

# Zeitschrift

der

## Deutschen geologischen Gesellschaft.

4. Heft (August, September, Oktober 1853).

---

### A. Verhandlungen der Gesellschaft.

---

#### 1. Protokoll der August-Sitzung.

Verhandelt Berlin, den 3. August 1853.

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden, Herrn v. CARNALL, wird das Protokoll der Juli-Sitzung verlesen und angenommen.

Als Mitglied ist der Gesellschaft beigetreten:

Herr Professor Dr. LACHMANN zu *Braunschweig*, vorgeschlagen durch die Herren KARSTEN, EHRENBURG und v. CARNALL.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen: Geognostische Karte der Schweiz von STUDER und ESCHER VON DER LINTH. *Winterthur* 1853. Und: Erläuterungen zur Karte der Schweiz von ZIEGLER. *Zürich* 1852. — Geschenk der Herren STUDER, ESCHER und ZIEGLER.

Geognostische Beschreibung der Eifel von J. STEININGER. *Trier* 1853. — Geschenk des Verfassers.

Physiographie des Herzogthums Braunschweig und des Harz-Gebirges von W. LACHMANN. *Braunschweig* 1852. 2 Theile. — Geschenk des Verfassers.

Zum Austausch gegen die Zeitschrift der Gesellschaft: *Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou*. Tome XXV. No. 1. u. 2. *Moscou* 1852.

Uebersicht der Arbeiten der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Jahrgang 1848, 1849, 1850.

Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshfte.  
Jahrg. 9. Heft 3. *Stuttgart* 1853.

Herr v. CARNALL theilt ein Schreiben des Herrn Ober-Bergrath RIBBENTROP aus *Colberg* vom 24. Juli mit, in welchem über ein Vorkommen von oolithischem Kalkstein bei dem Dorfe *Bartin*,  $2\frac{1}{2}$  Stunden von *Colberg*, berichtet wird. \*) Die dem Briefe beigefügten Gesteinsproben mit den darin enthaltenen Versteinerungen lassen keinen Zweifel darüber, dass dieser Kalkstein der oberen Juraformation von *Fritzow* bei *Cammin* gleich steht.

Derselbe trug eine Mittheilung des Herrn NÖGGERATH zu *Bonn* vor über das am 18. Februar d. J. an mehreren Orten des Mittelrheins beobachtete Erdbeben.

Herr BEYRICH legte eine von Herrn WESSEL eingesendete geognostische Karte von der Umgebung der Odermündungen vor, auf welcher insbesondere die nach und nach in dieser Gegend durch die Herren v. HAGENOW, GUMPRECHT und den Verfasser der Karte bekannt gewordenen Punkte anstehender jurassischer Schichten aufgetragen sind. Es ist zu hoffen, dass Herr WESSEL selbst eine ausgeführtere Erläuterung zu seiner Karte für die Zeitschrift der Gesellschaft liefern werde. Redner hob hervor, dass die so eben von dem Vorsitzenden berichtete Thatsache des Auftretens von weissem Jurakalk, gleich dem von *Cammin*, weit östlich bei *Colberg* von hohem Interesse sei, weil dadurch mit Bestimmtheit erwiesen werde, dass jurassische Bildungen in grosser Erstreckung östlich der Odermündungen die Unterlage der Diluvialformation bilden müssen. Man könne jetzt nicht mehr zweifeln, dass aus diesen Gegenden die zahlreichen, theils dem mittleren, theils dem oberen Jura angehörenden Geschiebe stammen, welche so häufig in den Geröllablagerungen des Diluviums der Mark angetroffen werden, und man könne aus einer weiteren östlichen Verbreitung des Vorkommens jurassischer Diluvialgerölle auch auf eine noch weitere

---

\*) Siehe die brieflichen Mittheilungen.

zusammenhängende anstehende Verbreitung der entsprechenden jurassischen Schichten in östlicher Richtung der bis jetzt an der Ostseeküste bis *Colberg* bekannt gewordenen Punkte unterhalb des Diluviums zurückschliessen. Als interessante östliche Vorkommnisse jurassischer Geschiebe waren mehre Blöcke aus der Gegend von *Posen* und *Thorn* vorgelegt, welche Herr General v. PRITZWITZ vor Kurzem an das Königliche Mineralien-Kabinet geschenkt hat. Es sind dies theils mitteljurassische Gesteine vom Alter des Kelloway-rock mit Ammonites Jason und anderen Versteinerungen, wie sie, vollkommen gleich, häufig bei *Berlin* gefunden werden, und wie sie übereinstimmend auf der Insel Gristow und an mehren Punkten der Gegend von *Cammin* anstehend vorhanden sind; zum Theil sind es Gesteine, welche als concretionäre Bildungen in einem Thon ausgeschieden scheinen, und charakteristische Versteinerungen des Oxford-Thones, Ammonites Lamberti und andere, einschliessen. Die Gesteine letzterer Art kommen in der Mark nur sehr selten vor, ohne jedoch ganz zu fehlen.

Herr v. CARNALL legte eine von Herrn PLÜMICKE bearbeitete und von Profilen begleitete Karte von dem Hrastnigger Kohlenbergwerke vor.

Derselbe berichtete über den Inhalt einer von Herrn SPENGLER in *Camsdorf* eingesendeten, von Handstücken begleiteten und durch ein Gebirgsprofil anschaulich gemachten Beschreibung von einem Vorkommen von Asphalt, welcher im Verein mit Kupfererzen dicht unter dem unteren Kupferschieferflöz liegt und zwar ganz nahe an einer sehr hohen Verwerfungskluft im liegenden Gebirgsstück.

Zur Ansicht war ein sehr langes Stück von Bastkohle vorgelegt, welches in dem Braunkohlenlager bei *Blumberg* unweit *Cüstrin* in grosser Menge einbricht und von Herrn STENTZ in *Viets* eingesandt worden ist.

Hierauf ward die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

v. CARNALL. BEYRICH. ROTH.

## 2. Fünfte allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu *Tübingen*.

### I. Sitzung.

Verhandelt Tübingen, den 20. September 1853.

Wie in den Vorjahren versammelte sich auch diesmal die geologische Gesellschaft gleichzeitig und an demselben Orte mit den deutschen Naturforschern und Aerzten und man ist ebenso wie früher übereingekommen, alle wissenschaftlichen Vorträge ausschliesslich in den Sitzungen der am gestrigen Tage hier gebildeten dritten Sektion (für Mineralogie, Geognosie und Geographie) zu halten, was in der Voraussetzung geschehen, dass die Sektions-Protokolle der geologischen Gesellschaft mitgetheilt werden, um daraus alles dasjenige, was für sie von Interesse ist, in ihre Zeitschrift aufnehmen zu können.

Hiernach hatte man nur die gesellschaftlichen Angelegenheiten in besonderen Sitzungen zu verhandeln, deren erste auf heute verabredet war.

Nachdem sich die hier anwesenden Mitglieder der Gesellschaft versammelt hatten, wurde auf den Antrag des Herrn MERIAN aus *Basel* Herr v. CARNALL unter allgemeiner Zustimmung ersucht den Vorsitz zu übernehmen.

Zum Schriftführer wurde Herr JAGOR aus *Berlin* erwählt.

Der Vorsitzende vermeldete zunächst die der Gesellschaft seit der August-Sitzung zugetretenen Mitglieder, namentlich Herr v. HOLLEBEN, Oberlandjägermeister zu *Rudolstadt*, vorgeschlagen durch die Herren GEINITZ, v. CARNALL und v. STROMBECK;

Herr ERNST v. OTTO, Gutsbesitzer auf *Possendorf* bei *Dresden*,

vorgeschlagen durch dieselben Mitglieder;

Herr CASTENDYCK, Hüttenverwalter auf der Grävenhorster Eisenhütte bei *Ibbenbüren*,

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

Herr W. GERHARD, Legationsrath zu *Leipzig*, vorgeschlagen durch die Herren v. CARNALL, MERIAN und v. STROMBECK;

Herr A. OPPEL, Dr. phil. zu *Tübingen*, vorgeschlagen durch dieselben Mitglieder.

Für die Bücher- und Karten-Sammlung der Gesellschaft sind eingegangen:

Geologie der Schweiz von Herrn STUDER. II. Band, Bern. *Zürich* 1853. — Geschenk des Verfassers.

Orthit bei *Weinheim* in Baden von Herrn G. v. LEONHARD. 1853. — Geschenk des Verfassers.

Amtlicher Bericht über die 29. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu *Wiesbaden* im Jahre 1852. *Wiesbaden* 1853. — Eingesendet von Herrn G. SANDBERGER.

Ferner im Austausch gegen die Zeitschrift der Gesellschaft:

Naturwissenschaftliche Verhandlungen der holländischen Gesellschaft für Wissenschaften zu *Harlem*. 8. Theil. *Harlem* 1853.

*Extrait du Programme de la Société hollandaise des Sciences à Harlem pour l'année 1853.*

*Annales des Mines. 5me Série Tome II. 6me Liv. de 1852 und Tome III. 1re Liv. 1853, nebst*

*Table des Matières de la 4me Série (1842 bis 1851).*

Der 30. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (die Arbeiten im Jahre 1852 enthaltend).

No. 22 bis 29 und No. 31 der berg- und hüttenmännischen Zeitung 12. Jahrgang 1853. (No. 30. soll nachfolgen.)

Mit Bezug auf das Protokoll der März-Sitzung (V. Bd. 2. Heft S. 246 d. Zeitschr.) wurde angezeigt, dass die erste Lieferung von der Arbeit des Professors Dr. BEYRICH über die Conchylien des norddeutschen Tertiärgebirges (Separat-Abdruck aus der Zeitschrift der deutschen Gesellschaft) erschienen sei, und ein Exemplar zur Ansicht vorgelegt, worin

insbesondere die Sauberkeit der Abbildungen vielseitigen Beifall fand.

Nunmehr legte der Vorsitzende den Rechenschafts-Bericht des Vorstandes zu *Berlin* vom 12. d. M. mit dem Bemerken vor, dass er im Einverständniss mit der Versammlung zu handeln glaube, wenn er von einer Verlesung dieses Berichts (welcher ohnehin in der Zeitschrift abgedruckt wird) Abstand nehme und sich nur vorbehalte, einzelne der darin erwähnten Gegenstände hervorzuheben, insoweit die gegenwärtigen Verhandlungen hierzu Anlass geben werden.

Ferner legte derselbe, im Namen des Schatzmeisters der Gesellschaft, Herrn TAMNAU zu *Berlin* vor:

- 1) die Rechnung von der Gesellschafts-Kasse für das vierte Geschäftsjahr (1852),
- 2) ein Heft mit den zu dieser Rechnung gehörigen Belegen,
- 3) einen Auszug aus dem Haupt-Kassenbuche von demselben Zeitraume, aus welchem insbesondere auch die Geldeinnahmeposten speciell ersichtlich sind, endlich noch
- 4) einen Kassen-Abschluss vom 15. Juli dieses Jahres, und bemerkte, dass diese Rechnungspapiere bereits in calculo geprüft und richtig befunden wären, die Versammlung aber nunmehr eines der hier anwesenden Mitglieder zur materiellen Prüfung erwählen möge. Mit allseitiger Zustimmung übernahm Herr v. STROMBECK dieses Geschäft und versprach in nächster Sitzung darüber Bericht zu erstatten. Bis dahin wurde ein näheres Eingehen auf die vorliegenden Rechnungs-Ergebnisse vorbehalten.

Hierauf brachte der Vorsitzende eine ihm wünschenswerth scheinende Abänderung des Statuts der Gesellschaft zur Sprache. Es sei nämlich schon vor der Constituirung der Gesellschaft von einigen Seiten beantragt gewesen, den Mitgliedern frei zu stellen statt des alljährlichen Beitrages eine Aversionalsumme ein für alle Mal zu

zahlen; da indessen ein solcher Vorschlag nicht in dem dem vorgängigen Rundschreiben vom Juli 1848 beigefügten Statuts-Entwürfe enthalten war, habe man damals Anstand genommen, denselben in der constituirenden Versammlung weiter zu erörtern und hierzu um so weniger Veranlassung gehabt, als nur in Deutschland wohnende Personen zur Theilnahme aufgefordert waren. Nachdem aber viele Ausländer der Gesellschaft beigetreten sind und es für diese mit Umständen und nicht unerheblichen Kosten verknüpft ist, ihre Beiträge regelmässig einzuzahlen, dieselben daher mehrfach mit der Zahlung im Rückstande bleiben und der Vorstand in die immer unangenehme Lage kommt, nach der Bestimmung im zweiten Satze des §. 9 des Statuts die Zusendung der Zeitschrift einzustellen: so dürfte es sich empfehlen, diesen Mitgliedern die Zahlung eines Aversionalbeitrages zu gestatten. Es scheint aber — fuhr der Vorsitzende fort — auch kein Grund vorzuliegen, dasselbe nicht zugleich allen anderen Mitgliedern freizustellen; denn das einzige, was sich gegen eine solche Anordnung einwenden liesse, könnte vielleicht die Besorgniss sein, dass wenn dergleichen Einzahlungen im grossen Umfange stattfänden und die eingezahlten Summen durch die laufenden Ausgaben absorbirt würden, hinterher die verkürzten Jahres-Einnahmen nicht hinlangten, das Bedürfniss zu befriedigen.

In Erwägung jedoch, dass nach Ausweis der bis jetzt abgelegten Rechnungen der 4 Jahre 1849 bis 1852 von der gesammten Ausgabe nahe 90 Procent allein auf die Zeitschrift verwendet, also alle sonstigen Ausgaben unbedeutend sind, überdies letztere in keinem Falle steigen, mithin die durch die Aversionalbeiträge eingehenden Mehr-Einnahmen nur auf literarische Publikationen verwendet werden können, hierin aber nicht nur allen Mitgliedern zu Gute kommen, sondern auch bei dem Verkaufe der Zeitschrift, deren Preis in dem Maasse als sie mehr brächte zu steigern wäre, die diesfälligen Geld-Einnahmen erhöhen würde, sowie endlich auch in Rücksicht darauf, dass es der jedesmaligen allge-

meinen Versammlung vorbehalten bleibt, sich die eingezahlten Aversionalsummen in den Rechnungen besonders nachweisen zu lassen, und darüber durch das Budget den Umständen gemäss zu verfügen, dürfte jene Besorgniss kaum aufkommen können; dies aber um so weniger, als nicht zu erwarten ist, dass eine grosse Anzahl von Mitgliedern die Aversionalzahlungen belieben sollte.

Hiernach stellte der Vorsitzende den Antrag, dem ersten Alinea vom §. 9 des Statuts (Jedes Mitglied zahlt einen jährlichen Beitrag von vier Thalern, welcher für die in *Berlin* ansässigen Mitglieder auf sechs Thaler erhöht wird) den nachfolgenden Satz hinzuzufügen:

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

Bei der hierauf eröffneten Discussion wurden gegen den Antrag weder materiell noch auch formell Einwendungen erhoben, derselbe vielmehr mit allgemeiner Zustimmung angenommen, wonach er laut §. 11 des Statuts der nächstjährigen allgemeinen Versammlung zur endgültigen Beschlussnahme zu unterbreiten sein wird.

Hierauf ging der Vorsitzende zu einem zweiten Vorschlage auf Abänderung des Statutes über. Es sei ihm nämlich von einigen Seiten bemerklich gemacht worden, dass es möglicherweise im Interesse der Gesellschaft liegen könne, sich einmal an einem anderen als dem von den deutschen Naturforschern und Aerzten erwählten Versammlungsorte zu vereinigen, dass aber, wenn ein solcher Fall einträte, und die Wahl, wie sehr wahrscheinlich, auf einen Ort fiele, dessen Umgebung zu geognostischen Ausflügen Gelegenheit gebe, einestheils der Monat September dazu wegen vorgerückter Jahreszeit nicht mehr so geeignet, andernteils zu wünschen wäre, dass die Zeit der Zusammenkunft nicht inmitten, sondern zu Anfang der akademischen Herbstferien gewählt werden könne, da viele Mitglieder diese Ferien gern



zu weiteren Reisen benutzen und dadurch verhindert würden, einer etwa in der ersten Hälfte des Septembers stattfindenden Versammlung beizuwohnen.

Der Vorsitzende bemerkte, wie er seinerseits weit davon entfernt sei, eine Trennung der Gesellschaft von den Versammlungen der deutschen Naturforscher und Aerzte das Wort zu reden, indem die bisherige Erfahrung hierzu keinen Anlass gebe, danach vielmehr zu erwarten sei, dass die Geologen wie zeither auch ferner immer stark genug vertreten sein würden, um es nicht zur Wahl eines Versammlungsortes kommen zu lassen, dessen Besuch für sie ohne Interesse sein sollte; aber allerdings lasse sich die Möglichkeit eines solchen Falles nicht in Abrede stellen und es möchte sich darum empfehlen, der geologischen Gesellschaft für die Wahl der Zeit zu ihrer allgemeinen Versammlung einen grösseren Spielraum zu gewähren, indem

im §. 4 des Statuts unter a. statt der Worte „im Monate September jeden Jahres“ gesagt wird: „im Monate August oder September jeden Jahres“.

Auch gegen diese Statuts-Veränderung erhob sich unter den Anwesenden kein Widerspruch, der Antrag wurde vielmehr angenommen und wird in der nächstjährigen allgemeinen Versammlung zur Entscheidung zu bringen sein.

In Betreff der Arbeiten an der geologischen Uebersichtskarte von Deutschland berichtete der Vorsitzende mit Bezug auf die diesfälligen Anführungen in dem Rechenschafts-Berichte, dass seit der vorjährigen Versammlung in *Wiesbaden*, wo die bis dahin eingegangenen Beiträge vorgelegt wurden, keine weiteren dergleichen eingesandt worden wären, er indessen Nachricht erhalten, dass an einigen umfassenden und besonders wichtigen Theilen der Karte fleissig gearbeitet werde, wie namentlich durch Herrn VON DECHEN (Rheinland und Westphalen) und Herrn HÄIDINGER (der österreichische Kaiserstaat); ferner sei durch inzwischen publicirte grössere und kleinere geognostische Karten an benutzbarem Material gewonnen, auch zu erwähnen, dass man

in Preussen die geognostische Landesuntersuchung fleissig verfolgt und dadurch manche neue Aufschlüsse erlangt hat, welche für die in Rede stehende Karte zu benutzen sind.

An diese allgemeine Bemerkungen knüpfte sich die Anzeige, dass Herr Dr. G. v. LEONHARD zu *Heidelberg* sich kürzlich erboten habe, den grossherzoglich Badenschen Theil der Karte zu coloriren, was um so erwünschter erscheint, als Herr WALCHNER, von welchem dies übernommen wurde\*), die Arbeit bis jetzt nicht eingereicht hat.

Die Versammlung erklärte sich damit einverstanden, dass das Anerbieten des Herrn v. LEONHARD acceptirt und demselben hierzu das betreffende Blatt der Karte zugestellt werde.

Als nunmehr noch die geognostische Colorirung der Schweiz zur Sprache kam und bemerkt wurde, dass hierzu zwar die neuerdings erschienene vortreffliche Karte dieses Landes von STUDER und ESCHER VON DER LINTH, ein gutes Anhalten gewähre, jedoch zu wünschen sei, die Colorirung in dem weit kleineren Maassstabe von denselben Forschern ausgeführt zu sehen, machte Herr MERIAN den Vorschlag, Herrn ESCHER um Uebernahme dieser Arbeit zu ersuchen. Der Vorschlag findet allgemeine Zustimmung und wird der Vorstand in *Berlin* ermächtigt, sich dieserhalb brieflich an Herrn ESCHER zu wenden.

Hierauf wurde die heutige Sitzung geschlossen, vorher aber noch von dem Vorsitzenden bemerkt, wie sich für die nächste Sitzung eine Zeit noch nicht bestimmen lasse, daher er sich vorbehalten müsse, die Mitglieder besonders zu benachrichtigen.

v. w. o.  
v. CARNALL. JAGOR.

---

\*) M. s. Band III. S. 341 u. 342 dieser Zeitschrift.

## II. Sitzung.

Verhandelt Tübingen, den 24. September 1853.

Die Mitglieder der deutschen Gesellschaft versammelten sich an heutigem Tage zum zweiten Male unter dem Vorsitz des Herrn v. CARNALL. Derselbe berichtete, dass als neue Mitglieder eingetreten:

Herr Graf v. BEROLDINGEN zu *Ratzienried* (Ober - Amt Wangen),

vorgeschlagen durch die Herren Graf v. MANDELSLOH, MERIAN und v. CARNALL;

Herr DESOR, Professor zu *Neufchatel*,

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

Herr Dr. CALIVER zu *Stuttgart*,

vorgeschlagen durch die Herren FRAAS, JAGOR und v. CARNALL.

Der erste Gegenstand der Tagesordnung war der Bericht des Herrn v. STROMBECK über Durchsicht und Prüfung der in der ersten Sitzung übernommenen Rechnungssachen. Ueber die 1852er Jahresrechnung und die dazu gehörigen Belege bemerkte derselbe, dass er die Ausgaben vollständig justificirt, hierüber nichts zu erinnern, vielmehr alle diese Papiere in musterhafter Ordnung und Uebereinstimmung gefunden habe, und trug darauf an,

nicht nur dem Vorstande in *Berlin* die Decharge zu ertheilen, sondern auch noch dem Schatzmeister, Herrn TAMNAU, für seine sorgfältige Kassen- und Buchführung einen besonderen Dank zu votiren;

Anträge, welchen die Versammlung allseitig beistimmte.

In Betreff der Geld-Einnahme äusserte der Berichterstatter, dass in dem Auszuge aus dem Hauptbuche zwar die einzelnen Beitragszahlungen der Mitglieder nachgewiesen, die rückständig gebliebenen Beträge aber daraus nicht zu entnehmen wären. Der Vorsitzende bemerkte hierauf, dass in dem Auszuge bei einem jeden Posten bemerkt sei, für wel-

ches Jahr, beziehungsweise Halbjahr, der Beitrag berichtigt wurde, sich also entnehmen lasse, in wieweit die aufgeführten Mitglieder gezahlt haben, dass aber allerdings Mitglieder, welche im Jahre 1852 überhaupt eine Zahlung gar nicht leisteten, in dem vorliegenden Auszuge nicht namhaft gemacht sind, wonach dem Wunsche des Herrn Berichtstatters nur durch Aufstellung einer besonderen Resten-Nachweisung zu entsprechen sein würde. Wenn sich indessen von der Mehrzahl der restirenden Mitglieder annehmen lässt, dass die Nichtzahlung wohl nur auf Unachtsamkeit, und nicht auf der Absicht beruht, aus der Gesellschaft zu scheiden, und wenn dies um so weniger vorausgesetzt werden kann, als diese Mitglieder bei einem solchen Vorhaben die Hefte der Zeitschrift nicht angenommen, sondern zurückgesandt haben würden: so hat der Vorstand in *Berlin* Anstand genommen, die Restanten-Liste, welche übrigens von dem Schatzmeister genau geführt wird, der allgemeinen Versammlung vorzulegen.

In Erwägung dieser Umstände wurde beschlossen, die Bemerkung des Berichtstatters auf sich beruhen zu lassen, jedoch den Vorstand zu *Berlin* zu ermächtigen, die säumigen Mitglieder, von denen sich erwarten lässt, dass sie nicht ausscheiden wollen, an die Zahlung durch besondere Schreiben zu erinnern, eventuell aber von denjenigen, welche ohne ihren Beitrag zu leisten, die Zeitschrift angenommen haben, die betreffenden Hefte zurückzufordern.

In Betreff der Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes verlas zunächst der Vorsitzende ein an ihn gerichtetes, unterm 19. d. M. eingegangenes Schreiben des Herrn H. ROEMER zu *Hildesheim* vom 16. September d. J., also lautend:

„Verhindert selbst an der jetzt in *Tübingen* zusammen-  
 „tretenden allgemeinen Versammlung deutscher Naturforscher  
 „und Aerzte Theil zu nehmen, sehe ich mich genöthigt, da-  
 „selbst durch eines Anderen Mund einen Wunsch auszu-  
 „sprechen, welcher mich schon lange beschäftigt hat und

„hoffe ich keine Fehlbitte zu thun, wenn ich mich dieserhalb  
 „an Ew. Hochwohlgeboren wende. Für den Fall nämlich,  
 „dass die in *Tübingen* versammelten Geologen beschliessen  
 „sollten, im nächsten Jahre zu einer selbstständigen Ver-  
 „sammlung zusammenzutreten, wird es sich auch um die Er-  
 „mittlung eines geeigneten Orts für diese Zusammenkunft  
 „handeln und wünschte ich nun eben für diesen Fall die  
 „Aufmerksamkeit der beschliessenden Herrn auf meine Vater-  
 „stadt *Hildesheim* hingelenkt zu sehen. *Hildesheim* in einer  
 „für geologische Untersuchungen so interessanten Gegend  
 „gelegen eignet sich, besonders als Ausgangspunkt für loh-  
 „nende Ausflüge, welche auch die von hier nord- und süd-  
 „wärts führenden Eisenbahnen unterstützen, wohl vorzugs-  
 „weise zum Versammlungspunkte deutscher Geologen.

„Nennenswerthe wissenschaftliche Mittel, leidliche Samm-  
 „lungen vaterländischer Petrefakten ausgenommen, bietet die  
 „Stadt freilich nicht und neben geeigneten Versammlungs-  
 „Räumen vermag ich nur eine allseitig freundliche Aufnahme  
 „in sichere Aussicht, so wie ein gemüthliches Zusammensein  
 „für alle, die sich hier einfinden, ausser Zweifel zu stellen.

„Nur in Hinblick auf die in geognostischer Beziehung  
 „so interessanten Umgebungen der Stadt wage ich es daher,  
 „Deutschlands Geologen hiermit einzuladen, zu der nächst-  
 „jährigen Zusammenkunft die Stadt *Hildesheim* zu erwählen  
 „und erlaube ich mir Ew. Hochwohlgeboren zu ersuchen,  
 „diese Einladung der verehrlichen Versammlung zur Kennt-  
 „niss zu bringen und bei derselben thunlichst zu unter-  
 „stützen.

„Mit etc.

H. ROEMER,  
 Senator.”

Nach dem Inhalte dieses Schreibens — bemerkte der  
 Vorsitzende — würde er zunächst die Frage zur Erörterung  
 zu bringen haben, ob die anwesenden Mitglieder überhaupt  
 sich im nächsten Jahre an einem anderen Orte zu versam-  
 meln gemeint sein sollten, als an demjenigen, wo die deut-

schen Naturforscher und Aerzte zusammenkommen? Nachdem aber von diesen am 21. d. M. in der zweiten allgemeinen Sitzung bereits *Göttingen* mit grosser Majorität erwählt worden sei, und, wie er bemerkt habe, die stimmfähigen Mitglieder der Gesellschaft auf Seiten jener Majorität gewesen sind, glaube er annehmen zu können, dass es nicht in der Absicht liege, einen anderen Ort, und dann eine andere Zeit der Versammlung zu wählen, stelle jedoch den Gegenstand zur Discussion.

Da niemand das Wort ergriff, wurde angenommen, dass man allseitig damit einverstanden sei, dass die Gesellschaft im Jahre 1854 gleichzeitig mit den Naturforschern und Aerzten, also vom 18. bis 24. September in *Göttingen* ihre allgemeine Versammlung abhalte.

In Betracht des immer möglich gewesenenes Falles, dass der Vorschlag eines anderen Ortes, welcher der geologischen Gesellschaft nicht zugesagt hätte, bei den Naturforschern und Aerzten die Stimmenmehrheit gefunden haben sollte, würde jedoch — bemerkte der Vorsitzende weiter — die Einladung des Herrn ROEMER gewiss sehr willkommen gewesen sein, weshalb er darauf antrage, demselben den verbindlichsten Dank abzustatten. Dies fand allgemeine Zustimmung und soll dem Herrn ROEMER Mittheilung gemacht werden.

Hinsichtlich der Wahl eines Geschäftsführers für die nächstjährige allgemeine Versammlung zu *Göttingen* (§. 5 des Gesellschafts-Statutes) stellte Herr MERIAN den Antrag:

den Herrn Hofrath Professor Dr. HAUSMANN zu *Göttingen* um Uebernahme dieses Amtes zu ersuchen.

Einstimmig diesem Vorschlage beitreten, ermächtigte man den Vorsitzenden, Herrn HAUSMANN von seiner Wahl Nachricht zu geben.

Nunmehr trug der Vorsitzende der Versammlung die Gründe vor, aus welchen der Vorstand in dem vorgelegten Rechenschafts-Berichte darauf angetragen hat, das Budget vom Jahre 1852, ebenso wie für 1853, auch für das nächst-

folgende Jahr zu verlängern. Da hiergegen von keiner Seite etwas zu erinnern gefunden wurde, beschloss man dasselbe Budget (Bd. III. S. 352 der Zeitschrift) auch für das Geschäftsjahr 1854 gelten zu lassen.

Hiermit waren die diesmaligen gesellschaftlichen Angelegenheiten erledigt; und nachdem Herr MERIAN, unter allseitiger Zustimmung, dem Vorsitzenden einen Dank für seine Mühwaltung votirt hatte, wurde die Sitzung und mit ihr auch die fünfte allgemeine Versammlung der Gesellschaft geschlossen.

v. w. o.  
v. CARNALL. JAGOR.

---

### Rechenschafts-Bericht des Vorstandes in *Berlin* über die Geschäftsführung im Jahre 1852.

*Berlin*, den 12. September 1853.

Den durch §. 10. des Gesellschafts-Statutes vorgeschriebenen Rechenschafts-Bericht von dem mit der Sitzung vom 3. November 1852 begonnenen fünften Geschäftsjahre beehrt sich der Vorstand im Nachfolgenden zu erstatten.

1. In Betreff der regelmässig in *Berlin* abgehaltenen zehn besonderen Versammlungen kann hier auf die bezüglichen Sitzungs-Protokolle Bezug genommen werden. Die in diesen immer zahlreich besuchten Sitzungen vorgebrachten brieflichen Mittheilungen sind, insoweit sie wissenschaftlichen Inhalts waren, in der betreffenden Abtheilung der Zeitschrift theils schon veröffentlicht, theils soll dies noch geschehen.

2. Seit Erstattung des vorjährigen Rechenschafts-Berichts sind der Gesellschaft 31 neue Mitglieder beigetreten, ohne diejenigen 3, welche seit der August-Sitzung vorgeschlagen und erst bei der bevorstehenden allgemeinen Versammlung zu vermelden sind. Ein Verzeichniss von den bis zum 1. Mai d. J. aufgenommenen Mitgliedern ist abge-

druckt und dem 4. Hefte des IV. Bandes angeschlossen worden.

3. Für die Bücher- und Karten-Sammlung der Gesellschaft sind, wie die Sitzungs-Protokolle nachweisen, theils als Geschenke, und zwar sowohl von Mitgliedern, als auch von anderen Personen, theils im Austausch gegen die Zeitschrift, viel werthvolle Beiträge eingegangen. Der dem Mitglieder-Verzeichniss angehängte gedruckte Katalog weist die Einsendungen bis zum 1. März d. J. nach.

4. Das Erscheinen der Hefte der Zeitschrift ist in letzter Zeit hauptsächlich wegen Herstellung vieler Lithographien und Kupferstiche etwas zurückgeblieben, indessen sind Anstalten getroffen, die Herausgabe zu beschleunigen. Von dem V. Bande ist das erste Heft erschienen und das zweite soll nächstens ausgegeben werden; für das dritte Heft liegen die Manuscripte druckfertig vor.

5. Das abzudruckende Material hat sehr zugenommen, wie schon der IV. Band zeigt, insbesondere auch die Zahl der bildlichen Anlagen. Die Kosten der letzteren haben sich daher sehr gesteigert und würden die Kräfte der Gesellschaftskasse überstiegen haben, wenn nicht ein Theil derselben anderweitig gedeckt worden wäre, namentlich durch eine Beihilfe aus Königl. Bergwerksfonds zu dem Stich der Platten, welche der Arbeit des Professors BEYRICH über die Tertiär-Conchylien Norddeutschlands beigefügt werden, ferner dadurch, dass die Kosten der grossen Tafeln zu der Abhandlung des Herrn SCHLEHAN (Beschreibung eines Theils der Nordküste von Kleinasien, Band IV. S. 96 ff. Tafel I., II. und III.) mit 247 Thlrn. durch LEOPOLD v. BUCH berichtet worden sind, und dass Herr WEBSKY zu dem Stich der Tafeln IX. und X. bei dem zweiten Hefte des V. Bandes eine Beihilfe von 100 Thlrn. gegeben hat.

6. In dem Maasse, als die Zeitschrift in weiteren Kreisen bekannt wird, und an innerem Werth sowie an Umfang zunimmt, steigert sich auch die Anzahl der auf dem Buchhändlerwege abzusetzenden Exemplare. Da der



Ladenpreis für den Jahrgang 6 Thlr. beträgt, so ist es für die Abnehmer vortheilhafter, Mitglied der Gesellschaft zu werden, dies aber auch für die Kasse erwünschter, indem sie bei dem Commissions-Verkauf nur 3 Thlr. pro Band bezieht.

7. Der dem gegenwärtigen Berichte beigefügten, von den justificirenden Belegen begleiteten Rechnung von der Gesellschafts-Kasse für das Geschäftsjahr 1852 hat der Schatzmeister die erforderlichen Erläuterungen beigefügt, auf welche hier Bezug genommen und mit dem Bemerkten, dass die Rechnung und die Belege bereits durch einen rechnungskundigen Beamten (Herrn FUNCKE hierselbst) in calculo durchgelegt und richtig befunden sind, ergebenst darauf angetragen wird:

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

Im Anschluss an die Bemerkung des Schatzmeisters unter No. 2 ist anzuführen, dass sogar noch mehr als die im Budget angenommenen 50 Exemplare (Jahrgänge) der Zeitschrift buchhändlerisch vertrieben sind, die Geldbeträge dafür aber vertragsmässig erst im nächsten Jahre eingehen.

Die Ueberschreitung in den Geld-Ausgaben liegt hauptsächlich darin, dass statt vier Hefte, wie im Budget vorausgesetzt, deren fünf zur Liquidation gekommen und dass diese Hefte von grösserem Umfange gewesen sind.

8. Der Kassenbestand betrug am Schlusse des Jahres 1851 . . . . . 664 Thlr. 16 Sgr. — Pf.  
 Ende 1852 dagegen . . . . . 538 „ 26 „ 6 „  
 hat sich also vermindert um . 125 Thlr. 19 Sgr. 6 Pf.  
 was lediglich in der vorerwähnten Mehr-Ausgabe seinen Grund hat. Letztere würde indessen mehr als gedeckt worden sein, wenn nicht eine Mehrzahl von Mitgliedern mit ihren Beitragszahlungen im Rückstande geblieben wäre.

9. In der Rechnung sind die Geld-Einnahmen nur summarisch vorgeführt; es hat aber der Schatzmeister in dem

hier angeschlossenen Auszüge aus dem Haupt-Kassenbuche dieselben speciell angegeben, imgleichen die einzelnen Ausgabeposten, so dass daraus die Geldverhältnisse genau zu entnehmen sind. Der geehrten Versammlung wird anheimgestellt, diesen Auszug zugleich mit der Rechnung einer Durchsicht zu unterwerfen; zum Abdruck in der Zeitschrift dürfte sich derselbe aber seines Umfanges wegen wohl nicht eignen.

10. Endlich ist von dem Schatzmeister auch noch der hier beifolgende Kassenabschluss vom 15. Juli d. J. eingereicht worden. Danach betrug der aus dem Vorjahre übernommene Baarbestand . . . 538 Thlr. 26 Sgr. 6 Pf. dazu neue Einnahme bis zum

1. Juli d. J. . . . .	415	„	—	„	—	„
macht zusammen						
	953	Thlr.	26	Sgr.	6	Pf.

Die Ausgaben betragen in dersel-

ben Zeit . . . . .	289	„	14	„	—	„
--------------------	-----	---	----	---	---	---

Also am 1. Juli l. J. Baarbestand 664 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf.

Hierbei ist noch zu bemerken, dass noch Liquidationen zurückstehen, und dass deren Betrag etwas höher sein dürfte, als der Betrag von solchen Einnahme-Resten, auf deren Eingang sich mit Sicherheit rechnen lässt.

11. In der Erwägung, dass in dem nächsten Geschäftsjahre, soweit sich dies überhaupt voraussehen lässt, das Verhältniss der Einnahmen und Ausgaben keine wesentliche Veränderung erleiden wird, dass ferner, wenn in Folge Zunahme der Mitglieder, so wie durch den steigenden buchhändlerischen Vertrieb der Zeitschrift die Einnahmen sich erhöhen, doch anderseits auch wegen stärkeren Umfanges des Textes und mehrerer bildlichen Beilagen die Kosten steigen, besondere anderweite Verwendungen aber nicht abzusehen sind, glaubt der unterzeichnete Vorstand von Vorlegung eines Entwurfs zu einem neuen Budget absehen zu dürfen und erlaubt sich den Antrag zu stellen:

die geehrte Versammlung wolle dasselbe Budget (Band III. S. 352), welches für das Jahr 1852 fest-

gestellt und für das Jahr 1853 prolongirt worden ist, auch für das Jahr 1854 gültig erklären.

12. Die Arbeiten an der geologischen Uebersichtskarte von Deutschland betreffend, kann der unterzeichnete Vorstand nur mit Bedauern anzeigen, dass seit der vorjährigen allgemeinen Versammlung in *Wiesbaden* Beiträge zu jener Karte nicht weiter eingegangen sind, muss indessen bemerken, wie ihm bekannt geworden ist, dass einige Mitarbeiter, welche die wichtigsten und ausgedehntesten Theile der Karte zu behandeln übernommen haben, fleissig daran sind, wonach deren Arbeiten nächstens eingehen dürften. Es steht zu hoffen, dass bis zur nächstjährigen allgemeinen Versammlung hinreichendes Material zusammenkommt, um wegen dessen Zusammenstellung und insbesondere auch wegen der zu wählenden Colorirung das Erforderliche bestimmen zu können. Der Vorstand wird nicht verfehlen in seinem nächsten Rechenschafts-Berichte specielle Vorschläge abzugeben und dadurch unter Vorlegung alles Materiales die Beschlussnahme vorzubereiten.

13. Der in dem Budget ausgeworfene Betrag für Ausgaben bei der allgemeinen Versammlung wird derselben in *Tübingen* zur Verfügung gestellt werden.

14. Mit Bezug auf No. 10 des vorjährigen Rechenschafts-Berichts ist hier nachrichtlich anzuführen, dass das Statut der Gesellschaft nebst der Geschäfts-Ordnung für die Verwaltung der Bücher- und Karten-Sammlung u. s. w. abgedruckt und mit dem 4. Hefte des IV. Bandes an die resp. Mitglieder versandt worden ist. Diese Verwaltung ist unter der Aufsicht des Archivars, mit Genehmigung des Königl. Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, dem Custos der hiesigen Bergwerks-Bibliothek, Geheimen Sekretär CLAMANN übertragen worden. Bücher, Karten und Drucksachen der Gesellschaft befinden sich in dem Lokale dieser Bibliothek (Oranienstrasse No. 98).

V. CARNALL

Namens des Vorstandes.

Rechnung von der Haupt-Kasse der deutschen geologischen Gesellschaft für das vierte Geschäftsjahr oder pro 1852.

Tit.	Cap.	Einnahme.	Summa.		
			Thlr.	Sg.	Pf.
		An Bestand aus dem Jahre 1851 . . . . .	664	16	—
I.	—	An Einnahme-Resten, fehlen			
		An vollen und theilweisen Beiträgen der Mitglieder, so weit deren im Laufe des Jahres 1852 zur Kasse eingegangen sind . .	804	—	—
II.	—	Vom Verkauf der Zeitschrift durch die BESSER'sche Buchhandlung . . . . .	99	—	—
		Vom Verkauf der Abhandlungen, fehlt.			
III.	—	An extraordinären Einnahmen:			
		Gewinn an Geld und an verschiedenen kleinen Abzügen von Rechnungen, nach Abrechnung verschiedener kleiner Verluste an ausländischem Papier etc. und verschiedenen kleinen Auslagen für Schreibmaterial etc. . . . .	1	5	—
		Summa aller Einnahmen	1568	21	—
<b>Ausgabe.</b>					
		An Vorschüssen } fehlen.			
		An Ausgabe-Resten }			
I.	—	Für Herausgabe der Schriften und Karten:			
	1.	Für die Zeitschrift;			
		a. Druck, Papier, Buchbinder 695 Thlr. 3 Sg. — Pf.			
		b. Kupfertafeln etc. . . . . 250 „ 22 „ 6 „	945	25	6
	2.	Für den Druck von Abhandlungen, fehlt.			
	3.	Für die Karte von Deutschland, fehlt.			
II.	—	Für Kosten der allgemeinen Versammlungen in <i>Gotha</i> und in <i>Wiesbaden</i> , fehlen noch.			
III.	—	Für Lokale in <i>Berlin</i> :			
	1.	Beleuchtung und Heizung des Lokals für die Sitzungen . . . . .	15	28	—
	2.	Ausgaben bei der Bibliothek, fehlt.			
IV.	—	An sonstigen Ausgaben:			
	1.	Für Abschriften . . . . . 4 Thlr. — Sgr.			
	2.	Für Zeichnen-Arbeiten . . . . . — „ — „			
	3.	An Büreaukosten . . . . . 47 „ 15 „			
	4.	An Porto etc. . . . . 16 „ 16 „	68	1	—
V.	—	An extraordinären Ausgaben:			
		Für Inserate etc., fehlt.			
VI.	—	An Deckungsfonds, fehlt.			
		Summa aller Ausgaben	1029	24	6

**Schluss - Balance.**

Die Einnahme beträgt . . . . .	1568 Thlr. 21 Sgr. 6 Pf.
Die Ausgabe dagegen . . . . .	1029 „ 24 „ - „
<hr/>	
und es verbleibt mithin ein Bestand von	538 Thlr. 26 Sgr. 6 Pf.

welcher in das Jahr 1853 übernommen wird.

**Anmerkungen.**

1. Auch im Jahre 1852 sind die Einnahmen sub Tit. I. für die Beiträge der Herren Mitglieder um 236 Thlr. geringer gewesen, als sie in dem betreffenden Budget mit Hinzufügung der fehlenden Nachzahlungen veranschlagt waren. Der Grund davon liegt theils in der im Jahre 1852 zum ersten Mal eingetretenen Ermässigung der Beiträge, theils darin, dass viele der Herren Mitglieder mit der Einsendung ihrer rückständigen Einzahlungen säumen. Die Bitte um endliche baldige Berichtigung dieser Rückstände wird hiermit wiederholt.
2. Vom Verkauf der Zeitschrift sind nur 99 Thlr. für 33 Exemplare des III. Bandes zur Kasse eingegangen, während in dem betreffenden Budget 150 Thlr. dafür veranschlagt wurden.
3. Eine namenswerthe Ueberschreitung der Ausgaben hat allein bei Tit. I. 1. a. — Druck der Zeitschrift etc. — stattgefunden, indem statt veranschlagter 450 Thlr. die Summe von 695 Thlr. 3 Sgr. dafür ausgegeben wurde. Es sind jedoch für diese Summe nicht vier, sondern fünf Hefte, nämlich die drei letzten aus dem Jahre 1851 und die beiden ersten aus dem Jahre 1852, bezahlt. Auch waren jene Hefte theilweise ungewöhnlich stark und umfangreich.
4. Auswärtige Mitglieder haben vielfach überschen, dass die Beiträge für sie von 1852 ab von 6 Thlr. auf 4 Thlr. herabgesetzt sind und der Kasse statt der letzteren Summe die erstere eingesandt. Dergleichen Ueberschüsse wurden den betreffenden Herren à Conto ihrer künftigen Beiträge gutgeschrieben. — Andererseits haben mehrere Mitglieder Beiträge pro 1852 und 1853 mit 4 Thlrn. eingesandt, während sie für frühere Jahre noch im Rückstande sind. Es ergeht wiederholt die Bitte an diese Herren, jene Rückstände baldigst ausgleichen zu wollen.

*Berlin*, den 12. Juli 1853.

TAMNAU,  
Schatzmeister der Gesellschaft.

Die vorstehende Rechnung nebst zugehörigen Belegen geprüft und in calculo richtig befunden.

*Berlin*, den 20. August 1853.

FUNKE.

Die Rechnung der deutschen geologischen Gesellschaft für das Jahr 1852 ist von mir nachgesehen und habe ich darin Fehler nicht aufgefunden  
*Tübingen*, den 23. September 1853.

A. v. STROMBECK.

Nach dem Beschlusse in der heutigen Sitzung der allgemeinen Versammlung ist die 1852er Jahresrechnung nebst den dazu gehörigen Belegen für richtig angenommen und darüber die Decharge ertheilt worden.  
*Tübingen*, den 24. September 1853.

V. CARNALL. JAGOR.

### 3. Arbeiten der Sektion für Mineralogie, Geognosie und Geographie während der dreissigsten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu *Tübingen*.

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

Die Sektion wählte für ihre Sitzungen zum Präsidenten Herrn PETER MERIAN aus *Basel*, zum Vice-Präsidenten Herrn A. v. STROMBECK aus *Braunschweig*, zu Schriftführern die Herren O. FRAAS aus *Laufen*, F. KRAUSS aus *Stuttgart* und OPPEL aus *Stuttgart*.

#### I. Sitzung vom 20. September.

1. Herr A. v. STROMBECK aus *Braunschweig* hielt einen Vortrag über das Vorkommen des Gault im subhercynischen Quadergebirge. \*)

2. Herr GLOCKER aus *Breslau* sprach über die Lauka-Steine. Die Lauka-Steine, nach dem Fundorte benannt, finden sich bei *Blansko* in Mähren, und werden vom Redner zu den mineralogischen Kugelformen gerechnet, über deren Entstehung die Ansichten noch getheilt sind. Sie sind kugelförmig, häufiger sphäroidisch, zuweilen mit Einbuchtungen, wodurch verschiedene Gestalten entstehen, ferner dickcylindrisch, öfter mit concentrischen Streifen, seltener 2,

\*) Siehe S. 501 fgg. in diesem Bande.

3 und mehrere verbunden, manchmal knollig. Sie sind immer massig, nicht ausgehöhlt, bald krystallinisch, klein- und feinblättrig, häufiger aber strahlig oder faserig, oft mit einem unkrystallinischen Kerne; die blättrigen haben die Kalkspathstruktur. Zuweilen zeigen diese Gebilde auch eine geradschalige Absonderung. Die Lauka-Steine sind gewöhnlich weniger hart als Kalkspath, haben im Durchschnitt ein spezifisches Gewicht von 2,6, sind theils roth, theils grau und bestehen aus mit Thon und Sandkörnchen innig gemengtem kohlsaurem Kalke. Sie liegen in einem horizontalgeschichteten, ziemlich mächtigen Mergellager, welches auf Grauwackenkalk unmittelbar aufliegt. Die Lauka-Steine sind durch eine Zusammenziehung des kohlsauren Kalkes um einen centralen Punkt entstanden. Der Redner vergleicht sie noch mit den ähnlichen Formen der Imatrasteine aus Finnland, der Marlekor aus Schweden, der Gebilde von *Thalheim* in Siebenbürgen, der sogenannten Morpholite aus Egypten.

Herr QUENSTEDT aus *Tübingen* bemerkte hierzu, dass man seiner Ansicht nach dergleichen äusserlichen Formen zu viel Aufmerksamkeit schenke, und dass manche kugelähnliche Formen durch zufällige Umstände, wie z. B. die Kugelformen um Versteinerungen herum oder um kleine Punkte von Schwefelkies und dergleichen, entstehen.

3. Herr DESOR aus *Neufchatel* über jodführende Steine von *Saxon*.

„Auf dem linken Ufer der Rhone im Wallis wurde voriges Jahr eine sehr jodhaltige Quelle entdeckt, von der es hiess, dass selbst der Fels, dem sie entspringe, Jod halten solle. Anfangs wollte Niemand es glauben. Herr FENABERG untersuchte die Sache und fand in der That viel Jod, nach ihm Herr MORIN aus *Genf*, und fand keines. Die Ursache des Streites, der sich erhob, war bald entdeckt, denn es ergab sich, dass die Jodquelle intermittirend ist. Der Fels, dem die Quelle entspringt, ist ein 40 Fuss mächtiger Rauchwackenfels, der in zahlreichen Klüften und Höhlen eine gelb-

lichröthliche Substanz enthält, die aus Jodmagnesium und Jodcalcium besteht. Dieselbe riecht stark nach Jod, woher aber der Geruch des freien Jod? Nach SCHÖNBEIN geht eine stetige Zersetzung des Jod vor sich. Die Frage wäre die, ob die Quelle ein Produkt des Felsens oder der Fels ein Produkt der thermalvulkanischen Quelle sei. Die Beobachtung des Herrn BRAUNS von *Sitten* ist sehr wichtig, welche ein enges Verhältniss zwischen der Jodquelle und der herrschenden Witterung gefunden hat. Im regnerischen Frühjahr fand er auffallend viel Jod, das mit dem trockenen Juni wieder ausblieb, seit den Herbstregen reagirt die Quelle wieder mit Jod. Es wäre wohl eine zu riskirte Annahme, immer neu sich ergänzende Jodgase als Grund der Erscheinung aufzustellen und die wahrscheinlichste Erklärung ist die der Auslaugung, welche wohl nicht bloß im 40 Fuss mächtigen Felsen, sondern auch tiefer im Gebirge vor sich geht."

4. Herr O. FRAAS aus *Laufen* über den obersten weissen Jura von Schwaben.

„Vor 14 Jahren hatte schon QUENSTEDT die Identität der schwäbischen Krebscheerenplatten mit den Solnhofer Schiefeln Baierns ausgesprochen. Dieser Satz, der lange Zeit nicht recht angenommen wurde, indem man unsere Platten noch Portlandkalke nannte, sollte in diesem Jahre eine glänzende Rechtfertigung erhalten durch die Erfunde zu *Nusplingen*. Wenn sich auch die Industrie der dortigen Steinbrüche noch nicht bemächtigen kann, indem nur eine dreizöllige Kalkbank sich für lithographische Zwecke eignet, so hat doch die Paläontologie merkwürdige Bereicherung gefunden, so dass in dieser Beziehung *Nusplingen* gleichberechtigt neben *Solnhofen* und *Eichstätt* steht. Der neue Fundort ist um so erfreulicher, als die bisherigen alten Erfunde durch die neuen ergänzt werden. Eben die seltensten Fossile Baierns, wie Knorpelfische, Krebse mit stacheligen Scheerenfingern, nackte Cephalopoden finden sich verhältnissmässig viel häufiger, während die gewöhnlichen Vorkomm-



nisse von *Leptolepis*, *Mecochirus* und andere in *Nusplingen* zu den Seltenheiten gehören.

Vor Allem mache ich auf einen prachtvollen Haifisch aufmerksam, der vom Kopf bis zum Schwanzende 5 Fuss lang ist und durch die Breite des Kopfes (8 Zoll), so wie die runden flügelförmigen Brust- und Bauchflossen zu den schönsten Erfunden gehört, die je in dieser Schicht gemacht worden sind. Nach seinen charakteristischen Merkmalen gehört der Fisch zwischen *Squalus* und *Raja* und tritt durch seine äussere Form dem lebenden Meerengel, *Squatina vulgaris*, ziemlich nahe. Seine Haut, die bis auf die feinsten Theile hinaus erhalten ist, steckt voll dreispitziger Dornen, so dass der Name *Acanthodermus* nach Analogie des AGASSIZ'schen *Asterodermus* nicht unpassend wäre.

Unter den Krebsen nenne ich nächst den Scheeren des *Pagurus suprajurensis*, welche zu Tausenden gefunden werden und den Schichten den Namen der Krebs-scheerenplatten gegeben haben, die grossen glänzenden Krebse, von MÜNSTER *Atrimpus* genannt, sicherlich aber von *Penaeus* nicht verschieden. Diese Art ist die zahlreichste und sind auch in der Regel die Füsse und Fühler so gut erhalten, dass sie zur näheren Kenntniss derselben einen schönen Beitrag liefern.

Die Familie der Cephalopoden ist durch prachtvolle Sepien und eine Reihe instruktiver Stücke von Ammoniten und Belemniten repräsentirt. Namentlich sind die inneren Theile der Ammoniten sehr gut erhalten: die *Aptychus* und *Sipho's*. Dr. GIEBEL in *Halle*, der neuerdings die *Aptychus* als *Trigonellites* vom Ammoniten trennt und geschnürte Siphonen noch nie gesehen haben will, würde sich bald eines Bessern belehren lassen, wenn er die zahlreichen Exemplare sähe, an welchen sich einestheils der mit jeder Kammer eingeschnürte *Sipho*, welcher aber nur bis in die letzte Kammer reicht und die Wohnkammer nie betritt, andernteils der *Aptychus* in der Wohnkammer an Ort und Stelle beobachten lässt.

Unter den Pflanzen gehören die Conferven, Caulerpiten und Farren zu den gewöhnlichen Erfunden, welche zum Theil

noch mit einer dünnen Lage verkohlten Pflanzenstoffes bedeckt sind. — Ausser den genannten Sachen warten noch eine Menge kleinerer Dinge, wie Insektenreste, nackte Cephalopoden, Samen und Früchte auf nähere Bestimmung.”

Herr QUENSTEDT machte auf den Wechsel aufmerksam von rauhem unfruchtbarem Boden und grünen fruchtbaren Feldern, denen man auf der sogenannten rauhen Alb begegnet. Die fruchtbaren Felder liegen auf den Plattenkalken, welche das Wasser halten, während die unfruchtbaren Felder mit den plumpen Felsmassen, dem  $\epsilon$  des weissen Jura, zusammenhängen. In der Regel leitet hier schon der äussere Anblick des Bodens und zeigt zugleich, wie selten eine regelmässige Ueberlagerung der Plattenkalke stattfindet, sondern wie meistens die Felsen überall aus den Platten hervorschauen und auch äusserlich einen Wechsel beider Schichten sehen lassen. Mit „Portland“ hat die Formation Schwabens auf keinen Fall eine Gemeinschaft, wenn auch hier wie dort ein Kampf des Meerwassers und des Süsswassers unverkennbar ist.

Herr MERIAN aus *Basel* bemerkt zu vorstehendem Vortrage, er gebe gern zu, dass die oberen Juraschichten Schwabens mit den Solnhofern identisch sind, bezweifelt jedoch, dass derselbe Fall auch in der Schweiz sei und weist auf die bei *Cirin* und *Bugey* im Lyonais aufgefundenen Schichten hin, welche als Solhofer angesehen werden, aber noch von höhern Juraschichten überlagert werden, weshalb sie THIOLLIÈRE zum Korallenkalk zählt. Immerhin bleibt es aber gut, deutschen Schichten auch deutsche Namen zu geben.

5. Herr QUENSTEDT aus *Tübingen* bemerkte, dass er schon im Jahre 1835 unter den von MEYEN nach *Berlin* gebrachten Petrefakten von Chili Planulaten auf schwarzem Schiefer für ächt jurassisch erklärt habe, während L. v. BUCH es nachmals für Kreide erklärte und auch D'ORBIGNY dieselben als Kreide-Petrefakten abbildete. Wie vorsichtig man D'ORBIGNY's Bestimmung aufnehmen müsse, zeigt die *Terebr. lacunosa* und *incostans*, die er als Kreide-Terebrateln beschreibt.

---

## II. Sitzung vom 21. September.

1. Herr FABER aus *Gmünd* legt der Versammlung eine Anzahl Lias-Petrefakten aus seiner Gegend vor und bemerkt dazu, wie dort über den Keuperletten sogleich die Sandsteine lagern, darüber Mergel, dann harte blaue Kalke mit Thalassiten, welche weiterhin von den Arieten- und Gryphaeenbänken durch eine zweite Mergelschicht getrennt sind.

Herr KURR aus *Stuttgart* nimmt hiervon Veranlassung über die lokale Vertheilung der Mollusken zu reden. Wie jeder Meerbusen seine besondern Bewohner hat, die dem andern fehlen, so war es auch im Lias-Meer der Fall. Dem Randen ist z. B. *Ammonites rotiformis* eigen, der Spaichinger Gegend der *Am. liasicus*, der Balinger Umgebung *Am. Brookii* und um *Gmünd* findet sich *Am. Scipionianus*. Bei Bestimmung der Ammoniten-Species hat man übrigens noch zu wenig auf geschlechtliche Verhältnisse Rücksicht genommen; es ist wahrscheinlich, dass von jedem Ammoniten eine dickere und eine flächere Form existirt, die grossen Eierstöcke der Weiber erforderten auch eine grössere Kammer. So lassen sich auch männliche und weibliche *Unio* an ihrer Dicke erkennen.

2. Herr DESOR aus *Neufchatel* legt eine Karte vor von dem Raume zwischen dem Erie- und Ontario-See mit erläuterndem Profile. Die Schichten sind obersilurisch, die unterste die grosse rothe Sandsteinschicht, Medina-Gruppe genannt, nach oben Quarz, dann kommt die Clinton-Gruppe, bedeckt vom Niagara-Kalk mit *Orthoceratiten*. Das Zurücktreten des Niagara-Falles ist das Resultat der Unterwaschung der unteren weicheren Schicht. Brechen nun von Zeit zu Zeit Stücke herunter, so macht man hiervon grosses Aufsehen und indem BACKWELL annahm, der Fall trete 3 Fuss im Jahre zurück, fand er übereinstimmend mit der Schrift, dass der Raum von 7 Meilen in den 6000 Jahren unserer biblischen Zeitrechnung nach und nach ausgebrochen sei. LYELL prüfte BACKWELL'S Ansicht und nahm, aber eben so wenig

aus genügenden Gründen, ein jährliches Zurücktreten von 1 Fuss und bekam somit eine Rechnung von 35000 Jahren. Während meines längeren Aufenthaltes fertigte ich nun einen Plan des Niagara-Falles und verglich ihn mit einem 1662 von den Jesuiten gefertigten Plan. Das Resultat war, dass der Fall innerhalb der 180 Jahre kaum um 1 Fuss, sondern höchstens um einige Zoll zurückgetreten ist. Dies wird noch durch die Diluvial-Anhäufungen bestätigt, welche den grossen Wirbel umgeben, den die stürzende Wassermasse bildet. Das Diluvium zieht sich nun nach links und man hat hier gewissermassen den diluvialen Niagara.

3. Herr GERLACH aus *Sierre* spricht über die Nickel-erze im Val d'Anniviers, einem südlichen Nebenthal des Rhone-Thals im Wallis. Nachdem der Redner die geognostischen Verhältnisse vorausgeschickt hatte, führt er an, dass ein Nickel- und Kobalterzgang in den grünen metamorphischen Schiefen auftrete und dass die Erze, welche Roth- und Weissarseniknickel sind und 28 bis 30 pCt. Nickel und Kobalt enthalten, als derbe Massen im Braunspath liegen. Mit ihnen finden sich Schwefel-, Magnet- und Arsenik-Kiese, welche die Nester von Nickel- und Kobalterzen umgeben.

4. Herr STOCKER aus *Hasmersheim* legt eine geognostische Spezialkarte des untern Neckarkreises von *Heilbron* bis *Heidelberg* vor und führt an, dass in dem sehr entwickelten Sandstein, welcher auch durch viele Brüche aufgeschlossen ist, gewisse baumartige Bildungen vorkommen, welche Herr QUENSTEDT für blosse Zapfen erklärt. Die rauchgrauen Kalke zeichnen sich durch das Vorkommen von Malachit aus. Ferner erwähnt er das ältere Vorkommen von faserigem Steinsalz und das Auftreten von Basalt. Von Diluvialablagerungen nennt er die Tuffe mit *Scolopendrium*, die Löss überfüllt mit *Succinea oblonga*, die Bohnerzablagerungen des Odenwaldes und endlich die Gerölle.

5. Herr v. BÜHLER aus *Stuttgart* zeigt aus dem weissen Jura eine ungewöhnlich grosse *Nerinea* von *Niederstotzingen*.

gen und Gryphaea polymorpha MÜNST. von *Blaubeuren* in ausgezeichneten Exemplaren vor.

6. Herr GLOCKER aus *Breslau* spricht über Augitgesteine. Als neue Gebirgsarten führt er zuerst ein Staurolithgestein von *Schömberg* in Mähren und ein Granatgestein mit Vesuvian aus *Blauda* in Mähren an, alsdann das Vorkommen amphibolischer und augitischer Gesteine aus Mähren, worunter sich besonders ein feinkörniges schwarzes Augitgestein mit zum Theil ausgeschiedenen kleinen Augitkrystallen auszeichnet und in welchem auch Pikrolith vorkommt. Ferner führt er ein neues Vorkommen von Kerolith aus dem Uebergangsthonschiefer von *Müglitz*, dann vom Quarz von *Lettowitz* an und spricht über eine Umwandlung von Granat in Eisenoxydhydrat von *Lissitz*. Endlich zeigt er ein aus einem Eisenoxydulsilikat bestehendes schlackenartiges Gestein vor, welches an vielen Orten von Schlesien, Mähren und Böhmen zerstreut gefunden worden ist. Herr ABICH aus *Petersburg* sagt, dass er auch ähnliche Gesteine in den preussischen Provinzen gefunden habe und führt namentlich an, dass gerade in jenen Gegenden sich Spuren uralter Schmelzprozesse finden.

---

### III. Sitzung vom 22. September.

Herr SCHÜBLER aus *Stuttgart* hielt die folgenden Vorträge:

1. Ueber die Verbesserung der Mineralquellen zu *Kanstadt*.

„Zunächst erlaube ich mir der Arbeiten zur Verbesserung der Mineralquellen von *Kanstadt* zu erwähnen, deren allgemeine Verhältnisse ich als bekannt voraussetze, da mehrere werthvolle Schriften und Aufsätze darüber erschienen sind, wovon die Schrift vom Hofrath VEIEL von 1852 das Neueste bis zum Jahr 1852 enthält.

Durch die Vermehrung der artesischen Brunnen im

Becken von *Kanstadt* wurde schon vor 20 Jahren eine Veränderung in der Beschaffenheit der Heilquellen veranlasst, was ein Verbot weiterer Bohrarbeiten veranlasste. Dieses wurde auch bis zum Jahr 1848 eingehalten, der Sturm der Zeiten sollte aber auch in unsere friedliche Brunnen fahren, und so wurde von einem Müller das Verbot als den Grundrechten widersprechend hintangesetzt und in einer Entfernung von 2000 Fuss und 15 Fuss tiefer als die Hauptquelle ein ausserordentlich reicher Brunnen erbohrt, welcher sogleich seinen Einfluss auf die Quelle von *Sulzerrain* durch Verminderung der Ausflussmenge daselbst zu erkennen gab. Das Verstopfen der Quelle brachte die Wassermenge bald wieder auf den frühern Stand und man bemerkte auch keine wesentliche Aenderung im Mineralgehalt. Die Hochgewässer im Spätjahr 1851 waren aber von auffallendem Einfluss auf die alte Quelle, in deren Folge der Ausfluss der Quelle sich auf das Doppelte erhöhte, während bedeutende Schlammwürfe sich zeigten. Dieses blieb sich auch bis heute gleich und die chemische Analyse zeigte einen merklichen schwächern Gehalt der Quelle.

Dieses veranlasste nun den Brunnenverein neue Bohrarbeiten zu unternehmen, wozu auch die Stadt *Kanstadt* mit lobenswerther Bereitwilligkeit die Mittel verwilligte.

Die Absicht lag dabei zu Grunde so tief zu bohren, dass mit Wahrscheinlichkeit eine wärmere Quelle aufgeschlossen werden könnte, wozu die Gutachten der sämtlichen Experten, namentlich der Herren QUENSTEDT und KURR, aufmunterten.

Die bisherigen Arbeiten sind auf einer Entfernung von 500 Fuss von dem alten Bohrbrunnen angesetzt und auf eine Tiefe von 180 Fuss nach Ueberwindung mancher Schwierigkeiten, welche hauptsächlich durch die obern Schichten des Diluviums veranlasst sind, niedergebracht. Das beabsichtigte wärmere Mineralwasser ist zwar bis jetzt nicht erreicht, was bei dieser Tiefe auch gar nicht zu erwarten war, in Beziehung auf die geognostischen Verhältnisse sind aber

einige nicht uninteressante Erfahrungen gemacht worden, welche über das Kanstadter Becken einige Aufschlüsse geben.

Aus einem Profil, welches Herr BRUCKMANN, der die Ausführung der Arbeiten besorgt, an Ort und Stelle aufgenommen hat, ist mit Zuverlässigkeit zu ersehen, dass das Bohrloch nach Durchsinkung der Süßwasserbildung von 54 Fuss Mächtigkeit im Keupermergel bis 118 Fuss, und sodann in der Gruppe der Lettenkohle bis 181 Fuss niedergebracht worden ist, und dass die Mineralquelle in den Klüften des Muschelkalks aufsteigt und durch die Schichten der Süßwasserbildungen überlagert und abgeschlossen ist, was jedoch an vielen Stellen das Ausbrechen von Mineralquellen nicht hindert, welche seit undenklichen Zeiten hier bekannt sind, und wahrscheinlich noch als die Reste der früher in dem Bassin von *Kanstadt* mündenden reichen Mineralquellen anzusehen sind, welchen die dortigen Niederschläge von Süßwasserkalk ihre Entstehung verdanken. Bemerkenswerth ist, dass die neuerbohrte Quelle constant die Temperatur von 13 bis  $13\frac{1}{4}$  Grad hat, während die Hauptquelle  $14\frac{1}{2}$  Grad R. zeigt. Die neue Quelle ist durch eine Röhre so wasserdicht gefasst, dass kein Tropfen ausfließt, wenn sie bis zum Niveau der Mündung der alten Quelle aufgestaucht wird. Das Aufsetzen einer Röhre auf die Teichel der alten Quelle bringt unmittelbar ein Ansteigen der neuen Quelle hervor.

Es ist durch diese Erfahrung abermals bewiesen, dass die sämmtlichen Quellen in *Kanstadt* zwar durch Klüfte mit einander communiciren, dass aber die aus der Tiefe aufsteigenden Gasströme an sehr verschiedenen Stellen sich mit den Wassern verbinden und ihre auflösende Kraft auf die benachbarten Gesteine auf sehr verschiedene Weise ausüben. Für das Gelingen der Bohrarbeit ist es wesentlich dem Sitz der Gasströme näher zu kommen und die Erfahrungen von BISCHOF über die Entstehung der Kohlensäure-Emanationen geben die Hoffnung, dass eine nicht sehr bedeutende Tiefe hierzu hinreichen könnte. Ich unterlasse die verschiedenen

Erklärungsweisen über die Kohlensäure-Exhalationen näher zu prüfen, worüber besonders von BISCHEF interessante Beobachtungen gemacht worden sind, für unsern Zweck ist genug, dass sie existiren und aus der Tiefe aufsteigen. Würde der von BISCHEF aufgeführte Versuch, wonach Wasser in der Siedehitze in Berührung mit Quarz und Kalk Kohlensäure entwickelt, zum Anhalten genommen, so könnte die Entstehung der Kohlensäure ohne Vulkanismus erklärt werden. Nach dem gewöhnlich angenommenen Gesetz der Wärmezunahme nach dem Innern, welches auch bei unsern Bohrversuchen auf Steinkohlen am Schwarzwald sich bestätigt hat, wäre hiernach eine Kluft von 6000 bis 8000 Fuss Tiefe erforderlich, um Wasser mit Siedehitze in ihrem Tiefsten zu erzeugen, Kieselerde aufzulösen und Kohlensäure aus dem Kalk auszuschcheiden.

Diese Kohlensäure wird in der untern Tiefe nicht als Gas, sondern als Flüssigkeit sich zeigen, indem schon bei 30 Atmosphären oder bei einer Tiefe von 1000 Fuss die Kohlensäure zu einer tropfbaren Flüssigkeit sich condensirt. Die Bedingungen, welche der Entstehung der Mineralquellen bei *Kanstadt* zu Grunde zu legen wären, würden sich hiernach ziemlich einfach gestalten, wenn wir uns eine Kluft bis auf die Schichten des Sandsteins oder Granits denken, in welcher die Flüssigkeit vermöge der Erwärmung aufsteigt und die atmosphärischen Wasser oder Flusswasser niederfallen um dort erwärmt und mit Mineraltheilen geschwängert zu werden. Der grosse hydrostatische Druck, welcher durch die Kohlensäure ausgeübt wird, erklärt das Aufsteigen der mit Kohlensäure geschwängerten Mineralwasser hinreichend, und der grosse Reichthum an Mineralwassern im *Kanstadter* Becken darf nicht befremden, wenn der Neckar das Wasser hierzu liefert und in den aufsteigenden Mineralquellen Neckarwasser mit Kohlensäure geschwängert erkannt werden.

In welcher Tiefe der Prozess der Anschwängerung vor sich gehen mag, wird allerdings nicht zu bestimmen sein, ich glaube aber, dass das berechnete Maximum von 9- bis



10000 Fuss bei Weitem nicht erforderlich sein dürfte, wie die warmen Quellen bei *Wildbad* und *Baden* beweisen. Auf der andern Seite ist aber die Tiefe von 1000 Fuss, bei welcher die Kohlensäure tropfbar flüssig ist, eine für Bohrarbeiten leicht zu erreichende und man wird daher in einem Bohrloch von dieser Tiefe bereits die Erscheinungen beobachten können, welche die Kohlensäure beim Uebergang vom tropfbaren flüssigen in den gasförmigen Zustand hervorbringen muss. Die auffallendste Wirkung, nämlich die Erscheinung von Kälte kann auch hier nicht ausbleiben und es ist daher zu erwarten, dass die warmen Wasser der Tiefe eine sehr merkbliche Erkältung erfahren, wenn der hydrostatische Druck in der obern Tiefe sich mindert und die Gasform eintritt. Mit dieser Erscheinung steht wohl im Zusammenhang die verhältnissmässig geringe Temperatur der sehr kohlen-säurereichen Quellen von *Kissingen* und *Nauheim*, von welchen erstere constant 13 Grad R., letztere 27 Grad R. zeigt. Die Erscheinung der intermittirenden kohlen-säurehaltigen Quellen steht mit dem Uebergang der Kohlensäure von der tropfbar flüssigen Form in die Gasform gewiss im innigsten Zusammenhang, indem die unterirdischen Wasserreservoirs die Kohlensäure als Flüssigkeit aufnehmen bis sie gesättigt sind, durch den Uebergang in Gasform aber das Gewicht der drückenden Wassersäule eine Wechselwirkung hervorbringt, welche ein Ausströmen der Quelle unter einem geringeren hydrostatischen Drucke veranlasst, als beim Zustand der Ruhe.

Diese für Erbohrung einer warmen Quelle von hoher Temperatur bei Kohlensäure-Ausströmungen nicht günstigen Verhältnisse lassen jedoch immerhin der Hoffnung Raum, dass auch in *Kanstadt* eine wärmere Quelle erbohrt werden dürfte und es wäre von grosser Wichtigkeit über die erforderliche Tiefe einiges Anhalten zu erhalten. Würde die Hoffnung des Gelingens allein darauf beruhen die in einer senkrechten Kluft von unten aufsteigende Quelle mit dem Bohrloch zu treffen, so wäre allerdings die Hoffnung des

Gelingens sehr entfernt, es wird jedoch das Verhältniss dadurch ein günstigeres, dass nach den Erfahrungen über die Lagerungsverhältnisse des Muschelkalks sich in demselben dolomitische Schichten finden, welche auf grosse horizontale Flächen sich erstrecken und ausgedehnte Wasserreservoirs bilden. Mündet eine senkrechte Kluft oder Spalte in eine solche Schicht, so wird beim Erbohren das Ausströmen der Gase erfolgen, wenn die tiefer liegende senkrechte Spalte auch diese horizontale Grenze nicht überschreitet.

Nach den bei den Bohrversuchen auf Steinsalz gemachten Erfahrungen ist eine sehr weit verbreitete dolomitische Schicht mit reichen Wasserzuflüssen hauptsächlich auf der Grenze zwischen Muschelkalk und Gyps zu erwarten, und auf diese Tiefe wird daher zunächst eine wesentliche Aenderung zu gewärtigen sein. Die Mächtigkeit des Muschelkalks bis zum Gyps ist bei *Kanstadt* nicht bekannt. Derselbe wird bei *Rottweil* von ALBERTI zu 116 bis 160 Fuss, bei *Sulz* zu 230 Fuss, bei *Friedrichshall* zu 300 Fuss angegeben, und bis zu den über dem Gyps gelagerten dolomitischen Mergeln von 50 bis 100 Fuss Mächtigkeit wäre daher die zu durchbohrende Tiefe nicht beträchtlich, so dass eine Mineralquelle in der Tiefe von 500 bis 600 Fuss von wesentlich verschiedener Beschaffenheit sich erwarten lässt. Welchen Einfluss die Gyps- und Steinsalz-Gebilde in grösserer Tiefe auf die Mineralquellen bei *Kanstadt* zeigen werden, ist sehr schwer zu schätzen, da überhaupt nicht bekannt ist, ob Steinsalz hier vorhanden ist, was zwar in der Mineralquelle sich vorwaltend findet, aber auch von gesalzenem Gyps herrühren könnte. Auch ist recht wohl möglich, dass die seit vielen Jahrtausenden ausströmende Quelle das Steinsalzgebirge auf eine grosse Erstreckung ausgelaugt haben könnte; es ist hiernach nicht gerade anzunehmen, dass beim Durchbohren des Gypses die Quelle sich in eine Soole verändern dürfte, wenn ein höherer Salzgehalt auch wahrscheinlich sein möchte. In grösserer Tiefe wird der Wellenkalk und der bunte Sandstein einen höhern Salzgehalt nicht er-

warten lassen, es wird aber die Wahrscheinlichkeit wärmere Quellen aufzuschliessen mit der Tiefe zunehmen.“\*)

\*) Beilage zu dem Vortrage des Herrn SCHÜBLER über die Verbesserung der Mineralquellen bei *Kanstadt*:

Notizen über den Bohrversuch auf einen Thermal-Säuerling am *Sulzerrain* bei *Kanstadt*. Von Dr. A. E. BRUCKMANN.

Die ausgewählte Bohrstelle liegt 9 Fuss Württemb. über der Bodenfläche des bekannten Wilhelmsbrunnens (Vergl. die Mineralquellen in *Kanstadt* von Dr. VEIEL. *Kanstadt* 1852.) und in südöstlicher Richtung 500 Fuss von demselben entfernt; diese erhöhte Lage — die höchste aller artesischen Brunnen der Umgegend — wurde gewählt, um den Ausguss der zu erbohrenden Quelle nach Belieben und so reguliren zu können, dass der Wilhelmsbrunnen nie alterirt werden kann.

Das Alluvium reichte als mächtige gute Dammerde von Tag an 10 Fuss tief nieder; dann begann das Diluvium mit den in hiesiger Gegend verbreiteten Kalktaffbildungen, welche auf einer mächtigen Geröllmasse abgelagert waren und bei 56,2 Fuss Tiefe ihr Ende erreichten. Nun traten zähe bunte Keupermergel mit vielen härteren, meist geodenförmigen Knollen auf, und dunkelrothe, bläuliche und grünliche Färbung ist vorherrschend gewesen; dieser Keuper, bei 82,19 bis 83,11 Fuss Tiefe von einer harten und klüftigen Dolomitbank durchsetzt, ging 116,3 Fuss tief nieder, wo sich bis 118 Fuss abwärts eine Grenzschicht vorfand, die aus Trümmergesteinen von Gyps, gypshaltigem Steinmergel, Dolomit und harten Kalkmergeln bestand, in welchen letzteren *Myophoria Goldfussi* gefunden worden ist. Hier, 118 Fuss tief, beginnt nun die Region der Lettenkohle in abwechselnden Schichten weicher und härterer Mergel und Kalksteine, welche bei der gegenwärtigen Bohrtiefe von 181,3 Fuss ihr Ende noch nicht erreicht hat; — möglicher Weise kann jetzt bald auf den Muschelkalk-Dolomit gestossen werden.

Bei der Schachtabteufung wurde eine Süsswasserquelle des besten Trinkwassers in beträchtlichem Quantum und von + 10 Grad R. Temperatur angehauen, deren Region in 18 bis 26,3 Fuss Tiefe gelegen ist. Dieselbe, in der Nähe mittelst eines Steinschachtes besonders gefasst und mit einer Pumpe versehen, versieht den *Sulzerrain* mit Trinkwasser, welches früher auf  $\frac{1}{4}$  Stunde Entfernung beigeführt werden musste.

116,3 bis 118 Fuss tief — Grenzschicht des Keupers und der Lettenkohle — ist der erste Säuerling angebohrt worden; die Quellenregion desselben reicht aber auf 124 Fuss Tiefe hinab, das Wasser hatte Anfangs 10 Grad, bald darauf aber 12 Grad R. Wärme, und ist nach einer vorläufigen Analyse reicher an Kohlensäure und Salzen als das des Wilhelmsbrunnens. Durch Terrainnachstürze war diese Quelle kurze Zeit verschüttet, als sie aber wieder aufgedeckt und frei gemacht war, zeigte sie 13 Grad R. Wärme und so ziemlich dieselben Bestandtheile wie anfangs, namentlich Kohlensäure in Menge; — ihre höchste Steighöhe betrug 3,5 Fuss unter Tag.

## 2. Ueber neue Aufschlüsse im schwäbischen Steinsalzgebirge.

„Ueber das schwäbische Steinsalzgebirge giebt die Halurgie meines Freundes ALBERTI die umfassendsten Nachweisungen und ich glaube diese Verhältnisse als bekannt voraussetzen zu dürfen, indessen erlaube ich mir über die neuesten Erfahrungen Einiges anzuführen, was nicht ohne Interesse sein dürfte. Der gelungene Bohrversuch bei *Haigerloch*

---

In der Tiefe von 143,17 bis 143,81 Fuss wurde in einem blassgelben dolomitischen Trümmergestein ein neuer Säuerling aufgeschlossen, welcher das Wasserquantum bedeutend, nicht aber die Steighöhe vermehrte, denn das Maximum der letzteren beträgt wie früher 3,5 Fuss unter Tag; da aber nach dem angrenzenden Wiesenthale ein Gefälle von 14 Fuss vorhanden ist, so kann ein mächtiger Wasserstrom zum Abfluss gebracht werden. Diese Quelle zeigte + 13¼ Grad R. Temperatur, etwas weniger Kohlensäure und nahezu eben so viele Salze wie der höher liegende Säuerling, mit welchem sie vorläufig communicirt.

Bei 176,59 Fuss Tiefe stürzte der Bohrer plötzlich 2 Fuss tief nieder und machte demnach 178,59 Fuss tief Halt; dies war scheinbar, weil sich dadurch keine wahrnehmbare Vermehrung des ausströmenden Sauerwassers zeigte, ein hohler Raum, der sich aber doch auf eine neue Sauerquelle reducirt, welche dermalen mit den anderen communiciren und einen Rückdruck auf diese offenen Punkte ausüben kann; eine Temperaturerhöhung fand gleichfalls nicht statt, ebenso auch keine grössere Steighöhe, denn das Maximum der letzteren beträgt vor wie nach 3,5 Fuss unter Tag. Das Wasser dieser neuesten, also dritten Sauerquelle scheint in qualitativer Beziehung ebenfalls reichhaltiger als das des Wilhelmsbrunnens zu sein, und communicirt nach kürzlich angestellten Versuchen auch mit letzterem.

Das ganze Diluvium wurde mit wasserdicht zusammengesetzten Röhren von Kiefer- oder Föhrenholz (*Pinus sylvestris*), welche einen inneren Durchmesser von 1,1 Fuss und einen äussern von 1,6 Fuss haben, durchsunken, die noch eine Strecke weit im Keupermergel niedergetrieben worden sind, so dass sie jetzt gegen 70 Fuss unter Tag reichen. Dadurch wurden alle oberen süssen und sonstigen Seitenwässer abgehalten, in das Bohrloch zu dringen. Weil nun bei 1 Fuss Bohrlochweite und bei erreichter Tiefe von 123 Fuss das Gebirge stark nachzustürzen begann, und die Nachfälle sich von Tag zu Tag vermehrten statt verminderten, so ist durch das Innere der Haupttröhren eine kleinere Röhre von Kieferholz eingesenkt und einstweilen 123 Fuss tief niedergebracht worden. Holzröhren verdienen bei dieser Ausföhrung vor metallenen den Vorzug, weil Metalle besonders Eisen, leicht und schnell vom Sauerwasser zerstört werden.

*Sulzerrain* bei *Kanstadt*, den 18. September 1853.

giebt einen neuen Beleg über die grosse Regelmässigkeit der Steinsalzablagerungen in dem schwäbischen Muschelkalk, indessen haben wir in den letzten Monaten Erfahrungen gemacht, welche für die Unregelmässigkeit dieser Steinsalzablagerungen beim ersten Anblick zeugen würden, wenn nicht auch hier bei näherer Prüfung das Gesetz noch sich klar machen dürfte.

Zum Zweck der Abteufung eines Steinsalzschatzes in *Friedrichshall* wurden über die Fortsetzung des Steinsalzlagers im nordöstlichen Felde Bohrversuche angeordnet, welche bereits auf eine Entfernung von 1500 Fuss von dem äussersten Bohrloch, wo das Steinsalz noch 30 Fuss mächtig war, nur Spuren von Salz zeigten. Da auf einer Entfernung von 3000 Fuss das Steinsalz noch gegen 90 Fuss Mächtigkeit mit wenigen Zwischenmitteln sich gezeigt hatte, so ist diese Verschwächung allerdings nicht unerwartet und ich hatte schon vor dem Beginnen der Bohrarbeiten dieses Verhalten als wahrscheinlich ausgesprochen, indessen bleibt dieses Verhalten in unserm Steinsalzgebirge immer von grossem Interesse für seine Entstehungsgeschichte, worüber es nicht an Hypothesen fehlt.

Da für die künftigen Schachtarbeiten Untersuchungen über die Ausdehnung des Steinsalzlagers im nordöstlichen Felde von besonderem Interesse sind, so wurden über die Wahrscheinlichkeit einer solchen Fortsetzung aus den bisherigen Bohrarbeiten die Aufschlüsse zusammengestellt, und ich erlaube mir hierüber einige Skizzen vorzulegen.

Es ergibt sich hieraus die merkwürdige Thatsache, dass in der Richtung von Osten nach Westen auf eine Erstreckung von 25000 Fuss das Steinsalzlager bekannt ist, und dass die tiefsten Punkte des Daches in die Linie fallen, welche von Osten nach Westen streicht und daher senkrecht auf das Hauptstreichen des Schwarzwaldrückens steht.

Von dem Bohrloch No. 3 in *Friedrichshall* an scheint das Dach nach allen Seiten anzusteigen und zwar sehr sanft nach der Richtung von No. 3 nach No. 1 in *Klemenshall*

mit  $\frac{1}{3}$  Procent, stärker in der Richtung von *Friedrichshall* bis *Rappenu* mit  $\frac{2}{3}$  Procent. Senkrecht auf diese als Hauptaxe der Linse anzusehende Axe steigt das Dach ziemlich rasch an und zwar sowohl nach Süden als nach Norden und eine grosse Mulde ist somit nicht zu verkennen. Im südlichen Flügel der Mulde liegen die Bohrlöcher von *Wimpfen* und *Rappenu*. Im nördlichen liegen die Bohrlöcher No. 5, 6, 8, 9 und 10 von *Friedrichshall*, welche sämmtlich ebenfalls ein Ansteigen gegen das Bohrloch No. 3 zu erkennen geben. Bei der Ziegelhütte bei *Offenu* wurde ein Bohrloch früher niedergebracht, welches ebenfalls 1600 Fuss nördlich vom Bohrloch No. 1 kein Steinsalz zeigte. Diese Verhältnisse, welche eine grosse Erstreckung des Steinsalzes nach einer Richtung der Hauptaxe und eine sehr beschränkte nach den Querschnitten zeigen, sind nun für die Bildungsgeschichte des Steinsalzes gewiss von grossem Interesse.

ALBERTI folgert daraus, dass eine Spalte für eine Schlammeruption aus der Tiefe nach dieser Richtung anzunehmen sei, und dass bei weitem Untersuchungen diese werde aufgefunden werden. Ich gestehe, dass ich hinsichtlich der Spalten mit Schlammeruptionen etwas ungläubig bin, so lange eine solche in unserm Salzgebirge nicht wirklich nachgewiesen ist, und ich habe daher versucht, die Bildung des Steinsalzes mir nach der gewöhnlichen Muldentheorie zu erklären, welche mir für den fraglichen Fall auszureichen scheint. Wenn das Steinsalz und der Gyps aus einer unserm Meer ähnlichen Flüssigkeit durch Verdunsten und Krystallisiren ausgeschieden worden sind, so darf man sich nicht wundern, wenn hier die Schichtung nicht wie bei sedimentären Niederschlägen sich scharf abschneidet, sondern die Krystallisation ihre Wirkung zeigt. Das Beispiel der Steppen-Salzseen wird für tiefere Seen im Hügellande sich mit wenigen Modifikationen anwenden lassen. Eine Solution von Meerwasser wird beim Verdunsten wie in den Salzpfaunen zuerst Anhydrit absetzen, dann Kochsalz, wenn wir uns eine Meeresbucht über das Niveau des Meeres gehoben und von Wasser-

zuflüssen abgeschnitten denken. Ist der Salzgehalt niedergeschlagen und das Bassin kommt später nur mit atmosphärischen Niederschlägen und Strömen in Verbindung, so wird auch der Steinsalzniederschlag aufhören und aus der Auflösung kann nur Gyps sich niederschlagen.

Es bleiben natürlich viele Umstände räthselhaft, aber alle für Schlamm- oder vulkanische Eruptionen angeführten Gründe scheinen bei dem Schwäbischen Steinsalzgebirge nicht beweisend, vielmehr ist hier die Regelmässigkeit und die Conformität mit den offenbar wässrigen Niederschlägen des Muschelkalks so augenscheinlich, dass wir offenbar keine Ursache haben, zu andern Erklärungsarten Zuflucht zu nehmen, wenn nicht die Lagerungsverhältnisse in andern Gegenden dafür sprechen würden.

Die Schwierigkeit die Entstehungsgeschichte der Steinsalzgebilde in den Alpen zu erklären wird wohl Niemand verkennen, wir dürfen aber auch hier offenbar noch ganz andere Elemente zu Hülfe nehmen, wenn wir den Bau der Alpen mit unserm schwäbischen Gebirge vergleichen. Mit Hebungen und Senkungen unter den verschiedensten Bedingungen unter den Meeresgrund und über demselben dürfen wir nicht sparsam sein, wenn wir diese kolossalen Umänderungen der sedimentären Ablagerungen uns nur einigermaassen erklären wollen, und die kühnste Phantasie des warmblütigsten Geognosten kann sich nicht alle Verhältnisse ausmalen, wenn er sich unter einer Meerestiefe von 10- bis 40000 Fuss die Gebilde der Trias denkt, wo sie sicher nicht fehlen werden, wenn dann eine Spalte auf einige 1000 Fuss Tiefe sich unter dem Meere öffnet und die hinabstürzenden Meeresfluthen mit dem vulkanischen Feuer in Berührung kommen und ihren Kampf auf Leben und Tod beginnen. Bei einem Druck von 500 bis 1500 Atmosphären hört alle vergleichende Untersuchung unserer Laboratorien auf und wir können daher auch eine Veränderung unserer regelmässig gelagerten Steinsalzgebirge Schwabens in Steinsalzgebirge der Alpenwelt uns recht wohl denken, wenn auch der Faden

der Erklärung durch die Gesetze unserer Physik und Chemie uns verlässt, wobei ich nur an die gebogenen und gefalteten Kalkbänke erinnern will, welche uns überall in der Alpenwelt begegnen.

Ich bedaure sehr, dass mein Freund ALBERTI nicht zugegen sein kann, es wäre aber von grossem Interesse, wenn über die von ihm aufgestellte Theorie der Schlammeruptionen die verschiedenen Ansichten kund gegeben würden. Seine Theorie erscheint als eine Vermittelung der vulkanischen und plutonischen Lehren gegenüber der neptunischen Theorie, lässt aber immerhin noch manche Räthsel zu lösen übrig.

Besonders interessante Aufschlüsse wurden durch unsern Steinsalzbergbau hinsichtlich der Wasserzuflüsse im Muschelkalk gemacht. Bei dem Schachtbau bei *Rottweil* wurden ungewöhnlich grosse Wasserzuflüsse bis zu der Tiefe von 200 Fuss erschroten, wobei sich die merkwürdige Erscheinung zeigte, dass die Wasser auch bei dem Stillstand der Maschine 10 bis 15 Fuss unter dem nahen Neckarspiegel sich längere Zeit erhielten, und erst nach Verfluss eines halben Jahres allmähig das Niveau des Neckars annehmen, was auf einen unterirdischen Abfluss durch die Klüfte des Gebirges schliessen lässt, und eine sehr weit verbreitete unterirdische Wasserkommunikation voraussetzt. Diese kann jedoch nur an den tiefern Stellen des Neckarthals selbst sich ausmünden, was auch, da das Donauthal 200 Fuss höher liegt, hier durch mehrere reiche Quellen nicht unwahrscheinlich gemacht ist.

Entsprechend dieser Erfahrung wurden in den neuesten Bohrlöchern in *Friedrichshall* in den dolomitischen Schichten über dem Gyps Wasserkommunikationen aufgeschlossen, welche sich dadurch charakterisirten, dass bei dem Erbohren dieser Schichten die Wasser rasch niedersanken und sich mit dem Niveau des Kochers gleichstellten, was auf eine Verbindung mit dem Kocherwasser durch senkrechte Klüfte schliessen lässt, welche auch in der Nähe an dem Kochergehänge durch



einige Rücken von 15 bis 18 Fuss Sprunghöhe sich zu erkennen geben.

Ueber die Entstehungsgeschichte unterirdischer Klüfte sind besonders die Erscheinungen über die Verbreitung der Auflösung des Steinsalzes mittelst der Bohrlöcher von Wichtigkeit, worüber in der letzten Zeit in *Friedrichshall* Erfahrungen in der Art gemacht wurden, dass bei einem neuen Bohrloch auf 100 Fuss Entfernung von einem schon seit 30 Jahren betriebenen Bohrloch, aus welchem gegen 1 Million Centner Salz in Form von Soole gefördert worden sind, das Steinsalzgebirge kaum merkliche Spuren von Zerklüftung zeigte, während bei dem Steinsalzwerk Wilhelmsglück das Fundbohrloch, aus welchem nur Soole mit 10000 Centner Salzgehalt gefördert worden war, auf eine Entfernung von 123 Fuss ausgelaugte Räume an dem Dach des Steinsalzlagers mit Gypskrystallen zeigte, jedoch nur auf kurze Erstreckung des Orts. Es ist hieraus der Schluss zu ziehen, dass die Auflösung in einzelnen Aesten sich auf grosse Erstreckungen verbreitet, grosse Massen aber dazwischen unversehrt stehen bleiben, wobei beobachtet wurde, dass die Auflösung auf den mit Thon durchzogenen Haarklüften am schnellsten vorwärts schreitet und dass das reinste Steinsalz der Auflösung mehr widersteht, als das unreinere.

Der in *Friedrichshall* angeordnete Steinsalzschatz wird darüber interessante Aufschlüsse geben."

### 3. Ueber die Gänge im Schwarzwalde.

„Ueber das Verhalten unserer Gänge im Granit des Schwarzwaldes wurden in der letzten Zeit ebenfalls einige interessante Beobachtungen gemacht.

Es wurde nämlich durch mehrere Schürfe das Fortsetzen der im Granit aufsetzenden Gänge in den bunten Sandstein nachgewiesen, wobei die Gangmasse in der Regel nur als Schwerspath sich zeigt, und von der Gangmasse im Granit wesentlich verschieden ist.

Besonders interessant ist die Grenze zwischen Granit und buntem Sandstein. Man wird an vielen Stellen zweifel-

haft, ob nicht ein völliger Uebergang von Granit in Sandstein oder umgekehrt stattfindet und die Hypothese, dass der Granit eine Umbildung des Sandsteines sei, gewinnt hier vielen Vorschub.

Nicht minder interessant ist der Einfluss, welchen die Thalbildung auf das Verhalten der Gänge hier zeigt.

Ein Ort, welches unter einem leichten Thaleinschnitt auf den Gang fortgetrieben wird, erleidet hier in der Regel eine wesentliche Veränderung, und man wird zu der Ansicht geführt, dass hier die Thalbildung älter als die Gangbildung sein dürfte, was sich auch dadurch bestätigt, dass die vielen Gänge nicht in die Tiefe setzen. Die Brauneisensteingänge bei *Neuenburg* zeigen das ähnliche Verhalten und die Eisensteingänge in der Nähe von *Freudenstadt* werden daher als Rasenläufer von den Bergleuten behandelt.

Ich erlaube mir die Herren Geognosten auf das Studium dieser Verhältnisse aufmerksam zu machen, vielleicht wird auch in dieser Beziehung das schwäbische Gebirge neue Aufschlüsse zu geben im Stande sein."

Herr v. CARNALL machte zu vorstehendem Vortrage die Bemerkung, dass in manchen Gegenden bei Porphyr und Sandstein dasselbe Verhältniss stattfindet und doch sicher sei, dass der Porphyr den Sandstein durchbrochen und verändert habe. Thal und Gang haben in der Regel einerlei Ursache, womit auch Herr MERIAN einverstanden ist.

4. Herr SCHÜBLER berichtete ferner über die von der württembergischen Regierung bisher ausgeführten und beabsichtigten Versuche nach Steinkohlen, so wie, dass eine Aktien-Gesellschaft in Begriff stehe neue Versuche zu machen.

5. Herr v. BÜHLER aus *Stuttgart* sprach über Kalke im Keuper. Einen der schönsten Aufschlüsse dieser Formation gewährt die Löwensteiner Staige auf dem Mainhardter Wald. In mächtigen Steinbrüchen hinter dem Löwensteiner Schloss stehen im Keuper Kalke an, die zum Kleinbeschlag der Chaussee benutzt werden und zugleich einen vorzüglichen hydraulischen Kalk liefern. Weiter oben im

grobkörnigen Sandstein findet sich ein Bonebed, verschieden vom Bonebed im gelben Keupersandstein, wenn auch mit ähnlichen Petrefakten, wie Fischreste, Schuppen, Pflanzen und dergleichen.

6. Herr KURR aus *Stuttgart* sprach über Formationsgrenzen. Er ist der Meinung, jede Formation bestehe eigentlich aus einer Trias und hält es für besser, dass die Lettenkohle nicht zum Muschelkalk, sondern zum Keuper gerechnet werde.

7. Herr Graf BEROLDINGEN aus *Stuttgart* zeigte einige fossile Pflanzen aus der Tertiärformation Oberschwabens vor und knüpft daran Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse in der Gegend von *Ratzenried*.

8. Herr GOLDENBERG aus *Saarbrücken* sprach über Wachstumsverhältnisse der Sigillarien. Er bemerkt, dass die Wurzeln der Sigillarien stets eine sehr regelmässige dichotome Verästelung zeigen und folgert aus diesem Verhalten, dass diese Pflanzen nicht auf festem Grunde sich entwickeln konnten, sondern gleich den Isoeten, welchen der Redner nach seiner früher schon zu *Wiesbaden* entwickelten Ansicht die Sigillarien als baumartige Gestalten derselben Familie nächst verwandt glaubt, im Wasser aufgewachsen sind. Ein für vollständig gehaltener Stamm der *Sigillaria reniformis* aus dem Tunnel bei *Friedrichsthal*, von welchem eine Abbildung vorgezeigt wurde, verschmälert sich nach dem Gipfel hin allmählig und endet dort kuppelförmig ohne irgend eine Verästelung zu verrathen. Eine solche säulenförmige astlose Gestalt betrachtet der Redner als die normale Form des Stammes der *Sigillaria*, und versichert dieselbe auch bei vollständigen Stämmen anderer Arten wahrgenommen zu haben. Als eine Folge der Verjüngung des Sigillarienstammes müssen die Längsleisten, wo sie vorhanden sind, nach dem Gipfel hin allmählig schmaler werden; dies Verhalten war beobachtet an einem Stamm von *Neunkirchen*, an welchem die Breite der Längsleisten an der Wurzel  $1\frac{1}{2}$  Zoll, 6 Fuss höher nur 1 Zoll betrug. An dem

in der Abbildung vorgezeigten Stamm der *Sigillaria reniformis* zeigte sich auffallend vom Gipfel aus zwischen je vier von der Wurzel ausgehenden Reihen von Blattnarben eine neue Reihe eingeschoben, welche jedoch nur bis zur Mitte der Stammhöhe reicht, daher 20 Reihen von Blattnarben am Gipfel, während nur 16 am Fuss des Stammes vorhanden sind. Die Blätter der Sigillarien sind nach des Redners Beobachtungen zweierlei Art. Bei den Sigillarien mit zahlreichen schmalen Längsleisten sind die Blätter in der Regel lang, schmal, linear und gekielt; viele sogenannte Poacites-Arten BRONGNIART's dürften solche Sigillarienblätter sein. Bei den Sigillarien dagegen, welche keine Längsleisten haben, sind die Blätter lanzettförmig und in der Regel von 3 genäherten Nerven durchzogen, welche den Narben der Gefässbündel auf den Blattmalen entsprechen; dies sind die sogenannten Lepidophyllen. Das Lepidophyllum majus BRONGN. beobachtete Redner ansitzend an dem Stamm einer der *Sigillaria Serlii* BRONGN. verwandten Art. Stets zeigten sich die noch ansitzenden Blätter der Sigillarienstämme in aufstehender Richtung, nicht unter rechten Winkeln abstehend wie die blattartigen Gebilde der Stigmarien. Die Sigillarien waren gesellige Pflanzen; durch den Eisenbahnbau wurde bei *Neunkirchen* ein förmlicher Wald von Sigillarienbäumen aufgedeckt, in welchem Baum an Baum stand und zwar so, dass die Wurzelenden alle in einer und derselben Ebene lagen.

An den Vortrag des Herrn GOLDENBERG knüpfte sich eine Diskussion, an welcher sich die Herren QUENSTEDT, KURR und DESOR beteiligten. Dieselben kamen in ihren Urtheilen zuletzt dahin überein, dass die von Herrn GOLDENBERG für einen vollständigen Stamm gehaltene *Sigillaria*, deren Abbildung vorgelegt war, entweder der embryonale Zustand oder ein verdrücktes Exemplar der Pflanze sein werde.

9. Herr REDENBACHER aus *Puppenheim* legte der Versammlung mehrere neu aufgefundene Versteinerungen aus

den lithographischen Schiefertafeln *Solnhofens* vor. 1) Aus dem Steinbruche zu *Solnhofen* einen Nachtfalter zur Gattung *Bombyx* gehörig und mit *Bombyx dispar* in Grösse und Habitus nächst vergleichbar. Der Name *Bombyx disparoides* wird deshalb vom Redner vorgeschlagen. Das Thier liegt auf dem Rücken. Vorn am Kopfe sind zwei Fühler zu erkennen, gegen 2 Linien lang, etwas gebogen und borstenförmig sich endigend. Die Form des Kopfes ist nicht zu bestimmen. Der Körper ist vom Ausgangspunkte der Fühler an bis zum Ende des Hinterleibes 11 Linien lang und ziemlich breit, dicht unterhalb des Bruststückes fast 3 Linien, in der Mitte des Hinterleibes, in seiner grössten Breite, gegen 4 Linien breit und dann schmaler zulaufend. Füsse sind am Bruststücke 6 bemerkbar. Von den 4 Flügeln ist auf der rechten Seite nur einer sichtbar, von seinem Ansatzpunkte bis zum abgerundeten Ende  $10\frac{1}{2}$  Linien lang, am Ansatzpunkte 2 Linien breit, dann an Breite zunehmend bis etwas über 5 Linien und gegen sein Ende etwas weniger wieder schmaler werdend. Auf der linken Seite sind beide Flügel sichtbar, der äussere von gleicher Länge und Breite mit dem rechten, der innere nur etwas weniger kürzer. In den äussern Flügeln sind 4 bis 5 grössere Längsfasern zu sehen; ob sie sich gabeln oder nicht, ist nicht wahrzunehmen. Am Körper zeigen sich ziemlich viele,  $1\frac{1}{2}$  bis 3 Linien lange schmale Erhabenheiten und Furchen, welche vielleicht von Wollhaaren herrühren mögen. — 2) Aus einem Steinbruche bei *Eichstädt* ein Insekt aus der Ordnung der Netzflügler, welchem der Name *Ephemerites Eichstaedtensis* beigelegt wird. Für die Verwandtschaft mit *Ephemera* sprechen der kleine Kopf, die Form der nach aufwärts stehenden zusammengefalteten Flügel und des etwas gewundenen Körpers und insbesondere der sehr lange, die Länge des übrigen Körpers überschreitende, faden- oder stachelförmige Fortsatz, in welchem der Hinterleib sich endigt. — 3) Knochenreste eines Sauriers, welche dem

*Aeolodon priscus* Sömm. sp. zugerechnet werden. Erhalten sind die Tibia, Fibula, 5 Fusswurzelknochen, 4 Mittelfussknochen, der erste Phalanx und das Nagelglied der grossen Zehe, welches letztere kegelförmig zulaufend in einer stumpfen Spitze sich endigte, von den übrigen Fussknochen nur noch der erste Phalanx der zweiten Zehe. Die Dimensionen stimmen ganz mit denen der entsprechenden Knochen des *Aeolodon priscus* überein, von welchem Thier seit dem Jahre 1812 keine weiteren als die von SÖMMERING beschriebenen Reste vorgekommen sind.

10. Herr Graf MANDELSLOH aus *Stuttgart* sprach über das Vorkommen des Dolomites im weissen Jura der schwäbischen Alp.

„Die in früheren Jahren aufgestellte Behauptung, dass der Dolomit keine Petrefakten einschliesse, dass derselbe im schwäbischen Jura untergeordnet vorkomme und nur zu den mineralogischen Curiositäten gehöre, hat durch die indessen fortgesetzten Beobachtungen ihre Widerlegung erhalten. Im Allgemeinen wurden die Petrefakten bis jetzt übersehen, weil dieses Gestein erst in neuerer Zeit zu technischen Zwecken verwendet und hierdurch der Untersuchung ausgeschlossen wird. Ueberdies sind es immer nur Steinkerne, deren Schale und Gestalt sich bei der Bildung des Muttergesteins ganz verändert hat, zuweilen ist das versteinerte Thier und seine Reste gar nicht mehr vorhanden, und lässt sich nur durch den Abdruck im hohlen Raum erkennen.

Auf diese Weise kommen gewöhnlich Cidariten-Steinchen vor, und nur ein einziges Mal fand ich den Körper eines Cidariten ohne Schale. Im Ganzen sind diese Petrefakten noch immer selten. Ausser ihnen kommt im Jura-Dolomit noch eine ziemlich erhaltene gefaltete Terebratel vor, welche an die *Lacunosa* erinnert und zu dem Schlusse führen möchte, dass dieses unzweifelhaft verwandelte Gestein zur *Lacunosa*-Schicht gehört. In einem Steinbruche bei *Ehingen* an der Donau wurde noch das vorliegende ausge-

zeichnete Petrefakt gefunden, dessen Classificirung mir nach den vorhandenen Schriften nicht gelingen will. \*)

Dass der Dolomit nur untergeordnet im schwäbischen Jura vorkomme, lässt sich wenigstens nach meinen Beobachtungen widersprechen.

In Begleitung der plutonischen Bildungen am Rande des nordwestlichen Abhangs kommt derselbe bekanntlich vor bei *Ganadingen*, *Offenhausen* am Jusiberge, bei *Böttingen* u. s. w.; ohne basaltische Bildungen auf der Ebene von *Holzelfingen*, *Kohlberg*, *Beuren*, *Erlenbrechtsweiler*, *Eybach*, *Kapfenburg* u. s. w. Noch mehr verbreitet aber ist diese Gebirgsart am südöstlichen Abfall der Alp, in den Oberämtern Tuttlingen, Ehingen, Blaubeuren und Ulm, wo er, wie z. B. bei *Justingen* die Ebene des Alp-Plateaus einnimmt, und bei *Sontheim* die schöne grosse Höhle bildet.

Das merkwürdigste Vorkommen desselben findet sich im sogenannten Tiefenthale, welches in der Nähe von *Blaubeuren*, vom Schmichthale aus oberhalb *Weiler* sich mehrere Stunden aufwärts bis auf die Höhe von *Justingen* hinzieht. Dieses durchaus bewaldete Trockenthal ist auf beiden Seiten, wie bei *Blaubeuren*, von hohen thurmartigen, massenhaften Felsen begrenzt, zwischen welchen sich der Dolomit scheinbar einlagert, und sanft ansteigend, niemals senkrechte Wände bildet. Das Thal ist oft nur 1 bis 200 Fuss breit und correspondirt der Dolomit immer zu beiden Seiten gleichförmig. Es scheint, dass hier gleichzeitig Ausscheidungen stattgefunden haben, bei welchen auf der einen Seite sich der massenhafte Kalk, auf der andern der Dolomit zusammengezogen hat.

Diese interessanten Vorkommnisse lassen sich noch an vielen andern Orten beobachten, sind aber weniger bekannt, weil sie in unwegsamen nicht besuchten Schluchten vorkommen. Ich habe dieselben mit der Karte in der Hand an

---

\*) Herr QUENSTEDT bestimmte das vorgelegte Exemplar als innere Ausfüllung von *Apicrinites Milleri* aus weissem Jura z.

vielen Orten aufgesucht und in den topographischen Atlas-Blättern colorirt, in der Absicht dies später bekannt zu machen. Durch meine Versetzung in einen andern Kreis ist mir dies nun unmöglich geworden, weil dergleichen nur durch längeren Aufenthalt an Ort und Stelle, und durch mehrfältige Untersuchung ermittelt werden kann. Die hierüber angefangene colorirte Karte steht Jedermann bei mir zur Einsicht bereit."

#### IV. Sitzung vom 24. September.

Hierzu Tafel XVI.

1. Herr QUENSTEDT sprach über die Schichten des schwäbischen Jura, über deren Auftreten, über die darin vorkommenden Leitmuscheln und zeigte hierzu ein von Herrn PFIZENMAYER bis ins grösste Detail ausgeführtes Profil vor. Siehe Tafel XVI.

2. Herr v. BÜHLER aus *Stuttgart* legte Profile der württembergischen Eisenbahn vor, deren ausgezeichnete Ausführung die allgemeinste Anerkennung der Versammlung erhält.

3. Herr CALWER aus *Stuttgart* legte einzelne der topographischen Blätter der Karte von Württemberg, geognostisch illustriert, vor. Herr FRAAS erhob hierbei die Frage, ob eine geognostische Karte die Geschiebe, welche so oft die Schichten bedecken, darstellen solle, oder ob eine ideelle Grenze der Schichten eingezeichnet werden solle. Ersteres hält er für richtiger, womit auch Herr QUENSTEDT einverstanden ist. An einer weiteren Besprechung dieser Frage theilten sich noch die Herren KURR, v. BÜHLER und v. CARNALL.

4. Herr GLOCKER aus *Breslau* legte eine pseudomorphe Schwefelkiesbildung von *Walchow* in Mähren vor, bestehend aus gedrängt aneinanderliegenden geraden, zart vertikal gestreiften, mit einander parallelen, hohlen cylindrischen Röhren, deren Natur problematisch ist. Wegen



ihrer Gedrängtheit scheinen sie ihm eher von mineralischer als vegetabilischer Entstehung zu sein.

Ferner sprach Derselbe über ein neues Vorkommen der sogenannten Bernerde aus den tertiären Braunkohlenlagern von *Czeitsch* in Mähren. Dieselbe ist nach seinen Beobachtungen, wie HAUSMANN schon richtig vermuthet hatte, der erdige Zustand des Retinitis. Redner fand bei *Czeitsch* unter anderem festen, muschligen, glänzenden Retinit, welcher von einer Hülle der sogenannten Bernerde umgeben ist und in diese allmählig übergeht.

Darauf legte Derselbe noch Abbildungen von Pflanzenabdrücken aus der Quadersandstein-Formation von *Alt-Molettein* in Mähren vor, worunter sich eine neue Art von Cupressites, von ihm *C. acrophyllus* genannt, und ein sehr seltenes, grosses, citrusähnliches Blatt mit Einbuchtungen an der Basis befindet.

Noch erwähnte Derselbe eines neuen Vorkommens von *Walkererde*, welche ganz der englischen gleicht, als Lager zwischen kohlenführendem Schieferthon der Quadersandstein-Formation in der Nähe von *Lettowitz*.

Endlich sprach Derselbe noch von dem Vorkommen von Erzen unter den skandinavischen Geschieben der Oderebene in Schlesien und zeigte ein Exemplar eines ausgezeichneten feinkörnigen und feinblättrigen Antimonglanzes vor, welches als ein mit einer Quarzkruste umgebenes Geschiebe von 9 Par. Zoll im Durchmesser und 32 Pfund schwer unter den Urgebirgsgeschieben unweit *Breslau* gefunden worden ist.

*us heterophyllus, Treibholz, Cycadeen, Araucaria*  
*Logiinites bolle*  
 Tafelfleins: *Ongchotent*

*Teleosaurus* } sehr bituminös, nicht zerfallend. E.  
 aschgraue Schieferplatten.  
 dunkle Schieferplatten.

*us (sehr gross) Terebr. subovoides,*  
*us amalth, Scalaria liasica, Pect.*  
*larites amalthei, Cotylederma.*

*maclouhahreschew*  
 Helle Steinmergel. Muscheln verkalkt.  
 blauschwarze Thone. Muscheln verkiest. C.  
 Hellblaue Thone. Muscheln verkalkt.

*sexcostata*  
*orphus, Jamesoni, Masseanus, ari*  
*ta, Spirifer octoplicatus.*

*lias-strombocens*  
 bläulichgraue Steinmergelbänke u. Thone  
 Muscheln verkalkt.  
 Gelblichgraue Steinmergelbänke mit weichen  
 Lagern wechselnd. Muscheln verkiest. C.  
 bröckl.: Steinbänke. Muscheln verkalkt.

*tacrinites scalaris.*  
*Gryphaea cymbium (zuerst) B*  
*Plenrotomaria*  
 im Ganzen arm an F

} Dunkle Thonmergel.  
 harter schwarzgrauer, Mergelkalk β  
 leicht verwitternde und zerbröckelnde  
 Schieferthone.

*kiest)*  
*es brevis I Ichthyosaurus,*  
*s, multicostatus, spiralissimus, J.*  
 abst anderen kleinen Gasteropod  
 tenstacheln, Pentacriniteuglieder

*Halustrin*  
 Bituminöse Schiefer.  
 Thonkalk (Strassensteine)  
 Sandigerkalk, durch Verwitterung  
 zu lockerem Sandstein werdend. α  
 Bituminöse Kalkbänke.

*Arrodus minimus. Hybodus min*  
 ukohlenformation einschliessend

P



# 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: 1852-1853

Band/Volume: [5](#)

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

Artikel/Article: [Verhandlungen der Gesellschaft 617-665](#)