

Zweite Abteilung:

Vereinsangelegenheiten.

1. Jahresbericht.

In der General-Versammlung am 17. Januar 1888 wurde der bisherige Vorstand einstimmig wiedergewählt, so dass derselbe in diesem Jahre aus folgenden Herren bestand:

Wockowitz, Vorsitzender, Hertzner stellvertretender Vorsitzender, Wege Kassierer, Wegener Schriftführer, Erler stellvertretender Schriftführer, Forcke Bibliothekar, Fischer Conservator, Roth und Knoll Beiräte.

Am Ende des Jahres 1887 zählte der Verein 174 Mitglieder --- 1 Ehrenmitglied, 3 correspondierende und 170 ordentliche Mitglieder. — Von letzteren hat derselbe im Laufe dieses Jahres durch den Tod die Herren Cuny, v. Hoff und Garcke verloren, infolge Verzugs schieden 7, aus anderen Gründen 6, im ganzen also 16 Mitglieder aus. Neu hinzugetreten sind in diesem Jahre 12 Mitglieder, so dass nunmehr am Schluss des dritten Vereinsjahres die Gesammtheit der Mitglieder sich auf 170 beläuft. Von den 119 derselben, die hieselbst, d. h. in Wernigerode, Hasserode und Nöschenrode ansässig sind, wurden die Monatsversammlungen*) ziemlich rege besucht. Wie die nachfolgenden Sitzungsberichte genauer ausweisen, hat es an den 9 Vereinsabenden nie an Vorträgen und sonstigen Mitteilungen gefehlt. Die Excursion nach Rübeland und Neuwerk vereinigte eine kleine Zahl hiesiger und auswärtiger Mitglieder, während an der zweiten nach der Hohne veranstalteten infolge ungünstiger Witterung nur äusserst wenig Mitglieder teilnahmen.

Die Bibliothek hat durch Tausch mit gleichstrebenden Vereinen, sowie durch zahlreiche Geschenke einen wertvollen Zuwachs erhalten. Insbesondere ist auch an dieser Stelle dem Herrn Buchhändler Brüggemann in Blankenburg, welcher unserer Bibliothek eine grössere Anzahl von Büchern naturwissenschaftlichen Inhalts als Geschenk übersandt hat, der Dank des Vereins auszusprechen.

*) Dieselben finden, falls nicht eine Aenderung rechtzeitig vorher angezeigt wird, jeden ersten Dienstag im Monat abends 8 Uhr im kleinen Saal des Hôtel „Weisser Hirsch“ hieselbst statt.

2. Sitzungsberichte.

Generalversammlung am 17. Januar 1888.

Nachdem Herr Hertzner die zahlreiche, aus Damen und Herren bestehende Versammlung, welche sich um 5 Uhr im grossen Saal des Hôtel „weisser Hirsch“ eingefunden, namens des Vereins freundlich begrüsst hatte, hielt Herr Wockowitz einen Vortrag über die Laubmoose, ihren Bau, ihre Lebensweise und ihre Bedeutung für den Naturhaushalt. — Eine zweckentsprechend geordnete Sammlung getrockneter Moose und Zeichnungen an der Tafel dienten zur Erläuterung des Vorgetragenen.

Nunmehr traten die Mitglieder zu einer ordentlichen Sitzung zusammen. Leider hat der Verein seit der letzten Sitzung zwei Mitglieder durch den Tod verloren: die Herren Cuny in Nöschenrode und v. Hoff, Bergreferendar in Saarbrücken. Die Versammlung ehrt das Andenken an dieselben durch Erheben von den Sitzen. Sodann berichtet der Vorsitzende, Herr Wockowitz, über die Thätigkeit des Vereins, dessen Mitgliederzahl (z. Z. 174.) stetig wachse. Es sind 9 Sitzungen abgehalten und zwei Excursionen unternommen. Vierzehn ausführlichere Vorträge und zahlreiche kleinere Mitteilungen suchten das Interesse für Naturwissenschaften zu fördern. Unserem Mitgliede, Herrn Fricke, wird verbindlichster Dank im Namen des Vereins ausgesprochen, da er auch im verflossenen Vereinsjahre wiederum demselben seine Räume unentgeltlich zur Verfügung gestellt hat. Die Vereinsschrift ist an 137 Vereine und Gesellschaften gesandt, welche mit wenigen Ausnahmen ein Tauschverhältnis eingegangen sind, so dass unsere Bibliothek nunmehr schon über 120 Bände höchst schätzenswerten Inhalts zählt. Bei Erwähnung der Vereinsschrift wird ganz besonders des Herrn Böhning gedacht, welcher mit Aufopferung von ausserordentlich viel Zeit und Mühe die Arbeit des Herrn Hertzner zum Druck fertig gestellt hat. Die Revisoren, Herr Hanff in Elbingerode und Herr Bühl hierselbst haben die Rechnung geprüft und für richtig befunden, worauf dem Kassierer, Herrn Wege, Entlastung erteilt und der Dank für seine Mühewaltung ausgesprochen wird. Der Rechnungsabschluss ergibt einen Ueberschuss von 83,52 Mark.

Darauf wird der frühere Vorstand einstimmig durch Acclamation wiedergewählt.

Die eingegangenen Schriften werden vorgelegt. Angemeldet werden als neue Mitglieder die Herren: Lehrer Eichner und Lehrer Göllner hier, Bürgermeister a. D. Neuss in Hasserode. Nachdem noch ein Brief des Herrn Menzel verlesen ist, in welchem den Vereinsmitgliedern die Fürsorge für die Vögel während des Winters empfohlen und auf eine billige Bezugsquelle für passendes Futter aufmerksam gemacht wird, schliesst der Vorsitzende die Versammlung um 7 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Sitzung am 7. Februar.

Anwesend waren 11 Mitglieder. Nach Vorlesung und Genehmigung des Protokolls über die Generalversammlung werden die inzwischen für die Bibliothek eingegangenen Schriften vorgelegt. Die in voriger Sitzung angemeldeten Herren werden als neue Mitglieder proklamiert und zur Aufnahme ferner angemeldet die Herren: Redacteur Dr. J. Hofmann, Bergingenieur A. Spengler hier. Im Fragekasten findet sich folgende Frage: „Dürfte es sich nicht empfehlen, vor Eintritt des Frühlings von Seiten des Vereins eine Aufforderung zur Anbringung von Nistkästchen für die Höhlenbrüter in den Gärten und städtischen Anlagen zu erlassen, da diese Vögel doch Insektenfresser und also überaus nützlich sind?“ Die Versammlung hält den Vorschlag für ganz zweckmässig und beauftragt den Vorsitzenden, die erforderlichen Schritte zu thun. Hierauf hält Herr Fischer einen eingehenden Vortrag über die Schmetterlinge. Derselbe führt an einer Auswahl von Arten der verschiedenen Gruppen das System der Grossschmetterlinge vor, er weist auf die wesentlichen Kennzeichen der Gruppen hin und geht dann auf die Entwicklungsstufen der Schmetterlinge näher ein. In einer sich anschliessenden Erörterung kamen sodann noch manche besondere Beobachtungen, sowie die mannigfachen Anforderungen an den Sammler und Züchter zur Sprache.

Sitzung am 6. März.

Anwesend waren 21 Mitglieder. Der Vorsitzende teilt mit, dass Herr Bürgermeister Schultz die Anbringung von Nistkästchen in den städtischen Anlagen in Aussicht gestellt habe und bittet Herrn Amtsvorsteher Metz, in Nöschenrode ebenfalls dafür sorgen zu wollen. Die angemeldeten Herren werden als Mitglieder proklamiert und neu angemeldet die Herren: Pastor Friedrich, Kunstgärtner Roedel in Wernigerode und Lehrer Traue in Nöschenrode. Die eingegangenen Bücher werden vorgelegt und ein Schreiben der Gräfl. Stolberg-Wernigerödischen Forstverwaltung verlesen, in welchem die Benutzung der Bibliothek derselben den Mitgliedern des Vereins angeboten wird. Dies An-

erboten wird mit Dank angenommen. — Es folgt ein Vortrag des Herrn Wockowitz über den Werth und die Bedeutung pflanzenphänologischer Beobachtungen. Im Anschluss daran erklärt sich der Vortragende bereit, auf Grund des von Herrn Prof. Hoffmann in Giessen ihm übermittelten Schema's ein Verzeichnis der hier bei uns zu beobachtenden Pflanzen aufzustellen und dasselbe denjenigen Mitgliedern, welche sich dafür interessieren, zugänglich zu machen. Darauf trägt Herr Simon über den Flachs (*Linum usitatissimum*), dessen Bearbeitung, Nutzen und Gebrauch ausführlich vor.

Sitzung am 10. April.

Anwesend waren 32 Mitglieder und einige Gäste. Bei Beginn der Versammlung gedenkt der Vorsitzende des schweren Verlustes, von dem unser Vaterland betroffen worden ist und giebt den Gefühlen des Schmerzes und der Trauer über den Heimgang unseres unvergesslichen, allverehrten Heldenkaisers Wilhelm in bewegten Worten Ausdruck. Nunmehr wird in die Tagesordnung eingetreten. Nach Genehmigung des Protokolls der vorigen Sitzung werden die damals angemeldeten Herren als Mitglieder proklamiert. Die Versammlung beschliesst, mit der Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse in Baden bei Wien in Schriftenaustausch zu treten; die eingegangenen Schriften werden vorgelegt. Im Fragekasten findet sich eine Notiz, in welcher um Mitteilungen über das Saccharin gebeten wird. Herr Forcke übernimmt die Beantwortung. Es folgt ein Vortrag des Herrn Wegener über einige Kapitel aus der Meteorologie. Hierbei werden die vom Gräfl. Gymnasium neu angeschafften selbstregistrierenden Thermometer und Barometer erklärt. Im Anschluss daran und als Beispiel für jene Entwicklungen berichtet derselbe über den Einfluss der Berge auf die Niederschläge, welchen Herr C. Ferrari beim Entwerfen einer Regenkarte für Italien in sehr auffälliger Weise bemerkt hatte. Zum Schluss referiert Herr Wockowitz über das wiederholt beobachtete Vorkommen von giftigen Miessmuscheln (*Mytilus edulis*) im Hafen von Wilhelmshaven.

Sitzung am 1. Mai.

Anwesend waren 25 Mitglieder und einige Gäste. Nach Genehmigung des Protokolls der vorigen Sitzung wurden die eingegangenen Schriften vorgelegt. Es wurde sodann beschlossen, die Sitzung im Juli gänzlich ausfallen zu lassen, im Juni und August aber statt derselben je eine Excursion zu unternehmen. Darauf referierte Herr A. Forcke als Gast des Vereins über das Saccharin. Das Saccharin, von Remsen und Fahlberg entdeckt und jetzt von Fahlberg & Co. in Westerhüsen a. d. Elbe

fabrikmässig hergestellt, hat mit dem Zucker ausser dem süssen Geschmack nichts gemein. Als Ausgangsprodukt dient der Steinkohlentheer, dem wir eine grosse Menge anderer medicinisch und technisch wichtiger Artikel, Carbolsäure, Anilinfarben etc. verdanken. Aus dem im Steinkohlentheer enthaltenen Kohlenwasserstoff Toluol wird auf einem ziemlich umständlichen Wege das Saccharin hergestellt. Es ist ein weisses, intensiv süss schmeckendes Pulver mit schwach-bittermandelartigem Geruch, welcher besonders beim Erwärmen deutlich hervortritt. Seine Süsskraft ist 280 Mal grösser als die des Rohrzuckers. Diese Eigenschaft ist es, welche ihm seine Bedeutung verschafft. Es wird schon vielfach zur Versüssung von Genussmitteln, Likören, Backwaaren etc. angewendet und diese Anwendung ist gesundheitlich durchaus unbedenklich, da das Saccharin, wie ausgedehnte physiologische Versuche bewiesen haben, dem menschlichen Organismus vollständig unschädlich ist. Besonders wichtig ist es durch seine Verwendung als Versüssungsmittel für die an der Zuckerharnruhr leidenden Personen, welche in diesem Stoff ein vollkommenes Ersatzmittel für den ihnen streng verbotenen Zucker gefunden haben. Auch kommen dem Saccharin antiseptische Eigenschaften zu, ähnlich wie der Benzoësäure und Carbolsäure, welche vielleicht auch noch medicinisch zu verwerthen sind. Herr Wockowitz legte eine westafrikanische, von einem Hamburger Importeur aus Little Popo bezogene *Strophanthus*-Frucht vor. Die etwa 20 cm. lange, spindelförmige Balgkapsel enthält 100—120 bräunliche, flaumhaarige, abgeplattete Samen, welche dadurch ausgezeichnet sind, dass sie in eine sehr lange Granne, die an ihrem oberen Teil eine zierliche, aus silberweissen Haaren gebildete, Federkrone trägt, auslaufen. Die Stammpflanze — *Strophanthus hispidus* DC. —, zur Familie der Apocynen gehörig, besitzt ein ansehnliches Verbreitungsgebiet in Guinea und Senegambien; auch in Ostafrika ist die Gattung *Strophanthus* durch mehrere Arten vertreten. Die Eingeborenen benutzen die *Strophanthus*-Samen zur Herstellung eines Pfeilgiftes, in Ostafrika *Kombe*, in Westafrika *Iné* genannt. Bei uns haben die Samen auf Veranlassung von Prof. Fraser in neuester Zeit arzneiliche Anwendung gefunden: das in ihnen enthaltene *Strophanthin* soll eine ähnliche Wirkung auf die Herzthätigkeit ausüben, wie unsere *Digitalis*, ohne die mitunter störenden Nebenwirkungen der letzteren zu zeigen.

Hierauf sprach Herr Wockowitz über die hygienische Bedeutung des Trinkwassers. — In Nr. 56 des hiesigen Intelligenzblattes war eine Notiz enthalten, in welcher es hiess, dass man oft den schärfsten Tadel ohne genügende Begründung über das hier in Wernigerode zum Gebrauch kommende Wasser höre und in welcher zur Beruhigung für ängstliche Ge-

müter ein, die Möglichkeit der Übertragung von Infectionskrankheiten durch das Trinkwasser so gut wie vollständig in Abrede stellender Ausspruch des Professor's v. Nägeli in München citiert war. Hieran anknüpfend wies der Vortragende zunächst darauf hin, dass Nägeli mit seiner Theorie ziemlich allein stehe, die meisten Hygieniker vielmehr der entgegengesetzten Ansicht seien; dass solche Hypothesen eines Gelehrten für die wissenschaftliche Forschung durchaus berechtigt, ja nützlich und notwendig seien, dass es aber bedenklich erscheinen müsse, wenn diese einseitigen Ansichten dem grossen Publikum ohne weiteres als die neuesten Resultate der Wissenschaft, als feststehende Thatsachen, vorgeführt würden. Redner glaubt in seiner früher verfassten kleinen Schrift über das hiesige Trinkwasser durch die Resultate zahlreicher Untersuchungen den Schluss, dass das hier zur Verwendung kommende Wasser den Anforderungen der Gesundheitslehre nicht vollkommen entspreche, genügend begründet zu haben und ist seitdem durch seine fortgesetzten Beobachtungen in dieser Ansicht nur bestärkt worden. — Mit der Zunahme der Verunreinigung des Untergrundes in den dichtbevölkerten Städten durch Auswurfstoffe aller Art steht die Verschlechterung des den Boden durchdringenden, die Brunnen speisenden Wassers im engsten Zusammenhang. Unter günstigen Verhältnissen werden die Fäulnisstoffe vom Erdboden absorbiert und unter Mitwirkung des Sauerstoffs in unschädliche Oxydationsprodukte verwandelt; in ungünstigen Fällen gelangen sie, nur teilweise, oder vielleicht auch gar nicht oxydiert, in das Brunnenwasser. Das Vorhandensein von Ammoniak, salpetriger Säure, grossen Mengen organischer Substanz und zahlreicher mikroskopischer Organismen kennzeichnet ein derartiges inficiertes Wasser.

Es wird die Zusammensetzung des Brunnenwassers mit derjenigen reinen Quellwassers verglichen, auf die bei der sanitären Beurteilung ersterer anzuwendenden Grenzzahlen hingedeutet und eingehend erörtert, welche Anforderungen man an ein gutes Trinkwasser stellen müsse.

Dass auch organische Stoffe unschädlicher Natur im Wasser vorkommen, steht fest, ebenso muss besonders betont werden, dass die Übertragung von Krankheitsstoffen nicht etwa ausschliesslich durch das Wasser bewirkt werde, sondern ebenso gut durch den Boden und durch die Luft stattfinden könne. Aber hundertfältige Beobachtungen haben bewiesen, dass der Genuss eines mit Fäulnisprodukten beladenen Wassers der Gesundheit nachteilig ist, und die Forderung reinen Trinkwassers hat dieselbe hygienische Berechtigung, wie die eines reinen Bodens und reiner Luft. Aus einer Schrift des Sanitätsraths Dr. Wolff in Erfurt wird eine ganze Reihe von Fällen angeführt,

in denen das Trinkwasser als Ueberträger von Infektionskrankheiten: Typhus, Cholera, Ruhr, mit Sicherheit erkannt wurde und die neueren Untersuchungen von Koch, Gaffky u. A. haben zur Evidenz gezeigt, welche wichtige Rolle dem Wasser in dieser Hinsicht zukommt. Ein Beweis für die schädigende Wirkung unreinen Trinkwassers wird endlich dadurch erbracht, dass in allen jenen Städten, welche für Herbeischaffung reinen Wassers — und für Canalisation — Sorge getragen, wie z. B. in Wien, Danzig, Halle, der Gesundheitszustand ein besserer geworden, die Sterblichkeitsziffer seitdem in deutlich sichtbarer Weise gesunken ist.

Sitzung am 26. September.

Anwesend waren 19 Mitglieder und einige Gäste. Nach Genehmigung des Protokolls der letzten Sitzung berichtete der Vorsitzende über die Excursionen, welche leider beide vom Wetter wenig begünstigt waren und daher nur eine schwache Beteiligung aufweisen konnten. Am 1. Juli wurden insbesondere die grossartigen Diabassteinbrüche bei Neuwerk unter freundlicher Leitung des Herrn Schleifenbaum besichtigt. Auch ergaben die Kalkfelsen des rechten Bodeufers in Rübeland eine ergiebige botanische Ausbeute. Die zweite Excursion fand am 18. August statt. — Auf derselben wurden die Herren: Forstkassenrendant Quappill in Elbingerode und Rentier Lezius in Nöschenrode zu Mitgliedern proklamiert. — Die während des Sommers in grosser Anzahl eingelaufenen Schriften gleichstrebender Vereine wurden vorgelegt; ausserdem auch die vom Herrn Hof-Buchhändler Brüggemann in Blankenburg eingesandten älteren und neueren Schriften naturwissenschaftlichen Inhalts (27 Schriften), welche derselbe dem Verein gütigst als Geschenk überwiesen hat. Sodann brachte der Vorsitzende einen Aufsatz aus der Apothekerzeitung zur Verlesung, in welchem die Frage erörtert wird, woher es komme, dass einzelne Pflanzen z. B. *Asperula odorata*, namentlich aber *Digitalis purpurea* und *Atropa Belladonna*, die Neigung haben, ihren Standort zu wechseln. Die wechselnde Verteilung von Licht und Schatten, der damit zusammenhängende Ab- oder Zugang von Bodenfeuchtigkeit werden ja vorzugsweise einen solchen Standortwechsel bedingen, aber das oft beobachtete gleichzeitige massenhafte Auftreten von *Digitalis* oder *Belladonna* an Stellen, wo viele Jahre lang keine dieser Pflanzen zu finden war, lässt sich dadurch allein nicht erklären. Nach den angestellten Versuchen sei die Annahme, dass die Samen von *Digitalis* und *Belladonna* 40 bis 50 Jahre im Boden zu ruhen vermögen, ohne ihre Keimkraft zu verlieren, eine unzutreffende — es müsse weiteren Beobachtungen und Forschungen vorbehalten bleiben, die merk-

würdige und interessante Thatsache des Auftretens und Wiederverschwindens gewisser Pflanzenspezies an bestimmten Oertlichkeiten zu ergründen. — Hierauf hielt Herr Wockowitz einen Vortrag über das Lanolin. Es wurde die verhältnismässig schwierige Darstellung dieser eigentümlichen Fettsubstanz aus dem rohen Wollfett (Wollschweiss), ihre chemische Zusammensetzung, Eigenschaften und Anwendung eingehend besprochen und zum Schluss erwähnt, dass das ungereinigte Wollfett trotz seiner wenig ansprechenden Form im Altertum bei den Griechen und Römern unter dem Namen „Oesypus“ eine Rolle als Wundheilmittel und Cosmeticum gespielt, auch im Mittelalter noch häufig Verwendung gefunden habe, dann aber Jahrhunderte hindurch gänzlich in Vergessenheit geraten und erst in neuester Zeit — allerdings in veränderter Gestalt — wiederum für die Heilkunde und zu Zwecken der Hautpflege nutzbar gemacht worden sei.

Sitzung am 23. October.

Anwesend waren 20 Mitglieder. Nach Genehmigung des Protokolls der letzten Sitzung legte der Vorsitzende die eingegangenen Schriften vor. Nunmehr berichtete Herr Lüders über die Betrachtungen, welche die Teilnehmer an der Excursion nach Neuwerk anzustellen Gelegenheit hatten. Schon während der Fahrt auf der Zahnradbahn von Elbingerode nach Rübeland zeigten sich an den durch den Bahnbau freigelegten Kalkfelsen interessante Erscheinungen, welche nur äusserst selten mit solcher Deutlichkeit in die Augen fallen. In unserer Gegend findet man häufig hell- bis dunkelblau gefärbte Kalksteine, welche von weissen Kalkspathadern durchzogen sind. Wenn nun diese Stücke, wie am Lindenberg, Armeleuteberg oder der Harburg, an der Erdoberfläche verwittern, so werden durch den Thau, Regen u. s. w., die nur wenig Kohlensäure als Lösungsmittel führen, die reinen Kalkspathschnüre leichter gelöst und treten als Rinnen auf; sind dieselben dagegen unter Luftabschluss, unter der Humus- oder Lehmdecke — wie bei Rübeland — der lösenden Kraft des Wassers ausgesetzt, so zeigen die unreinen dunkleren Partien grössere Verwandtschaft zu den in dem Quellwasser enthaltenen organischen Säuren (Humussäure, Quellsäure) als die reinen Kalkspathadern, so dass diese als Rippen und Netze stehen bleiben. — Dann zum eigentlichen Zweck der Tour überleitend, gab der Vortragende zunächst eine kurze Uebersicht über den geologischen Aufbau des Harzes, dieser „Insel alter Gebirgsschichten“, mit besonderer Berücksichtigung des Diabasvorkommens. Durch den ganzen Harz hindurch zeigt sich Diabas und Grünstein in bald schmaleren, bald breiteren Streifen. Und so hat man denn auch in der

mittleren, der Elbingeröder Partie, die ja sehr reich an nutzbringenden Kalk- und Eisensteinen, Bruch- und Bausteinen ist, seit Eröffnung der Zahnradbahn die Diabase in grösserem Massstabe auszubeuten angefangen. Hier wird dieses Gestein ganz besonders von dem massigen Kalk begleitet, der dem ganzen Mühlenthal zwischen Elbingerode und Rübeland den grossartigen Charakter verleiht. Diese Kalke, die sich in weniger gefärbte Species „Iberger Kalk“, und in bunte, namentlich rot auftretende Spezies „Stringocephalenkalk“ (Hartenberg) zergliedern lassen — *Stringocephalus Burtini* und *Calceola sandalina* kommen hier wie in der Eifel und der Lahngegend zusammen vor — sind alle als aus Corallenriffen entstanden zu betrachten. Von andern Begleitern ist neben dem Blatterstein, dem Mandelstein und dem Wieda'er Schiefer noch die Elbingeröder Grauwacke zu nennen, welche zwischen dem Oberdevon vom Hartenberg und Rübeland die Sattelscheide bildet. Der Diabas selbst ist wegen seiner ausserordentlichen Festigkeit und Zähigkeit besonders als Pflasterstein sehr zu schätzen, da er infolge der grobkörnigen Structur sich nicht so glatt fährt wie der sonst so beliebte Basalt. Zur Gewinnung dieses Gesteins sind grossartige Anlagen ausgeführt worden: Zu den auf beiden Ufern der Bode gelegenen Brüchen führt eine 2,4 Km. lange Normalspurbahn. Eine 120 Pferdekräfte repräsentierende Turbine nährt eine Luftpumpe, welche mittels eiserner Röhren in Verbindung mit starken Gummischläuchen comprimierte Luft zu den Arbeitsstellen in den Brüchen führt, um hier, ähnlich wie eine Dampfmaschine, ihren Kraftvorrat an 4 Gesteinsbohrer abzugeben. Dieselbe Turbine treibt ferner noch 2 Steinbrecher und eine Sortiertrommel. Jeder Steinbrecher liefert in einer Stunde 100 Ctr. feiner und gröber gebrochene Steine, welche in der sich drehenden Sortiertrommel nach der Grösse in drei Abteilungen gesondert und durch die Maschine direct in die untergeschobenen Eisenbahnwagen geschüttet werden. Herr Schleifenbaum aus Elbingerode hatte an diesem Tage die ganzen Werke in Betrieb setzen lassen und übernahm die Führung sowie die Erklärung in den einzelnen Teilen der Anlagen. — Alsdann sprach Herr Fischer über die Ausbreitung der Schmetterlinge über die Erde, sowie über die Bedingungen derselben und wandte die erhaltenen Resultate auf unsere Heimat, den Harz, an. Da die Raupen der meisten Schmetterlinge auf Pflanzen leben, so hängt auch die Zahl der Individuen und Arten von dem grösseren oder geringeren Reichtum an Pflanzen in jedem Gebiet ab. Ausserdem aber zeigen sich, bedingt durch die Intensität der Sonnenwärme, die Nähe der Gewässer oder den Schutz vor Winden u. s. w. die merkwürdigsten Verschiedenheiten. So zeichnen sich die Tropenländer durch Artenreichtum, Grösse und

Farbenpracht besonders aus. In Indien und dem südamerikanischen Continent trifft man die üppigste Schmetterlingsfauna; nach den Polen zu lässt sich eine schnelle Abnahme erkennen, bis man im hohen Norden nur noch wenige, düster braun oder grau gefärbte Arten antrifft. Gebirge sind reicher an Arten als Ebenen, was wohl besonders von der grösseren Mannigfaltigkeit der Gewächse jener Gegenden abhängt, z. B. hat eine Zusammenstellung der Tagschmetterlinge ergeben, dass in Tirol 168, im Rheingau 128, in Wernigerode 97, in Bremen 47 Arten vorkommen. Auch in verticaler Richtung giebt es sehr mannigfaltige Verschiedenheiten, so dass man auf Grund derselben eine Einteilung nach Regionen zu geben versucht hat; selbstverständlich sind solche Angaben nur relativ zu nehmen und der Nord- und Südrand, die Ost- und Westseite, die Breitenlage und die Hauptrichtungslinie der Gebirge haben hier den auffälligsten Einfluss. Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass dieselben Arten oft an Orten, namentlich Gebirgen, vorkommen, die durch Zwischenräume von einander getrennt sind und dass die Witterung ausserordentlich einwirkt, indem ein kalter, regenreicher Sommer einen Rückgang empfindlicherer Arten zur Folge hat, der sich oft erst langsam wieder ausgleicht. Diese allgemeinen Gesetze vorausgeschickt lassen sich in unserm Harz fünf Zonen deutlich unterscheiden, die jedesmal ihre besondere, charakteristische Schmetterlingsfauna zeigen, abgesehen von einzelnen Arten, die überall und unter allen noch so ungünstigen Verhältnissen auftreten. Diese Zonen sind: die Ebene mit ihren Acker- und Wiesenflächen, die Kalkhügelzüge, die mit Laubwald bestandenen Vorberge, die wasserreichen Bergthäler und die zusammenhängenden Fichtenbestände. Während der Vortragende dies weiter ausführt, wird von ihm Gelegenheit geboten, die für die einzelnen Zonen charakteristischen Arten an zahlreichen, selbst gesammelten Exemplaren genau zu betrachten. Besonders reich zeigt sich die Region der Vorberge mit ihren Laubwäldern und Wiesen; sie weist die schönsten, und z. T. einzig in ihrer Gattung dastehenden Falter auf, z. B. *Nemeobius Lucina*. Fast alle unsere schönen Tagschmetterlinge finden sich hier. Nicht minder stark sind aber auch die Spinner und anderen Nachschmetterlinge hier vertreten, so dass gerade dies Gebiet eine sehr ertragreiche Nachtjagd mittels künstlicher Lockspeise gestattet. Was endlich den Brockengipfel noch besonders angeht, der ja einen ganz eigenartigen, von dem der Umgegend stark abweichenden Character hat, so zeigt er z. T. Arten, die sich im ganzen Harz nicht weiter finden, obwohl die Nährpflanze auch anderswo ein Fortkommen zulassen würde; z. B. kommt *Erebia Epiphron* ausserdem nur noch im Riesengebirge und den südlichen Gebirgen Mitteleuropas vor; von Spannern trifft man aus-

schliesslich hier *Halia Brunneata* oder *Anactis Paludata*, welche bis jetzt nur noch in Lappland und Finnland beobachtet sind. So sehen wir gerade an diesem besonderen Punkte klar, dass es klimatische und floristische Bedingungen sind, welche an weit auseinander liegenden Gebieten dieselben Erscheinungen ermöglichen.

Sitzung am 6. November.

Anwesend waren 25 Mitglieder und einige Gäste. Nach Genehmigung des Protokolls wurden die eingegangenen Schriften vorgelegt. Darauf berichtete Herr Wegener über die Reblaus, *Phylloxera vastatrix*, und die mit deren Auftreten verbundene Gefahr. Im Anfang der 60er Jahre beobachteten die Winzer in einigen Departements Südostfrankreichs, dass einzelne Stöcke von einer bis dahin unbekanntem Erkrankung befallen wurden, die sich in verhältnissmässig kurzer Zeit immer in gleicher Weise über grosse Flächen verbreitete. Zunächst fingen vereinzelt einige Reben an zu kränkeln, sie trieben nur kurze Schösslinge, das Laub verdorrte früher als gewöhnlich und die wenigen Trauben, die sie ansetzten, kamen nicht zur Reife. So ging es einige Jahre, bis der Stock entkräftet im 3.—5. Jahre gänzlich einging. Von einer solchen Rebe aus verbreitete sich diese Erkrankung gleichmässig nach allen Seiten. Um ein Beispiel für die Schnelligkeit zu geben, mit welcher dieselbe um sich greift, sei hier nur erwähnt, dass 1868 in Frankreich 100 ha, im nächsten Jahre 6000 ha vernichtet waren, aber im Jahre 1882 764,000 d. h. ungefähr $\frac{1}{3}$ des ganzen Weinlandes in der Grösse von 2,416,000 ha zerstört und weitere 643,000 ha inficiert waren. Der Verlust an Nationalvermögen in diesen Jahren beläuft sich auf ca. 11 Milliarden Mark. Die Ursache der Krankheit erkannte Planchon, als er die Wurzeln von inficierten Stöcken untersuchte. Es war eine, durch Amerikanische Reben eingeschleppte besondere Art von Rindenläusen, die dann unter dem Namen *Phylloxera vastatrix* bekannt geworden ist. Aus einem bräunlichen Winterei, welches unter der Rinde oder den Schollen der Erde versteckt ist, kriechen im Frühjahr kleine gelbe Läuse aus, die stammabwärts bis an die feinsten Wurzeln gehen und sich hier festsetzen. Nach mehreren Häutungen erlangen sie eine Grösse von 0,7 bis 1,1 mm. Kopf und Bruststück dieser winzig kleinen Tiere gehen in einander über, der Hinterleib besteht aus 7 Ringen. Charakteristisch sind die kurzen Beine, welche in eine Kralle mit geknopfter Spitze endigen und die dreigliedrigen, oben schräg abgestutzten Fühler. In dem Schnabel bewegen sich 4 steife Stechborsten, von denen die obere mit dem Saugapparat, die untere mit dem Spritzapparat in Verbindung steht. Durch jene wird der Pflanze der Saft entzogen, vermittelst dieser spritzt das Tier eine ätzende Säure in die Wunde, wodurch an den

Wurzeln die Nodositäten entstehen, die an und für sich unschädlich, im Herbst faul werden und nun das Gewebe der Wurzeln mit verderben. — Die aus jenem Winterei auskriechenden Tiere sind alle weiblich, geben aber in Laufe des Sommers je nach der Witterung 7—9 Generationen, indem sie jedesmal 20—40 Eier legen, durch Parthenogenesis das Leben, so dass eine Vermehrung zu vielen Millionen denkbar ist. Im Herbst entstehen Nymphen, d. h. Larven mit schlanken Beinen und längern Fühlern, auch zeigen sie Flügelstummel, die nach mehreren Häutungen sich zu völligen Flügeln entwickeln. Diese äusserst leichten geflügelten Larven können durch den Wind weit fortgetrieben werden. Sie legen in die Winkel der Blattrippen nur 3—4 Eier verschiedener Grösse, aus denen Männchen und Weibchen entstehen. Beide haben keine Fresswerkzeuge und keinen Darm. Nach der Paarung legt das Weibchen unter die Rinde oder die Schollen des Bodens ein einziges Ei, welches im nächsten Frühjahr Stammutter einer neuen Generation wird. — Wenn so die geflügelte Form zur Verbreitung des Insekts besonders geeignet ist, so können doch auch die Larven und Eier, die an den Wurzeln oder unter der Rinde sitzen, durch den Menschen verbreitet worden. Auf diese Weise ist ja die Reblaus überhaupt nach Europa gelangt. Daher sind auf der internationalen Konvention zu Bern am 17. September 78, resp. am 3. Novbr. 81 über den Handel mit Weinreben strenge Bestimmungen erlassen worden. In Deutschland sind seit jener Zeit verschiedene beschränktere Herde aufgetreten, welche durch energische Maassregeln seitens der Regierung rasch unterdrückt wurden. Ein Mittel zur Vernichtung, die ganze Kultur längere Zeit unter Wasser zu setzen, ist bei unseren Weinbergen natürlich nicht anzuwenden, daher wird hier meist der ganze Boden mit Schwefelkohlenstoff bis zu einer gewissen Tiefe getränkt. Hierdurch werden zwar auch die Reben vernichtet, indes schafft dies Mittel als einziges von den so zahlreich sonst noch empfohlenen die Sicherheit, dass alle Insekten getötet werden. — Herr Wockowitz ergriff nun das Wort zu einem Vortrage über die Torfmoose. Nach einleitenden Bemerkungen über die Stellung der Torfmoose (Sphagnaceae) im System und nach Aufzählung derjenigen Botaniker, welche sich um die Kenntnis dieser interessanten Pflanzenfamilie besonders verdient gemacht haben, beschrieb der Vortragende mit Zuhülfenahme einer Handzeichnung ausführlich den anatomischen Bau, die Strukturverhältnisse des Stengels und der Blätter und machte auf die merkwürdigen, ganz eigenartigen Zellbildungen aufmerksam, durch welche sich die vegetativen Teile der Sphagneen auszeichnen. Die letzteren besitzen eine ausserordentliche Aufnahmefähigkeit für Wasser und werden in dieser Beziehung von keiner anderen Pflanze erreicht. In dieser grossen wasseraufsaugenden und wasserhalten-

den Kraft liegt auch die Bedeutung der Torfmoose für den Naturhaushalt. Von den 22 in Deutschland vorkommenden Sphagnumarten sind bis jetzt 17 bei uns in der Grafschaft Wernigerode gefunden — 14 dieser, unserer heimatlichen Flora angehörigen Arten wurden vom Vortragenden in Herbar-Exemplaren vorgelegt. Es wurde sodann die Entstehung des Torfes und der Anteil, den die Torfmoose an dieser noch jetzt vor sich gehenden Bildung nehmen, eingehend erörtert, der Benutzung des Torfes als Brennmaterial gedacht und auf den Wert der seit einigen Jahren in den Handel kommenden Torfpräparate, der Torfstreu und des Torfmulls, für Desinfectionszwecke hingewiesen. Neuerdings hat getrocknetes und gereinigtes Torfmoos wegen seiner wasseraufsaugenden und zugleich desinficirenden Wirkungen als Verbandmaterial bei der Wundbehandlung medicinische Anwendung gefunden.

Sitzung am 12. December.

Anwesend waren 25 Mitglieder und einige Gäste. Nach Genehmigung des Protokolls der letzten Sitzung wurden zur Aufnahme in den Verein angemeldet die Herren Gymnasiallehrer Meyer hier und Kaufmann Menzel in Hasserode. — Herr Wockowitz las zur Beantwortung der in einer früheren Sitzung gestellten Frage über die Färbung der Seen einen Aufsatz aus dem Archiv der Pharmacie vor. Derselbe teilte ferner auf eine Anfrage mit, dass *Evonymus* (Pfaffenhütchen) zwar giftiger Eigenschaften verdächtig sei, wie auch einige andere Zierpflanzen (*Hedera helix*, *Prunus Padus*), dass man aber trotzdem kaum genügenden Grund habe, die Behörde zur Entfernung dieser Pflanzen aus den Anlagen zu veranlassen. Hierbei bemerkte Herr Hertzner, dass *Evonymus europaea* und *E. atropurpurea* in den städtischen Anlagen zwar reiche Blüten trügen, aber nie zur Fruchtreife gelangten, während an anderen Orten viel Früchte beobachtet werden. Darauf hielt Herr Rust als Gast des Vereins einen Vortrag über „Brockenfahrten im Winter,“ deren er drei ausgeführt hat, insbesondere über seine Erlebnisse während des Aufstiegs am 31. Januar 1855. Der Winter 1855/56 war durch seine enormen Schneemassen einer der bemerkenswertesten. Nach den Messungen des damaligen Brockenwirts Köhler betrug die Mächtigkeit des Schneelagers auf dem Plateau zwischen der steinernen Renne und dem Renneckenberge gut 3 Fuss, auf dem damals waldfreien Brockenbette 10—12 Fuss, die Brockenkuppe aber bedeckten 14—16 Fuss tiefe Schneemassen. Der Weg wurde durch das Thumkühlenthal gewählt, mittels der Bauerngleise das erwähnte Plateau erstiegen und dann durch einen Marsch quer über den Renneckenberg einige hundert Schritt unterhalb des früheren Handweisers die Ilsenburger Brocken-

strasse erreicht, von wo es quer über das Brockenbett nach dem Brocken ging. Neben der Schilderung der Erscheinungen vom Wege aus wurde das Tierleben im Harz zur Winterszeit gestreift, auch wurden zwei Bilder menschlicher Thätigkeit inmitten unwirthlicher Schneemassen vorgeführt. Dann wurde eine Anschauung von den eigentümlichen Schneegebilden der freien Brockenkuppe gegeben. Das damals nur ein Stock hohe Brockenhaus lag völlig unter dem Schnee begraben, und sonderbar genug war der Zugang zu demselben: In einem etwa 4 Fuss im Geviert im Schnee sich öffnenden Loche führte eine Treppe von 5—6 Schnee- und Eisstufen hinab. Dann öffnete sich ein 3 Fuss breiter und $4\frac{1}{2}$ Fuss hoher Schneetunnel, der sich bis zu der 20 Fuss entfernten Hausthür 10—12 Fuss absenkte. Vor der Thür war eine gewölbartige Halle hergerichtet, so dass man aufrecht in das Haus eintreten konnte. Welche Seltsamkeiten der Winter sonst noch auf dem Brocken hervorzauberte, wurde durch die Mitteilung dargethan, dass die drei 12—14 Fuss hohen Auffangstangen des Blitzableiters des Wohnhauses, unten etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll stark und in eine feine Platinaspitze auslaufend, die Gestalt mächtiger Zuckerhüte angenommen hatten, deren Basis einen Durchmesser von 6 Fuss zeigte. Zum Schluss gab der Vortragende einige Winke behufs zweckmässiger Ausrüstung zu einer Brockenfahrt im Winter und den unter allen Umständen zu beherzigenden Rat, eine solche nur in zuverlässiger Begleitung zu unternehmen. — Herr Börner hielt einen Vortrag über die Frage, „Was sind Pilze,“ zu deren Beantwortung er zunächst ausführlich auf die früheren Ansichten über das Wesen und die Entstehung der Pilze einging, und sodann ausführte, wie durch die wissenschaftliche Forschung eine dieser Vorstellungen nach der andern verdrängt wurde, bis endlich wie bei allen Organismen die Zelle als Elementarorgan erkannt und festgestellt wurde, dass die Pilze zu den Zellen-Cryptogamen gehören. Der Vortragende beschreibt die mannigfachen Formen der einzelnen Pilzgattungen, die Verschiedenartigkeit der Sporenbildung bei denselben und legt eine grosse Anzahl von ihm selbst prae-parierter Pilze vor.

3. Mitglieder-Verzeichniss.

a. Ehren-Mitglied:

Lossen, Prof. Dr., Berlin.

b. Correspondierende Mitglieder:

1. *Leimbach*, Prof. Dr., Director, Arnstadt.
2. *Truppel*, Kapitän-Lieutenant, Wilhelmshaven.
3. *Warnstorf*, Lehrer, Neu-Ruppin.

c. ordentliche Mitglieder:

1. *Adam*, Gymnasiallehrer, Clausthal.
2. *Ahrens*, Lehrer, Wernigerode.
3. *von Amsberg*, Fräulein Marie, Harzburg.
4. *Angerstein*, Buchdruckereibesitzer, Wernigerode.
5. *Bahmann*, Dr., Oberlehrer, Blankenburg.
6. *Bauer*, Director Dr., Dedeleben.
7. *Becker*, Rector, Wernigerode.
8. *Beckmann*, Lehrer, Wernigerode.
9. *Behrens*, Dr., Osterwieck.
10. *Behse*, Dr. med., Arzt, Elbingerode.
11. *Bennighauss*, Dr. med., Oberstabsarzt a. D., Nöschenrode.
12. *Bertog*, Bankier, Wernigerode.
13. *Bodenbender*, Director Dr., Wasserleben.
14. *Börner*, Lehrer, Wernigerode.
15. *Boess*, Kammerrat, Wernigerode.
16. *Borchert*, *Gustav*, Buchbindermeister, Wernigerode.
17. *Bornemann*, Dr. med., Arzt, Nöschenrode.
18. *Brandt*, Lehrer, Wernigerode.
19. *Briest*, Betriebsdirigent, Rübeland.
20. *Brinck*, Kaufmann, Wernigerode.
21. *Bühl*, Kammersecretär, Wernigerode.
22. *Bühning*, Gymnasiallehrer, Wernigerode.
23. *Burchard*, Rentier, Wernigerode.
24. *Busse*, Amtsvorsteher, Hasserode.
25. *Cammerer*, Oberstlieutenant z. D., Wernigerode.
26. *Dahlmann*, Rechtsanwalt, Nöschenrode.
27. *Degener*, Rittergutsbesitzer, Nöschenrode.
28. *Dette*, Bankdirector, Wernigerode.
29. *Devel*, Apotheker, Oschersleben.
30. *Dieck*, *H.*, Kaufmann, Wernigerode.
31. *Dietze*, Lehrer, Wernigerode.
32. *Drees*, Dr., Gymnasiallehrer, Wernigerode.
33. *Drenckmann*, Rentier, Nöschenrode.
34. *Duve*, *G.*, Wernigerode.

35. *Ebeling*, Prof. Dr., Wernigerode.
36. *Eckerlin*, O., Kaufmann, Wernigerode.
37. *Eichler*, Hofgarteninspektor, Wernigerode.
38. *Eichner*, Lehrer, Wernigerode.
39. *Eilers*, Oberförster, Ilsenburg.
40. *Elvers*, Dr., Geh. Regierungs- und Landrat, Wernigerode.
41. *Engel*, Rentier, Wernigerode.
42. *Erler*, Dr. med., Arzt, Wernigerode.
43. *Erxleben*, Fabrikant, Wernigerode.
44. *Fischer*, Gymnasialoberlehrer, Wernigerode.
45. *Fischer*, Oberförster, Torfhaus bei Harzburg.
46. *Försterling*, Lehrer, Nöschenrode.
47. *Forcke*, Apotheker, Wernigerode.
48. *Fricke*, M., Hotelbesitzer, Wernigerode.
49. *Friedrich*, Pastor emer., Wernigerode.
50. *Frühling*, Baurat, Wernigerode.
51. *Gebser*, Amtsrichter, Geestemünde.
52. *Göllner*, Lehrer, Wernigerode.
53. *Grahn*, Ratmann, Wernigerode.
54. *Gude*, junior, Goldarbeiter, Wernigerode.
55. *von Haenlein*, Rittmeister a. D., Blankenburg.
56. *Hanff*, Apotheker, Elbingerode.
57. *Hartmann*, Lehrer, Minsleben.
58. *Hertzer*, Prof., Wernigerode.
59. *Hesselbarth*, Hotelbesitzer, Hasserode.
60. *Heyn*, Lehrer, Wernigerode.
61. *Hildebrandt*, Buchbindermeister, Wernigerode.
62. *Hildebrandt*, Küchenmeister, Wernigerode.
63. *Hildebrandt*, Seifenfabrikant, Wernigerode.
64. *Hirschelmann*, Lehrer, Wernigerode.
65. *von Hoff*, Kammerdirector, Wernigerode.
66. *von Hoff*, Kammerrat, Nöschenrode,
67. *Hofmann*, Dr., Redacteur, Wernigerode.
68. *Hoppe*, Wegebaumeister, Hasserode.
69. *Jüttner*, Buchhändler, Wernigerode.
70. *Kabisch*, Apotheker, Halberstadt.
71. *Kaiser*, Forstkandidat, Reinsdorf bei Konstadt.
72. *Kleye*, Ratmann, Wernigerode.
73. *Knoll*, Rentier, Wernigerode.
74. *Körper*, Hotelbesitzer, Wernigerode.
75. *Koch*, Oberförster, Wernigerode.
76. *Kotte*, Kaufmann, Wernigerode.
77. *Kramer*, Amtmann, Drübeck.
78. *Krebs*, Hotelbesitzer, Blankenburg.
79. *Krümling*, Kohlenhändler, Wernigerode.
80. *Küss*, Postdirector, Wernigerode.

81. *Kuntzsch*, Bildhauer, Wernigerode.
82. *Lange*, Lehrer, Wernigerode.
83. *Langenberg*, Kaufmann, Leipzig.
84. *Lehmann*, Pastor, Veckenstedt.
85. *Leugsfeld*, Steuerinspector, Wernigerode.
86. *Lezius*, Rentier, Nöschenrode.
87. *Linde*, Actuar, Wernigerode.
88. *Lindenlaub*, Lehrer, Nöschenrode.
89. *Lüders*, Fabrikant, Wernigerode.
90. *Mackensen*, Fabrikant, Wernigerode.
91. *Malin*, Apotheker, Osterwieck.
92. *Marschhausen, G.*, Fabrikant, Hasserode.
93. *Marschhausen, W.*, Fabrikant, Hasserode.
94. *Maske*, Regierungsreferendar, Elbingerode.
95. *Mehmel*, Rentier, Wernigerode.
96. *Mehrhardt*, Forstassessor, Wernigerode.
97. *Messow*, Baurat, Nöschenrode.
98. *Metz*, Amtsvorsteher, Nöschenrode.
99. *Meyer*, Apotheker, Gernrode.
100. *Meyer*, Lehrer, Wernigerode.
101. *Milarch*, Apotheker, Stettin.
102. *Michaëlis*, Gymnasiallehrer, Clausthal.
103. *Mönkemeyer*, Universitätsgärtner, Göttingen.
104. *Müller*, Dr. med., Stabsarzt a. D., Wernigerode.
105. *Müller*, Oberforstmeister, Wernigerode.
106. *Müller*, junior, Schlossermeister, Wernigerode.
107. *Neuss*, Bürgermeister a. D., Wernigerode.
108. *Niemann*, Rentier, Hasserode.
109. *Ohloff*, Lehrer, Wernigerode.
110. *Parrée*, Oberrevisor, Schweidnitz.
111. *Pauli*, Rechtsanwalt, Wernigerode.
112. *Piepenbrinck*, Factor, Rothehütte.
113. *Preu*, Amtmann, Wernigerode.
114. *Quappil*, Forstkassenrendant, Elbingerode.
115. *Quensen*, Dr., Realschullehrer, Gandersheim.
116. *Rätzel, A.*, Rentier, Nöschenrode.
117. *Reiche*, Brennereibesitzer, Wernigerode.
118. *Reinecke*, Dr. med., Arzt, Elbingerode.
119. *Richter*, Bahnhofsinspector, Wernigerode.
120. *Riedel*, Dr. med., Arzt, Wernigerode.
121. *Roedel*, Kunstgärtner, Wernigerode.
122. *Roeder*, Oberförster, Elbingerode.
123. *Röhrig, A.*, Rentier, Hasserode.
124. *Roloff*, Rentier, Wernigerode.
125. *Rosc*, Marmorwaarenfabrikant, Nöschenrode.
126. *Roth*, Forstrat, Hasserode.

127. *Rüdorff*, Prof. Dr., Berlin (Charlottenburg).
 128. *Sander*, Kanzleirat, Wernigerode.
 129. *Scharfenberg*, Dr., Cönnern.
 130. *Scheffler*, Stadtsecretär, Blankenburg.
 131. *Schleifenbaum*, Director, Elbingerode.
 132. *Schmidt*, Bankier, Wernigerode.
 133. *Schöpwinkel*, Kanzleirat, Wernigerode.
 134. *Schrader*, Lehrer, Wernigerode.
 135. *Schröder*, Dr., Director, Naumburg a. S.
 136. *Schuhart*, W., Brennereibesitzer, Wernigerode.
 137. *Schultheiss*, Bergrat, Rothehütte.
 138. *Schulz*, G., Kaufmann, Wernigerode.
 139. *Schulze*, Lederhändler, Wernigerode.
 140. *Schwalbe*, Prof. Dr., Director, Berlin.
 141. *Schwanecke*, Hotelier, Brocken.
 142. *Schwanecke*, Kaufmann, Wernigerode.
 143. *Schwanecke*, Oberförster, Hasserode.
 144. *Schwartzkopff*, Dr., Gymnasialoberlehrer, Wernigerode.
 145. *Siederer*, Apotheker, Halberstadt.
 146. *Siedel*, Kreissecretär, Wernigerode.
 147. *Simon*, Lehrer, Nöschenrode.
 148. *Simonis*, Dr., Gymnasiallehrer, Blankenburg.
 149. *Spengler*, Bergingenieur, Wernigerode.
 150. *Spengler*, Markscheider, Nöschenrode.
 151. *Steinhoff*, Dr., Gymnasialoberlehrer, Blankenburg.
 152. *Stephan*, Dr. med., Arzt, Ilseburg.
 153. *Stier*, Prof., Wernigerode.
 154. *Strohmeyer*, H., Maler, Nöschenrode.
 155. *Thurmann*, Rentier, Wernigerode.
 156. *Traue*, Lehrer, Nöschenrode.
 157. *Trittell*, Kaufmann, Nöschenrode.
 158. *Varges*, Oberförster, Ilseburg.
 159. *Wachsmuth*, Dr. med., Arzt, Hasserode.
 160. *Wege*, Lehrer, Hasserode.
 161. *Wegener*, Gymnasiallehrer, Wernigerode.
 162. *Wernicke*, Pastor, Minsleben.
 163. *Willert*, Redacteur, Hasserode.
 164. *Wockowitz*, Apotheker, Wernigerode.
 165. *Zeisberg*, E., Oekonom, Wernigerode.
 166. *Zeisberg*, K., Ratmann, Wernigerode.
-

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: 1888

Band/Volume: [3_1888](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Zweite Abteilung: Vereinsangelegenheiten 51-68](#)