlüsse an, welche seitdem hierüber in den allgemeinen Versammlungen zu Regensburg, Greifswald, Gotha, Wiesbaden und Tübingen gefasst wurden, und trug vor, was für deren Ausführung geschehen sei. In letzterer Beziehung kann hier auf den Rechenschaftsbericht des Vorstandes vom 14. d. M. (folgt unten) verwiesen werden. Die dort angegebenen Beiträge zu der Karte wurden nebst einem den diesfälligen Schriftwechsel enthaltenden Actenhefte heute zur Einsicht vorgelegt.

Die Anführung in dem Rechenschaftsberichte, dass die Herren A. und H. ROEMER einen die hannöverschen Lande umfassenden Beitrag zur Karte nicht eingereicht hätten, gab diesen Herren Anlass zu erklären, dass solches darum nicht geschehen sei, weil die inzwischen von ihnen publicirten Karten Alles enthielten, was für die Uebersichtskarte erfordert werde.

Nach diesen Mittheilungen kamen die Versammelten dahin überein, die Lieferung der Beiträge als abgeschlossen zu betrachten und, da der Termin für die Einsendung derselben längst verflossen sei, nur noch diejenigen, welche für die nächste Zeit versprochen sind, abzuwarten, weitere Aufforderungen aber nicht zu erlassen.

Herr v. CARNALL brachte hierauf, mit Bezug auf die Anführungen im Rechenschaftsberichte, zur Sprache, dass über die Zusammenstellung der vorhandenen Beiträge und über die Redaction der Karte überhaupt ein Beschluss zu fassen sei, wobei derselbe seine Ansicht dahin aussprach, dass eine solche Arbeit nicht durch Vereinigung mehrerer Personen zu einer Art Redak-



tions-Kommission auszuführen sei, sondern in Eine Hand gelegt werden müsse; die diesfällige Wahl — fuhr Redner fort — könne im Anblick der vorliegenden Beiträge nicht schwierig sein.

Herr BEYRICH schlägt vor, Herrn v. DECHEN, als denjenigen Geologen, der schon durch die von ihm publicirte Karte von Mitteleuropa dazu bezeichnet sei, zu ersuchen, dass er die Redaction der Karte übernehme, und dieser von Herrn v. CARNALL und mehreren anderen Mitgliedern lebhaft befürwortete Vorschlag wird von der Versammlung mit allgemeiner Zustimmung angenommen und bestimmt, dass der Vorstand in Berlin die Beiträge zur Karte, sowie die zugehörigen Schriftstücke dem Herrn v. DECHEN übersende.

Daher wurde beschlossen die Wahl der Farben dem Ermessen des Herrn v. DECHEN zu überlassen, jedoch auf den Wunsch mehrerer Mitglieder hierüber eine Debatte eröffnet, um den anwesenden Geologen Gelegenheit zu geben, ihre Ansichten über die Colorirung geognostischer Karten überhaupt auszusprechen, indem bemerkt wurde, dass es auch Herrn v. DECHEN nicht unerwünscht sein dürfte, die diesfälligen Meinungen in dem hier versammelten Kreise zu vernehmen.

Herr FERD. ROEMER hält es dem jetzigen Zustande der Geognosie für angemessen, nicht mehr bei der Colorirung geognostischer Karten die Bildungen von gleicher petrographischer Beschaffenheit, z. B. die Kalkbildungen mit ähnlicher Farbe zu bezeichnen, sondern den Gliedern einer und derselben Formation, welche petrographischen Charaktere dieselben auch haben mögen, eine und dieselbe Grundfarbe zu geben, die Unterabtheilungen derselben aber durch Schraffirungen und andere hinzugefügte Bezeichnungen von einander zu unterscheiden. Derselbe glaubt, dass die Uebersicht über die allgemeinen geognostischen Verhältnisse der darzustellenden Länder wesentlich erleichtert werden würde, wenn alles einer und derselben Formation Angehörige auch dem Auge unmittelbar als solches entgegenträte. Er ist der Meinung, dass die braunen und grauen Farben für die älteren Formationen, dagegen die lebhafteren Farben, als Blau, Grün, Gelb für die Jura-, Kreide- und Tertiärbildungen verwandt werden könnten.

Diese Ansichten werden unterstützt von den Herren AD. ROEMER, DUNCKER, ROTH, EWALD.

Herr SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN macht darauf auf-

merksam, dass es nach den von ihm gemachten Erfahrungen Farben gäbe, welche mit der Zeit ausbleichen und unkenntlich werden. Zwar könne man diesem Uebelstande durch hinzugefügte Buchstaben abhelfen, doch wäre es wünschenswerth solche Farben ganz zu vermeiden. Derselbe weist ferner auf die Wichtigkeit hin, diejenigen Bildungen, welche grössere Flächen einnehmen, mit möglichst lichten Farben zu bezeichnen, dunklere aber nur für Bildungen von geringer Ausdehnung anzuwenden.

Herr MERIAN stellt den Antrag, keine Abstimmung auf die angeregte Debatte folgen zu lassen. Die Versammlung nimmt diesen Antrag einstimmig an.

Herr HERMANN ROEMER glaubt, dass die Methode, allen Gliedern einer Formation eine und dieselbe Grundfarbe zu geben, für Uebersichtskarten allerdings zweckmässig sei, nicht aber für Spezialkarten, weshalb er auch in den von ihm bearbeiteten Karten des hannöverschen Landes dieses Prinzip nicht angenommen habe.

Herr v. STROMBECK bemerkt, dass, wenn man z. B. den Muschelkalk mit derselben Farbe bezeichnen wolle als die beiden anderen Glieder der Trias, welche petrographisch so sehr davon abweichen, er sich damit nicht einverstanden erklären könne.

Herr EWALD hält es dagegen für möglich, selbst bei gleicher Grundfarbe durch aufgedruckte andersfarbige oder schwarze Schraffirungen oder Punktirungen hinreichende Farbencontraste hervorzubringen, um die Unterabtheilungen scharf von einander zu trennen, ohne dass dadurch verhindert würde, die Grundfarbe selbst und somit die Formation zu erkennen.

Als auf eine Umfrage des Vorsitzenden Niemand weiter das Wort begehrte, wurde die Debatte und damit auch die heutige Sitzung geschlossen.

v.            w.            o.  
NÖGGERATH. EWALD.

### III. Sitzung.

Verhandelt Göttingen den 22. September 1854.

Nach Verabredung unter den hier anwesenden Mitgliedern der deutschen geologischen Gesellschaft versammelten sich die-

selben heute, unter dem Vorsitze des Herrn NÖGGERATH, um noch einige Geschäftssachen zu erledigen.

Herr v. STROMBECK berichtete, dass er die letztjährige Rechnung von der Gesellschaftskasse, ferner die zugehörigen Belege geprüft, und dabei nichts Wesentliches zu bemerken, die Abweichungen gegen das Budget aber durch die diesfälligen Bemerkungen im Rechenschaftsberichte vollständig erläutert gefunden habe, wonach er darauf antrage, dem Vorstande die Decharge zu ertheilen, und dem Schatzmeister Herrn TAMNAU für seine ausgezeichnete Verwaltung der Kasse den Dank der Versammlung darzubringen. Diesem Antrage wurde allseitig beigestimmt und der Herr Vorsitzende ermächtigt, die Rechnungsdecharge auszufertigen.

Hierauf trug Herr v. CARNALL vor, dass, soweit sich vorsehen lasse, in dem nächsten Geschäftsjahre das Verhältniss der Geld-Einnahme und -Ausgabe der Gesellschaftskasse sich nicht erheblich verändern werde, dass Beschlüsse nicht vorlägen, welche besondere Veränderungen zur Folge haben möchten, dass man mit dem ausgesetzten, aber bisher noch nicht verausgabten Betrage von 150 Thlrn. für die geologische Uebersichtskarte auszukommen hoffe, hierbei aber auch den Deckungsfonds (unter Tit. VI. mit 100 Thlrn.) zu Hülfe nehmen könne und dass es ungewiss sei, ob eine Einzahlung einfürallemaliger Beiträge (nach dem Gesellschaftsbeschlusse vom 20. d. M.) erfolgen werde, jedoch wenn dergleichen eingehen sollten, sie unter die extraordinären Einnahmen (Tit. III.) zu bringen sein würden. In Erwägung dieser Verhältnisse wurde der Vorschlag gemacht,

von Aufstellung eines neuen Budgets Anstand zu nehmen und dasselbe Budget (Bd. III. S. 352 d. Zeitschr.), welches für 1851 aufgestellt, auf die Jahre 1853 und 1854 verlängert wurde, auch für das Jahr 1855 gültig zu erklären.

Dieser Antrag wurde einstimmig zum Beschluss erhoben.

Nachdem nun noch Herr SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN ein Exemplar seiner Karte des Etna-Kraters als Geschenk für die Gesellschafts-Bibliothek übergeben und Herr v. CARNALL dafür einen Dank ausgesprochen hatte, auf die Umfrage des Vorsitzenden aber sich Niemand mehr zum Worte meldete, schloss derselbe die heutige Sitzung und mit ihr die Ver-

handlungen der diesmaligen allgemeinen Versammlung der Gesellschaft.

v.            w.            o.  
NÖGGERATH. EWALD.

---

Rechenschafts-Bericht des Vorstandes in Berlin  
über die Geschäftsführung im Jahre 1854.

Berlin, den 14. September 1854.

Gemäss §. 10. des Gesellschafts-Statuts beehrt sich der Vorstand über das letzte, mit Anfang November 1853 begonnene sechste Geschäftsjahr den nachfolgenden Rechenschaftsbericht zu erstatten.

1. Die besonderen Versammlungen sind regelmässig, am ersten Mittwoch der Monate November, December 1853, Januar bis einschliesslich August d. J., abgehalten worden. Dieselben wurden nicht nur von Mitgliedern, sondern auch von anderen Personen zahlreich besucht. Die gehaltenen Vorträge sind aus den Sitzungs-Protokollen zu entnehmen, welche sie indessen nur in so weit ausführlicher enthalten, als die Redner dazu selbst das Mitgetheilte niedergeschrieben und zu Protokoll gegeben haben, während, wenn solches nicht geschieht, der Gegenstand des Vortrages nur kurz angeführt werden kann.

2. Aus denselben Protokollen sind auch die neu eingetretenen Mitglieder zu entnehmen, sowie

3. die für die Gesellschafts-Bibliothek theils als Geschenke, theils im Austausch gegen die diesseitige Zeitschrift eingegangenen Bücher und Karten, worunter sich übrigens recht viele schätzbare Sachen befinden.

4. Von einigen Seiten wurden auch Reihen von Gebirgsarten und einzelne Mineralien eingesendet; dieselben sind in den Versammlungen, unter Vorlesung der bezüglichlichen Briefe, auch mit daran anschliessenden Bemerkungen des Vorsitzenden oder anderer Anwesender, vorgelegt, dann aber, da die Gesellschaft keine derartige Sammlung bildet, an hiesige öffentliche Kabinete abgegeben worden, namentlich an dasjenige der Universität, beziehungsweise der Ministerial-Abtheilung für Berg-, Hütten- und Salinenwesen u. s. w.

5. Von dem laufenden (VI.) Bande der Zeitschrift ist



Das erste und zweite Heft ausgegeben und das dritte befindet sich unter der Presse. Hiernach ist eine Verzögerung nicht weiter vorgekommen, da das vierte Heft erst im nächsten Jahre erscheinen kann, indem es die Verhandlungen der bevorstehenden allgemeinen Versammlung aufzunehmen hat.

6. Im Hinblick auf die Zunahme des abzudruckenden Materiales und zur Ersparung an Kosten (für Druck und Papier) hat man zu dem VI. Bande eine etwas kleinere Textschrift (bourgeois) genommen.

7. Der Verkauf der Zeitschrift hat sich in erfreulicher Weise gehoben, denn während im Jahre 1852 nur 33 Bände auf dem Buchhändlerwege (in Commission der BESSER'schen Buchhandlung) abgesetzt und bezahlt wurden, sind im Jahre 1853 von derselben Buchhandlung 74 Bände übernommen und zu dem vertragsmässigen Preise von 3 Thlrn. für den Band, mit 222 Thlr. bezahlt worden. Ausserdem wurden in derselben Zeit an Mitglieder 4 Bände zu gleichem Preise überlassen.

8. Nach dem Beschlusse der vorjährigen allgemeinen Versammlung (Protokoll d. d. Tübingen den 24. September 1853 S. 628 Bd. V. der Zeitschr.) hat der Vorstand an die mit Zahlung ihrer Beiträge rückständigen Mitglieder besondere Erinnerungen ergehen lassen, welche von gutem Erfolge gewesen sind, indem im ersten Semester l. J. über 900 Thlr. an grossentheils älteren Beiträgen eingingen.

9. Mit diesem Berichte wird zugleich die Rechnung von der Gesellschaftskasse für das Geschäftsjahr 1853, nebst einem Heft dazu gehöriger Belege vorgelegt.

Bei der Geld-Einnahme ist zu bemerken, dass — wie vorhin unter No. 8 angeführt — der Ausfall unter Tit. I. sich im laufenden Jahre bereits ausgeglichen hat; dass die Mehreinnahme unter Tit. II. schon oben unter No. 7 erläutert ist und dass die extraordinär eingenommene 100 Thlr. von Herrn WEBSKY, bereits unter No. 5 des vorjährigen Rechenschaftsberichtes (Bd. V. S. 632 der Zeitschr.) erwähnt worden sind.

Bei der Ausgabe hat unter Tit. I. Cap. 1 eine Ueberschreitung von 123 Thlr. 11 Sgr. 6 Sgr. stattgefunden, hauptsächlich weil die abgedruckten Hefte der Zeitschrift stärker ausgefallen sind; ferner ist bei der Bibliothek dadurch eine Mehrausgabe vorgekommen, dass eine grosse Zahl von Büchern u. s. w. eingebunden werden musste. Da indessen für die Karte von

Deutschland noch nichts zu verwenden war und bei anderen Abtheilungen der Rechnung gegen die Budgetsätze Ersparungen gemacht wurden, so sind in der Hauptsumme 291 Thlr. 21 Sgr. weniger ausgegeben.

Hiernach wird ganz ergebenst darauf angetragen:

die vorliegende Rechnung prüfen, abnehmen, und wenn sich gegen dieselbe nichts Wesentliches zu erinnern finden sollte, dem Vorstande die Decharge ertheilen zu wollen.

10. Die Gesellschaftskasse hatte einen rechnungsmässigen Baarbestand zu Anfang des J. 1853 von 538 Thlr. 26 Sgr. 6 Pf. zu Ende des J. 1853 von . . . . . 584 „ 25 „ — „  
 Mithin mehr 45 Thlr. 29 Sgr. 6 Pf.

worüber auf die hier vorausgegangenen Erläuterungen Bezug genommen werden kann.

11. Ueber die Geld-Einnahmen hat der Schatzmeister den hier beigeschlossenen Auszug aus dem Hauptbuche des Jahres 1853 vorgelegt, worin insbesondere die Beiträge der Mitglieder einzeln und mit dem Namen sich angegeben finden.

12. Ferner hat der Schatzmeister einen Kassenabschluss vom 1. Juli d. J. eingereicht, nach welchem Bestand aus den Vorjahren . . . . . 584 Thlr. 25 Sgr. — Pf. dazu an neuen Einnahmen bis zum be-

sagten Tage . . . . . 1200 „ 11 „ 6 „  
 macht zusammen 1785 Thlr. 6 Sgr. 6 Pf.  
 die Ausgaben betragen in derselben Zeit 1090 „ 25 „ — „  
 Also am 1. Juli d. J. ein Baarbe-

stand von . . . . . 694 Thlr. 11 Sgr. 6 Pf. wonach sich derselben in gleicher Zeit um 109 Thlr. 16 Sgr. 6 Pf. vermehrt hat.

13. Diejenigen Motive, welche in dem vorjährigen Rechenschaftsberichte (No. 11 S. 624 Bd. V.) angegeben sind und die Versammlung in Tübingen bestimmten, das für das Jahr 1852 festgestellte Budget auch noch wieder für das Jahr 1854 zu prolongiren, sprechen für eine weitere Verlängerung, weshalb darauf angetragen wird,

dasselbe Budget für das Jahr 1855 gültig zu erklären.

Sollte der zu Tübingen gestellte und befürwortete Antrag auf Annahme von einzufür allemaligen Beitragszahlungen zum Beschluss erhoben werden und im nächsten Jahre eine solche Zahlung vorkommen, so würde sie extraordinär zu vereinnahmen sein.

14. In Betreff der Arbeiten an der geologischen Uebersichtskarte von Deutschland ist in Bezug auf die Beschlüsse in dem Protokolle d. d. Tübingen den 20. September v. J. (S. 625 Bd. V. d. Zeitschr.) anzuführen, dass dem Herrn Dr. G. LEONHARD zu Heidelberg die beiden Blätter der Kartengrundlage zugestellt und von demselben, mit der geognostischen Colorirung des Grossherzogthums Baden versehen, eingereicht worden sind; sowie dass Herr ESCHER VON DER LINTH auf Ansuchen des Vorstandes die Colorirung der Schweiz übernommen, das Blatt aber bis jetzt noch nicht eingereicht hat.

Ueberhaupt sind an Beiträgen zur Colorirung der Karte bis heute eingegangen:

- 1) Für Neuvorpommern und Rügen von Herrn v. HAGENOW.
- 2) Für Meklenburg (auszugsweise in der Zeitschrift schon publicirt) von Herrn BOLL.
- 3) Für die Gegend von Hamburg von Herrn ZIMMERMANN.
- 4) Für das Herzogthum Braunschweig und angrenzende Gegenden von Herrn v. STROMBECK.
- 5) Für das Gebiet zwischen dem Südrande des Harzes und dem Thüringer Walde, sowie für den Thüringer Wald selbst von Herrn CREDNER.
- 6) Für Nassau von Herrn FRIDOLIN SANDBERGER.
- 7) Für Württemberg von Herrn FRAAS.
- 8) Für Baden von Herrn GUSTAV LEONHARD.
- 9) Für Oberschlesien und einen Theil von Polen von R. v. CARNALL.
- 10) Für die preussische Provinz Sachsen von Herrn EWALD.
- 11) Für den Oesterreichischen Staat von Herrn HAIDINGER.
- 12) Für Rheinland und Westphalen von Herrn v. DECHEN.

Nach dem Sitzungs-Protokolle d. d. Greifswald den 21. September 1850 (S. 250 u. 251 Bd. II. d. Zeitschr.) sollten Beiträge liefern:

- a. für Bayern Herr SCHAFHAEUTL,
- b. für Hessen Herr GIRARD,
- c. für Hannover die Herren A. und H. ROEMER,
- d. für Schleswig-Holstein u. s. w. Herr MEYN,
- e. für Niederschlesien die Herren BEYRICH und G. ROSE,
- f. für Sachsen die Herren NAUMANN und COTTA,
- g. für die preussische Provinz Sachsen Herr KRUG VON NIDDA.

Die Beiträge zu a, b, c und d sind nicht eingegangen und haben auch die genannten Herren darüber Erklärungen nicht abgegeben; dagegen steht der Beitrag unter e in Kürze zu erwarten. In Bezug auf f hat Herr COTTA eine Betheiligung mit dem Bemerkten abgelehnt, dass er zwar einen Versuch der Einzeichnung gemacht, dabei aber gefunden habe, dass es zweckmässiger sei, wenn Derjenige, welcher die endliche Zusammenstellung aller Beiträge übernimmt, sogleich die sächsischen Originalarbeiten, namentlich die NAUMANN'sche Uebersichtskarte benutzt. — Herr KRUG VON NIDDA wurde durch seine Versetzung von Halberstadt nach Siegen verhindert, an die Arbeit zu gehen und Herr GERMAR, welcher sie bei der Versammlung in Gotha auszuföhren übernommen hatte, ist darüber verstorben. Wie unter No. 10 angeführt, hat nunmehr Herr EWALD diesen Beitrag geliefert.

Die oben unter No. 1 bis 12 angeführten Beiträge wird der Unterzeichnete in Göttingen der Versammlung vorlegen, um nunmehr in der Sache einen weiteren Beschluss zu fassen.

Nach dem Protokoll d. d. Gotha den 24. September 1851 (S. 342 Bd. III. der Zeitschr.) ist zwar der Vorstand in Berlin ermächtigt worden, die eingehenden Arbeiten zusammenzustellen und diejenigen Distrikte, für welche Beiträge nicht eingehen sollten, nach den bereits vorhandenen Materialien zu ergänzen, um sodann die Zusammenstellung der nächstfolgenden allgemeinen Versammlung vorzulegen. Da jedoch mehrere Beiträge, und zwar an grossen und wichtigen Theilen der Karte theils erst viel später, theils auch bis jetzt noch nicht eingegangen sind, konnte der Vorstand die Arbeit nicht beginnen; überdies sind demselben hierbei auch noch andere Bedenken entgegengetreten. Es war vorausgesetzt worden, dass die einzelnen Beiträge eine grössere Uebereinstimmung zeigen würden, als dies nach den bis jetzt vorliegenden Blättern der Fall ist, sowie dass wegen der für das Ganze zu wählenden Colorirung vielfache Vorschläge eingehen würden, bei denen es nur darauf ankommen könne, den Wünschen der Mehrheit zu entsprechen. Es sind aber nicht nur dergleichen Vorschläge nicht gemacht, sondern auch die Beiträge in dieser Beziehung so verschieden, dass daraus ein Anhalten für die Behandlung der ganzen Karte nicht zu entnehmen ist. Soll letztere, wie es unbedingt nothwendig erscheint, in ihrem ganzen Umfange gleichmässig behandelt werden, so darf Derjenige, welcher die Arbeit übernimmt, nicht strenge an die einzel-



nen Beiträge gebunden sein, sondern er muss die Befugniss haben, darüber frei zu schalten und sogar dieselben ganz oder theilweise zu verwerfen, wenn für die bezüglichlichen Theile der Karte ein anderweites, seiner Ueberzeugung nach besseres Material vorhanden ist; auch muss ihm unbenommen sein, diejenigen Farben zu wählen, welche dem Zwecke der Karte am besten entsprechen; denn so erwünscht es auch wäre, wenn sich in der geologischen Colorirung eine allgemeine Gleichmässigkeit erzielen liesse, so wird dieselbe doch immer von dem Maassstabe einer Karte abhängig zu machen sein, da man in der Trennung und Bezeichnung der einzelnen Formationen und Formationsglieder nicht weiter gehen kann, als der Maassstab einer solchen Karte es zulässt. Danach wird stets in der Colorirung ein Unterschied bleiben müssen, je nachdem die Darstellung eine specielle oder eine generelle ist.

Eine so weit gehende Ermächtigung glaubt aber der Vorstand in dem obgedachten Beschlusse nicht finden zu können, diese aber, selbst wenn sie so gemeint gewesen wäre, nicht als jetzt noch fortbestehend ansehen zu dürfen, nachdem sich inzwischen dessen Mitglieder verändert haben; auch ist er der Ansicht, dass die in Rede stehende Arbeit überhaupt nicht durch mehrere Personen, sondern nur durch eine einzelne allgemein anerkannte wissenschaftliche Autorität durchgeführt werden kann. Dies wird die geehrte Versammlung in Göttingen in Erwägung zu ziehen und darüber endgültig zu beschliessen haben.

V. CARNALL

Namens des Vorstandes.

Rechnung von der Hauptkasse der deutschen geologischen Gesellschaft für das fünfte Geschäftsjahr oder für 1853.

Tit.	Cap.	Geldeinnahme.	Summa.		
			Fhlr.	Sg. Pl.	
		An Bestand aus dem Jahre 1852 . . . . .	538	26	6
I	—	An Einnahme-Resten (sind unter der folgenden Einnahme mit enthalten).			
		An vollen und theilweisen Beiträgen der Mitglieder, soweit sie im Jahre 1853 eingegangen sind . . . . .	719	20	—
II	—	Vom Verkauf der Zeitschrift etc.			
	1.	Von der Bessers'schen Buchhandlung für 74 Bände zu 3 Thlr. . . . .	222	—	—
	2.	Für 4 Exemplare der früheren Jahrgänge an neue Mitglieder zu 3 Thlr. . . . .	12	—	—
	3.	Vom Verkauf von Abhandlungen, fehlt.			
III	—	An extraordinären Einnahmen:			
	1.	An Zuschuss zu Herstellung von Lithographien	100	—	—
	2.	Gewinn an Geld und kleinen Abzügen an Rechnungen, nach Abrechnung kleiner Verluste an fremdländischem Papiergelde, auch anderer kleiner Ausgaben . . . . .	—	17	6
		Summa aller Einnahmen	1593	4	—
<b>Geldausgabe.</b>					
		An Vorschüssen } fehlen.			
		An Ausgabe-Resten } fehlen.			
I	—	Für Herausgabe von Schriften und Karten:			
	1.	Für die Zeitschrift:			
		a. Druck, Papier, Heften etc. 559 Thl. 22 Sg. 6 Pf.			
		b. Kupfertafeln etc. . . . 363 „ 19 „ „	923	11	6
	2.	Für Druck von Abhandlungen, fehlt.			
	3.	Für die Karte von Deutschland, fehlt.			
II	—	An Kosten der allgemeinen Versammlungen in Gotha und Wiesbaden . . . . .	25	9	—
III	—	Für Lokale in Berlin:			
	1.	Beleuchtung und Heizung des Sitzungszimmers 5 Thl. 6 Sg. - Pf.			
	2.	· Ausgaben bei der Bibliothek 39 „ 22 „ 6 „	44	28	6
IV	—	An sonstigen Ausgaben:			
	1.	Für Abschriften, fehlt.			
	2.	Für Zeichenarbeiten, fehlt.			
	3.	An Bureaukosten, fehlt.			
	4.	An Porto und Botenlöhnen . . . . .	12	15	—
V	—	An extraordinären Ausgaben:			
		Lithographie von Empfangsbescheinigungen .	2	5	—
VI	—	Auf den Deckungsfonds, nichts ausgegeben.			
		Summa aller Ausgaben	1008	9	—

**Schluss - Balance.**

Die Geldeinnahme beträgt . . . . .	1593 Thlr. 4 Sgr.
Die Geldausgabe dagegen . . . . .	1008 „ 9 „

---

Mithin verblieb Bestand 594 Thlr. 25 Sgr.

welcher in das Jahr 1854 übernommen worden ist.

Berlin, den 4. Juli 1854.

TAMNAU,  
Schatzmeister der Gesellschaft.

Nach dem Beschlusse in der heutigen Sitzung der allgemeinen Versammlung ist die vorstehende 1853er Jahresrechnung nebst den zugehörigen Belegen für richtig angenommen und darüber die Decharge ertheilt worden.

Göttingen, den 22. September 1854.

NÖGGERATH,  
Vorsitzender.

EWALD,  
Schriftführer.

### 3. Arbeiten der Sektion für Mineralogie, Geognosie und Geographie während der einunddreissigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Göttingen.

(Nach den dem Vorstande der deutschen geologischen Gesellschaft zur Veröffentlichung in der Zeitschrift mitgetheilten Protokollen.)

Die Sektion beschloss, dass das Präsidium während der Dauer ihrer Sitzungen wechseln und der Reihe nach von den Herren SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN aus Göttingen, MERIAN aus Basel, NÖGGERATH aus Bonn, v. STROMBECK aus Braunschweig übernommen werden solle. Zum Schriftführer wurde für die ganze Dauer der Sitzungen Herr BORNEMANN aus Mühlhausen erwählt und zugleich die Uebereinkunft getroffen, dass durch denselben die Verhandlungen der Sektion, die in dem officiellen Bericht über die Naturforscher-Versammlung veröffentlicht werden, auch dem Vorstande der deutschen geologischen Gesellschaft zum Abdruck in der Zeitschrift der genannten Gesellschaft mitgetheilt werden sollten.

## I. Sitzung vom 19. September.

Es wurden die nachfolgenden Vorträge gehalten:

\*1. Herr NÖGGERATH\*) aus Bonn sprach über die Entdeckung von gediegen Blei und natürlichem Bleioxyd (natürlicher Mennige), welche neuerlichst von dem Herrn Bergwerks-Ingenieur MAJERUS aus Luxemburg zu Zamelahuacan im Staate Vera Cruz in Mexiko gemacht worden ist.

Herr NÖGGERATH hatte das Erz untersucht; es besteht aus einem feinkörnigen Gemenge von gediegen Blei, Bleioxyd und Bleiglanz. Es kömmt auf einem Gange von 2 bis 7 Lachter Mächtigkeit vor, dessen Gangmasse aus eisenhaltigem stark roth gefärbtem Mergel besteht, in welchem die Erze in 2 bis 6 Fuss mächtigen Streifen erscheinen. Die Gänge dieser Gegend setzen alle in weissem krystallinischen Kalkstein auf, welcher ein metamorphischer Jurakalk ist.

Ferner redete Herr NÖGGERATH im Allgemeinen über das Vorkommen von gediegen Blei, natürlicher Bleiglätte und Mennige und über ihre Entstehung.

Derselbe legte seine gedruckte Abhandlung „über pseudomorphische Krystalle nach Kochsalz im Muschelkalk von Eicks in der Eifel“ vor und besprach und erläuterte die frühere analoge Entdeckung, welche Herr HAUSMANN in der Wesergegend gemacht hatte.

2. Von Herrn GEINITZ in Dresden war vom 10. September 1854 folgendes Schreiben über die Untersuchungen der Steinkohlenformation in Sachsen eingegangen und wurde von dem Schriftführer verlesen:

„Bei dem grossartigen Aufschwunge, welchen in neuester Zeit die Kohlenindustrie in Deutschland überhaupt, sowie in Sachsen insbesondere genommen hat, lag auch der Wunsch sehr nahe, einerseits den Reichthum der im Gebiete der sächsischen Steinkohlenformation noch begrabenen Schätze genauer kennen zu lernen, andererseits aber einen Vergleich der in Sachsen bereits aufgeschlossenen Steinkohlenflöze untereinander, sowie auch mit denjenigen zu ziehen, welche ausserhalb Sachsens auftreten und mit der vaterländischen Steinkohlenindustrie in Concurrenz treten können.

\*) Die von den Rednern im Manuscript mitgetheilten Vorträge sind mit einem Stern (\*) bezeichnet.



Von diesem Wunsche lebhaft durchdrungen, hatten die Professoren an der polytechnischen Schule zu Dresden, GEINITZ und STEIN, im Verein mit dem Königl. Kohlenwerks-Inspektor KÖTTIG bei dem Königl. Ministerium des Innern einen hierauf bezüglichen Antrag gestellt, welcher in der Weise Genehmigung fand, dass der geognostische Theil der Arbeit durch den Professor GEINITZ und den Kohlenwerks-Inspektor KÖTTIG, der physikalisch-chemische Theil durch den Professor STEIN ausgeführt werden möge und die Kosten für die Ausführung dieser Untersuchungen aus Staatsmitteln gewährt werden sollten.

Gegenwärtig sind dieselben bereits soweit vorgeschritten, dass ein Theil derselben in wenigen Tagen der Einsicht des grösseren Publikums vorliegen wird.

Der erste Theil dieser Arbeit, welcher zum Abschluss gebracht worden ist, beleuchtet die Flora des Hainichen-Ebersdorfer und des Flöhaer Kohlenbassins im Vergleich zu der Flora des Zwickauer Steinkohlengebirges. Diese Arbeit, welche von der Fürstlich JABLONOWSKI'schen Gesellschaft in Leipzig mit einem Preise geziert worden ist, hat mit 14 Tafeln in Grossfolio, von welchem 10 der Flora der älteren Kohlenformation von Hainichen und Ebersdorf, 4 der Flora der jüngern Kohlenformation von Flöha und Gückelsberg gewidmet sind, so eben die Presse verlassen und erscheint in den Akten der Fürstlich JABLONOWSKI'schen Gesellschaft im Verlage von S. HIRZEL in Leipzig. Sie enthält eine geognostische Skizze des Hainichen-Ebersdorfer Kohlenbassins, des Flöhaer Kohlenbassins und des Zwickauer Kohlenbassins nebst einer übersichtlichen Darstellung der Schichten der Zwickauer Steinkohlenformation, nach neuesten Erfahrungen zusammengestellt 1853, eine Beschreibung der in der älteren Kohlenformation von Hainichen-Ebersdorf sowie in der Steinkohlenformation von Flöha und Gückelsberg aufgefundenen Versteinerungen, eine Tabelle über die geologische und geographische Verbreitung der hier beschriebenen Versteinerungen sowohl in Sachsen als auch in andern Ländern, einen Index generum et specierum und einen Bogen mit Erklärungen von 122 Abbildungen.

Es geht aus ihr hervor, dass die Flora des Hainichen-Ebersdorfer Kohlenbassins eine entschieden andere ist, als in der Steinkohlenformation von Zwickau, mit welcher sie nur eine einzige Pflanze gemein hat, dass sie

ein höheres Alter beanspruche als diese und den obersten Schichten der Grauwackenformation oder auch dem Kohlenkalke parallel gestellt werden müsse. Dagegen ersieht man aus der Vergleichung der verschiedenen Organismen die Uebereinstimmung der Flöhaer Kohlenformation mit der von Zwickau, welche als die eigentliche normale Steinkohlenformation betrachtet werden und mit welcher dieselbe einst in dem engsten Zusammenhange gestanden haben muss.

Der zweite Theil der aus den Untersuchungen der Steinkohlenformation in Sachsen gewonnenen Resultate ist in einer andern Schrift von GEINITZ: Die Versteinerungen der Steinkohlenformation in Sachsen niedergelegt worden, welche im Verlage von W. ENGELMANN in Leipzig erscheint und in höchstens zwei Monaten die Presse verlassen wird. In ihr sind alle aus der eigentlichen Steinkohlenformation Sachsens bis jetzt gefundenen Versteinerungen genau beschrieben und auf 36 Tafeln in Grossfolio abgebildet worden; auch ist ihr Vorkommen auf den verschiedenen Flözen in Sachsen, sowie auch von allen andern Lokalitäten, über welche monographische Arbeiten vorliegen, beleuchtet worden.

Der dritte Theil der Arbeit, welche diesen Untersuchungen gewidmet ist, und mit dessen Bearbeitung die oben Genannten noch eifrigst beschäftigt sind, wird ausser einer tabellarischen Uebersicht aller, im Gebiete sowohl der älteren als der eigentlichen in Sachsen entwickelten Steinkohlenformation auftretenden Versteinerungen und deren geologischer und geographischer Verbreitung in und ausser Sachsen, eine ausführliche Beschreibung des Vorkommens und der Ausdehnung, der Mächtigkeit und Beschaffenheit der Flöze selbst, sowie auch den physikalisch-chemischen und technischen Theil enthalten, und wir behalten uns vor hierüber seiner Zeit an anderem Orte nähere Mittheilungen zu geben."

3. Herr CREDNER aus Gotha legte die neue Ausgabe seiner geognostischen Karte von Thüringen vor und begleitete dieselbe mit Bemerkungen über die Begrenzung einiger Formationen. Die Grenzbestimmung war besonders zwischen der silurischen und devonischen Formation mit Schwierigkeiten verknüpft. Die Zechsteinformation wird als nicht gleichbedeutend mit dem permischen System von MURCHISON dargestellt. Die Lettenkohlen-

gruppe ist einer speciellern Untersuchung gewürdigt und auf der Karte durch besondere Farben vom Keuper und Muschelkalk getrennt dargestellt worden, da sie, wie sich herausgestellt hat, eine eigenthümliche lokale Bildung der Küsten ist und häufig sowohl gegen den Muschelkalk als gegen den Keuper ungleichförmig gelagert erscheint. Die Sandsteinablagerungen, welche zwischen Keuper und Lias auftreten und die wegen Mangels an charakteristischen Schalthierversteinerungen hinsichtlich ihrer Stellung bisher schwankend geblieben sind, werden wegen des Vorkommens von Cycadeenresten in ihnen zur Liasformation gerechnet.

4. Es knüpften sich an diesen Vortrag Besprechungen über die Begrenzung der Formationen, woran sich besonders die Herren v. STROMBECK, v. CARNALL, MERIAN betheiligten. Es wurde als wünschenswerth erachtet auf Specialkarten soviel Glieder als möglich getrennt zu sehen.

Ueber die Begrenzung des obern Keupersandsteins und untern Liassandsteins machten sich verschiedene Ansichten geltend. Herr v. STROMBECK spricht sich für die Vereinigung beider Gebilde aus.

Herr MERIAN bemerkt über die Flora des Keupers und Lias, dass darin viele Verwechslungen stattgefunden hätten, indem nicht allein acht Liaspflanzen als Keuperpflanzen angegeben, sondern auch umgekehrt Keuperpflanzen aus dem Lias citirt worden seien. Ueber die Stellung der Lettenkohlengruppe theilte derselbe mit, dass sie dem Keuper näher zu stehen scheine als dem Muschelkalk, indem am Nordabhange eines Theiles der Alpen die Lettenkohlengruppe neben dem Keuper aufgeschlossen sei, während der Muschelkalk meist hier fehle.

In Rücksicht auf die Zechsteinformation äusserte der Redner beiläufig, dass es einen unangenehmen Eindruck mache, von einem „permischen System in Thüringen“ sprechen zu hören, während dort gerade diese Formation ausserordentlich entwickelt und durch die klassischen Arbeiten mehrerer Geognosten so bekannt sei, dass sie des Fremdnamens wohl entbehren könne.

\*5. Herr v. STROMBECK aus Braunschweig hielt einen Vortrag über den Schichtenbau in dem Hügellande nördlich vom Harze. Die Stellung der Schichten bildet an den dortigen Erhebungssaxen, wie durch Profile verdeutlicht wurde, hauptsächlich viererlei Formen:

- 1) Sättel mit zwischenliegenden Mulden (Huy, Asse, Dorn);

- 2) einseitige Aufrichtungen oder halbe Sättel (Querenhorst);
- 3) Ueberschiebungen (Fallersleben, Grasleben), die nicht immer von den sub 2 zu unterscheiden sind, und
- 4) wellenförmige Biegungen, wo synclinale Schichten mit einseitigem Fall jüngere der Art einschliessen, dass die jüngern von jenen älteren bedeckt und unterteuft werden (Helmstedt).

Als eine Modifikation dieser letzteren Form können die Ueberkippungen angesehen werden, die zunächst am Rande des Harzes vorkommen.

Eine gemeinsame Ursache müssen diese Erscheinungen nach Ansicht des Redners haben, da die Gesteine, welche die Hügel constituiren, bis zur jüngsten Kreide mit Belemniten aufwärts, sich in gleichförmiger Lagerung befinden, und nicht gering muss ferner die wirkende Kraft gewesen sein, da die Hügel meist 400 und 600 Fuss Seehöhe einnehmen, ja einzelne 1000 Fuss erreichen. Die unter 1 und 2 erwähnten Formen lassen sich als Hebungen betrachten, die durch in der Tiefe verborgen gebliebene Eruptivgesteine hervorgebracht sind. Nicht so die unter 3 und 4. Letztere beide können nur durch seitliche Zusammenpressung erklärt werden. Aber auch die Sättel und einseitigen Aufrichtungen lassen sich durch dergleichen Pressung entstanden denken, ja ungezwungener in solcher Weise, als durch Hebungen, da die hebenden Eruptivmassen stets vergeblich gesucht werden. Est ist daher anzunehmen, dass der mannichfache Schichtenbau nördlich vom Harze durch Seitendruck, ähnlich wie im Juragebirge, hervorgebracht ist. Der Seitendruck selbst wird eine Folge der letzten Hebung des Harzes sein, durch welche derselbe sein dermaliges Relief erhielt. Das Empordringen der Massengesteine unfern Magdeburg, wenn damit gleichzeitig, mag mitgewirkt haben. — Geognostische Karten, die der Redner vorlegte, zeigten ferner, dass ein Durchkreuzen von Erhebungssaxen nirgend in der fraglichen Gegend stattfindet, dass, wenn zwar das nordwestliche Streichen parallel dem Harzgebirge vorherrscht, doch namentlich da, wo das Flözgebirge durch Fehlen mehrerer Formationen oder dergleichen in wesentlich verschiedener Mächtigkeit abgelagert ist, wo also ungleicher Widerstand obwaltete, Abweichungen in den Richtungen bis zu 90 Grad eintreten, ein Verhalten, das jene Annahme noch unterstützt.

Im Allgemeinen machte Herr v. STROMBECK auf die ent-



schieden übergreifende Lagerung aufmerksam, mit der das Braunkohlengebirge auf den älteren Bildungen ruht, und da sich die jüngsten Kreideschichten überall in gestörter, nicht horizontaler Lage befinden, so fällt die Zeit, in welcher sich die durch Seitendruck hervorgebrachte Schichtenfaltung in dem Hügellande nördlich vom Harze ereignete, zwischen die Ablagerung der jüngsten Kreide und des Braunkohlengebirges.

6. Dieser Vortrag gab Veranlassung zu einer Besprechung über die Terminologie der verschiedenen Arten der Schichtenstellung. Herr v. CARNALL machte namentlich für den Namen Ueberschiebung einen andern Begriff geltend, und bezog sich dabei auf seine früheren Arbeiten über derartige Lagerungsverhältnisse.

\*7. Herr J. H. C. A. MEYER aus Hamburg hielt folgenden Vortrag über ein neues Vorkommen von Struvit in Hamburg:

Wenige Tage vor meiner Abreise von Hamburg führte mich der Zufall auf eine interessante Entdeckung! — Bei einem Gange durch die Schauenburger Strasse wurde ich durch einen dort bei einem Baue beschäftigten Erdarbeiter darauf aufmerksam gemacht, dass sich beim Aufgraben des Grundes ähnliche glänzende Krystalle gefunden hätten, wie solche beim Ausgraben des Nicolai-Kirchengrundes entdeckt worden waren. — Bei näherer Untersuchung fand sich dann auch, dass sich an der bezeichneten Stelle ein gemauertes Reservoir befand, welches dazu gedient hatte, den Harn und andere Excremente der in dem, auf jenem Platze früher befindlich gewesenen Schlachter-Schrangen geschlachteten Thiere aufzunehmen; welche Schrangen bei dem grossen Brande 1842 zerstört wurden. Dieses Reservoir war demnach seit länger als 10 Jahren verschüttet und unangerührt geblieben, und jetzt fand es sich mit einer aus der Verwesung der Excremente hervorgegangenen grünlichschwarzen, äusserst fettigen, stark nach Ammoniak riechenden Moorerde gefüllt, welche der Muttererde des Struvits im Nicolai-Kirchengrunde nicht unähnlich war, nur dass diese letztere nicht in dem Grade feucht und fettig und dagegen mehr mit faulendem Stroh u. s. w. untermischt war. — In diesem Reservoir nun, welches etwa 10 Fuss tief sein mochte, befand sich ein paar Fuss unterhalb der Oberfläche rund herum ein schmaler Streif dieser Krystalle als Ueberzug auf der inneren Wandung der Mauersteine, während weiter unten deren Bildung nicht stattgefunden hatte; was wohl darauf hinzudeuten scheint,

dass sich die Krystalle aus dem oben treibenden Harne, nicht aber aus den Bestandtheilen der zu Boden gegangenen Excremente bildeten; wie denn auch wirklich die Moorerde in der Höhe des Krystall-Ueberzuges am feuchtesten war.

Das Aussehen der Krystalle ist von dem des Struvits aus dem Nicolai-Kirchengrunde in mehr als einer Beziehung abweichend; sie sind dunkler, gleichmässig bräunlicholivengrünlich und unter einander verwachsen, im Uebrigen aber vollständig ausgebildet, während dieser mit wenigen Ausnahmen stets isolirt erschien, meistens nur nach einer Richtung ausgebildet und an dieser Seite dann wasserhell war, wogegen die unperfekte Seite dann dunkeler, schmutzigbräunlich erschien und oft fremde Körper einschloss. — Dem Umstande, dass die Struvite des Nicolai-Kirchengrundes isolirt erschienen, ist es auch wohl zuzuschreiben, dass sie in Grösse mehr variiren und einige darunter vorkommen, deren Dimensionen von den hier besprochenen nicht erreicht werden.

(Exemplare dieser Struvit-Krystalle, sowie solche aus dem Nicolai-Kirchengrunde wurden vom Redner vorgelegt.)

\*8. Herr PETER MERIAN aus Basel: Ueber die St. Cassianformation in Vorarlberg und im nördlichen Tirol.

„Die Formation des Lias tritt in den Vorarlberger Alpen sehr ausgezeichnet auf, theilweise erfüllt mit einer grossen Zahl wohlhaltener Versteinerungen, welche eine Vergleichung mit dem Lias anderer Gegenden, z. B. mit demjenigen von Schwaben oder des Jura möglich machen. Der allgemeine paläontologische Charakter der Formation ist zwar etwas verschieden, wie denn die oft aufgestellte Behauptung, dass die älteren geologischen Schöpfungen eine grössere Gleichmässigkeit über weitere geographische Erstreckungen zeigen sollen, als die neueren oder die noch lebende, kaum in der Wirklichkeit begründet sein möchte. So scheint namentlich die Haupt-Leitmuschel des untersten schwäbischen Lias, die *Gryphæa arcuata*, in Vorarlberg gänzlich zu fehlen. Hingegen sind z. B. auf dem Spullerspasse Kalkbänke durch das Vorkommen von *Ammonites Conybeari* und *Belemnites acutus* als die tiefsten Lagen der Liasformation bezeichnet.

Unter diesen mit den untersten Liasschichten übereinstimmenden Lagen erscheint in Vorarlberg, und weiter ostwärts in

der Alpenkette, eine Folge von Gebilden, die einen durchaus fremdartigen Charakter tragen und zu welchen in Schwaben und im Jura keine entsprechenden Glieder sich aufweisen lassen. Diese Folge, die in einer von Herrn ESCHER VON DER LINTH in dem 13. Bande der Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft erschienenen Abhandlung näher beschrieben worden, ist von oben herabsteigend kürzlich folgende:

Unmittelbar unter dem Lias entwickelt sich eine oft sehr mächtig werdende Kalkformation, reich an Korallen und verschiedenen Conchylien, worunter die bis zu Kopfgrösse anwachsende sogenannte Dachsteinbivalve (*Megalodon scutatus* SCHAFFH.) sich besonders auszeichnet. Es ist das der Dachsteinkalk der österreichischen Geologen.

Derselbe wird unterteuft von dünnschieferigen, meist schwärzlichen Kalken, an manchen Stellen reich an Versteinerungen. Als einige der bezeichnendsten können hervorgehoben werden: *Gervillia inflata* SCHAFFH., mehrere *Aviculae* aus der Abtheilung der *gryphaeatae*, *Plicatula intusstriata* EMMRICH und eine der *Cardita crenata* GOLDF. sehr nahe verwandte Muschel, von Herrn v. HAUER *Cardium austriacum* benannt. Diese bereits von L. v. BUCH beschriebene Bildung wird von Herrn EMMRICH mit dem Namen Gervillienschicht, von den Oesterreichern mit dem der Kössener Schichten bezeichnet. Sie steht mit dem Dachsteinkalke in sehr enger Verbindung. In beiden fehlen die Belemniten und auch die Ammoniten scheinen sehr selten zu sein.

Nach unten zu folgen nunmehr sehr mächtige graue Dolomite, in welchen bis jetzt noch keine Versteinerungen aufgefunden worden sind. Sie bilden durch ihr massenhaftes Auftreten einen Hauptbestandtheil der Vorarlberger Kalkalpen.

Unter diesen Dolomiten erscheint ein oft sehr dichter grünlichgrauer Sandstein gemeinlich mit Pflanzenresten erfüllt, welche übereinstimmen mit denjenigen der schwäbischen Lettenkohle, wie z. B. *Equisetum columnare*, *Pterophyllum longifolium* u. a. m. Es scheinen folglich diese Schichten der untersten Abtheilung der Keuperformation des nördlichen und westlichen Europas zu entsprechen. In enger Verbindung mit diesen Keupersandsteinen tritt ein bald schwärzlicher, bald graulicher Kalkstein auf, in welchem hin und wieder Muschelversteinerungen vorkommen. Am Triesner Kulm hat Herr ESCHER VON DER

LINTH in diesen Schichten die in Südtirol zuerst entdeckte *Halobia Lommelii* WISM. aufgefunden. Es scheinen dieselben den an verschiedenen Lokalitäten Vorarlbergs zu Tage ausgehenden Gyps unmittelbar zu bedecken. Darunter steht der in den Alpen als Verrucano bekannte, rothe, oft conglomeratartige Sandstein an, welcher seinerseits unmittelbar dem krystallinischen Gebirge aufgelagert ist.

Im Laufe des heurigen Sommers habe ich in Begleitung der Herren SUESS von Wien und ESCHER VON DER LINTH diese untern Keuperschichten bis über Innsbruck hinaus gegen Osten verfolgt. In einem hinter dem Herrenhaus des Haller Salzberges entblössten Schichtenprofil, zu welchem uns Herr Schichtmeister PRINZINGER in Hall hingeführt hat, fanden wir, unter einer Bedeckung von Dolomit, den Keupersandstein von mehreren Kalkbänken durchzogen, welche erfüllt sind mit den ausgezeichneten Versteinerungen des südtirolischen St. Cassiangebildes. *Cardita crenata* GOLDF. ist die vorwaltende Leitmuschel. Damit kommen als charakteristische Petrefakten vor, verschiedene *Myophoriae*, *Ammonites Johannis Austriae* KLIPST. aus der Familie der globosen Ammoniten u. s. w. Der mit Pflanzenresten erfüllte Keupersandstein gehört vorzüglich den untern Schichten des entblössten Schichtenprofils an, und bedeckt eine Rauchwacke, welche unmittelbar das Haselgebirge des Haller Salzberges überlagert.

Dieselbe Schichtenfolge der mit Keupersandstein wechsellagernden Kalksteine der St. Cassianschichten stellt sich in einem noch schönern Profile im Lafatscher Thale, nördlich von Hall, dar. Das ganze Gebilde, übrigens ganz entsprechend demjenigen beim Haller Herrenhause, zeigt sich daselbst in senkrecht stehenden Bänken. Der von dieser Lokalität längst bekannte opalisirende Muschelmarmor bildet ein Glied der zu Tage ausgehenden Schichten des St. Cassiangebildes.

Dasselbe Vorkommen zeigt sich offenbar noch an verschiedenen Stellen der Umgegend. Mehr westlich fanden wir es am Gebirgsabhänge nördlich von Telfs, wo, nebst den mit St. Cassianpetrefakten erfüllten Bänken, auch der Muschelmarmor sich noch zeigt. Kohlige Schichten des Keupers haben hier zu einem Versuchbaue auf Steinkohlen Veranlassung gegeben. Bei Imbst besteht ein ähnlicher Versuchbau, in dessen Nähe wohl auch noch die Fossilien von St. Cassian anzutreffen sein möchten; und von



da lassen sich an einer fortgehenden Linie die Aufbrüche des Keupersandsteins südlich von Grameis vorbei, über Dalaas, Bludenz und den Triesner Kulm bis in die Nähe des Rheinthals verfolgen. In den Keuperschichten des Vorarlbergischen sind freilich bis jetzt die mit St. Cassianpetrefakten erfüllten Kalkbänke noch nicht angetroffen worden.

Es scheinen diese Beobachtungen zu der Annahme zu berechtigen, die ganze Folge der beschriebenen Schichten vom Dachsteinkalke bis zu den das Haselgebirge bedeckenden Sandsteinen, als eine Formation zu betrachten, welche in der Formationsreihe dem schwäbischen und jurassischen Keuper parallel steht. Es ist sogar nicht unwahrscheinlich, dass das salzführende Haselgebirge Tirols und des Salzkammergutes ebenfalls noch dem untersten Theile der Keuperformation einzureihen ist. Es würde demnach dem westeuropäischen Keuper, der zum grossen Theil als Landbildung und Litoralbildung sich darstellt, im Osten eine eigentliche marinische Bildung entsprechen, welche die im Westen so scharf bezeichnete Lücke zwischen den ebenfalls marinischen Formationen des Lias und des Muschelkalks ausfüllt, und auch durch ihre organischen Einschlüsse den Uebergang zwischen diesen beiden Formationen vermittelt. Die im Osten auftretende marinische Formation schwillt, wie das bei Meeresbildungen gewöhnlich ist, zu ungleich grösserer Mächtigkeit an als die entsprechende eigentliche Keuperbildung des Westens. Im nördlichen Tirol würde ein theilweises Eingreifen der Landgebilde in die marinischen Schichten stattfinden.

Ueber die eigentliche Lagerung des Dachsteinkalkes und der Gervillienschichten haben zum Theil bis in die letzten Jahre irrthümliche Ansichten geherrscht, welche in die Deutung der Schichtenprofile der östlichen Alpen manche Verwirrung gebracht haben. Sie sind gegenwärtig durch die Fortschritte der geognostischen Untersuchungen in jenen Gegenden beseitigt, und über die Lagerungsfolge selbst sind gegenwärtig die österreichischen und schweizerischen Geognosten vollkommen einig. Einzig in der Benennung findet noch eine Verschiedenheit statt. Die Oesterreicher, wie ich glaube, hauptsächlich bewogen durch das Vorkommen einiger Brachiopoden, welche vom Lias bis in den Dachsteinkalk und die Gervillienschichten sich hineinziehen, glauben diese beiden Bildungen als eine unterste, dem östlichen Europa eigenthümliche Abtheilung des Lias betrachten zu sollen,

während wir in der Schweiz es angemessener erachten, die ganze im Osten neu sich entwickelnde marinische Schichtenfolge unter der gemeinschaftlichen Benennung der *St. Cassianformation* zu begreifen, Dachsteinkalk und Gervillenschichten folglich als obere *St. Cassianformation*, und die hauptsächlich durch die globosen Ammoniten charakterisirten, unter der Hauptmasse des Dolomits erscheinenden Schichten als untere *St. Cassianformation* zu bezeichnen. Es ist das eine Abweichung, die nicht mehr verschiedene Deutungen der Lagerungsfolge, sondern nur eine Verschiedenheit in der Annahme des Grenzpunktes zwischen dem, was man Lias und Keuper oder *St. Cassianformation* benennen will, betrifft, also eine Verschiedenheit von höchst untergeordnetem Belang.

In der bereits angeführten Abhandlung von Herrn ESCHER VON DER LINTH ist nachgewiesen, dass die *St. Cassianformation* auch am Südabhange der Alpen in den Umgebungen des Comer-Sees und des Luganer Sees auftritt, und zwar sowohl die obere Abtheilung als weiter südlich im Val Trompia die untere Abtheilung mit den globosen Ammoniten. Sie sondert sich hier sehr bestimmt von dem ebenfalls in diesen Gegenden auftretenden eigentlichen Muschelkalke, welcher am Nordabhange der Vorarlberger und Tiroler Alpen gänzlich zu fehlen scheint. Die Verhältnisse, unter welchen weiter im Osten die untere *St. Cassianformation* an den Muschelkalk sich anschliesst, scheinen noch nicht mit hinreichender Klarheit ermittelt. Bei der Thätigkeit, mit welcher gegenwärtig die österreichischen Alpen erforscht werden, sind aber bald genügende Aufschlüsse zu hoffen.

Weiter südwärts, in der italienischen Halbinsel, dürfte nach den vorhandenen Andeutungen unsere Formation ein nicht unbedeutendes Glied der Bestandmasse der dortigen Gebirge bilden. Die obere Abtheilung ist bereits in der Stockhornkette der Berner Alpen und in den Umgebungen des Genfer Sees nachgewiesen. Die Forschungen der nächsten Jahre werden auch hier unsere Kenntnisse vervollständigen."

9. Herr v. KLIPSTEIN knüpfte hieran einige weitere Bemerkungen über die *St. Cassianformation*.

## II. Sitzung vom 20. September.

\*10. Herr SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN aus Göttingen: Notiz über die Dolomite in den Centralalpen.

„Der weisse zuckerartige Dolomit der Centralalpen hat seit längerer Zeit die Aufmerksamkeit der Geologen auf sich gezogen und wurde von L. v. BUCH für einen metamorphischen Kalkstein gehalten, dessen Umwandlung durch Magnesiadämpfe, die von emporbrechenden Melaphyren hergeleitet wurden, entstanden sein sollten. Seitdem hat man sich mehr mit der Bildung des Dolomits auf nassem Wege befreundet und der Verfasser dieser Zeilen, der dem zuckerartigen Dolomit in den Alpen, besonders im Binnenthal und auf Campo Longo seit längerer Zeit besondere Aufmerksamkeit zugewandt hat, stimmt der letztern Ansicht über die Dolomitbildung vollkommen bei. Um indess den Ursprung dieser Formation klarer zu beleuchten, schien eine chemisch-mineralogische Bearbeitung derselben unumgänglich nothwendig zu werden. Der Dolomit des Binnenthals ist nahezu aus einem Atom kohlen-sauren Kalk und einem Atom kohlen-saurer Magnesia zusammengesetzt und ist sehr reich an mehreren zur Zeit noch nicht hinlänglich untersucht gewesenen Mineralkörpern.

Es werden hier zunächst mehrere bekannte Schwefelmetalle bemerkt, wie Zinkblende, Realgar, Auripigment, und zwei bleigraue Mineralkörper, die mit dem Namen Dufrenoyzit bezeichnet, bis jetzt aber noch nicht gehörig unterschieden worden sind.

Genauere Untersuchungen haben es zunächst herausgestellt, dass die chemische Formel  $Pb^2 \overset{'''}{As}$ , die man dem Dufrenoyzit zugeschrieben hat, demselben nicht angehört. Für den isometrischen Dufrenoyzit ergibt sich dagegen die Formel  $Cu \overset{''}{As} + Cu$ , während sich die Formel  $Pb^2 \overset{'''}{As}$  auf ein trimetrisches dem Federerz isomorphes Mineral bezieht, welches ich seiner grossen Sprödigkeit halber mit dem Namen Skleroklas bezeichnet habe.

Im Dolomit des Binnenthals finden sich ferner verschiedene Silikate, Carbonate und Sulfate, nämlich Quarz, Glimmer, see-grüner Talk, Turmalin, Kalkspath, Spatheisenstein, Bitterspath in wasserhellen zollgrossen Krystallen und Barytocölestin. Ausserdem ist einem neuen Mineral aus dem walliser Dolomit, welches ich mit dem Namen Hyalophan bezeichnet habe, einige Aufmerk-

samkeit zu schenken. Es krystallisirt im monoklinen Systeme, gleicht dem Adular und zeigt die merkwürdige Verbindung eines kieselsauren und schwefelsauren Salzes mit den Basen Thonerde, Baryt und Natron.

Eine ausführlichere Abhandlung, die so eben in POGGEN-DORFF's Annalen über diesen Gegenstand veröffentlicht wird, enthält eine genaue chemisch krystallographische Bearbeitung dieser bis jetzt noch seltenen Mineralkörper."

\*11. Herr FERD. ROEMER aus Bonn berichtete über die Ergebnisse einer von ihm während des Sommers angestellten vergleichenden Untersuchung in Betreff der Entwicklung des devonischen Gebirges in Belgien und in der Eifel. Als typische Lokalitäten, von welchen bei der Vergleichung ausgegangen wurde, bezeichnete der Vortragende die Gegend von Couvin und Chimay und die Umgebung von Gerolstein. Als allgemeinstes Resultat hat nun die vergleichende Untersuchung ergeben, dass die Verschiedenheit der Entwicklung in beiden Gegenden keineswegs so gross ist, als man früher geglaubt hat. Bei Couvin und Chimay lassen sich folgende Glieder in aufsteigender Reihenfolge unterscheiden:

a. Versteinerungslose halbkristallinische Thonschiefer und Quarzite mit zahlreichen weissen Quarztrümmern.

b. Grauwackensandstein mit *Spirifer macropterus*, *Spirifer cultrijugatus*, *Chonetes sarcinulata*, *Pleurodictyum problematicum*. (Grauwacke von Coblenz oder ältere rheinische Grauwacke).

c. Feste Kalksteinbänke mit *Cyathophyllum quadrigeminum*, *Heliolites porosa*, *Calamopora polymorpha*, *Calceola sandalina* u. s. w. (Eifeler Kalk).

d. Lockere an der Luft zerfallende Mergel mit *Calceola sandalina*, *Spirifer speciosus*, *Orthis tetragona*, *Fenestella* in verschiedenen Arten und grosser Zahl der Individuen. (Calceola-Schiefer).

e. Kalksteinbänke mit *Stringocephalus Burtini*, *Uncites gryphus*, *Murchisonia bilineata* u. s. w. (Kalk von Paffrath, Stringocephalus-Kalk).

f. Grünlichschwarze Schieferthone mit zahlreichen kleinen in Brauneisenstein verwandelten Goniatiten (*Goniatites retrorsus* var.) *Cardiola retrostriata*, *Bactrites* u. s. w. am Etang de Virelle bei Chimay. (Goniatiten-Schiefer).

g. Olivengrüne Schieferthone und dünngeschichtete Sand-



steine mit *Spirifer disjunctus* (*Spirifer Verneulii*), welche überall unmittelbar und in gleichförmiger Lagerung von dem Kohlenkalk überlagert werden. \*)

Von diesen verschiedenen Gliedern der belgischen Entwicklung sind die drei ersten in der Eifel seit längerer Zeit gekannt, das vierte, die Calceola-Schiefer, dagegen sind in der Eifel nicht scharf von dem Kalke als jüngeres Glied getrennt, sondern wechsellagern mit den Kalksteinbänken. Der Kalk von Paffrath war bisher in der Eifel als ein von der übrigen Masse des Eifeler Kalkes paläontologisch bestimmt gesondertes Niveau nicht gekannt. Der Vortragende hat ihn aber als ein solches an mehreren Punkten in dem Bereiche der Kalkpartie von Gerolstein aufgefunden. Namentlich bei Rommersheim zwischen Prüm und Schönecken setzt er einen dolomitischen Höhenzug zusammen, dessen Bänke *Stringocephalus Burtini* und *Uncites gryphus* (eine glatte Varietät) in grosser Häufigkeit und mit fast völligem Ausschluss fast aller andern Versteinerungen enthalten. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass der Kalk von Paffrath sich ganz allgemein als ein durchgehendes Niveau in den Eifeler Kalkpartien wird nachweisen lassen. Die Goniatiten-Schiefer sind an einem einzelnen Punkte, bei Büdesheim nämlich, zwischen Gerolstein und Prüm, schon seit einigen Jahren bekannt. Ihre Uebereinstimmung an dieser Stelle mit denjenigen am Etang de Virelle ist vollständig. Der Vortragende hat diese Schiefer aber auch in weiterer Ausdehnung nachgewiesen. Sie nehmen das ganze Thal zwischen Büdesheim und Oos ein und lassen sich über letzteres Dorf hinaus bis dicht vor Müllenborn verfolgen. Fast noch bezeichnender als die in Brauneisenstein verwandelten Goniatiten und Bactriten sind hier überall die fast in keinem Bruchstück des Schiefers fehlenden Schalenabdrücke von *Cypridina serrato-striata*. Für die Parallelisirung mit den Schiefeln von Nellden bei Brilon ist das gleichfalls sehr häufige Vorkommen von *Posidonomya venusta* bemerkenswerth. Für ganz fehlend galten bisher in der Eifel die in Belgien als

---

\*) Anmerkung der Redaktion. In einer von dem Vortragenden gezeichneten Skizze, welche den Protokollen beigelegt war, findet sich in der Reihenfolge der Schichten von Couvin zwischen den Lagern c. (Kalk von Paffrath) und f. (Goniatitenschiefer) als ein besonderes Lager noch der „Receptaculiten-Mergel“ eingeschaltet.

eine so mächtige und überall verbreitete Schichtenfolge bekannten Schiefer und Sandsteine mit *Spirifer disjunctus* (*Spirifer Verneuilii*). Allein auch dieses Niveau ist, wengleich viel schwächer und in einer abweichenden petrographischen Form entwickelt, vorhanden. Bei Büdesheim und bei Oos ist eine nur wenige Fuss mächtige Aufeinanderfolge von grauen, violett und röthlichgeflamten und auf den Schichtflächen mit knotigen Erhabenheiten versehenen dünnen dolomitischen Schichten an mehreren Punkten aufgeschlossen. Bei Büdesheim zeigten sich diese Schichten erfüllt mit *Spirifer disjunctus* und einer sonst nicht aus der Eifel bekannten *Avicula*. Der erstere zeugt für die Gleichstellung mit der belgischen Schichtenfolge.

In solcher Weise besteht eine viel grössere Uebereinstimmung zwischen der belgischen Entwicklung und derjenigen in der Eifel, als bisher angenommen wurde. Die Unterschiede zwischen beiden bestehen nach der vorhergehenden Darstellung wesentlich nur in dem Mangel einer scharfen Trennung der Calceola-Schiefer von der Hauptmasse des Eifeler Kalkes und in der viel schwächern Entwicklung des durch *Spirifer disjunctus* bezeichneten Gliedes in der Eifel.

Derselbe Redner legte dann ferner der Versammlung ein Fossil aus der Grauwacke von Daun in der Eifel vor, welches er als das innere Knochenstück eines Sepien-artigen Thieres, für welches er die Benennung *Palaeotheutis Daunensis* vorschlug, bezeichnete und in seinen Merkmalen näher erläuterte. Es wurde hervorgehoben, dass der fragliche Körper den einzigen aus paläozoischen Schichten überhaupt bekannten Ueberrest eines nackten Cephalopoden darstelle und dass durch die Auffindung desselben die untere Grenze der vertikalen Verbreitung dieser höchst stehenden Abtheilung der Mollusken sehr bedeutend hinabgerückt werde.

\*12. Herr BEYRICH aus Berlin: Ueber das Vorkommen von Graptolithen im schlesischen Gebirge.

Der in den älteren Arbeiten von K. v. RAUMER, v. CARNALL und ZOBEL mit dem Namen des südlichen oder Glätzer Uebergangsgebirges belegte Distrikt des schlesischen Gebirges war in Folge einer früher ausgeführten Untersuchung\*) in zwei

---

\*) Vergl.: Ueber das sogenannte südliche oder Glätzer Uebergangsgebirge in Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. I. 1849. p. 66 fg.

Theile zerlegt, welchen die Benennung der Glätzer Urschiefer und des Warthaer Grauwackengebirges beigelegt wurde. Der westliche Theil der Glätzer Urschiefer, zusammengesetzt aus krystallinischen Hornblendeschiefern, Thonschiefern und grünen Schiefen mit Lagern von körnigem Kalkstein, gehört dem versteinungsleeren Grundgebirge an. In der östlichen Hälfte des Warthaer Grauwackengebirges, dessen Massen mit scharfem Contrast der Lagerung von dem Grundgebirge geschieden sind, berechtigte das Auftreten des Clymenienkalkes bei Ebersdorf und des Kohlenkalkes von Ebersdorf und Volpersdorf nach Silberberg hin, so wie das Vorkommen von Kohlenkalkversteinerungen in kalkhaltigen Grauwackenschiefern bei Rothwaltersdorf zu der Annahme, dass dieser ganze Grauwackendistrikt dem devonischen Uebergangsbirge in Verbindung mit der durch Kohlenkalkstein oder durch grauwackenartige Aequivalente, jetzt sogenannte Kulmbildungen, vertretenen unteren Steinkohlenformation angehören müsse. Seitdem hat das durch Herrn KRUG VON NIDDA zuerst bekannt gewordene und durch Herrn SCHARENBERG nachher weiter verfolgte Vorkommen von Graptolithen bei Herzogswalde nahe Silberberg den Beweis geliefert, dass auch silurische Bildungen, welche bis dahin als dem schlesischen Gebirge gänzlich fremd angesehen werden konnten, an der Zusammensetzung des Warthaer Grauwackengebirges Theil nehmen. Eine neue, in diesem Jahre ausgeführte Untersuchung des fraglichen Distriktes bezweckte die Ausdehnung festzustellen, welche der silurischen Uebergangsformation in diesem Theil des schlesischen Gebirges einzuräumen ist.

Von Herzogswalde gegen Nieder-Klasdorf hin erreicht das Grauwackengebirge nicht, wie die bisherigen geognostischen Karten dieser Gegend es darstellen, den äusseren Fuss des Gebirges, sondern eine Zone von Gneiss, welche mit dem Gneiss des Eulengebirges nicht in Zusammenhang steht, bildet hier die äussersten Vorberge des Gebirgsrandes. In unmittelbarer Berührung mit diesem Gneiss am nördlichen Ende der Zone sind in einem Steinbruche bei Herzogswalde die schwarzen graptolithenführenden Schiefer aufgedeckt, welche frappant den Graptolithengesteinen des sächsischen und des thüringischen Grauwackengebirges gleichen. Man beobachtet bei weiterer Untersuchung der Gegend von Herzogswalde, dass die Graptolithenschiefer zu einem System von Kieselschiefern gehören, welches den sehr festen, feinkörnigen

Grauwacken eingelagert ist, die sich von Herzogswalde gegen Wartha hin verbreiten und über die Neisse fortsetzend das Gebirge zwischen Königshain, Gierswalde und Heinrichswalde zusammensetzen. Die gleichen Schiefer mit Graptolithen wie bei Herzogswalde wurden noch in etwa 1 Meile südlicher Entfernung am Pinke-Berg nahe dem Silberhof gefunden. An anderen Stellen zeigten sich zwar die begleitenden Kieselschiefer, jedoch keine Graptolithen. Nach den vorliegenden Thatsachen ist anzunehmen, dass der grössere östliche Theil des Warthaer Grauwackengebirges durch ein silurisches Schichtensystem gebildet wird, welches im Osten und Süden unmittelbar unter schärfster Scheidung der Massen mit dem krystallinischen Grundgebirge, im Norden aber gegen Silberberg hin und im Westen gegen Rothwaltersdorf, Gabersdorf und Glatz hin mit den schwierig abzugrenzenden Kulm-Grauwacken zusammenstösst. Dieses silurische Grauwackengebirge tritt demnach nicht in Berührung mit den versteinungsleeren primitiven Thonschiefern und grünen Schiefen des Glätzer Urschieferdistriktes und sein Auftreten giebt keinen Aufschluss über die Art und Weise der Verbindung des versteinungsleeren Grundgebirges mit dem älteren versteinungsführenden Grauwackengebirge. Auffallend analog ist die Vereinigung des silurischen, graptolithenführenden Schichtensystems mit oberdevonischem Clymenienkalk und mit Kulmbildungen den gleichartigen Verhältnissen der Zusammensetzung des thüringischen Grauwackengebirges.

13. Herr BORNEMANN aus Mühlhausen hielt folgenden Vortrag über die Grenzen des Keupers und die Lettenkohlengruppe Thüringens.

„Wenn ich hier noch einmal auf die Lettenkohlengruppe zurückkomme, so geschieht es nur in Folge einiger in der gestrigen Sitzung gemachten Bemerkungen, denen meine Beobachtungen zum Theil widersprechen und die ich daher berichtigen zu müssen glaube.

Es wurde nämlich mehrfach über die pflanzenführenden Schichten gesprochen, welche an der untern und an der obern Grenze der Keuperformation an vielen Orten Deutschlands, besonders auch in Thüringen und Franken vorkommen; und es machten sich verschiedene Ansichten über die Stellung dieser Schichten geltend, ob man die untere Lettenkohlengruppe der



Muschelkalk- oder der Keuperformation und die oberen pflanzenführenden Schichten dem Keuper oder dem Lias zurechnen solle.

Die Begrenzung des ersteren Formationsgliedens ist sehr der Willkür des Beobachters unterworfen, da sie namentlich in Thüringen weder gegen den Muschelkalk noch gegen den Keuper eine scharfe natürliche Grenze darbietet und in beide allmählig übergeht. Es scheint aber aus andern Rücksichten zweckmässig, sie als ein besonderes Glied der Triasgruppe und als eine durch gewisse lokale Bildungsverhältnisse, besonders als Küstenablagerung ausgezeichnete Bildung überall auf den geognostischen Karten anzugeben, wo die Umstände es gestatten.

Wichtiger ist die Frage über die Stellung des anderen pflanzenführenden Schichtensystems, welches man bald dem Lias, bald dem Keuper zugerechnet hat, da es sich hier um ein Grenzglied zwischen zwei grossen Formationsgruppen, der Trias- und der Juragruppe handelt, und der Wunsch wohl zu billigen ist, die mächtigen Sandsteinmassen, wie die zunächst bei Eisenach und Gotha befindlichen mit Bestimmtheit einer jener Formationsgruppen angereiht zu sehen, sei es auch nur aus gewissen formellen Rücksichten.

Da von leitenden Schalthierresten wenig oder gar nichts aus diesen Schichten bekannt ist, so hat man sich zur Bestimmung der Formation hier an die Pflanzenreste halten zu müssen geglaubt und hat das häufige Vorkommen von Cycadeenformen als für den Lias charakteristisch angesehen und demnach jene Sandsteine als unterste Liassandsteine bezeichnet. Diese Ansicht erweist sich indessen als völlig unbegründet, da auch die echte Lettenkohलगruppe also ein tieferes Glied der Trias an manchen Orten, so z. B. bei Mühlhausen, wo ich sie untersuchte, an Pflanzenresten gerade durch ein Vorherrschen von Cycadeenresten sich auszeichnet.

Wenn man eine schärfere Grenze zwischen der Lias- und Keuperformation sucht, so dürfte sich in Thüringen hierzu eine Bank ganz vorzüglich eignen, die unmittelbar über jenen Sandsteinen liegt und auch bei Göttingen vorkommt. Dieselbe ist ganz erfüllt von einer kleinen Bivalve, die ich als *Tueniodon Ewaldi*\*) bezeichnet habe.

Was nun die schon mehr erwähnten Pflanzenreste anbetrifft,

---

\*) BORNEMANN: Lias von Göttingen. 1854. (Berlin, HERTZ). p. 16. 18. 66.

die ich in der Lettenkohlen-Gruppe der Umgegend von Mühlhausen auffand, so erlaube ich mir darüber hier nur einige kurze Bemerkungen.

Von fossilen Hölzern sind besonders Stammstücke von Coniferen aus der Gattung *Araucaria* zu erwähnen; ferner das Vorkommen macerirter Blattoberhäute und Blattfragmente in den Thonschichten, welche unter der eigentlichen Lettenkohle liegend durch das häufige Vorkommen von Myaciten, *Trigonia vulgaris* var. und *Posidonia minuta* ausgezeichnet sind und die ich mit dem Namen der Myacitenthone belege. Diese sorgfältig mikroskopisch untersuchten Blattoberhäute und Fragmente stimmen in ihrem Bau grösstentheils mit den an Blättern von lebenden Zamien beobachteten Strukturformen der Oberhaut und der Vertheilung der Gefässbündel überein. Mit diesen Fragmenten in letzter Hinsicht übereinstimmend kommen Abdrücke parallelnerviger Blätter im Lettenkohlendstein vor, die zu derselben Pflanzengattung zu zählen sind.

Ein sehr vollständiger Blattrest aus dem Lettenkohlendstein, der in der äussern Form dem *Zamites Bergeri* STERNB. und verwandten Arten aus dem Keuper von Bamberg, Coburg und Bayreuth nahe steht, war ebenfalls mit einer wohl erhaltenen Oberhaut versehen; dieselbe weicht indessen in ihrer Struktur sehr von der Blattstruktur der Gattung *Zamia* ab und dürfte eine Trennung der sehr kurz- und breitflügeligen Cycadeenblätter der Keuperformation von der Gattung *Zamia* und *Zamites* rechtfertigen.

Von Farren, Equiseten und Calamiten haben sich bei Mühlhausen nur sehr geringfügige Reste gefunden."

\*14. Herr NAUCK aus Crefeld: über Quarz-Zwillinge.

In neuester Zeit ist die durch WEISS bekannt gemachte und durch G. ROSE zur Evidenz erwiesene Thatsache halb und halb in Frage gestellt worden, das die Zuspitzungsflächen der Quarzkrystalle nicht als eine sechsseitige Pyramide, sondern als die Combination zweier Rhomboeder betrachtet werden müssen.

Solch ein gewonnenes Resultat, welches weit entfernt ist eine blosser Ansicht zu sein, muss als ein Besitz festgehalten werden, und daher unternimmt es der Redner einige Beweise dafür anzuführen.

Häufig zeigen die abwechselnden Zuspitzungsflächen eine

verschiedene Ausbildung, mitunter auch ein verschiedenes Ansehen, alsdann sind die drei vorherrschenden Flächen (R) uneben und glänzend, die untergeordneten (r) glatt und matt.

Sehr häufig sind die Zwillingskrystalle, bei denen das eine Individuum gegen das andere um die gemeinschaftliche Hauptaxe um 180 Grad gedreht ist, so dass die vorherrschenden Flächen des einen Krystalls mit den untergeordneten des andern spiegeln, so namentlich ganz gewöhnlich bei den Quarzdrusen aus dem Dolomit des Strählerberges bei Redwitz im Fichtelgebirge. Schneidet man aus solchen Zwillingskrystallen Platten parallel der Basis, so bemerkt man, dass stets der eine Krystall die Polarisationsebene nach rechts, der andere nach links dreht. Zwei und mehrere Krystalle rücken mitunter so nahe zusammen, dass sie in- und durcheinander wachsen und äusserlich ganz das Ansehen eines einfachen Krystalles erhalten; doch tritt die Zwillingsnatur solcher Complexe deutlich hervor, wenn man einen Durchschnitt im polarisirten Lichte betrachtet. Solche Schnitte aus einem scheinbar einfachen Krystall zeigen sich mitunter aus einer grossen Anzahl von Individuen zusammengesetzt, ein Individuum schliesst das andere ganz und gar ein u. s. w.

Der Polarisationsapparat zeigt, dass einfache Quarzkrystalle viel seltener sind, als derartige Zwillinge; diese Zwillingsbildung aber beweist, dass die sechs Zuspitzungsflächen der Quarzkrystalle auch bei äusserlich ganz gleichartiger Ausbildung als die Combination zweier Rhomboeder zu betrachten sind.

15. Herr BORNEMANN aus Mühlhausen legte eine Sammlung von mikroskopischen Präparaten vor, welche ihm von Herrn OSCHATZ in Berlin zu diesem Zwecke übergeben worden war. Diese Präparate bestehen zum Theil in feinen Splittern, zumeist aber in äusserst dünn geschliffenen Lamellen von Mineralien, von einfachen und zusammengesetzten Gebirgsarten, von fossilen Hölzern, so wie auch in Querschliffen von Foraminiferen, welche über die Struktur, Zusammensetzung und den Bau dieser Körper ausgezeichnete Aufschlüsse geben. Herr OSCHATZ hat über seine Präparate bereits früher einige Mittheilungen\*) gegeben und es verdienen dieselben durch ihre ausgezeichnete Ausführung eine weitere Aufmerksamkeit besonders von Seiten der Mineral-Chemiker.

---

\*) Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. Bd. IV, S. 13, Bd. VI, S. 261.

\*16. Herr A. v. KLIPSTEIN aus Giessen: Vorlage des Sektionsblattes Wetzlar der geognostischen Karte des Grossherzogthums Hessen und des Königl. Preussischen Kreises Wetzlar, nebst einigen Bemerkungen über die Schalsteinbildungen.

„Das hier im ersten Entwurf mitgetheilte Sektionsblatt Wetzlar der geognostischen Karte des Grossherzogthums Hessen und des Königl. Preussischen Kreises Wetzlar bedarf keiner erläuternden Uebersicht, indem dieselbe durch die geognostische Darstellung auf dem Blatte selbst zur Genüge geboten sein und eine specielle Beschreibung demnächst folgen wird. Das Blatt umfasst in seinem nördlichen Theile bis zum Dillthale noch die südliche Partie des Distriktes vom südlichen Hinterländer Gebirge, dessen Beschreibung bereits erschienen ist. Der grössere Theil der bearbeiteten Fläche gehört jedoch den beiden Distrikten, zwischen der Dill und der Lahn, und der linken Lahnseite, an. Der grösste Theil dieser Gebirgsgegenden unterliegt mehr oder weniger dem verändernden Einflusse, welchen die Gruppe der Grünsteinbildungen (Diabase, Hyperite, Labradorporphyr, Mandelsteine u. s. w.) auf die normalen Gesteine des devonischen Gebirgssystems ausgeübt haben. Obwohl die pyrogenen Gesteine über Tage keine bedeutende Verbreitung erlangen und meist nur in kleinern isolirten Massen entweder aus normalen Schichten oder aus metamorphischen Bildungen hervorbrechen, so sind sie doch im ganzen nordwestlichen Theile der untersuchten Fläche, welche jenem ändernden Einflusse vorzugsweise unterliegt, zu Hause. Ihm gehören denn auch eine Reihe metamorphischer Gesteine (Schalsteine, Eisenthonschiefer u. s. w.) an, welche in inniger Beziehung stehen zu den von ihnen beherbergten reichen und in industrieller Beziehung so höchst wichtigen Eisensteinlagerstätten, deren ausgedehnter Betrieb für diese Gegenden einen überaus lebhaften Verkehr zur Folge hatte.

Die Störungen und Veränderungen, welche durch die Grünsteinbildungen in dem Bereiche der normalen Gebirgsschichten herbeigeführt wurden, sind so intensiv und weitgreifend, dass es meines Ermessens mindestens zu den allerschwierigsten Aufgaben gehört, für diese Gebirgsgegenden die jetzt üblichen Abtheilungsgrenzen der devonischen Formation auch nur annähernd genau zu bestimmen und auf der Karte anzugeben. Ich habe deshalb auch für die Bearbeitung dieses Sektionsblattes vorerst eine mehr



petrographische als geognostische Grundlage beibehalten, und muss es zukünftigen Combinationen überlassen, die Abtheilungsgrenzen der devonischen Formation auf demselben einzuführen. Herr v. DECHEN hat für das westphälische Uebergangsgebirge, wo die Natur schärfere Begrenzungen gegeben hat, diese geognostischen Unterabtheilungen bestimmt und auf den Sektionen der vortrefflich bearbeiteten Karte des westphälischen Gebirgs eingeführt. Seine unermüdlichen Forschungen, welche er im Verlaufe dieses Sommers aus Westphalen in das Hinterländer Gebirge fortsetzte, haben ihn für das letztere so höchst werthvolle und entschiedene Anhalte gewinnen lassen, dass es ihm gelungen ist, die Bestimmung der Unterabtheilungen auch hier ausser allem Zweifel zu stellen. Der Hoffnung mich hingebend, dass Herr v. DECHEN meine Aufnahme auch für dieses Sektionsblatt einer baldigen Prüfung an Ort und Stelle unterziehen wird, zweifle ich nicht daran, dass es ihm gelingen wird trotz der grösseren Schwierigkeiten und Verwickelungen, welchen die dortigen Verhältnisse unterliegen, wenigstens annähernd die Grenzlinien der Unterabtheilungen einzuführen.

Von den mannigfachen Gesteinsbildungen, welche an der Oberfläche des Bodens innerhalb der Grenzen dieses Sektionsblattes erscheinen, beschränke ich mich darauf hier einer nur vorzugsweise zu gedenken, welche zu den am wenigsten erforschten, gleichzeitig aber auch zu den eigenthümlichsten gehört. Es sind dies die Schalsteine, welche auf unserm Blatte eine sehr ansehnliche Verbreitung einnehmen und nachdem sie auf dem südlichen Hinterländer Gebirges begonnen, eigentlich in dem Gebirge zwischen der Dill und untern Lahn und auf der linken Lahnseite gegen den Taunus hin zuerst zu ansehnlicherer Entwicklung gelangen und hier in Begleitung von rothen und weissen metamorphischen Schiefen die Lagerstätten der reichen und mächtigen Eisenoxydbildungen einschliessen. Ich glaube hier die Ueberzeugung aussprechen zu dürfen, dass die Schalsteine bisher weder nach ihrem mineralogischen Charakter, noch nach ihrer geognostischen Stellung und Entstehung richtig beurtheilt worden sind. Obwohl ich schon früher vielfach Gelegenheit fand, dieselben kennen zu lernen, so hat mir die geognostische Untersuchung eines Theils der Gegenden, in welchen sie am meisten ausgebildet und unter den interessantesten Verhältnissen in ganz Europa vorkommen dürften, neuerdings ein so reiches Material

für eine vollständigere Charakteristik der Schalsteinbildungen geboten, dass ich über die Natur und Entstehung derselben meinen Ansichten in Folgendem eine festere Begründung geben zu können glaube.

Nachdem ich in der geognostischen Schilderung des südlichen Hinterländer Gebirges eine erschöpfende Charakteristik der Schalsteinschiefer und der Kalkschalsteine zu geben versucht habe, werden hiernach sämtliche Schalsteinbildungen eine sehr passende Trennung in zwei Hauptabtheilungen finden. Die der Schalsteinschiefer umfasst eine Reihe von Gesteinen, welche in ihren Zusammensetzungselementen Kiesel- und Thonerde-Fossilien, wohl auch Talk als wesentlich, kohlen sauren Kalk und andre jedoch als zufällig erscheinen lassen, während die Kalkschalsteine nie ohne kohlen sauren Kalk auftreten und durch die Beimengung desselben in verschiedener Form charakterisirt werden.

In der feinschiefrigen Grundmasse der Schalsteinschiefer erkennt man unter der Lupe ein bald Chlorit-, bald Talk-, bald auch Glimmer-ähnliches Fossil, welchem zahlreiche meist verschwindend kleine Körnchen, oft unter sehr gleichmässiger Vertheilung beigemischt sind, welche unter einem scharfen Vergrösserungsglas Glanz und Farbe des Pyroxens kaum verkennen lassen und mit der schiefrigen Struktur des Gesteines zugleich eine feinkörnige verbinden. Durch Ausscheidung Labrador-ähnlicher Feldspathkrystalle im Schalsteinschiefer bilden sich porphyrtartige Gesteine, welche dem Labradorporphyr sich nähern, während das allmähliche Hervortreten einer gleichmässig körnigen Struktur und dunklerer Farben Annäherungen zu feinkörnigen Diabasgrünsteinen hervorruft. Diese Uebergänge sind oft so entschieden und deutlich entwickelt, dass ein Hervortreten mancher Grünsteine aus dem Schalsteinschiefer nicht zu verkennen ist.

Ebenso finden auch sehr ausgezeichnete Uebergänge aus Kalkschalsteinen zu Varioliten mit Kalkkörnern statt, so dass wir an eine Metamorphose zu glauben geneigt sind, welche aus Schalsteinschiefer körnige Diabase und aus Kalkschalsteinen Variolite und Kalktrapp entstehen lässt. Geht man aber nun zurück auf die Entstehung der Schalsteine, so lassen sich geognostische Thatsachen nachweisen, welche neben den auffallendsten Gesteinsübergängen, die von Schalsteinschiefer zu Thonschiefer und von Kalkschalsteinen zu Kalk stattfinden, auf ent-

schiedene Weise dafür sprechen, dass Schalsteinschiefer aus Thonschiefer und Kalkschalsteine aus Kalksteinen hervorgehen. So erstreckt sich z. B. von dem Calamoporenkalk des unteren Bieberthales genau in der Richtung des normalen Hauptstreichens eine Kalkschalsteinpartie südwestlich genau der Breitenausdehnung des Kalkes sich anschliessend über das rothe Kreuz, die Bannhardt, Steinhardt bis in die Gegend von Naunheim. Eine ganze Reihe isolirter kleiner Kalksteinmassen tritt aus dem Schalsteinkalk, demselben mannigfach sich nähernd und in ihn übergehend, gleichsam als nicht vollständig umgewandelte Reste des früher zusammenhängend an der Stelle des Kalkschalsteins verbreitet gewesenen Calamoporenkalks hervor. Hier hat ein grosser Zersetzungsprozess stattgefunden, welcher den grösseren Theil des Kalkes zu Kalkschalstein umbildete, stellenweise jedoch nicht in seiner vollen Intensität wirkte und einzelne Massen des Kalkes nicht vollständig umgewandelt zurückliess. Auf der liegenden Seite folgt dem Kalk eine grosse Thonschiefermulde, welcher nicht minder genau der über die Wormhardt, durch das Schwarzbachthal, die obere Steinhardt und den Waldpirmeser Wald sich ausbreitende Schalsteinschieferzug in seiner südwestlichen Erstreckung entspricht."

---

### III. Sitzung vom 21. September.

17. Herr GÖPPERT aus Breslau sprach über die Bedeutung der fossilen Pflanzen für die Bestimmung der geschichteten Gebirge und legte Zeichnungen der *Stigmaria ficoides* vor, welche nun im jüngern Zustande in vollständigen Exemplaren gefunden worden ist.

18. Herr SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN fügte diesem Vortrage einige Bemerkungen über fossile Pflanzen bei, welche in tertiären Schichten auf Island gefunden worden, aber leider noch nicht weiter untersucht und bekannt gemacht worden sind. Es finden sich darunter z. B. Tulpenbaumblätter und andere südliche Pflanzenformen.

\*19. Herr STIEHLER aus Wernigerode: Ueber fossile Pflanzen aus der Kreideformation von Quedlinburg. Südlich von Quedlinburg erheben sich in der Richtung von

Ost nach West zwei dem Quadersandsteingebirge zugehörige Gebirgszüge. Mehr südlich ist die Altenburg, in ihrer Fortsetzung näher nach Westerhausen zu an einer Stelle mit dem Namen des Eselstalls belegt, dem obern Quader angehörig; den andern näher bei Quedlinburg belegenden, dicht vor letztgedachtem Orte sich zum Theil schon bedeutend erhebenden Gebirgszug, den Langeberg, bildet der untere Quader. Beide Punkte sind die Fundstätte zum Theil neuer, aus der Kreide bis dahin noch nicht bekannter interessanter fossiler Pflanzenreste geworden.

A. Im obern Quader der Altenburg, 16 Lachter unter Tage fanden in einem das Liegende des zweiten Kohlenflözes bildenden mergeligen Schieferthone, der vielleicht der Boden gewesen, in welchem die das Flöz bildenden Pflanzen einst lebten, der unermüdliche und glückliche Finder und Sammler der Petrefakten der dortigen Gegend, Mechanikus YXEM und ich

1) einen der näheren Bestimmung noch wartenden *Cupressinites*.

2) Zahlreiche Fragmente von *Equisetites*, leider bis jetzt keins so vollständig, dass eine Bestimmung mit Sicherheit zu wagen wäre; mit diesen Equisetiten vergesellschaftet

3) Körperchen, welche Samenkörner repräsentiren, wohl aber eher zu den obengedachten Coniferen, als zu den Equisetiten gehörten.

B. In demselben obern Quader und zwar am sogenannten Eselstalle aber fanden sich in einem eisenschüssigen Sandsteine:

4) das grössere und 5) das kleinere Fragment eines Blattes. Das grössere hielt ich bis dahin für *Credneria*, das kleinere anfänglich für einen, an das von BRONGNIART in der Histoire des végétaux fossiles Tom. I. Pl. 35. f. 6. abgebildete *Polypodium Drynaria* LINNÉ erinnernden Farrenrest, doch ziehe ich nach der wohlbegründeten Ansicht meines verehrten Freundes GÖPPER die meine Meinung um so lieber zurück, als Basis und Spitze fehlen.

6) Noch unbestimmte Dicotyledonenblätter in einem sehr mürben violett- und weissgefleckten Sandsteine.

Am wichtigsten aber war:

C. Der untere Quader des Langeberges. Hier fanden sich

7) zahlreich herrliche Farren in Wedeln von über  $2\frac{1}{2}$  bis



3 Fuss Länge an der Nordkante auf der Höhe des Berges, Jacoby's Mühle gegenüber. Dass diese Farren zu BRONGNIART'S Gattung *Anomopteris*, bis dahin meines Wissens nur aus dem bunten Sandsteine nach BRONGNIART, MOUGEOT und SCHIMPER, aus Lias nach BRAUN und aus der russischen Kreideformation nach EICHWALD bekannt, gehören, kann bei einer Ansicht der Abbildungen von *Anomopteris Mougeotii* BRONGNIART bei demselben in der Hist. des vég. foss. Tom. I. t. 79, t. 81. f. 1. 2. 3. und nach ihm in BRONN Lethaea t. 12. f. 8 b. und bei MOUGEOT t. 34. f. 1. 2, in der Monographie des pl. foss. du grès bigarré des Vosges, welche ich vorlege, nicht zweifelhaft sein, allein man sieht auch sofort, dass die Art vom Langeberg eine neue Art sein möchte.

8) Fand ich hier einen eigenthümlichen Pflanzenrest, dessen Deutung noch meinem verehrten Freunde GÖPPERTE überlassen bleiben muss; im ersten Augenblick glaubte ich das von v. OTTO im 2. Hefte seiner Additamenta t. 4. f. 2. abgebildete Rhizoma des *Arundinites Wohlfahrti* v. OTTO aus dem untern Quader von Paulsdorf zu erkennen, allein wir haben es hier entschieden mit etwas davon Verschiedenem zu thun.

9) Leider nur in getreuer Zeichnung kann ich einen herrlichen Pandaneenrest vorlegen, welcher mit aufrecht stehenden starken Stämmen, die zu der gedachten *Anomopteris*-Art gehört haben mögen, zusammen vorkam. Die ungeweine Mürbe des Gesteines gestattete dem Entdecker YXEM nicht sofort die Abnahme und wurden daher vorläufig jene Zeichnungen gemacht; bei späterem Besuch der Lokalität waren die herrlichen Reste zertrümmert.

Ich muss hier noch kurz des Pflanzen-Genus *Credneria* gedenken, welches ZENKER, der es aufstellte, zu den Amentaceen brachte und dessen Zugehörigkeit zu den Polygoneen, als eines dem lebenden Genus *Coccoloba* nahe verwandten Genus mein Freund, Herr Apotheker HAMPE zuerst nachwies, während es v. ETTINGSHAUSEN in neuerer Zeit als dem lebenden *Cissus* verwandt zu den Ampelideen verwies.

Wenn man den von HAMPE mit *Credneria* im obern Quader Blankenburgs gefundenen, in Abbildung von mir vorgelegten Stengelrest mit einem solchen aus der Familie der Polygoneen z. B. Rheum vergleicht, lassen das deutlich sichtbare Internodium und der Ochrea-Rest darüber wohl keinen Zweifel. Wenn man

aber die Abbildungen von *Credneria integerrima* ZENKER, *subtriloba* ZENKER, *denticulata* ZENKER, *acuminata* HAMPE, *tri-acuminata* HAMPE, *subserrata* HAMPE und die Exemplare ersterer Art, die ich vorlege, mit dem Blatte von *Coccoloba uvifera* von Portorico vergleicht, kann wohl kein Zweifel der Verwandtschaft bleiben. *Credneria* hat wie *Coccoloba uvifera*, was charakteristisch ist, eine vierfache Nervatur. Von dem tief an der herzförmigen Basis in das Blatt eintretenden, als Median-nerv durch- und bis zur Spitze auslaufenden Blattstiele, gehen über der Basis zunächst 2 bis 3, von ZENKER Basilar-nerven genannte Nerven ab, die sich unter sich und mit den vom ersten Sekundärnerven abgehenden Tertiärnerven bogig verbinden; von den Basilar-, Sekundär- und Tertiärnerven gehen fast rechtwinklig Quaternärnerven ab; die Sekundär- und Tertiärnerven entspringen unter Winkeln von 45 bis 75 Grad. Dieses Verhältniss findet sich aber nicht bei den zu *Credneria* gebrachten Blättern von Niederschöna in Sachsen: *Credneria cuneifolia* und *grandidentata* UNGER, noch bei *Credneria Sternbergi* BRONGNIART (= *Acerites repandus* UNGER, *Phyllites repandus* STERNBERG) von Tetschen. Wir haben hier nur dreifache Benervung, vom durchgehenden Mediannerv gehen ästige Sekundärnerven unter spitzem Winkel, von diesen unter fast geradem Winkel bogigverbundene Tertiärnerven ab. Schon BRONN deutete auf diesen Unterschied hin und wollte als *Chondrophyllum* die letztgedachten Arten von *Credneria* trennen, allein *Chondrophyllum* ist schon für ein Gentianeen-Genus gebraucht. Da nun manche *Cissus*-Arten allerdings z. B. manche Blattformen von *Cissus sericeus* Aehnliches zeigen, so dürften meiner Ansicht nach die Blätter von Niederschöna und Tetschen als neues Genus: *Ettingshausenia* zu den Ampelideen vorläufig zu stellen sein.

\*20. Herr v. CARNALL aus Berlin: Ueber zerquetschte Kiesel im Steinkohlengebirge bei Waldenburg.

Die Erscheinung — sagte der Redner — sei zwar eine längst bekannte, und insbesondere durch Herrn BEINERT zu Charlottenbrunn speziell beschrieben worden; da jedoch vielleicht Mancher der Anwesenden dergleichen Stücke noch nicht kenne, so habe er ein ausgezeichnetes Exemplar mitgebracht. Dasselbe ist von Faustgrösse, etwas länglichrund und in mehrere Stücke zersprengt, welche gegeneinander verschoben und mit Quarzmasse wieder zusammengekittet erscheinen.

Redner bemerkte, wie es keinem Zweifel unterliege, dass diese Kiesel erst lange nach der Ablagerung zerquetscht sind. Die häufigen Biegungen der Schichten in dem Steinkohlengebirge müssen sich je nach Beschaffenheit der Masse verschieden gestalten; während nämlich im milden Schieferthon Falten und Wellen entstanden, muss in den sehr bald starr gewordenen Sandstein- und Conglomeratbänken ein Zerreißen und Verschieben eintreten, wobei an einzelnen Stellen ein enormer Druck wirksam werden konnte; solche Stellen mögen es sein, wo sich die besagten Kiesel finden.

21. Herr H. ROEMER aus Hildesheim legt das Blatt Göttingen der geognostischen Karte von Hannover vor, mit Erläuterungen und Angabe der Zusammensetzung der Formationen, namentlich des bunten Sandsteins, welcher in eine obere und untere Abtheilung (letztere mit Gyps) zu trennen sei, des Muschelkalks (Wellenkalk u. s. w.), des Keupers, welcher eine grosse Mächtigkeit zeige, des Lias und der Tertiärschichten, welche letztere wenig ausgedehnt und nur durch den Basalt gegen die gänzliche Verschwemmung geschützt worden sind.

22. Herr SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN aus Göttingen sprach über einige Lagerungsverhältnisse der Keuperformation im Leinethal, welche z. B. am südlichen Ende des Dorfes Weende sehr schön aufgeschlossen ist; ferner über das Bohrloch, welches Herr ROHNS bei Grona bis zu einer Tiefe von 1580 hann. Fuss getrieben hat. Das erste Salz wurde bei 1540 Fuss im Keuper erbohrt; Muschelkalk ist nicht getroffen. Ueber dem Keuper liegt etwa 40 Fuss mächtig ein weissgelblicher Sandstein, aus dem keine Versteinerungen bekannt sind.

\*23. Herr PRESTEL aus Emden: Ueber krystallinische Struktur des Meteoreisens als Kriterium der Meteoreisenmassen.

„In der zweiten Abtheilung des III. Bandes der von W. HAIDINGER herausgegebenen naturwissenschaftlichen Abhandlungen (Wien 1854) befindet sich eine schätzbare Monographie von J. C. NEUMANN: Ueber die krystallinische Struktur des Meteoreisens von Braunau (1847). In der Einleitung heisst es: „die meisten der bekannten und problematischen Meteoreisen zeigen durch Aetzung lineare Zeichnungen, welche auf eine krystallinische Struktur schliessen lassen, so dass das Hervortreten dieser Linien durch Aetzung bereits ein Kriterium der Meteoreisen ge-

worden ist." In Beziehung hierauf dürfte das Stück Eisen, welches ich der Versammlung vorlege, nicht ohne alle Bedeutung sein; dasselbe zeigt nämlich deutliche krystallinische Textur, und auf den angeschliffenen geätzten Stellen lineare Zeichnungen, welche genau mit dem Braunauer Meteoreisen übereinstimmen, ist aber nichts weniger als Meteoreisen, sondern Schmiedeeisen, und zwar im höchsten Grade der Duktilität. Demgemäss muss ich das Hervortreten der linearen Zeichnungen bei Aetzung als Kriterium für Meteoreisenmassen stark in Zweifel ziehen.

Zugleich giebt dieses Stück Eisen einen Fingerzeig für die Entstehung der krystallinischen Struktur, wie beim Eisen überhaupt, so besonders für das Meteoreisen. Die Stücke, die ich besitze, stammen von einem Eisenstabe her, welcher früher einem im Feuerungsraume eines Dampfschiffes befindlichen Roste angehörte, und haben die krystallinische Struktur im Innern durch die kontinuierliche anhaltende Erhitzung des Eisenstabes angenommen. Einen Beweis hierfür finde ich darin, dass die Stücke aus der Mitte des Stabes, welche der grössten Hitze ausgesetzt waren, die deutlichste krystallinische Struktur zeigten, die Stücke nach dem weniger erhitzten Ende zu dagegen in eben dem Maasse kleinere und undeutlichere Krystallflächen zeigen, als sie weiter von der Mitte abstanden. Die Linien bilden, wie der Abdruck der geätzten Flächen zeigt, schiefwinklige Parallelogramme, und stimmen genau mit der von NEUMANN gegebenen Zeichnung überein. Der Winkel, unter welchem sich die Linien schneiden, nach den auf dem vorliegenden Abdrucke enthaltenen Grössen bestimmt, beträgt eben so wie der entsprechende Winkel auf der Zeichnung der erwähnten Abhandlung  $67^{\circ} 15'$ .

Uebrigens ist die krystallographische Bestimmung der Flächen von NEUMANN auch für die Flächen an den mir vorliegenden Stücken durchaus zutreffend.

Die Beobachtungen an dem vorliegenden Stücke Eisen geben mir zur Aufstellung folgender Thesen Veranlassung.

1) Das Hervortreten linearer Figuren bei Aetzung angeschliffener Stellen ist kein Kriterium für das Meteoreisen.

2) Die krystallinische Struktur im Innern des Meteoreisens ist Folge einer längere Zeit andauernden Erhitzung; und

3) demzufolge dürften die Meteoreisenmassen nicht erst dann glühend werden, wenn sie die Erd-Atmosphäre erreichen, wie von Manchen behauptet wird, sondern sie haben schon längere



Zeit in diesem Zustande verharret und haben krystallinische Struktur im Innern durch die kontinuierlich anhaltende Glühhitze der Masse angenommen.

25. Von Herrn Dr. C. THEODORI in München war ein Schreiben, sein Werk — Beschreibung des kolossalen *Ichthyosaurus trigonodon*, München 1854 (GEORG FRANZ) — betreffend, eingegangen und es wurde der zugleich eingesendete Prospektus vorgelegt.

26. Hiernach fanden Verhandlungen der deutschen geologischen Gesellschaft über die von derselben herauszugebende geognostische Uebersichtskarte von Deutschland statt.

---

#### IV. Sitzung vom 22. September.

\*27. Herr WAPPAEUS aus Göttingen: Ueber ein Goldvorkommen in Venezuela.

„Der goldhaltige Quarz, offenbar ein Geschiebe, und das Waschgold, welches ich vorzulegen mir erlaube, sind aus der Provinz Guayana der südamerikanischen Republik Venezuela und zwar aus dem Canton Upata, der vom Rio Caroni durchflossen wird. Die Villa Upata, Hauptort des genannten Cantons, liegt nach CODAZZI unter  $7^{\circ} 49' 31''$  nördlicher Breite und  $64^{\circ} 54'$  westlicher Länge von Paris, 293 Meter hoch über dem Meere. Im Canton Upata wurde vor etwa 2 Jahren der goldführende Sand, aus dem das vorliegende Stück ist, entdeckt. Die Kunde davon zog bald darauf eine bedeutende Menge Menschen aus der Umgegend und den benachbarten Provinzen, namentlich aber aus der Hauptstadt der Provinz Guayana, Angostura (jetzt Ciudad Bolivar genannt) am Orenoko, nach Upata, die auch in der ersten Zeit dort bedeutende Ausbeute von Gold durch Wäschereien gemacht haben sollen. Der Ertrag scheint jedoch nicht lohnend geblieben zu sein, denn die meisten der aus Angostura zum Goldwaschen dahingegangenen Personen sind nach und nach zurückgekehrt. Bemerkenswerth scheint aber dies neuerdings in dieser Gegend constatirte Vorkommen von Gold in grösserer Quantität, weil es an alte historische Angaben erinnert, denen zufolge nach ALEX. V. HUMBOLDT in der Region des Granit-Gneisses am Orenoko ohne Zweifel zwei Gruppen von goldhaltigem aufgeschwemmten Lande vorhanden sind, die eine zwi-

schen den Quellen des Rio Negro, des Vaupes und des Iquiare, die andere zwischen den Quellen vom Essequibo, vom Caroni und vom Rupununi. (Vergl. WAPPAEUS, Republiken von Südamerika I. pag. 134 und 190.)"

28. Herr v. CARNALL legte von der vor 10 Jahren erschienenen Karte der Erzlagerstätten des oberschlesischen Muschelkalksteins, namentlich des Brauneisensteins, Galmeis und Bleiglanzes in der Gegend von Tarnowitz und Beuthen, eine neue Auflage in einem Probeblatte in Buntdruck vor, ferner 10 Blatt Spezialkarten, Grundrisse, Durchschnitte und Ansichten von den verschiedenen Ablagerungen, ebenfalls in vortrefflichem Farbendruck ausgeführt. Diese Blätter sind für eine Monographie bestimmt, welche Herr v. CARNALL herauszugeben beabsichtigt.

29. Herr SACK aus Halle legte einige Proben von Kupferschiefer vor, welche bei Kupfersuhl, Glücksbrunn und Saalfeld durch bergmännische Versuchsarbeiten gewonnen waren. Er wies durch dieselben einen grossen Metallreichtum dieses Gliedes der Zechsteinformation auch in den Sachsen-Weimarschen und Meiningenschen Landen und die gegründete Hoffnung auf einen dort lohnenden Bergbau nach.

30. Herr SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN machte Mittheilungen über geognostische und mineralogische Vorkommnisse von Island und legte ausgezeichnete Stücke von isländischen Mineralien namentlich aus der Zeolithfamilie vor. (Heulandit, Epistilbit, Parastilbit, Xylochlor u. s. w.)

31. Derselbe legte seine grosse geognostische Originalkarte vom Aetna vor und erläuterte dieselbe durch Bemerkungen über die allgemeinen geologischen Verhältnisse dieses Vulkans, sowie insbesondere über die Altersverschiedenheiten der Lavaströme.

32. Herr v. OEYNHAUSEN aus Breslau legte einige merkwürdige Trachyt-ähnliche Gebirgsarten aus Schlesien vor.

---

#### V. Sitzung vom 23. September.

33. Herr H. J. MÜLLER aus Hamburg legte Mineralien aus den Kobaltgruben von Kongsberg und Modum vor, darunter besonders schöne Serpentinkrystalle.

34. Herr SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN zeigte Isländische Gesteine, namentlich die Quellengesteine vom Geysir vor.

25. Herr JORDAN aus Göttingen legte ausgezeichnete getropfte Kalkspathkrystalle vom Iberge bei Grund vor.

37. Herr STAEDELER aus Zürich legte eine Reihe von Abdrücken tertiärer Insekten und Blätter aus der Tertiärformation von Oeningen vor, welche sich durch ihre vortreffliche Erhaltung auszeichneten. Von ganz besonderem Interesse war es, dass Exemplare von Blättern, Blüten und Früchten sich zusammen befanden, wie z. B. von *Camphora polymorpha* Blätter und Blüten, von *Podocarpium Knorrii* und von *Liquidambar europaeum* Blätter, Früchte und Saamen vorhanden waren. Unter den Insekten befanden sich mehrere geflügelte Ameisen, Libellen und Wasserkäfer, welche ebenfalls eine ausgezeichnete Erhaltung zeigten. Es wurde von Herrn STAEDELER bemerkt, dass sich die Herren ESCHER VON DER LINTH und OSWALD HEER mit dem Sammeln dieser Naturprodukte eifrig beschäftigen und dass einzelne Exemplare, sowie ganze Sammlungen zu möglichst billigen Preisen abgelassen werden können.

Nachtrag. Ueber den Vortrag No. 21 (S. 663) ist nachträglich der folgende Auszug vom Redner im Manuskript eingesendet:

\*21. Herr H. ROEMER aus Hildesheim legt das die Umgegend von Göttingen betreffende Blatt seiner geognostischen Karte vor. Die im Gebiete desselben vorkommenden Ablagerungen gehören den Formationen des bunten Sandsteins, Muschelkalks, Keupers und Lias an, ferner kommen beschränkte Tertiärgebilde und Basalt vor. Die Verbreitung und Mächtigkeit dieser Gebilde wurde näher bezeichnet und auch ihre Lagerungsform berücksichtigt, welche im Göttinger Thale beim ersten Anblick als eine muldenförmige erscheint, während die vielen Unregelmässigkeiten, die in derselben statthaben, zusammengesetztere Erscheinungen andeuten. Durch das Auftreten der Basaltdurchbrüche im bunten Sandstein und Muschelkalk wird die Veranlassung zur Bestimmung der Zeitabschnitte gegeben, in denen die Zerstörung eines grossen Theils der Flözschichten vor sich gegangen ist. \*)

\*) Der Redner wird binnen Kurzem eine ausführliche Darstellung der geognostischen Verhältnisse der betreffenden Gegenden in dieser Zeitschrift geben, weshalb hier nur ein kurzer Auszug dessen, was in Göttingen von demselben mitgetheilt wurde, gegeben wird.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1853-1854

Band/Volume: [6](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft. 617-667](#)