

## Zweite Abtheilung.

---

# Vereinsangelegenheiten.

---

### 1. Jahresbericht.

#### *Aenderungen in der Zusammensetzung des Vorstandes:*

Die am 26. Januar 1892 statutengemäss abgehaltene Generalversammlung wählte den bisherigen Vorstand wieder mit Ausnahme des gesundheitshalber aus dem Vorstand ausscheidenden Herrn Knoll, an dessen Stelle Herr Dr. Forcke trat.

Es bestand demnach der Vorstand aus den Herren: Wockowitz, Vorsitzender; Lüders, stellvertretender Vorsitzender; Bühring, Schriftführer; Dr. Erler, stellvertretender Schriftführer; Wege, Schatzmeister; Forcke sen., Bibliothekar; Fischer, Conservator der Sammlungen; Roth und Dr. Forcke als Beiräthe. Anfang November sah sich der Bibliothekar, Herr Forcke sen., leider aus Gesundheitsrücksichten veranlasst, sein Amt niederzulegen, welches er seit Gründung des Vereins verwaltet hatte. Der Vorstand betraute daher für den Rest des Jahres den Schriftführer mit den Bibliotheksgeschäften.

#### *Veränderungen in der Mitgliederliste:*

Zwei Mitglieder, welche dem Verein seit seiner Gründung angehörten, sind dem Vereine durch den Tod entzogen, und zwar Fräulein von Amsberg aus Harzburg und Herr H. Strohmeier, Malermeister zu Wernigerode.

Ausgeschieden sind aus dem Vereine nach Fortzug aus Wernigerode 8, ausserdem 6 hiesige und 4 auswärtige Mitglieder. Eingetreten dagegen sind 2 auswärtige und 5 hiesige Herren.

Es zählt somit die Vereinsliste 2 Ehrenmitglieder, 4 korrespondirende und 134 ordentliche Mitglieder.

#### *Wissenschaftliche Thätigkeit des Vereins:*

In neun Sitzungen und drei allgemeinen Exkursionen bethätigten sich die wissenschaftlichen Bestrebungen des Vereins. Eine kleinere ausserdem unternommene Exkursion

konnte leider nur wenigen Vereinsmitgliedern bekannt gegeben werden, da sie erst am Abend vorher veranlasst wurde.

Grössere Vorträge wurden neun gehalten. Eine reiche Zahl von kleineren Mittheilungen und Referaten belebten die Versammlungen.

Den Glanzpunkt des verflossenen Vereinsjahres bildete die Besichtigung der Rübeländer Höhlen in ihren, dem Publikum noch nicht erschlossenen und sogar nicht allgemein erschliessbaren Theilen. Unser Vereinsmitglied Herr Professor Blasius (Braunschweig) war so liebenswürdig, nicht nur in ausführlichem Vortrage und durch Demonstrationen von Spezialkarten die zahlreichen Theilnehmer an der Exkursion aufs Beste für die Besichtigung vorzubereiten, sondern auch persönlich die Führung in der Hermanns- und Baumannshöhle unermüdlich zu leiten und die Erklärung der reichen, von ihm selbst aufgestellten Schätze des Höhlenmuseums zu übernehmen.

Dieser ausserordentlichen Mühewaltung spricht der Verein auch an dieser Stelle seinen ergebensten Dank aus.

In dem Spezialbericht über die Exkursionen werden die Mitglieder einen ausführlichen, den Theilnehmern an der Exkursion besonders willkommenen Bericht von unserm Mitgliede Herrn Bergmeister Schleifenbaum finden, worauf hier noch besonders aufmerksam gemacht werden mag.

#### *Schriftenaustausch:*

Der Naturwissenschaftliche Verein von Elsass-Lothringen zu Barr im Elsass ist laut einer Benachrichtigung des Herrn E. Hausser, Markkirch i. E., eingegangen.

Vermehrt dagegen ist die Liste der Vereine, mit welchen unser Verein in Schriftenaustausch steht, um drei Vereine.

1. The Wisconsin Academy of Sciences etc. Madison (Wisconsin).
2. Alpenklub der Krim, Odessa.
3. Naturwissenschaftlicher Verein, Düsseldorf.

Es werden in diesem Jahre 150 Exemplare unserer Vereinsschrift an Vereine resp. Institute zur Versendung gelangen.

Es erübrigt noch, den Vereinen und Instituten, welche durch Uebersendung von Veröffentlichungen unsere Vereinsbibliothek bereichert haben, sowie auch unserm Mitgliede Herrn Fricke für gastfreie unentgeltliche Gewährung des Sitzungsraumes den Dank des Vereins auszusprechen.

## **2. Berichte über Sitzungen und Exkursionen.**

### **Generalversammlung am 26. Januar.**

Nach Begrüssung der Generalversammlung durch den Vorsitzenden, gelangt das Protokoll der vorigen Sitzung, sowie der Bericht des Schriftführers über das verflossene sechste Vereinsjahr zur Verlesung.

Die Rechnung wird vom Schatzmeister Herrn Wege vorgelegt, deren Prüfung durch die gewählten Herren Revisoren keine Erinnerungen veranlasst hat. Es wird daher dem Schatzmeister Entlastung ertheilt.

Durch die Vorstandswahl setzt sich der Vorstand zusammen, wie es in dem vorgedruckten Jahresberichte angegeben ist.

Wie in jeder Sitzung, liegen der Versammlung eine grosse Anzahl eingelaufener Schriften von auswärtigen Vereinen vor, welche der Bibliothek überwiesen werden.

Zudem Denkmal, welches dem Naturforscher Brehm in Altenburg zu setzen beabsichtigt wird, bewilligt der Verein zwanzig Mark.

Der Antrag, die meteorologische Station, welche auf dem Brocken einzurichten geplant wird, pekuniär zu unterstützen, wird vom Verein gebilligt, dem Schriftführer aufgegeben, genauere Erkundigungen über die bisherigen Schritte einzuziehen, die zur Errichtung der Station eingeleitet sind.

Herr Wockowitz hält darauf den Festvortrag über den Lebensgang und die wissenschaftlichen Leistungen eines berühmten Wernigeröders, des Chemikers Martin Heinrich Klaproth. — M. H. Klaproth, eines Schneidermeisters Sohn, wurde am 1. December 1743 zu Wernigerode geboren. Er besuchte von 1754 bis 1759 das Lyceum seiner Vaterstadt, wählte den Apothekerstand zu seinem Berufe und trat, sechszehn Jahre alt, in eine Apotheke Quedlinburgs ein. Nach fünfjähriger Lehrzeit und zweijährigem Aufenthalt als Gehülfe daselbst, war er in den Jahren 1766 bis 1770 als Gehülfe in Hannover, Berlin und Danzig thätig, ging 1771 abermals nach Berlin und nahm in der Apotheke von Valentin Rose dem Aelteren eine Stelle an. Als Rose, welcher als Pharmaceut und Chemiker in grossem Ansehen stand, einige Zeit darauf starb, übernahm Klaproth die Verwaltung der Apotheke und leitete dieselbe bis zum Jahre 1792. Neben seiner geschäftlichen Thätigkeit widmete er sich alsbald selbstständigen chemischen Untersuchungen und lenkte durch eine Anzahl gediegener chemischer Arbeiten, welche er in dieser Zeit ausführte und veröffentlichte, bald die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten, wie der Behörden

auf sich. Er wurde 1782 zum Assessor der Pharmacie am Ober-Medicinal-Collegium ernannt, wirkte als Lehrer am Bergwerkseleven-Institut und wurde, nachdem ihn bereits 1788 die Königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin zu ihrem Mitgliede gewählt hatte, 1791 Professor der Chemie an der Königl. Artillerieschule und Vicedirector der Bergakademie. Im Jahre 1810 wurde er als erster ordentlicher Professor der Chemie an die neugegründete Universität Berlin berufen und in dieser Stellung hat er, unausgesetzt wissenschaftlich thätig und hochgeehrt im In- und Auslande, bis zu seinem am ersten Januar 1817 erfolgten Tode gewirkt.

Klaproth hat auf dem Gebiete der chemischen Analyse, insbesondere der quantitativen Mineral-Analyse, Grosses geleistet; seinem Scharfsinn gelang es, nicht weniger als vier chemische Elemente — Uran, Zirkon, Titan und Cerium — zu entdecken. Unter den deutschen Chemikern zu Anfang unseres Jahrhunderts war er entschieden der bedeutendste und hat an dem Aufbau und der ersten Entwicklung der neueren Chemie einen wesentlichen Antheil genommen. Klaproth's Name wird in der Geschichte der Chemie allezeit einen Ehrenplatz behalten! —

Im Anschluss an diesen Vortrag wird der Antrag gestellt, eine Gedenktafel am Geburtshause Klaproth's anbringen zu lassen. Dem Vorstande wird dementsprechend von der Versammlung der Auftrag ertheilt, das Weitere zu veranlassen.

### Sitzung am 16. Februar.

Der neugegründete Club Alpin de Crimée zu Odessa hat durch Herrn Fr. Kamienski, Professor der Botanik an der Universität Odessa, Schriftenaustausch beantragt. Durch Abstimmung wird die Bereitwilligkeit, diesem Antrage zu entsprechen, festgestellt. Es wird daher den Club hiervon in Kenntniss zu setzen und demnächst die diesjährige Druckschrift demselben zuzusenden beschlossen. Ein Brief des Herrn Dr. Assmann (Berlin) vom 10. Februar, in welchem derselbe so liebenswürdig war, eine Anfrage des Schriftführers zu beantworten, betr. die neugeplante Einrichtung einer meteorologischen Station erster Ordnung auf dem Brocken, sowie ein von demselben Herrn empfohlener Artikel aus der Morgennummer der Magdeburgischen Zeitung vom 22. Januar 1892 werden verlesen. Es wird darin von Herrn Dr. Assmann empfohlen, an der Absicht festzuhalten, die geplante Neueinrichtung pekuniär zu unterstützen. Die Agitation für diese, jedenfalls für die Feststellung der meteorologischen Verhältnisse Norddeutschlands ausserordentlich wichtige Station ist von den Alpenvereinssektionen Braun-

schweig und Hannover ausgegangen und von Herrn Professor Arnold (Thierärztliche Hochschule Hannover) geleitet. Die jedenfalls unabsichtliche Uebergangung aller bisherigen Vorarbeiten, in den öffentlichen Kundgebungen, veranlasste den Verein, sich an Herrn Dr. Assmann, dessen Name mit der Brockenmeteorologie so eng verknüpft ist, mit der Bitte um gefällige Auskunft und freundlichen Rath zu wenden.\*) Herr Wockowitz legt sodann das vorzüglich (polychrom) illustrierte Werk „Köhlers Medizinalpflanzen“ der Versammlung vor mit kurzer Beurtheilung desselben.

Der Schriftführer hält darauf einen Vortrag über: „Mechanische Grundlagen der Gestaltung der die Pflanzen- und Thierzelle begrenzenden Zellwände. Die Vorführung einer grossen Anzahl von sog. Plateau'schen Gleichgewichtsfiguren, bei gegebenen Begrenzungen aller Art, an zum Theil zu diesem Zweck konstruierten Modellen, illustrierte den Zusammenhang zwischen den bekannten Zellformen und den als Minimalflächen der Mathematiker bekannten Gebilden.

### Sitzung am 8. März.

In der Februarsitzung hatte Herr von Hoff den Vorschlag gemacht, die Veckenstedter Forellenzucht zu besichtigen. Da die Zeit, in welcher eine Besichtigung besondern Zweck hat, in Kürze zu Ende, so wird der Beschluss gefasst, gleich den folgenden Tag zu einem Ausfluge dorthin zu benutzen. Eine grössere Anzahl Herren verpflichten sich zur Theilnahme.

Der Schriftführer spricht sodann über die Anatomie der Forelle, sowie über ihre Fortpflanzung in Freiheit und durch Züchtung.

Herr Lüders legt darauf eine Anzahl grosser Flussspathkrystalle vor, aus der Grube Luise bei Stolberg, deren Würfelkanten eine Länge von 10 und 10,5 cm zeigten. Ferner für Harzer Vorkommen abnorm grosse Quarzkrystalle aus der Grube Hoffnung Gottes bei Harzgerode (Kantenlänge des Rhomboeders 10 cm), sowie ebendaher Spath-eisenstein und Zinkblende.

Der Vorsitzende verliest hierauf einen Artikel des Herrn Professor Drude (Dresden) über das heterogene Vorkommen der *Parnassia palustris* in der Kalktrift-Flora. Es wird darin aufgefordert, auf das Vorkommen dieser, bei uns ja sonst nicht seltenen Pflanze, an solchen trocknen Kalkhügeln zu achten und ev. solches Antreffen bekannt zu geben.

---

\*) Seitdem ist dem Verein über die weitere Entwicklung dieser Angelegenheit nichts zu Ohren gekommen.

### Exkursion am 9. März.

Zur Besichtigung der Veckenstedter Forellenzucht führen die Theilnehmer über Ilsenburg und gingen von dort nach Veckenstedt. Herr Amtmann Barnbeck, dem auch hier der Dank des Vereins noch besonders ausgesprochen werden möge, übernahm in liebenswürdigstem, gastfreundlichem Entgegenkommen selbst die Führung und Erläuterung der durch ihre peinliche Akkuratess hervorragenden Fischbrutanstalt.

### Sitzung am 7. April.

Eine Einladung zur Columbusfeier in Genua und dem daselbst tagenden internationalen botanischen Congress am 4—11 September ds. Js. wird verlesen.

Herr Tetzlaff trug sodann vor über „die Vorgänge beim Stoffwechsel im menschlichen Organismus mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Processe.“

Nachdem Redner zunächst wenige einleitende Worte über die Bedeutung des Stoffwechsels oder der Assimilation für den Organismus und über das Gebiet, welchem die Wissenschaft jenen Prozess zur Durchforschung überweist, gesprochen hatte, entwarf er in grossen Zügen ein Bild von dem Wesen der Assimilation, nach welchem sich diese in einem stetig andauernden Ab- und Wiederaufbau der Körpermaterie kundgebe. Letzterer wird, so war der weitere Gedankengang, seitens des Körpers durch Aufnahme der in der Nahrung enthaltenen Nährstoffe ermöglicht, welche dem Mineral-, Pflanzen- und Thierreich entstammen und in folgende fünf Gruppen: Wasser — Gewisse anorganische Salze — Kohlehydrate — Fette — Eiweisskörper einzutheilen sind. Es erfolgte nun eine kurze Behandlung dieser Nährstoffe hinsichtlich ihrer hierher gehörigen physikalischen und chemischen Eigenschaften, ihrer Abstammung im Organismus selbst, sowie namentlich ihrer physiologischen Funktionen, als deren Ergebniss sich die Gegenwart aller erwähnten fünf Klassen der Nährstoffe in einer rationellen Nahrung als nothwendig herausstellte. Nachdem der Vollständigkeit halber noch der nervenanregenden Wirkung der Genussmittel und einiger Repräsentanten derselben — Bier, Wein, Kaffee etc. — Erwähnung gethan worden war, ging der Vortragende zur zweiten Abtheilung seiner Ausführungen über.

In ihr wurden die physikalischen und chemischen Veränderungen geschildert, welche die Nährstoffe im Organismus durch den Verdauungsapparat erleiden und welche auf

der Ueberführung jener in den löslichen Zustand hinauslaufen. Eingehend wurden die zuckerbildende Thätigkeit des Mundspeichels, die peptonisierende des Magensaftes und vornehmlich die im Dünndarm durch die Einwirkung des Pankreassaftes, der Galle und des Darmsaftes vor sich gehenden Stoffumsetzungen erörtert, als deren Hauptprodukte: Traubenzucker, Peptone und emulgiertes Fett hervortreten. Hieran schloss sich naturgemäss die Besprechung des Vorganges der Resorption, d. h. der Mittel und Wege, durch welche der durch die Verdauung nun erzeugte Nährsaft in die Blutbahn übergeführt wird. Da dieser Prozess eine Hydrodiffusion, also rein physikalischer Natur ist, so wurde nur die Thatsache hervorgehoben, dass gewisse Bestandtheile des Nährsaftes als Salze, Kohlehydrate und Peptone, sowie zurückgebildetes lösliches Eiweis aus dem Verdauungskanal, dessen Zentrum der Dünndarm darstellt, in die an der Oberfläche der Darmzotten, der handschuhfingerförmigen Erhebungen der Dünndarmschleimhaut, liegenden Blutkapillaren diffundieren, während das Fett von den im Inneren der Zotten befindlichen Chylusgefässen aufgenommen und weiterhin dem Venensystem zugeführt wird. Infolge des Blutkreislaufes gelangt in jenes auch der Inhalt der Zottenkapillaren, worauf nun aus gleichem Anlass die wieder vereinigten Bestandtheile des Nährsaftes zusammen mit dem Blute in die Lunge gepresst werden.

Der dritte und letzte Abschnitt des vorliegenden Themas begann mit einer den Umständen entsprechenden Uebersicht über den anatomischen Bau der Lunge, an welche erstere sich die Aufnahme des inspirierten Luftsauerstoffes durch die rothen Blutkörperchen des Lungenarterienblutes knüpfte. Sodann gelangte, nachdem der weitere Weg, welchen Nährsaft und Blut von der Lunge aus bis zu den Körpergeweben nehmen, schnell erläutert wurde, die Abgabe der gelösten Nährstoffe und des eingeatmeten Sauerstoffes an letztere, die Verbreitung jener Substanzen in ihnen und schliesslich die chemischen Vorgänge, welche sich mit diesen drei Faktoren abspielen, zur Besprechung. Zunächst gab Redner die zum Theil noch räthselhaften Prozesse an, welche aus der Einwirkung der einzelnen Bestandtheile des Nährsaftes und des Sauerstoffes auf einander hervorgehen und vor Allem zur Anlagerung neuer Substanz in den einzelnen Körpergeweben führen, darauf erfolgte die Klarlegung der komplizierten Vorgänge, auf deren zerstörenden Einfluss der stete Verlust an Körpermaterie, d. h. die Zersetzung jener in einfacher zusammengesetzte Verbindungen, und ferner die Erzeugung der zur Existenz nothwendigen Blutwärme beruht.

Mit einer Darlegung der Bahnen, auf welchen jene nicht mehr für den Dienst des Körpers verwendbaren Produkte — in der Hauptsache als: Kohlensäure, Wasser und Harnstoff bekannt — ersteren verlassen, schloss der Vortrag, zu dessen besserem Verständniss einige Tabellen und anatomische Tafeln aufgestellt waren und einschlägliche Einzelheiten mittelst Mikroskops und Scioptikons vorgeführt wurden. —

### Sitzung am 10. Mai.

Nach Erledigung der stets abzuwickelnden geschäftlichen Angelegenheiten gedenkt der Vorsitzende des grossen Verlustes, den die Wissenschaft durch das Ableben des Professors der Chemie Aug. Wilh. v. Hofmann jüngst erlitten hat und erinnert in kurzen Worten an die Bedeutung der Entdeckungen und Arbeiten des Verstorbenen.

Auch unser Verein hat den Verlust eines Mitgliedes zu beklagen. Die an Fräulein von Amsberg nach Harzburg gesandte Vereinsschrift ist von der Post mit dem Vermerk zurückgekommen, dass die Adressatin verstorben sei.

Die Versammlung erhebt sich von den Sitzen, das Gedächtniss an die Verstorbene zu ehren. Fräulein von Amsberg ist dem Vereine bei seiner Gründung beigetreten und als einzige Dame in der Mitgliederliste verzeichnet gewesen.

Zur Aufnahme in den Verein hat sich Herr Apotheker Maak (Halberstadt) gemeldet.

Als Ziele für die diesjährigen Exkursionen werden vorgeschlagen als Tagestour: über Elbingerode nach dem Bodethale zu wandern, um dort die durch die Abhandlung des Herrn Professor Lossen in der letzten Vereinsschrift besonders interessant gewordenen geologischen Verhältnisse in Augenschein zu nehmen.

Als Nachmittagstour wird eine Tour durch das Wolfsholz nach dem Horst- resp. Augstberge geplant.

Der Vorsitzende legt ein ausserordentlich kräftig entwickeltes, 2,5 m hohes, Exemplar des Adlerfarn, *Pteris aquilina* L. vor; dasselbe ist ihm von Herrn v. Holleufer in Nöschenrode, welcher es in einem Walde bei Salzwedel aufgefunden und mitgebracht hat, verehrt worden.

Herr C. v. Haenlein aus Blankenburg spricht „Ueber die Entwicklungsgeschichte des *Inoceramus Cripsii* Mantell und sein Vorkommen am Nordrande des Harzes“ und erläutert unter Vorlegung zahlreicher Versteinerungen etwa das Nachstehende:

In den letzten Jahren sind an verschiedenen Localitäten des subhercynischen Untersenons wiederum einige Aufschlüsse entstanden, in denen zum Theil ein reiches Material



characteristischer Versteinerungen von thierischen wie pflanzlichen Resten gewonnen worden ist.

Die bei weitem grösste Anzahl dieser Funde gehört zu den bereits bekannten und beschriebenen Formen und gehen die meisten von ihnen unverändert durch die Altershorizonte des Untersenons und noch weiter herauf.

Einige Arten und Gattungen aber verändern sich abweichend allmählig durch typische Unterscheidungsmerkmale, zeigen Uebergänge zu verwandten Arten, oder spalten sich in verschiedene Species mit begleitenden Varietäten, oder es entstehen während ausgedehnter Umwandlungsstadien ganze Artenserien von zeitweiliger Unbeständigkeit, welche eine sachliche Beurtheilung der specifischen Merkmale oft entsprechend erschweren.

Diese Erscheinungen nehmen unser Interesse natürlich vorwiegend in Anspruch.

Als das formenreichste und veränderlichste Fossil der mittleren Kreide sind uns die Inoceramen schon lange bekannt. Ihre Bestimmung ist, trotz der reichen Litteratur noch bis heute in einzelnen Fällen von mancher Unklarheit begleitet, und ist dies sogar bei den *Crispii*, einer der bekanntesten Leitmuscheln, noch der Fall.

Um das eigentlichste Niveau dieser Muschel für die hiesigen Lagerungsverhältnisse näher zu kennzeichnen, soll in der nachfolgenden Mittheilung deren Entstehungsgeschichte in Kürze nachgewiesen werden.

In den Phosphorit führenden Ablagerungen von Zilly bei Halberstadt zeigt das Vorkommen des *Inoceramus involutus* Sowerby eine ziemlich constante Entwicklung. Die Längen der Rückenlinien der linken zu den rechten Schalen verhalten sich wie 3 : 1. Die Wirbel sind nach vorne geneigt, die Schlosslinie verläuft entgegengesetzt.

An der Berippung beobachtet man augenscheinlich, dass die linke Schale während ihres Wachstums gleichsam auseinandergezogen oder peripherisch gedehnt, und die rechte dagegen entsprechend zusammengeschoben worden ist.

Im weiteren Verfolg der Umwandlungen und Artenbildungen werden wir beobachten können, dass das Muschelthier in den folgenden Zeitläufen wiederum eine Schalen-gleichheit herzustellen anstrebt, die Stellung der Wirbel und den Schlossapparat ändert etc., und dass seine Grössenentwicklung auch manchem Wechsel unterworfen ist.

Die demnächst jüngeren Sandmergel am Löhof bei Quedlinburg führen bereits eine stark veränderte Nachfolge dieser vorgenannten charakteristischen Leitmuschel in annähernd stufenweiser Rückbildung zur Gleichschaligkeit.

Wir rechnen dazu die nachbenannten Arten, und zwar: die vorherrschend breite und flachere Form des *Inoceramus Koeneni* G. Müller, die davon abweichende schmale und cylindrisch geformte Muschel des *Inoc. Fritschii* v. Haenlein, und die mehr kugelig gestaltete, mit einer Kante an der Vorderseite gekennzeichnete Muschel des *Inoc. Damesi* v. Haenlein, bei denen das resp. Schalenverhältniss etwa 2 : 1 beträgt.

Die rechte Schale erscheint bei dieser Formengruppe bereits wieder mehr oder weniger aufgewölbt mit stärker entwickeltem Wirbel, und während die bei dem *Inoc. involutus* Sowerby zusammengedrängten Falten der rechten Schale sich bei dieser Form mehr erweitert haben, haben sich die der linken Schale durch Verkürzung derselben entsprechend einander genähert und verstärkt.

Einen weiteren Schritt in der Rückbildung zur Gleichschaligkeit finden wir in der Collectivform des *Inoc. varius* v. Haenlein, auch von demselben Fundpunkte. — Bei dieser Formenreihe ist die Schalendifferenz etwa durch die Verhältnisszahlen 5 : 3 oder 5 : 4 ausgedrückt, und wir finden bald breitere, bald schmalere oder kugelige Formen in dieser Gruppe, welche sich aufs deutlichste als die Nachkommen der vorgenannten Species legitimiren. Die Berippung ist eine analoge, an der rechten Schale noch wiederum mehr erweiterte, während dieselbe an der linken Schale entsprechend verengt erscheint, und an den Steinkernen annähernd beiderseitig scharfkantig ist.

Die Gleichheit in Grösse der beiden Schalenhälften und Art ihrer Berippung ist nun in *Inoc. Kleini* G. Müller erreicht, welche Form im Allgemeinen eiförmig gestaltet ist. Die Schalen sind hoch gewölbt, ungleichseitig, die spitzen Wirbel nach vorne gedreht, die kurze Schlosslinie steht fast rechtwinkelig zur Achse.

Die bis hierher genannten Arten zeigen während dieser Umwandlung einen auffallenden Rückgang in ihren durchschnittlichen Grössenverhältnissen. —

Neben der scharfgerippten Species des *Inoc. Kleini* G. Müller finden sich auch abweichende Varietäten dieser Art, an denen sich die Berippung, wie auch die vorgeneigte Stellung der Wirbel ändert, und welche wohl als Uebergangsformen zu *Inoc. complanatus* v. Haenlein angesehen werden können. Diese letztere Species ist von flacher, breiter Form, mit schwacher concentrischer Berippung, mässig vorgeneigten, auch gradstehenden Wirbeln und etwas verlängerter Schlosslinie.

Eine ähnliche Form, nur mehr in die Länge, als in die Breite gewachsen, findet sich neben *Inoc. complanatus*

v. H. in dem *Inoc. simplex* Stolitzka ebenfalls am Löhof, wie besonders in den benachbarten Sandmergeln des Steinholzes.

Anschliessend an diese flachen Formen, welche ebenso im Salzberg nördlich der Altenburg bei Quedlinburg vorkommen, beobachten wir an einer Anzahl ebendasselbst aufgefundenen Individuen, dass dieselben sich zum Theil wieder stärker berippen und durch erneute Wölbung der Schale sich zur *Cripsii*-Gruppe umformen, — während gleichzeitig eine Spaltung der Arten dadurch vor sich zu gehen scheint, dass die flache Form sich der Grösse nach noch mehr ausbildet, und in den *Inoc. planus* Münster übergeht. —

Die ersten Repräsentanten der *Cripsii*-Gruppe finden wir also erst ganz vereinzelt in den oberen Salzbergsschichten, und machen dieselben im Senonquader einige Formenveränderungen durch, um im Heimburggestein bei Blankenburg endlich ohne besondere Nebenmerkmale annähernd constant zu werden. —

Im Senonquader von Derenburg erscheinen mächtige und stark geblähte Formen der *Cripsii*-Gruppe, und neben ihnen der *Inoc. impressus* d' Orbigny, dessen charakteristische Furche wohl dem Anscheine nach von einer Falte zur Verkleinerung der Schale gedeutet werden dürfte.

Wir beobachteten schon öfters, dass nach übermässigem Schalenwachsthum der *Inoceramen* eine Reduktion eintritt, welche von neuen Merkmalen begleitet ist.

So erscheint uns anschliessend an den *Inoc. impressus* d' Orbigny und neben diesem im Heidelberge der *Inoc. flexuosus* v. Haenlein, der seinen hinteren Schalenrand linksseitig einbiegt, und gleichzeitig die Narbe der erwähnten Furche des *Inoc. impressus* trägt.

Im Heimburggestein finden wir noch neben dem normalen *Cripsii* den *Inoc. curvatus* v. Haenlein, welcher durch sein plötzliches Umbiegen der Schale an die Neigung zu starkem Schalenwachsthum erinnert. Auch der *Inoceramus angulatus* d' Orbigny gehört diesem Niveau an, sowie einige noch zu bestimmende Varietäten.

Obwohl durch den hier erläuterten genealogischen Verfolg das scheinbare Formenchaos wohl etwas geklärt erscheinen dürfte, so beobachten wir neben der regelmässigen, obwohl auch etwas auseinandergezogenen Formenentwicklung auch fast räthselhafte Extrembildungen, wie den hier mit aufliegenden *Inoc. contortus* n. sp., welcher zuerst durch Herrn Dr. Lampe in Quedlinburg im Sandmergel am Steinholz gefunden wurde.

Die linke Schale zeigt etwa  $1\frac{1}{2}$  spiralgig aus der Ebene etwas nach vorne gedrehte Umgänge, während die rechte

Schale nur einen fast unscheinbaren kleinen Deckel dazu bildet.

Vielleicht lässt sich bei fortgesetzter Untersuchung später noch manche der hier aufgeführten Arten für eine genauere Gliederung verwerthen, indem die durch Dr. Ewald festgestellten Horizonte wohl petrographisch, jedoch im Vergleich zu anderen Gebieten faunistisch noch nicht genügend übereinstimmend charakterisirt sind.

Anschliessend an diese Genealogie werden noch weitere Mittheilungen folgen. —

Herr Freybe bespricht sodann die Erscheinung der an Pflanzentheilen zu beobachtenden Bewegungen, nach ihren Ursachen und Zwecken.

### Exkursion am 29. Juni.

Am Nachmittag des 29. Juni versammelte sich eine kleine Schaar hiesiger Mitglieder, um trotz der drückenden Hitze und der drohenden Gewitterwolken eine Exkursion nach dem Wolfsholz, der Schlichtenburg und dem Augstberg bei Benzingerode zu unternehmen. Im Wolfsholze konnte nur flüchtig Umschau nach Pflanzen gehalten werden, denn das Gewitter schien sich entladen zu wollen und es fielen die ersten Regentropfen, so dass ein längerer Aufenthalt daselbst nicht rathsam schien. Man bemerkte u. A.: *Polygonatum multiflorum* All.; *Orchis maculata* L. in stattlichen, 50—60 cm hohen Exemplaren: *Lathyrus niger* Bernh.; *Pyrethrum corymbosum* Willd.; *Scutellaria galericulata* L. — auf dem Anger östlich des Wolfsholzes: *Verbascum thapsiforme* Schrad.; am Teiche: *Polystichum Thelypteris* Rth.; an den Ackerrändern auf dem Wege nach Benzingerode zahlreich: *Melampyrum arvense* L. und im Dorfe selbst die in der Grafschaft seltene *Anthemis Cotula* L. In Benzingerode musste Halt gemacht und ein tüchtiger Gewitterregen abgewartet werden; hier wurden die Theilnehmer durch zwei Blankenburger Vereinsmitglieder begrüsst, welche herübergekommen und schon auf der Schlichtenburg gewesen waren, von wo sie die seltene *Nepeta nuda* L., ausserdem *Stachys recta* L., eine gleichfalls nicht häufige Labiate, mitgebracht hatten. Als der Regen aufgehört hatte und die Sonne wieder freundlich schien, ging es nach dem Augstberg. Hier wurden u. A. gefunden: *Orobanche rubens* Wallr., *Veronica Teucrium* L., *Bupleurum falcatum* L. und *B. longifolium* L. *Melampyrum nemorosum* L., *Viola mirabilis* L., *Coronilla montana* Scop., *Nonnea pulla* DC., *Cynoglossum officinale* L., *Asperula cynanchica* L., *Alyssum montanum* L.

### **Exkursion am 4. September.**

Die interessanteste Exkursion dieses Jahres war unstreitig die nach den Rübeländer Höhlen unternommene. Etwa 32 Theilnehmer hatten sich an diesem Tage in Rübeland eingefunden, woselbst Herr Professor Dr. Blasius in liebenswürdigster Weise die Führung übernahm.

Gegen 11 Uhr Vormittags begann die Einfahrt in die Hermannshöhle und später in die Baumannshöhle; erst gegen 4 Uhr Nachmittags fand die Ausfahrt aus letzterer statt. Die Besichtigung beider Höhlen war theilweise mit grossen Anstrengungen verbunden, dafür aber auch ungemein lohnend.

Bei den weiteren Mittheilungen über den Besuch der Höhlen scheint uns empfehlenswerth, sich nicht ganz auf das bei dem Besuche derselben Wahrgenommene zu beschränken, vielmehr auch einige Betrachtungen über die Entstehung der Höhlen, sowie über die Einschwemmung von Schutt und Thierresten in dieselben mit einfließen zu lassen.

#### **I. Die Entstehung der Rübeländer Höhlen.**

Herr Professor Dr. Kloos in Braunschweig hat in mehreren Abhandlungen auf die interessanten Resultate der neueren wissenschaftlichen Erforschungen der Höhlen des Harzes, ihrer Ausfüllung und reichen fossilen Fauna aufmerksam gemacht, so auf die Höhlen bei Grund im Iberger Kalk, bei Walkenried, die Einhornhöhle bei Scharzfeld und die Rübeländer Höhlen.

Ein näheres Eingehen auf die übrigen Höhlen des Harzes müssen wir uns hier versagen und lassen es unter öfterer Bezugnahme auf die Abhandlungen der Herren Professoren Kloos und Blasius bei den Betrachtungen über die Rübeländer Höhlen (Hermannshöhle und Baumannshöhle) bewenden.

Die systematische Erforschung derselben hat erst im Jahre 1887 begonnen. Es ist dies zuerst auf Anregung der braunschweigischen Kammer, Direction der Forsten, geschehen; die Hermannshöhle, von welcher schon im Jahre 1866 ein Theil entdeckt worden war, gab die erste Veranlassung dazu. Es war der verstorbene Geh. Kammerrath Grotrian, welcher damals oberflächliche Ausgrabungen in dem bis 1887 nur allein bekannten unteren Höhlengange veranlasste, wobei eine grosse Menge wohlerhaltener Thierreste gefunden worden ist. Bald darauf, im Jahre 1888, folgte die Entdeckung der grossen Räume in der Hermanns-

höhle, welche in den letzten Jahren das Staunen der Tausende von Besuchern erregten.

Speziell hinsichtlich der Entstehung der Rübeländer Höhlen bemerken wir, dass in der ausgedehnten Devonmulde des Plateaus Elbingerode-Hüttenrode die Stringocephalenkalke des Mittel- und die Iberger Kalke des Ober-Devons in mächtigen Parthien abgelagert sind.

Im Allgemeinen ist jener deutlicher geschichtet als der Iberger Kalk und hat nur unbedeutende Höhlungen und Grotten aufzuweisen, wohingegen der oberdevonische Iberger Kalk nirgends Schichtung, sich vielmehr überall nur als echter Massenkalk zeigt. Gerade dieser Massenkalk aber mit dem Mangel an Parallelstruktur muss bei der Faltung der Harzer Gebirgsschichten durch seitlichen Gebirgsdruck eine intensive Zertrümmerung erfahren haben, was als ein günstiger Umstand für die Entstehung der ausgedehnten, weit verzweigten Hohlräume anzusehen ist.

Herr Professor Kloos sagt a. a. O.: „Ueber die Entstehung und Umbildung der unterirdischen Räume der Rübeländer Höhlen und der in ihnen enthaltenen Sedimente Aufklärung zu erhalten, sind die zu einer solchen Betrachtung erforderlichen Bedingungen in geradezu klassischer Weise bei Rübeland erfüllt, namentlich wenn man die dort auf die beiden Ufer der Bode vertheilten Höhlen einheitlich betrachtet und sie in Gedanken zu einem einzigen Höhlensystem vereinigt“.

Bei dem Bodefluss interessiren uns unter den vielen Krümmungen in seinem Laufe nach Osten, nachdem er die granitische Hochebene des Brockenmassivs verlassen, hier drei Kurven, welche das Flussbett in dem Rübeländer oberdevonischen Kalkstock aufweist. In der westlichen, nach Norden gerichteten Krümmung liegt die Bielschöhle, in der zweiten, deren konvexe Seite nach Süden gekehrt ist, findet sich die Baumannshöhle, in der östlichen, wieder nördlich verlaufenden, treffen wir die Hermannshöhle an. Das unterirdische Flusssystem nimmt unter Hinzuziehung der östlichen Fortsetzung der Hermannshöhle von der Chaussee nach Hasselfelde bei der Rübeländer Oberförsterei mit den über Tage sichtbaren aber völlig verstürzten Spalten die ganze etwa 1700 m betragende Breite des Kalksteins zwischen der Zone der oberen Wieder Schiefer im Unterdevon und der Elbingeröder Grauwacke ein. Die unterirdischen Räume liegen in der Sehne des betreffenden Bogens im Flusslaufe, gehen zwar nicht genau parallel, fallen aber mit den Richtungen zusammen, welche die Zerklüftung des Kalkes innehält. Entsprechend dem einmal nördlich, das andremal südlich gerichteten Einfallen der Klüfte setzen auch

die zu Höhlen erweiterten Auswaschungen derselben z. Th. nördlich, z. Th. südlich in die Teufe und zwar unter steilen Einfallswinkeln von etwa 50 bis 60 Grad.

Die Zerklüftungen resp. Spalten durchsetzen den Kalkstein in seiner ganzen Mächtigkeit. Die bedeutenderen Ausweitungen derselben im Innern des Gebirges, die eigentlichen Höhlen, liegen nun zwar nicht überall in ein und demselben Niveau, an der Hand des ausgeführten Nivellements und unter Berücksichtigung der Strukturverhältnisse aber kann man die ursprünglichen Schwemmhöhlengänge an beiden Ufern der Bode in entsprechender Höhe verfolgen. Hierdurch sowohl, wie durch die einheitliche Richtung der gestreckten Höhlengänge, welche noch vielfach ihre ursprüngliche Beschaffenheit als Auswaschungen erkennen lassen, kommt man zur Gewissheit, dass während der Diluvialzeit ein Zusammenhang der jetzt durch die Bode getrennten Höhlen bestanden haben muss. Es hat der Fluss, als er aus dem Schiefergebirge tretend, auf den Kalkstock stiess, seinen Weg zunächst in der Richtung der intensiven Spaltung direct nach Osten genommen. Der Schlotten- oder Höhlenbildungsprocess ist ein, allen der Einwirkung der Atmosphärien ausgesetzten Kalksteinformationen gemeinsames Phänomen. Der Kalkstein löst sich an seiner Oberfläche oder längs Spalten in den mit Kohlensäure beladenen Meteorwassern auf. — Nach den vorliegenden Ergebnissen kann kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass die Wasser der Bode die Urheberin der Höhlen bei Rübeland sind, dafür spricht u. A. auch die Auffindung von abgerundeten fremden Geschieben in der Baumannshöhle in einer Höhe von 35 m über dem jetzigen Bodebette und 16 m unter der Oberfläche des überliegenden Plateaus. Zwischen den Geschieben sind Hornfels, Kieselschiefer, Thonschiefer, Grauwacke sowie ein weniger fester Sandstein zu erkennen.

Für den Höhlenbildungsprocess kann nur derjenige Theil des Kalkstockes in Betracht kommen, welcher sich über der Thalsohle erhebt. Je mehr man über die Art der Ausfüllung nachdenkt, desto mehr kommt man zu der Ueberzeugung, dass man es in den meisten Fällen mit dislocirten oder zusammengeschwemmten Bildungen zu thun hat. Die lockeren Massen unterlagen innerhalb des Spaltensystems einem vielfachen Transport und in Bezug auf die Ermittlung einer zusammengehörigen Fauna, von der unten weiter die Rede sein wird, muss mit der grössten Vorsicht verfahren werden.

## II. Ausfüllungen und Thierreste der Höhlen.

Beim Nachdenken über die Art der Entstehung der Spalten müssen wir uns sagen, dass das Wasser, welches

die Höhlen geschaffen, dieselben nachträglich auch wieder zum Theil ausgefüllt hat. Das Studium dieser Ausfüllungen nun bildet eine der wichtigsten Aufgaben der Höhlenforschung. Die Ausfüllungsmasse zeigt sehr grosse Verschiedenheiten; so sehen wir grosse scharfkantige oder nur schwach kantengerundete Blöcke, oder in den grösseren Abtheilungen der Höhlen ausgedehnte, den Raum nur theilweise ausfüllende Sturzhalden. Ferner stossen wir auf kleines Kalksteingerölle, Gruss und kalkreichen feinsandigen Lehm, übereinstimmend mit dem Gehängeschutt, wie er sich in den Thaleinschnitten und an den Abhängen eines Kalkgebirges auch über Tage findet. Die Höhlen enthalten stellenweise sehr stark abgerundetes Material, dessen Form auf eine lange Bearbeitung durch fliessendes Wasser schliessen lässt. Das angeschwemmte Gebirge lässt zum Theil Gesteine des an Ort und Stelle anstehenden Gebirges erkennen, andererseits aber auch Felsarten, die in unmittelbarer Nähe nicht anzutreffen sind. Stets sind diese Massen mehr oder weniger vermischt mit Lehm, der jedoch auch wieder verschiedener Art sein kann. Dieser Höhlenlehm ist meist bräunlich, grau oder gelblich gefärbt. Durch chemische Untersuchungen ist festgestellt worden, dass derselbe im wesentlichen aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk, freier Kieselsäure, sowie aus thoniger und organischer Substanz besteht. Der Gehalt an Phosphorsäure wechselt, soweit darüber bis jetzt Untersuchungen vorliegen, von 7 bis 19%. Die organischen Bestandtheile sind z. Th. stickstoffhaltig und verursachen die braune Färbung, weshalb bei Erhitzung letztere unter Entwicklung eines unangenehmen brenzlichen Geruches nahezu verschwindet.

Der Höhlenlehm ist das Resultat der Verwesung grosser thierischer Leichname, des völligen Zerfallens ihrer Skeletttheile und deren Vermischung mit den Verwitterungsproducten, darunter als fremdes Material freie Kieselsäure in Gestalt eines feinen Sandes, der vorwiegend aus staubförmigem Quarz, daneben aus Feldspathsplittern und dunklen Mineralien besteht. Dieser Sand ist dem Höhlenlehm zu 14 bis 16 % beigemischt in derselben Beschaffenheit, wie in demjenigen lockeren Gestein der Diluvialzeit, welches als Löss bezeichnet worden ist. In dem lockeren Gerölle nun, welches im Wesentlichen nur aus Verwitterungs-Produkten des anstehenden Kalksteingebirges besteht und das mit dem sogenannten Höhlenlehm gemischt ist, finden sich die Hauptlagerstätten fossiler Thierreste. Dass sich ein Theil derselben noch in der ursprünglichen Lage befindet, darf wohl angenommen werden. Von grosser Bedeutung ist in dieser Beziehung die Thatsache, dass Embryonen vom Höhlenbär



in mehreren Exemplaren und in allen ihren Theilen im echten Höhlenlehm vom Museumsassistent Herrn Grabowsky aufgefunden worden sind und als zusammengehörig erkannt werden konnten. — Ein Theil der fossilen Thierreste ist jedenfalls eingeschlëmmt, wahrscheinlich sind dies solche von der jüngeren Fauna.

Hierauf bezüglich äussert Herr Professor Blasius u. A.: als wichtiges Ergebniss der Untersuchungen sei die Thatsache zu betrachten, dass in den Rübeländer Höhlen wenigstens zwei verschiedene Faunen über einander lagerten.

Beim näheren Eingehen hierauf, sowie auf die verschiedenen Thierreste speciell, möge uns nun die vortreffliche Führung und Belehrung durch Herrn Professor Blasius zu Hülfe kommen.

Bei der Befahrung der mit electrischem Licht beleuchteten Hermannshöhle bot die Besichtigung der ausgedehnten Hohlräume mit den interessanten Tropfsteinbildungen einen besonderen Genuss; auch war uns der Besuch der sogen. Krystallkammer gestattet. Namentlich fesselten uns die lehrreichen Mittheilungen über die fossile Fauna, so u. A. von der Stelle des sogen. Bärenkirchhofs, wo Knochenreste in massenhafter Weise gefunden wurden und solche vom Höhlenbär (*Ursus spelaeus*) auch jetzt noch zahllos gebettet liegen, sowie diejenige Stelle des grossen Schuttkegels, welcher durch den in der obersten Höhle getriebenen Stollen angeschnitten worden ist. Dass in diesem Schuttkegel bis jetzt nicht sehr viele Thierreste gefunden sind, wird nur dem Umstande zuzuschreiben sein, dass es sehr schwierig war, sich in die lockere, geröllige Masse hinaufzuarbeiten, und dass diese Arbeit wegen der damit verbundenen Gefahr schliesslich aufgegeben werden musste. Durch die bis dahin gemachten Funde schien aber doch schon so viel klar, dass man es in dieser Höhle mit zwei verschiedenen Faunen zu thun habe.

Neben dem massenhaften Vorkommen von Höhlenbärknochen wurden Reste gefunden von Rennthier (*Cervus tarandus*), Rhinoceros, Schneehasen, Hermelin, Zobel, Alpen-Wühlratte, Hirsch (*Cervus elephas*), ein Unterkieferstück vom Höhlenlöwen (*Felis spelaea*).

Sicherere Anhaltspunkte über verschiedene Faunen aber bot erst die planmässige Durchforschung der neuen Baumannshöhle.

Herr Professor Blasius führte uns durch die alte Höhle in den unmittelbar daran anstossenden neuen Theil, in welchem bis jetzt etwa ein Dutzend verschiedener kleinerer oder auch umfangreicherer Fundstellen bekannt sind. In einem grösseren Raume, einer Schwemmhöhle, welche fast

bis zur Decke mit Lehm und Gerölle bedeckt ist, befindet sich ein grösseres Knochenfeld, eine Höhlenlehm-Terrasse, mit zahlreichen meist zerstückelten und an den Enden abgeschliffenen Knochen vom Höhlenbär, von denen einzelne Stücke, auch Schädel, oberflächlich liegend und vollständig versintert mit den umgebenden Erd- und Schutththeilen in eine Breccie verwandelt erscheinen. In demselben Knochenfelde sind auch einzelne Reste vom Rennthier gefunden. Auch westlich von diesem Knochenfelde wurden in einem Höhlengang mit gröberer Geröllschicht Knochen vom Höhlenbär und das Bruchstück eines Hornzapfens, wahrscheinlich vom Urochsen (*Bos primigenius*) sowie von Raubthieren und kleineren Säugethieren gefunden. Die interessanteste Stelle der neuen Baumannshöhle aber liegt nach den Ergebnissen der bisherigen Untersuchung ohne Frage in unmittelbarster Nähe des Punktes, wo dieselbe mit der alten Höhle in Verbindung steht. Hier liegt ein grosser Schuttkegel von etwa 9 m Höhe und 20 und 15 m Durchmesser bei elliptischem Querschnitt an der Grundfläche. Bei der systematischen Untersuchung dieses Schuttkegels liessen sich, wie uns Herr Professor Blasius an Ort und Stelle erklärte, von oben nach unten verschiedene, im Allgemeinen parallellaufende, durch keine feste Sinterschicht von einander getrennte, etwa 40 bis 50 cm mächtige Schichten unterscheiden.

Nahe dem Gipfel des Schuttkegels wurden gefunden: Skeletttheile eines Schneehasen (*Lepus variabilis*), eines Hermelins (*Putorius erminea*), Reste von Fledermäusen und Wühlmäusen, so auch die nordische Wühlratte (*Arvicola ratticeps*). Weiter nach unten in einer durch einen knetbaren Lehm ziemlich fest zusammengebackten Schicht von Kalksteinen von Bohnen- bis Hühnereigrösse sind vorgekommen Geweihtheile vom Rennthier, Knochen vom Halsband-Lemming (*Myodes torquatus*), dem norwegischen oder sibirischen Lemming (*Lemmus norvegicus* oder *obensis*), einer Spitzmaus (*Sorex*, wahrscheinlich *alpinus*) und einem Batrachier (Frosch oder Kröte). Dann in einer ziemlich lockeren Schuttmasse Fledermausreste und ein fast vollständiges Schneehasen-Skelett. Ferner vom Pfeifhasen (*Lagomys* sp.), dem sibirischen Hasen (*Lepus tolai*). Darunter neben Knochen verschiedener Nagethiere mehrere Exemplare von *Helix hispida*, von der Wühlratte, das fast vollständige Skelett des für die Steppenfauna charakteristischen Pferdespringers (*Alactaga jaculus*) und dicht daneben die Knochen eines krähenartigen Vogels. An einigen Stellen sind auch Knochenreste vom Wolf (*Canis spelaeus*) und von der Hyäne (*Hyaena spelaea*) gefunden worden. Eine weitere zum Theil freigelegte Schicht besteht aus feinem lössartigem gelbem

Sande, der wenig oder keine Steine, aber auch keine fossilen Thierreste enthält. Hier sind die Untersuchungen noch weiter fortzuführen.

Zu bemerken ist noch, dass über dem Löss an verschiedenen Stellen des Schuttkegels sich wohlerhaltene Knochen vom Rennthier bald mit oder ohne Sinterkruste befinden, welche nach Art der an denselben zu sehenden scharfkantigen Bruchflächen auf eine Zersplitterung durch äussere Gewalt schliessen lassen. Dabei fehlen in den bisher besprochenen höheren Theilen über der Lössschicht Reste des Höhlenbären, während im Umfange der Grundfläche des Schuttkegels Ablagerungen von Höhlenlehm mit grossen, stark abgeschliffenen Steinen aufgedeckt sind, die zahlreiche Höhlenbär-Reste, und nach den bisherigen Untersuchungen daneben keine anderen Knochen enthalten sollen. Es scheint hiernach zweifellos, dass wir es hier mit einer Uebereinanderlagerung und zeitlicher Aufeinanderfolge zweier verschiedenen Faunen der Diluvialzeit zu thun haben, der Höhlenbär- und der Rennthier-Fauna. Dass sich in der Baumannshöhle in Begleitung des Rennthieres noch Schneehase, Hermelin, nordische Wühlratte, Lemming, Schneehuhn, sowie Knochen anderer Vögel, Batrachier-Reste und Schnecken, dann besonders auch der Pferdespringer gefunden haben, namentlich Reste des letzteren, ist sehr bemerkenswerth, indem derselbe bekanntlich ein Charakterthier der Steppe bildet. Herr Professor Kloos sagt hierüber speciell, dass die begleitenden Thiere die Voraussetzung zulassen, dass in der jüngeren Diluvialzeit der östliche Theil des Harzgebirges denjenigen Charakter gehabt hat, welchen wir gegenwärtig in den arktischen Steppen und Tundren der nördlichen Theile Europas, Asiens und Amerikas antreffen. Es dürften wohl sämmtliche Thiere der jüngeren Rübeländer Höhlenfauna zu den sogen. arktischen oder borealen (nordischen) Formen gehören, welche noch jetzt die Tundren höherer Breitengrade bewohnen.

Ueber die Frage, ob sich zwischen den beiden Faunen noch eine Steppenfauna einschieben könnte, worauf die Funde des Lössschicht und des Pferdespringers hindeuten konnten, wird das Resultat der weiteren Untersuchungen abzuwarten sein.

Erwähnt sei noch besonders, dass die Baumannshöhle in ihren neu aufgeschlossenen Theilen zu den besten Fundstellen des Rennthieres in Deutschland gehört. Die neben den gut erhaltenen Schädeln und Skeletttheilen sich auch in grosser Menge findenden zersplitterten Knochen des Rennthieres schreibt Herr Professor Blasius dem Vielfrass (*Gulo borealis*) zu, von welchem in der gleichen Schutt-

anhäufung gut erhaltene Skeletttheile auch gefunden sind. Dieses blutdürstige Raubthier lauert auch jetzt noch in den arktischen Regionen dem Rennthiere auf und verzehrt dies nach und nach dort, wo es erlegt ist.

Ueber Spuren vorgeschichtlicher Menschen fehlen feste Anhaltspunkte und wollen wir das, was Herr Professor Blasius hierüber in seiner Abhandlung vom 27. November 1890 (Sitzungsbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig) sagt, hierunter wörtlich folgen lassen:

„Zum Schluss mag erwähnt werden, dass bis jetzt in der neuen Baumannshöhle keine charakteristischen und einwandfreien Spuren vorgeschichtlicher Menschen gefunden worden sind; doch zeigen einige Röhrenknochen von dem grossen Knochenfelde auffallend glatte Querschnittflächen, und in der Nähe der Ochsenreste fand sich ein eigenthümlich, wie zu einem Steinmesser glattgeschliffener Theil eines Eckzahns von einem Höhlenbären; unter den zahlreichen Rennthierknochen-Splintern des Schuttkegels giebt es ferner auch manche, welche ganz gut von vorgeschichtlichen Menschen als Geräth hätten benutzt werden können. Es wird bei den weiteren Nachforschungen beständig das Augenmerk darauf zu richten sein, ob sich nicht vollständig sichere Spuren prähistorischer menschlicher Cultur finden lassen.“

Neben dem grossen wissenschaftlichen Interesse, das uns dieser Tag bot, wurde aber auch noch, was gebührend hervorgehoben zu werden verdient, dem Sinn für Naturschönheiten reichlichster Genuss gewährt durch den Anblick einiger wahrhaft interessanter, malerisch, ja zauberhaft schöner Gruppen von Tropfsteinbildungen, welche denen der Hermannshöhle durchaus nicht nachstehen.

Dem Herrn Professor Blasius aber, durch dessen grosse Güte, Bereitwilligkeit und Entgegenkommen uns ein solcher Genuss zu Theil wurde, sprechen wir hierdurch wiederholt unsern aufrichtigsten Dank aus, wünschem ihm bei seinen weiteren wissenschaftlichen Durchforschungen der Rübeländer Höhlen die besten Erfolge mit dem Zuruf eines kräftigen „Glück auf!“

### Sitzung am 27. September.

Den Wiederbeginn der monatlichen Sitzungen, welche durch die Exkursionen, wie alljährlich im Sommer, ersetzt waren, eröffnet der Vorsitzende mit einem Bericht über die Vorkommnisse während dieser Zeit.

Ein Mitglied unseres Vereins, Herr Strohmeyer, ist am 1. September entschlafen, die Versammelten erheben sich in ehrendem Gedenken von den Sitzen.

Inzwischen ist, wie der Vorsitzende sodann mittheilt, dem in der diesjährigen Generalversammlung gefassten Beschlusse gemäss, eine Gedenktafel für M. H. Klaproth in der Eisen- und Kunstgiesserei des Herrn W. Lüders hierselbst hergestellt und am 25. Juli an dem, am Liebfrauenkirchplatze neben der Küsterwohnung belegenen kleinen Hause, welches jetzt mit dem der Frau Beese gehörenden Eckhause der Burgstrasse vereinigt ist, befestigt worden. — Das eigentliche Geburtshaus Klaproth's existirt nicht mehr: es ist im Jahre 1751 bei dem grossen Brande, dem auch die alte Liebfrauenkirche zum Opfer fiel, ein Raub der Flammen geworden; aber das erwähnte kleine Haus wurde auf derselben Stelle wieder erbaut, auf welcher das abgebrannte gestanden hatte. Die Tafel trägt die Inschrift:

GEBURTSSTÄTTE  
DES BERÜHMTEN CHEMIKERS  
MARTIN HEINRICH KLAPROTH

\* 1. DECEMBER 1743

† ZU BERLIN D. 1. JANUAR 1817.

Ferner wird von dem Vorsitzenden Bericht erstattet über die unternommenen Exkursionen. Abschnitte aus einem Vortrage des Herrn Professor Blasius in Braunschweig über „Neue Knochenfunde in den Höhlen bei Rübeland“ gelangen im Anschluss an den Bericht über die Exkursion nach Rübeland zur Verlesung.

Als Mitglied wird in den Verein aufgenommen Herr Gymnasiallehrer Habenicht aus Quedlinburg.

Es hält sodann Herr Tetzlaff einen Vortrag über „Die Quellen der thierischen Muskelkraft“. Der Inhalt dieses Vortrages verfolgte den Zweck, ein Bild von einem Gegenstand, welcher nicht nur für den Physiologen von Bedeutung ist, sondern auch allgemeines Interesse wachrufen dürfte, zu entwerfen. — „Ist in den stickstoffhaltigen Bestandtheilen unserer Nahrung oder in den stickstofffreien derselben die Quelle für die Muskelkraft zu suchen“ — den heutigen Standpunkt dieser Frage klar zu legen, war das Bestreben des Redners. —

Derselbe besprach zunächst in kurzen Zügen die allmähliche Entwicklung des Grundpfeilers für die heute betreffs des vorliegenden Themas herrschenden Anschauungen aus den früheren, irrigen Ansichten heraus: dass nämlich die mechanische Arbeitsleistung des thierischen Organismus in innigem Zusammenhang mit den chemischen Vorgängen, welche sich im Körper abspielen, vornehmlich jedoch mit der Verbrennung der Nährstoffe stehen, insofern diese die-

jenige Wärmemenge liefern, durch deren Umsetzung eben der Muskel imstande ist, zu arbeiten.

Sodann ging Redner auf den Streit über, welcher sich alsbald unter den Schöpfern jenes physiologischen Glaubensbekenntnisses erhob; ein Theil derselben sah nämlich die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel als Ursprung für die Muskelkraft an, während die andere Partei jener Meinung direkt entgegentrat und den stickstofffreien Nährstoffen diese wichtige Thätigkeit zuschob. Da nun eine bestimmte Entscheidung jener Frage zu Gunsten der einen oder anderen Ansicht noch nicht gefallen ist, so musste sich Redner damit begnügen, die Gründe, welche die Verfechter beider Lehren zu deren Vertheidigung anführen, auseinanderzusetzen. Aus ihnen ging hervor, dass wohl der wichtigste Stützpunkt, auf welchen die alte Schule, welche die Quelle der Muskelkraft aus der Oxydation der Eiweisskörper herleitete, ihre Gedanken aufbaute, durch die Erfolge, mit welchen die Experimente der modernen Physiologie gekrönt wurden, ins Wanken geraten war, indem nämlich Voit und Pettenkofer schlagend bewiesen, dass der Zerfall des Eiweisses im Organismus, befindet sich derselbe im Zustand der Ruhe oder Arbeit, stets der gleiche ist, wohingegen man früher zu wissen glaubte, die Zersetzung der Eiweisskörper nähme mit der Arbeit, welche der Körper leistete, zu.

Ein zweiter, von Fick, Wislicenus und Frankland angestellter, äusserst interessanter Versuch scheint ebenfalls sehr zu Gunsten der Anhänger der neueren Schule zu sprechen; diese Forscher wiesen nämlich nach, dass diejenige Wärmemenge, welche das im arbeitenden Organismus verbrennende Eiweiss erzeugt, bei weitem nicht hinreicht, um durch ihre Umsetzung in mechanische Arbeit diese zu decken.

Eine absolut directe Bestätigung nun für die Betheiligung der stickstofffreien Nährstoffe an der Arbeitsleistung hat uns Kütz gegeben, indem er unzweifelhaft nachwies, dass ein Hund, welcher angestrengt arbeitete, ohne dabei Nahrung aufzunehmen, den gesammten Glykogengehalt seines Körpers binnen wenigen Stunden verbraucht hatte.

Dennoch steht die Behauptung, die stickstofffreien Nahrungsmittel seien die alleinige Quelle der Muskelarbeit, — die Ansicht der heutigen physiologischen Wissenschaft, — nicht so ganz unanfechtbar da, zumal da jetzt eine Arbeit von Pflüger, welche dem Zerfall des Eiweisses eine bedeutende Rolle bei den Leistungen des Organismus zuertheilt, der Veröffentlichung nahe ist. — Redner behält sich vor, seiner Zeit weitere Mittheilungen über dieses Kapitel zu machen.

Der Schriftführer demonstriert sodann an Präparaten den Erreger des in Wernigerode so häufig während der Sommermonate lästigwerdenden sog. „Augustjuckens“. Es ist dies eine 6 beinige Milbenlarve *Leptus autumnalis*, welche durch Abstreifen von Gräsern oder niedrigen Büschen dem Vorübergehenden auf die Haut gelangt und hier kreisrunde, flachgewölbte Pusteln erzeugt, in deren Mitte das 0,29 mm lange, gelbrothe Thierchen sich fest eingegraben hat.

Sodann referiert der Schriftführer über einen Vortrag des Herrn Dr. Rath's „über das Schwanken der Erdachse, soweit sich dasselbe auf Lagenveränderungen derselben im Innern der Erde bezieht“. (Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. 1891.)

### Sitzung am 18. October.

Der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg i. S. A. ist anlässlich ihres 75jährigen Bestehens ein Glückwunschschreiben zugesandt worden.

Zur Verlesung durch den Vorsitzenden gelangt ein Aufsatz aus der Zeitschrift „Prometheus“, eine Würdigung der Entdeckungen Darwins und Robert Mayers und eine Zurückweisung der übertriebenen Folgerungen ihrer übermässig begeisterten Schüler. (Prometheus Jahrg. IV. Nr. 157.)

Herr Wockowitz legt darauf ein monströses Exemplar von *Corydalis cava* vor, welches im Frühjahr im Wolfsholze gefunden worden ist. Dasselbe ist durch Verwachsung zweier Individuen entstanden; es besitzt einen bandartig abgeplatteten Stengel von etwa doppelter Breite des normalen und vier doppelt-dreizählige Blätter, statt der zwei, bei der normalen Pflanze vorhandenen. Auch die Blüthentraube ist im unteren Theil noch verwachsen, gabelt sich dann aber in zwei getrennte Trauben mit regelmässig entwickelten Blüthen. Auf dem Querschnitt des Stengels zeigte sich nur ein einziges Gefässbündelsystem: das Verwachsenensein ist im vorliegenden Fall aller Wahrscheinlichkeit nach dadurch entstanden, dass ursprünglich statt einer, ausnahmsweise zwei Knospen, und zwar in unmittelbarer Nähe, angelegt worden sind, welche von Anfang an zu einer Achse vereinigt emporwuchsen.

Herr Fischer referirt sodann über einen Artikel der „Fauna“, Zeitschrift des Vereins Luxemburger Naturfreunde (Nr. 1 Jahrg. 1892), betreffend den als Zerstörer der Apfelblüthe bekannten Käfer *Anthonomus pomorum*. Die Käferlarve befindet sich in den jungen Blüthen bis zur ebendort stattfindenden Verpuppung. Die Blüthenblätter sehen alsdann braun und runzelig aus und erwecken den Anschein, als wäre die Blüthe bei grosser Hitze vertrocknet. Da die

Larve äusserst scheu ist, und sich bei der leisesten, verdächtigen Bewegung zur Erde fallen lässt, so schützt vor diesem Obstverderber, wie Herr Fischer aus seiner eigenen Erfahrung anführt, nur vorsichtigstes Absuchen oder auch ein Abklopfen der jungen Blüten, sodass die Käferlarven in untergehaltenen Tüchern gesammelt werden können. Auch im Puppenzustande ist das Thierchen noch äusserst beweglich, kann aber, da die Blüthe geschlossen, nur durch Absuchen entfernt werden, die Blüthe selbst ist durch die Larve aller Staubgefässe und Stempel beraubt, also für den Obstzüchter verloren. Selbstgefertigte Präparate erläutern das Gesagte. Ferner bespricht Herr Fischer den Birnengitterrost, *Roestelia cancellata* Rbnt., mit seinem an den Generationswechsel geknüpften Wirthswechsel. Gerade durch diesen Wirthswechsel wird es möglich, dem Pilz das Wiedererscheinen unmöglich zu machen, indem dafür gesorgt wird, dass in der Nähe der zu schützenden Birnbäume *Sabina officinalis* und *S. virginiana* ausgerottet werden, an deren Rinde die Wintersporen sich befinden. Es schloss sich daran ein Referat über einen Vortrag des Herrn Prof. Frank „über die Bekämpfung der Kirschenmaden“ (Natw. Wochenschrift Bd. VII Nr. 29.) In demselben wird die Identität der Kirschenfliege und der Lonicerafliege festgestellt und der Weg gezeigt, wie die Vernichtung der Kirschenfliege und damit der Kirschenmaden sicher zu bewerkstelligen ist.

### Sitzung am 8. November.

Zur Verlesung gelangt nach dem Protocoll der October-Sitzung ein ausführliches Referat des von Herrn von Haenlein in der Mai-Sitzung gehaltenen Vortrages, nochmals illustriert durch Inoceramusreihen, welche von Herrn von Haenlein gesammelt sind.

Herr Forcke sen. hat die Bibliotheksverwaltung aus Gesundheitsrücksichten niedergelegt, nachdem derselbe sie seit Gründung des Vereins geführt hat. Der Vorstand hat dieselbe dem Schriftführer für den Rest dieses Jahres mit übertragen. Die durch das Anwachsen der Bibliothek nothwendig gewordene Beschaffung von neuen Schränken wird dem Schriftführer überlassen. Die für die diesjährige Vereinschrift bestimmten Originalarbeiten werden den Titeln nach bekannt gegeben.

Ferner wird ein Schreiben verlesen, in welchem der Verein von der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig zur Theilnahme an der Feier ihres 150jährigen Bestehens eingeladen wird.

Herr Wockowitz theilt mit, das die Wasserpest, *Elodea canadensis* Casp. jetzt auch in einem Fischteiche bei Vecken-



stedt in grosser Menge und Ueppigkeit wächst, bespricht unter Vorlegung getrockneter, dort gesammelter Exemplare eingehend die eigenthümlichen morphologischen und anatomischen Verhältnisse dieser, aus Nordamerika stammenden, zur Familie der Hydrocharitaceen gehörigen Pflanze und giebt eine Schilderung ihrer Einwanderung und ihrer überraschend schnellen Verbreitung in Europa.

Der Schriftführer berichtet sodann über die Anatomie und Lebensweise der Larven der Wasserkäfer, sowie über den Bau und die Fortpflanzung der *Euspongilla lacustris*, unter Vorlegung von besonders grossen Exemplaren, welche der Referent im grossen Köhlerteiche aufgefunden hat.

Es folgt darauf die theilweise Verlesung einer Arbeit des Herrn Professor Kloos (Braunschweig) „Die Höhlen des Harzes und ihre Ausfüllungen“, soweit sie sich auf die Einhornhöhle bei Scharzfeld bezieht. (Mittheilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1892.)

Eine Anfrage, die sog. Steine in Birnen, Quitten etc. betreffend, findet ihre theilweise Beantwortung.

### Sitzung am 6. Dezember.

Als neues Mitglied wird Herr Röntier Reinecke hier selbst aufgenommen.

Angemeldet werden aus Wernigerode die Herren Oberlehrer Büttner, Brauereivorsteher Schröder und Brennereibesitzer Wegener, aus Nöschenrode Herr Dr. Holfelder, practischer Arzt.

In Schriftenaustausch tritt der Verein mit dem Siebenbürgischen Karpathenverein zu Hermannstadt.

Für die Bibliothek sind inzwischen nach Angabe des stellvertretenden Bibliothekars zwei neue Schränke hergestellt und auch von dem Vorsitzenden für passend erachtet worden.

Als Revisoren der Jahresrechnung werden gewählt: Herr Kammersekretär Bühl (Wernigerode) und Herr Bürgermeister Hanff (Elbingerode).

Herr Wockowitz hat eine Anzahl der von ihm im Laufe des letzten Sommers in der Umgegend von Wernigerode gesammelten Pflanzengallen (Zoocecidien) mitgebracht und beschreibt dieselben.

Herr Roch theilt mit, dass in seinem Garten an einer Pyramidenbuche eine eigenthümliche Durch- und Verwachsung entstanden ist, deren Entstehungsart und Ursache genau beobachtet werden konnte.

Ueber die Ursache der Steinzellenbildung in gewissen Früchten ist nichts Sicheres zu ermitteln gewesen. Dass der Standort die Ursache bilde, wird aber entgegen den

Behauptungen mehrerer Mitglieder durch die Litteratur durchaus in Abrede gestellt. Vielmehr wird gewissen Sorten eine besondere Fähigkeit, solche Zellen auszubilden, zugeschrieben.

Der Vorsitzende, Herr Wockowitz erinnert daran, dass am 9. d. M., als am 150. Geburtstage Carl Wilhelm Scheele's, des berühmten schwedischen Apothekers und Chemikers, des Entdeckers des Sauerstoffs und Chlors, in Stockholm ein Denkmal für denselben feierlich enthüllt werden wird. An diese Mittheilung schliesst sich ein längerer Vortrag, in welchem ein Bild von Scheele's Lebensgang gegeben und die hohe wissenschaftliche Bedeutung des schlichten Mannes, der durch seine Entdeckungen sich unvergänglichen Ruhm erworben hat, gewürdigt wird.

Zum Schluss berichtet der Schriftführer über hieorts angestellte Untersuchungen über die Leuchtkraft, die Wärmeentwicklung und den Gasverbrauch des jetzt auch in Wernigerode in den Geschäftshäusern sich einbürgernden Auer'schen Gasglühlichts.

---

### 3. Mitglieder-Verzeichniss.

#### a. Ehren-Mitglieder.

1. *Lossen*, K. A. Professor Dr., Berlin.
2. *Hertzer*, Professor, Wernigerode.

#### b. Correspondirende Mitglieder.

1. *Leimbach*, Director Dr., Arnstadt.
2. *Schröder*, R., Director Dr., Naumburg a. S.
3. *Truppel*, Kapitän-Lieutenant, Wilhelmshaven.
4. *Warnstorf*, C., Lehrer, Neu-Ruppin.

#### c. Ordentliche Mitglieder.

1. *Adam*, Oberlehrer, Clausthal.
2. *Ahrens*, Lehrer, Wernigerode.
3. *Angerstein*, Buchdruckereibesitzer, Wernigerode.
4. *Bahmann*, Dr., Oberlehrer, Blankenburg.
5. *Bauer*, Dr. Director, Dedeleben.
6. *Barre*, Rentier, Wernigerode.
7. *Becker*, Rector, Wernigerode.
8. *Beckmann*, Lehrer, Wernigerode.
9. *Behse*, Dr. Arzt, Elbingerode.
10. *Behrens*, Dr., Fabrikant, Osterwieck.
11. *Bennighauss*, Dr. Oberstabsarzt a. D., Wernigerode.
12. \* *Blasius*, Dr. Professor, Braunschweig.
13. *Bodenbender*, Dr., Fabrikdirector, Wasserleben.
14. *Borchert*, G., Buchbindermeister, Wernigerode.
15. *Brandt*, Kammersekretär, Wernigerode.
16. *Bühl*, Kammersekretär, Wernigerode.
17. *Bühning*, Gymnasiallehrer, Wernigerode.
18. *Burchardt*, Rentier, Hasserode.
19. *Busse*, Amtsvorsteher, Hasserode.
20. \* *Büttner*, Oberlehrer, Wernigerode.
21. *Dahlmann*, Rechtsanwalt und Notar, Nöschenrode.
22. *Deite*, C., Dr., Berlin.
23. *Dette*, Bankdirector, Wernigerode.
24. *Dieck*, H., Kaufmann, Wernigerode.
25. *Drenckmann*, Rentier, Nöschenrode.
26. *Duice*, G., Wernigerode.
27. *Ebeling*, Dr., Professor, Wernigerode.
28. *Eckerlin*, O., Kaufmann, Wernigerode.
29. *Eichler*, Fürstlicher Garten-Inspector, Wernigerode.
30. *Eichner*, Lehrer, Wernigerode.
31. *Eilers*, Oberförster, Ilsenburg.
32. *Engel*, Rentier, Wernigerode.

---

\* In den Jahren 1891/92 eingetretene Mitglieder.

33. *Erler*, Dr., Arzt, Wernigerode.
34. *Erxleben*, Fabrikant, Wernigerode.
35. *Fischer*, Oberlehrer, Wernigerode.
36. *Focke*, Dr. Apotheker, Magdeburg.
37. *Försterling*, Lehrer, Wernigerode.
38. *Forcke*, H., Apotheker, Wernigerode.
39. *Forcke*, A., Dr. Apotheker, Wernigerode.
40. *Freybe*, Candidat des höhern Schulamts, Berlin.
41. *Fricke*, Hotelbesitzer, Wernigerode.
42. *Frühling*, Baurath, Wernigerode.
43. *Gebser*, Amtsrichter, Geestemünde.
44. *Gude*, jun., Goldarbeiter, Wernigerode.
45. \* *Habenicht*, Oberlehrer, Quedlinburg.
46. *von Haenlein*, Rittmeister, Blankenburg.
47. *Hanff*, Apotheker und Bürgermeister, Elbingerode.
48. *Heike*, Dr., Kreisphysikus, Wernigerode.
49. *Hertzer*, Kämmerer, Wernigerode.
50. *Hesselbarth*, Hotelbesitzer, Hasserode.
51. *Hildebrandt*, Buchbindermeister, Wernigerode.
52. *Hirschelmann*, Lehrer, Wernigerode.
53. *von Hoff*, Ober-Kammer-Rath, Nöschenrode.
54. \* *Holfelder*, Dr., Arzt, Nöschenrode.
55. *Hoppe*, Wegebaumeister, Hasserode.
56. *John*, Apotheker, Ilseburg.
57. *Kaiser*, Forstverwalter, Lieutn., Gross-Strehlitz O. S.
58. *Knoll*, Rentier, Wernigerode.
59. *Koch*, Oberförster, Wernigerode.
60. *Kotte*, Kaufmann, Wernigerode.
61. *Krebs*, Hotelbesitzer, Blankenburg.
62. *Kröter*, Fürstlicher Buchhalter, Nöschenrode.
63. *Krümmeling*, Kohlenhändler, Wernigerode.
64. *Kuntzsch*, Bildhauer, Wernigerode.
65. *Lange*, Lehrer, Wernigerode.
66. *Langenberg*, Kaufmann, Leipzig.
67. *Lengsfeld*, Steuerinspector, Wernigerode.
68. *Lezius*, Rentier, Wernigerode.
69. *Lüders*, Fabrikbesitzer, Wernigerode.
70. \* *Maak*, Apotheker, Halberstadt.
71. *Malin*, Apotheker, Osterwieck.
72. *Marschhausen*, G., Fabrikbesitzer, Hasserode.
73. *Marschhausen*, W., Fabrikbesitzer, Hasserode.
74. *Maske*, Regierungsreferendar, Elbingerode.
75. *Mehrhardt*, Oberförster, Lanskerofen i. Reg.-Bez. Königsbg.
76. *Menzel*, Kaufmann, Hasserode.
77. *Messow*, Baurath, Nöschenrode.

---

\* In den Jahren 1891/92 eingetretene Mitglieder.

78. *Metz*, Amtsvorsteher, Nöschenrode.
79. *Meyer*, Apotheker, Gernrode.
80. *Meyer*, Droguist, Wernigerode.
81. *Meyer*, Lehrer, Wernigerode.
82. *Milarch*, Apotheker, Stettin.
83. *Mönkemeyer*, Obergärtner am Botan. Garten, Leipzig.
84. *Müller*, Oberforstmeister, Wernigerode.
85. *Müller*, Dr., Stabsarzt a. D., Wernigerode.
86. *Niemann*, Rentier, Wernigerode.
87. *Pauli*, Rechtsanwalt, Wernigerode.
88. *Piepenbrinck*, Faktor, Rothehütte.
89. *Preu*, Amtmann, Wernigerode.
90. *Preuss*, Hofgärtner, Blankenburg.
91. *Quappill*, Forstkassenrendant, Elbingerode.
92. \* *Reinecke*, Rentier, Wernigerode.
93. *Richter*, Bahnhofsinspector, Wernigerode.
94. *Roch*, Brennereibesitzer, Wernigerode.
95. *Roedel*, Kunst- und Handelsgärtner, Wernigerode.
96. *Roeder*, Forstmeister, Elend.
97. *Röhrig*, A., Rentier, Hasserode.
98. *Roloff*, Rentier, Wernigerode.
99. *Ronnenberg*, sen., Fabrikbesitzer, Nöschenrode.
100. *Ronnenberg*, jun., Kaufmann, Nöschenrode.
101. *Rose*, Marmorwaarenfabrikant, Nöschenrode.
102. \* *Rose*, Gerichtssekretär, Wernigerode.
103. *Roth*, Forstrath, Hasserode.
104. *Rüdorff*, Dr., Professor, Charlottenburg.
105. *Sander*, Kanzleirath, Wernigerode.
106. *Scharfenberg*, Dr., Cönnern.
107. *Scheffler*, Stadtsekretär, Blankenburg.
108. *Schleiffenbaum*, Bergmeister, Büchenberg b. Elbingerode.
109. *Schmidt*, Bankier, Wernigerode.
110. \* *Schröder*, Brauereivorsteher, Wernigerode.
111. *Schuhart*, W., Brennereibesitzer, Wernigerode.
112. *Schultheiss*, Bergrath, Rothehütte.
113. *Schulz*, G., Kaufmann, Wernigerode.
114. *Schulze*, Erwin, Dr., Quedlinburg.
115. *Schwalbe*, Dr., Prof. u. Realgymnasial-Director, Berlin.
116. *Schwanecke*, Oberförster, Hasserode.
117. *Schwanecke*, Hotelier, Brocken.
118. *Schwanecke*, sen., H., Kaufmann, Wernigerode.
119. *Siedel*, Kreissekretär, Wernigerode.
120. *Spengler*, Markscheider, Nöschenrode.
121. \* *Springinsgut*, Rentier, Wernigerode.
122. *Spengler*, A., Bergingenieur, Wernigerode.

---

\* In den Jahren 1891/92 eingetretene Mitglieder.

123. *Stamm*, Konsistorialsekretär, Wernigerode.
124. *Steinhoff*, Dr., Oberlehrer, Blankenburg.
125. \* *Tetzlaff*, cand. chem., Heidelberg.
126. *Traue*, Lehrer, Nöschenrode.
127. *Trittell*, Kaufmann, Nöschenrode.
128. *Varges*, Oberförster, Wernigerode.
129. *Wachsmuth*, Dr., Arzt, Hasserode.
130. *Wege*, Lehrer, Hasserode.
131. *Wege*, Fabrikdirector, Genappe (Belgien).
132. \* *Wegener*, Brennereibesitzer, Wernigerode.
133. *Wernicke*, Pastor, Minsleben.
134. *Wockowitz*, Apotheker, Wernigerode.
135. *Zeisberg*, Oeconom, Wernigerode.

---

\* In den Jahren 1891/92 eingetretene Mitglieder.

---

# ZOBODAT - **www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerode](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [7 1892](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Zweite Abtheilung. Vereinsangelegenheiten 91-120](#)

