©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Vereinsbericht

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

I. Personalbestand.

1. Vorstand.

1897.

Ehren-Vorsitzender:
Sanitätsrat Dr. med. Thöle.

Vorsitzender:
Regierungs- und Schulrat Diercke.

Stellvertreter desselben:
Rektor Lienenklaus.

Schriftführer:
Seminarlehrer Tiemann.

Stellvertreter desselben:
Apotheker Möllmann.

Schatzmeister:
Dr. Thörner, Inhaber des städtischen chemischen Untersuchungsamtes.

Bibliothekar:
Rektor Lienenklaus.

Beobachter an der meteorologischen Station:
Mechanikus Wanke.

2. Verzeichnis der Mitglieder.

A. Ehrenmitglieder.

1. Armbrecht, Oberlehrer, Osnabrück.
2. Brandi, Geheimer Ober-Regierungsrat, Berlin.
3. Buchenau, Dr., Professor, Bremen.
4. Buschbaum, Realgymnasiallehrer, Osnabrück.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

5. Haarmann, Kommerzienrat und Senator, Generaldirektor des Georgsmarien Bergwerks- und Hüttenvereins, Osnabrück.
6. von Koenen, Dr., Geheimer Bergrat, Professor, Göttingen.
7. † Möllmann, Dr. jur., Oberbürgermeister, Osnabrück.
8. Müller, Friedr. C. G., Dr., Professor, Brandenburg a./d. Havel.
9. Stüve, Dr. jur., Wirklicher Geheimer Ober-Regierungsrat, Regierungspräsident, Osnabrück.
10. Thöle, Dr., Sanitätsrat, Osnabrück.

B. Ordentliche Mitglieder.

1. Ahland, Herm., Zahnarzt.
2. † Backhaus, Schulinspektor.
3. Beckmann, Oberlehrer.
4. Bergmann, General-Sekretär.
5. Bösenberg, Lehrer.
6. Brand, Lehrer.
7. Brenstein, Dr., Chemiker, Emden.
8. Brück, Senator.
9. Buff, Fabrikant.
10. Burgmann, Tierarzt.
11. Busche, Kaufmann.
12. Dagel, Lehrer.
13. Diercke, Regierungs- und Schulrat.
14. Dierks, Kaufmann.
15. Driemeyer, Kaufmann.
16. Droop, Dr. med., Sanitätsrat.
17. Droop, Lehrer.
18. Dütting, Weinhändler.
19. Dyckhoff, J., Dr. jur., Rechtsanwalt.
20. Ebeling, Lehrer an der Handelsschule.
21. Eickelberg, Bergwerks-Direktor.
22. Engelhard, Realgymnasiallehrer.
23. Eyl, J., Rentner.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

24. Farwig, Lehrer.
25. Fisse, Dr. phil., Kalkriese.
26. Flebbe, Pastor, Kreisschulinspektor.
27. Free, Lehrer.
28. Fricke, Kaufmann.
29. Friedrichs, G., Lehrer.
30. Frieler, Lehrer.
31. Gehrmann, Zahlmeister.
32. Gosling, Herm., Kommerzienrat, Senator.
33. Grahn, Geh. Regierungsrat.
34. Grewe, Hauptlehrer.
35. Grothaus, Dr. med.
36. Grumke, Lehrer.
37. Gülker, Gymnasiallehrer.
38. Hackländer, Baurat, Stadtbaumeister a. D.
39. Häberlin, Mechaniker.
40. Hagemann, Lehrer.
41. Hagen, Droguist.
42. Hamm, Dr. med.
43. Henrici, Kaufmann.
44. Heuermann, Dr., Töchterschuldirektor.
45. † Heydenreich, Geh. Regierungsrat.
46. Hinrichsen, Departementstierarzt.
47. Hollander, Dr., Professor.
48. Holle, Techniker.
49. Hufmann, Lehrer.
50. Hüpeden, Landgerichtsrat.
51. Hupe, Dr., Professor, Papenburg.
52. Israel, Apotheker.
53. Japing, G., Kaufmann.
54. † Japing, J., Kaufmann.
55. Jürgensmann, Lehrer.
56. Kamlah, Professor.
57. v. Keiser, Major a. D.
58. Kemper, Apotheker.
59. Kerkhoff, Geometer.
60. Kirchner, Dr., Stabsarzt.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

61. Kisling-Meyer, Buchdruckereibesitzer.
62. Klusmann, Lehrer.
63. Knippenberg, Erich, Kaufmann.
64. Köneke, Hauptlehrer.
65. Kolligs, Landgerichtsrat.
66. Kortejohann, Zeichenlehrer.
67. Kromschröder, Ernst, Fabrikant.
68. Kromschröder, Fritz, Fabrikant.
69. Kromschröder, Otto, Fabrikant.
70. Kröner, Astronom.
71. Künsemüller, Adolf, Kaufmann.
72. Lescow, Uhrmacher.
73. Lienenklaus, Rektor.
74. Liesecke, Buchdruckereibesitzer.
75. Lindemann, Dr., Direktor der Handelsschule.
76. Lücke, Lehrer.
77. Lüring, Lehrer.
78. Lüer, Kaufmann.
79. Martin, J., Dr., Direktor des grossherzoglichen Museums, Oldenburg.
80. Meinders, Buchhändler.
81. Menz, Kaufmann.
82. du Mesnil, Dr., Apotheker.
83. Meyer, Dr., Geh. Sanitätsrat.
84. Meyer, Aug., Dr., Sanitätsrat.
85. Meyer, Rud., Dr. med.
86. Meyer, E., Dr. jur.
87. Meyer, Heinr. Casp. Carl, Kaufmann.
88. Meyer, Gustav, Apotheker.
89. Middendorff, Kaufmann.
90. Möllmann, Apotheker.
91. Möllmann, Justus, Kaufmann.
92. Mönnich, B., Kaufmann.
93. Mollenhauer, Maurermeister.
94. Mooz, Rechnungsführer.
95. Nieter, Lehrer.
96. Nolte, Buchdruckereibesitzer.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

97. Oelfke, Kaufmann.
98. Ordelheide, Kaufmann.
99. Ortmann, Lehrer.
100. Ortwirth, Töchterschullehrer.
101. Pagenstecher, Fabrikant.
102. Perschmann, Dr., Oberlehrer.
103. Philippi, Dr., Archivrat.
104. Rannenberg, Lehrer.
105. Regula, Dr., Pastor.
106. v. Renesse, Geh. Bergrat.
107. Ringelmann, Kaufmann.
108. Rohde, Dr., Oberlehrer.
109. von Roy, Bankdirektor.
110. Rump, Dr. med.
111. Rump, Apotheker.
112. Runde, W., Kaufmann.
113. Runge, Gymnasial-Direktor a. D.
114. Rüsgen, Kaufmann.
115. Schaper, Krankenhaus-Verwalter.
116. Schemmann, Direktor.
117. Scheppmann, Gärtner.
118. Schlee, Seminarlehrer.
119. Schmidt, Pastor.
120. Schnake, Lehrer.
121. Schneider, Ingenieur.
122. Schröder, Mühlenbrandkassen-Direktor.
123. Schulze, Kaufmann.
124. Schwenger, Bankier.
125. Sczepansky, Oberbürgermeister a. D.
126. Seemann, Lehrer.
127. Sonnemann, Regierungssekretär.
128. Soostmann, Lehrer.
129. Speckmann, B. D., Kaufmann.
130. Springmann, G., Fabrikant.
131. Springmann, C., Fabrikant.
132. Stern.
133. Strauss.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

134. Struk, Dr., Apotheker.
135. Stüve, Dr., Oberlehrer.
136. Thörner, Dr., Chemiker.
137. Tiemann, Seminarlehrer.
138. Tiemeyer, Taubstummenlehrer.
139. Ulbricht, Gärtner.
140. Vaegler, Buchhändler.
141. Vassmel, Kaufmann.
142. Voltmer, Lehrer.
143. Vonhöne, Dr., Oberlehrer.
144. Wanke, G., Mechaniker.
145. Wanke, Th., Mechaniker.
146. Weidner, Maurermeister.
147. Wendlandt, Professor.
148. Westhoff, Dr., Augenarzt.
149. Wietfeldt, Dr., Professor.
150. Wilker, Lehrer.
151. Wieman, Holzhändler.
152. Winner, Dr. med.
153. Wischmeyer, Lehrer.
154. Witting, Ingenieur.
155. Zander, Oberlehrer.
156. Ziller, Dr., Professor.

C. Auswärtige Mitglieder.

1. Asche, Lehrer, Hasbergen.
2. Altemüller, Lehrer, Papenburg-Obenende.
3. Bielefeld, Lehrer, Norderney.
4. Böhr, Seminarlehrer, Bederkesa.
5. Brandt, Hauptlehrer, Georgsmarienhütte.
6. Brörmann, Lehrer, Hilter.
7. Busse, Lehrer, Schledehausen.
8. Dingersen, Lehrer, Hilter.
9. Ebel, Hauptlehrer, Dissen.
10. Enke, Lehrer, Schledehausen.
11. Greve, Lehrer, Stift Börstel.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

12. Heilmann, Dr. med., Melle.
13. Heuer, Lehrer, Eppendorf.
14. Kaiser, Generaldirektor, Giessen.
15. Kanzler, Dr. med., Rothenfelde.
16. Klingemann, Lehrer, Gaste.
17. Maschmeyer, Dr. med., Gildehaus.
18. Meybohm, Lehrer, Menslage.
19. Möllering, Apotheker, Emsbüren.
20. Niehaus, Kaufmann, Schledehausen.
21. Niemöller, Dr., Realschuldirektor, Emden.
22. Pleister, Lehrer, Hasbergen.
23. Riebau, Hauptlehrer, Papenburg.
24. Stockfleth, Bergassessor, Witten.
25. Tiemann, Lehrer, Natrup-Hagen.
26. Wallis, Kantor, Dissen.
27. Weber, Lehrer, Atter.
28. Weland, Lehrer, Hilter.
29. Wilbers, Lehrer, Nemden.

Bemerkung. Der Vereinsbeitrag beträgt nach § 8b der Satzungen für die ordentlichen Mitglieder 1 ℳ, für die auswärtigen Mitglieder 2 ℳ; derselbe ist jedoch nur in den Jahren zu zahlen, in welchem ein Jahresbericht erscheint. Den Jahresbericht erhalten die Mitglieder gratis.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

II. Thätigkeit des Vereins.

1. Sitzungen.

1897.

Am 15. Januar fand die jährliche Generalversammlung statt. Der Verein trat mit 10 Ehrenmitgliedern, 148 ordentlichen und 28 auswärtigen Mitgliedern, zusammen 186 in das neue Jahr ein. Der bisherige Vorstand wurde auf Vorschlag des Herrn Regierungspräsidenten Dr. Stüve durch Akklamation auf weitere drei Jahre wiedergewählt.

Am 29. Januar und am 12. Februar trug Herr Seminarlehrer Tiemann über das Auge und das Sehen vor. Da ein Verständnis des Vortrages nur mit Hilfe der vorgeführten Versuche und graphischer Darstellungen zu vermitteln ist, wird von einer Wiedergabe des Inhalts an dieser Stelle abgesehen.

Am 26. Februar trug Herr Lehrer Free über psychologische Experimente und deren Ergebnisse vor.

Nachdem der Vortragende die nahe Beziehung der Psychologie zur Naturwissenschaft berührt und einen Überblick über das Gebiet derselben gegeben hatte, ging er dazu über, einzelne psychologische Experimente zu erläutern, wobei die Ergebnisse der neueren Forschungen Erwähnung fanden. Die Unterlage zu den Ausführungen, wie bemerkt wurde, bildete die Darstellung, welche sich über die Erforschung psychischen Lebens in den Werken des Geheimrats Wundt in Leipzig findet. Voraussetzung zu der Vornahme psychologischer Experimente ist die Anschauung von dem psychophysischen Parallelismus, gemäss welchem allen psychischen Erscheinungen gleichzeitig verlaufende Nervenfunktionen entsprechen. Die Experimente wenden

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

sich an die Sinne des Menschen. Am leichtesten zugänglich ist der Tastsinn, dessen Nervenleitungen an der Körperperipherie, aber auch in den inneren Organen sich finden. Für Druck und Temperatur sind die Tastnerven nur an ihren Enden, wo dafür besondere Tastkörper sich befinden, empfindlich, während Schmerz überall in der Nervenfaser erregt werden kann. Das Bewusstsein von den Bewegungen des Körpers wird hauptsächlich durch Tastnerven vermittelt, die sich in den Gelenken vorfinden, während die Orientierung über die Stellung des Körpers in erster Linie durch Tastnerven besorgt wird, die den Bogengängen des Gehörorgans eingelagert sind.

Danach ging der Vortragende zu den Untersuchungen über, welche man mit den Wahrnehmungen des Gehörorgans vorgenommen hat. Die Unterscheidung der mannigfaltigsten Eindrücke wird durch eine aus Querfasern bestehende Membran vermittelt, die in der Gehörschnecke ausgespannt ist, und mit der die Gehörnerven in Verbindung stehen. Die Töne werden durch Luftschwingungen hervorgebracht, die in einer festen Ordnung zu einander stehen, während die Geräusche durch Schwingungen hervorgebracht werden, bei denen die feste Zusammenordnung fehlt. Die Sprachgeräusche sind dadurch bedeutsam, dass im menschlichen Bewusstsein die Sinneseindrücke sich damit verbunden finden; so sind z. B. hart, rot, leicht, laut u. s. w. Sprachgeräusche, die mit anderen Sinneseindrücken zusammen eine intellektuelle Bedeutung erlangt haben.

Über den Geruchs- und Geschmackssinn, wie der Vortragende bemerkt, sei man zu bemerkenswerten Ergebnissen noch nicht gelangt, und üder den Gesichtssinn hätten die Vorträge von Herrn Seminarlehrer Tiemann in ausführlichster Weise die Anwesenden unterrichtet. Es wurde zunächst an die zahlreichen Täuschungen erinnert, die aus den bekannten Nachbildern entstehen, und dann der Einfluss farbiger Nachbilder auf die Gesichtsempfindungen kurz berührt. Mit Hilfe eines Apparates wurde veranschaulicht, dass man in einem Augenblicke nur eine ganz geringe Anzahl von Eindrücken mit dem Auge erfassen kann. Dass man in jedem Momente eine so grosse Menge von Gesichtseindrücken im Bewusstsein vorfindet, rührt von den Erinnerungsvorstellungen her, die durch die neuen Elemente wachgerufen werden. Man arbeitet stets mit fertigen und zur Verfügung stehenden Vorstellungsmassen, wo es sich um die sichere Erfassung einer Sache handelt.

Dann wurde kurz das Wesen der Gefühls- und Willensvorgänge dargelegt. Die ersteren finden ihre physiologische Grundlage in Nervenreizungen in den inneren Organen, die aber auch durch sinnliche Eindrücke hervorgerufen werden Die Elemente der Willensvorgänge, die ebenfalls von Nervenfunktionen begleitet sind, wurden an einem praktischen Beispiel gezeigt. Der Vortrag schloss mit einem Hinweis auf die Normen, welche die Willensakte bestimmen sollen.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Am 2. April trug Herr Techniker Holle über die Zerstörung der Baumwollfaser durch niedere Pilze vor.

Nach einem Überblick über die Kultur der Baumwollpflanze ging Vortragender zu seinem eigentlichen Thema über. Während seiner langjährigen Thätigkeit in Baumwollspinnereien und -Webereien hatte er Gelegenheit zu beobachten, dass seebeschädigte und feucht gelagerte Rohbaumwolle, sowie feucht gelagerte Baumwoll-Garne ihre Zugfestigkeit eingebüsst, eine hässliche Farbe und widerlichen modrigen Geruch angenommen hatten. Reine gebleichte Garne und Gewebe faulen schwer, dagegen wohl appretierte Stoffe, da die Stärke von den niederen Organismen befallen wird. Durch sich entwickelnde organische Säuren wird vermutlich die Faser morsch. Der Vortragende beschränkt sich jedoch auf die Pilze der Rohbaumwolle.

Die unstarke Baumwolle enthält stets Pilze, die selten bräunlich gefärbt sind. In den meisten Fällen können sie erst durch ein vom Vortragenden gefundenes Färbungsmittel, welches die Pilzcellulose dunkler färbt wie die Cellulose der Baumwolle, von der Faser unterscheidbar gemacht werden. Nur die Parasiten der lebenden Baumwollpflanze, und zwar der Stengel und der Kapseln, sind genauer erforscht, nicht aber diejenigen, welche in der Faser vorkommen. Sie gehören zur Familie der Pyrenomyceten. Wahrscheinlich gehören auch die Pilze der abgestorbenen Faser zu derselben Familie. So treten auch Botrytisarten sowohl auf der frischen Hanfpflanze als auch als Saprophyten in den Bastfasern auf. Nachdem der Vortragende die Zusammensetzung, die Ernährung, das Wachstum und die Fortpflanzung der Pilze im allgemeinen kurz berührt hat, geht er wieder zu den Baumwollpilzen im besonderen über. Sie entwickeln verschiedene Fruchtträger, unter anderem auch Dauersporen und sind sowohl Parasiten als Saprophyten. Die Baumwolle, die trocken an ihren Bestimmungsort gebracht ist und dort trocken aufbewahrt wird, dürfte niemals durch Pilze zu leiden haben, da die Sporen nicht keimen können. Angefeuchtete Baumwolle, die vor der Einlagerung nicht gründlich getrocknet ist, wird die Pilze zur Entwicklung bringen, wenn es nicht schon in der feuchten und warmen Luft der Schiffsräume geschehen ist. Das Contagium kann durch Fasern, die schon während ihres Wachstums von Pilzen befallen sind, oder durch den Fasern anhaftende Sporen übertragen werden. Schon die Samenkerne selbst in ihrer harten Schale sind, wie der Vortragende verschiedentlich festgestellt hat, oft von Pilzen durchwuchert. So findet eine Inficierung der Faser während des jugendlichen Zustandes ihres Wachstums statt. Auch die solchen Kernen entspriessenden Pflanzen werden durch die Pilze der Kerne höchst wahrscheinlich inficiert. Nach der Verpackung der Rohbaumwolle kann nun einmal bei genügender Wärme und Feuchtigkeit das Micelium der inficierten Fasern fortwuchern und bei der engen

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Berührung der Fasern sich weiter verbreiten, oder, was wohl öfter stattfinden dürfte, die Sporen kommen zum Keimen, da sie die Eiweissstoffe der Faser als Nahrung vorfinden, zersetzen durch Absonderung von Fermenten die Cellulose und bilden ein Micelium, dass die Faser zerstört.

Zur Erläuterung des Vortrages wurden eine Darstellung einer Baumwollpflanze und ihrer Fruchtbildungen und Proben verdorbener Baumwolle umhergereicht. Insbesondere hatte der Vortragende eine Anzahl mikroskopischer Präparate angefertigt, welche zur Demonstration gelangten. Das erste veranschaulichte in einem Querschnitt einer normalen Kapsel die Entstehung der Faser an dem Kerne. Das zweite zeigte, wie Sporen, die aus dem Kerne vor der Reife in die Faser ägyptischer Baumwolle eingedrungen waren, eine Hypertrophie veranlasst hatten. In der Pilzgalle befanden sich die Sporen. Das dritte Präparat zeigte die Anheftung des Pilzes an die Faser durch kleine Heftorgane. In diesem Präparate waren flaschenförmige Fruchtgebilde mit 5 Sporen im Inneren besonders auffällig. Das vierte enthielt vom Pilzmycelium vollständig durchwucherte Baumwollfasern, deren Zellengewebe vollständig zerstört war. Das fünfte zeigte Pilzmycelium, das durch Querwände geteilt war und sich verzweigte. Auch hier war die Zerstörung der Faser eine vollständige. Als sechstes Präparat wurde ein den Samenkern einschliessendes Häutchen gezeigt, welches durch und durch von Pilzmicelium durchwuchert war, und als siebentes und letztes Präparat sein Bakteriengemisch gesammelt aus ostindischer Baumwolle.

Der Vorsitzende sprach dem Vortragenden für seinen interessanten und ein wenig bekanntes Gebiet behandelnden Vortrag in warmen anerkennenden Worten den Dank der Versammlung aus.

Darauf besprach Herrr Regierungs- und Schulrat Diercke das neu erschienene Messtischblatt Osnabrück, das der Versammlung vorgelegt wurde.

Es ist in dem Massstabe von 1 zu 25000 gezeichnet. Der Regierungsbezirk wird in 73 Blättern zur Darstellung kommen, die so genau gezeichnet sind, dass die einzelnen Häuser zur Darstellung kommen. Viele Unrichtigkeiten älterer kartographischer Darstellungen werden hierdurch berichtigt. Insbesondere waren fast alle bisherigen Höhenangaben ungenau, in der Regel zu hoch, in einzelnen Fällen zu gering, was der Vorsitzende durch zahlreiche Beispiele erläuterte. Wir lassen hier die wichtigsten Höhenangaben folgen: Der mittlere Wasserspiegel der Hase bei Osnabrück 60 m, der Schinkelberg beim Aussichtsturm 123 m, der Lechtenbrink nordöstlich von Lüstringen 145 m, der Westerberg 102 m, der Schölerberg 127 m, der Harderberg (im grossen Loch) 175 m, der Holzhauser Berg 183 m, der Osterberg n. v. Oesede 136 m, die grosse Egge n. vom Ottoschacht 164 m, der

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Sandforter Berg 139 m, der Kronsundern 188 m und der Berg in Holsten 196 m. Die genaue kartographische Darstellung ermöglicht auch nun die Anfertigung eines Reliefs unserer Gegend, das der Vorsitzende selbst anfertigen zu lassen in Aussicht stellt.

Am 30. April referierte Herr Rektor Lienenklaus über prähistorische menschenähnliche Affen

und zwar über Palaeopithecus sivalensis Lydekker aus den Sivalik-Schichten im Pandschap, von welchem ein Oberkiefer in Calcutta aufbewahrt wird, Pliopithecus antiquus Gervais aus dem oberen Miocaen der Gascogne, von dem ein Unterkiefer sich im Pariser Museum befindet, Pliohylobates eppelsheimensis Dubois, der durch einen Femur im Darmstädter Museum vertreten ist, und Pithecanthropus erectus Dubois, von welchem ein Schädeldach, ein Zahn und ein Oberschenkel in dem Jung-Pliocän von Java gefunden wurde, und kam zu dem Schluss, dass alle diese Funde zur Beantwortung der Frage nach der Abstammung des Menschen nichts Zuverlässiges beizutragen vermögen.

Am 19. November trug Herr Regierungs- und Schulrat Diercke über die neu erschienenen Messtischblätter unseres Bezirkes vor.

Zunächst liegt das Blatt Iburg vor. Es stellt die Gegend südlich von Georgs-Marienhütte und Oesede bis nach Laer und Rothenfelde dar. Der Aussichtsturm auf dem Lammersbrink steht auf einer Höhe von 194 m. In der nördlichen Vorkette betragen die Höhen im Baumanns-Knollen 245 m, im Bardinghauser-Sundern 219 m, des Rerenberges 243 m. Hierüber erhebt sich wesentlich die Hauptkette mit dem Dörenberge zu 331 m und 322 m, dem Grafen-Sundern zu 314 m, dem Notberge zu 241 m. Hinter beiden Ketten bleibt die südliche Vorkette zurück, die im Urberg 213 m, im Heidhorn 201 m erreicht. Von ihr ist noch getrennt eine 4. Erhebung mit 206 m im Langen Berge und 211 m im Kahlen Berge, während im Niveau des Iburger Fleckens die Erhebung bis zu 119 m sinkt.

Östlich der Iburger Chaussee sind 3 Querzüge zu unterscheiden, die durch den Schlochter Bach und den Freden-Bach deutlich geschieden sind. Der nördlichste Zug wird charakterisiert durch den Hochholz (263 m) und Musenberg (256 m), der zweite durch den Limberg (194 m) und den Hohnsberg (242 m), der dritte durch den kleinen Freeden (200 m), den grossen Freeden (270 m) und den Spannbrink, (257 m). Die grösseren Ortschaften liegen in einer Höhe von ca. 100 m, so Glane 102 m, Rothenfelde 105 m, Laer mit 87 m niedriger und Hilter am Bergesabhange mit 125 m höher. Isoliert erhebt sich die flache Kuppe der Laerer Berge mit 207 m.

Ferner ist neu erschienen das Blatt Rulle, das von der Eversheide und Belm im Süden bis zu Engter im Norden reicht. Hierin

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

erhebt sich das kleine Plateau des Piesberges von dem Sockel des Hasethales (Bahnhof Eversburg 60 m) bis zu einer Höhe von 176 m. Durch die Höhenlinie von 100 m hängt der Piesberg mit dem niedrigen Haster Berge (121) zusammen, der zum Nettethal abfällt. Hieran schliesst sich bis zur Bremer Bahn eine durchschnittlich 100 m hohe Ebene an, in der die Quelle des Ruller Baches beim Vehrter Bahnhof 106 m hoch liegt, während der andere Quellbach der Nette, der Lechtinger Bach nur in 95 m Höhe entspringt. Im nördlichsten Gebirgszuge steigt die Venner Egge bis 161 m, die Icker Egge bis 145 m, der Steinberg bis 140 m, die Schleptrupper Egge bis 148 m. Dem Steinberge ist eine grössere Hochfläche von 150 m Höhe vorgelagert, die im Kalkrieser Berge in der Schmittenhöhe 157 m erreicht.

In dem Blatt Hasbergen wird der nördliche Teil durch das Thal der Düte und Nebenbäche eingenommen. Hier steigen nur kleinere Erhebungen eben über 100 m. Der eigentliche Gebirgszug ist davon durch den Leedener Bach gegliedert. Von dem Hauptzuge ist durch den Goldbach die Fortsetzung der Holzhauser Berge geschieden, die im Domprobst-Sundern bis zu 157 m, im Hüggel bis zu 227 m, im Heidhorn zu 180 m und im Roten-Berge zu 180 m ansteigt. Südlich vorgelagert ist der Jäger-Berg mit 176 m, der Bükersberg (153 m) und der Silberberg (180 m). Die Fortsetzung dieses Zuges bilden die kleineren Höhen in dem Looser Berge (139 m), im hohen Hügel (123), Hagen-Berg (130 m). Im Westen bilden den Mittelzug der Klaus-Berg 118 m, Fang-Berg 136 m und die Margaretenegge mit 202 m, während Stift Leeden 104 m hoch liegt. Im südlichen Zuge erhebt sich der Kleeberg bis zu 176 m.

Die Blätter Bramsche und Hunteburg bieten kein besonders orographisches Interesse.

Darauf referierte Herr Rektor Lienenklaus über Bodenimpfung.

Die Thatsache, dass auf magerem Sandboden gewisse Leguminosen gut gedeihen, während Getreidearten nicht darauf fortkommen wollen, ist dem Landwirt längst bekannt. Auch weiss man seit Jahren, dass diese Leguminosen an ihren Wurzeln kleine Knöllchen entwickeln. Die Bedeutung dieser Knollen hat man jedoch erst in neuester Zeit erkannt. Man hielt dieselben in früherer Zeit für Aufspeicherungen von Nährstoffen der Pflanzen. Jetzt weiss man, dass sie mit Bakterien angefüllt sind, welche aus dem Boden durch die Wurzelhaare in die Pflanze gelangen und hier Wurzelknöllchen bilden, und durch welche es der Pflanze ermöglicht wird, den freien Stickstoff der Luft in sich aufzunehmen und zu verarbeiten. Enthält also der Boden diesen Spaltpilz, so bedarf es keiner Stickstoff-Düngung. Man hat nun versucht, dem Boden diese Pilze durch Impfung zuzuführen und dabei sehr günstige Erfolge erzielt. Das Verfahren dieser Bodenimpfung ist kurz

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

folgendes: Der Pilz wird zunächst durch Reinkulturen gezüchtet. Sodann wird die ganze Kultur entweder mit dem auszusäenden Samen und mit reichlicher Ackererde in Wasser gemischt und so mit dem Samen ausgestreut, oder man mischt die Kultur nur mit Ackerde und streut das Gemisch vor dem Samen auf das Land. Übrigens finden sich diese Bakterienknöllchen nicht nur bei den Schmetterlingsblütlern, sondern auch an den Wurzeln der Erlen, ja sogar an denen gewisser Nadelhölzer.

Herr Apotheker Möllmann bittet um Mitteilungen von Beobachtungen über das Absterben von Weymutskiefern durch Parasiten.

Am 3. December trug Herr Lehrer Free über unsere Nerven nach neueren Forschungen vor.

Es liegt im Interesse der Naturwissenschaft, besonders in dem der Menschenkunde, über die nervösen Organe genaue Auskunft zu erlangen. Wie die physischen Erscheinungen zu der Nerventhätigkeit sich verhalten, kann erst vollständig aufgeklärt werden, wenn man von dem Bau und der Funktion der Nerven die nötige Kenntnis erlangt hat. Die letzteren sind ein Gebilde, das aus Zellen besteht, welche man neuerdings als Neurone bezeichnet. Das Neuron bildet eine fein organisierte Protoplasmamasse, welche verschiedene Fortsätze oder Fädchen ausschickt. Einer dieser Fäden, der an seiner glashellen Farbe erkannt wird, kommt aus dem Innern der Nervenzelle und bildet mit andern zusammen die Nerven, die teilweise die Länge von beinahe einem Meter erreichen. Jede einzelne Faser ist aus vielen Fäserchen zusammengesetzt, welche in eine Bindesubstanz eingelagert und mit einer häutchenartigen Scheide umschlossen sind. Die Neurone sind so zusammengefügt, dass die zerfaserten Nervenenden in Berührung mit Protoplasmafortsätzen treten.

Die Leitung in den Nerven wird durch chemische Prozesse bewirkt, nicht durch Elektrizität, wie man längere Zeit gemeint hat. Die Zelle selbst ist der Sitz dieser Prozesse. Hier werden Stoffe von höchst lockerem Gefüge bereitet, welche nach allen Seiten hin durch die Fortsätze ausgebreitet werden. Die Leitung eines Reizes durch die Nerven hindurch kommt dadurch zustande, dass in der ganzen Leitungsbahn die locker gefügten chemischen Gebilde sich auflösen und die frei gewordenen Bestandteile festere Verbindungen eingehen, die als Verbrennungsprodukte entfernt werden. In dieser Weise zu funktionieren ist es begründet, dass die Thätigkeit des Nervs allmählich abgeschwächt wird.

An einer bildlichen Darstellung wurde gezeigt, wie die einzelnen Nervenfunktionen zu grösseren Reihen sich zusammenfügen. Verbunden mit den Funktionen der Nerven in der Gehirnrinde sind die Bewusst-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

seinsvorgänge, die mit der Zunahme der Nerventhätigkeit immer reicher werden. Redner schloss mit der Bemerkung, dass die genauere Erforschung des Nervengebietes die Überzeugung befestige, dass des Menschen psychisches Wesen, so innig es auch mit seiner physischen Seite verknüpft erscheine, etwas für sich Bestehendes sei.

Am 17. Dezember legte Herr Rektor Lienenklaus einige zoologische Präparate, Gordius sp., Echinorhynchus sp., Anchylostoma duodenale und die in den sogen. „hüpfenden Bohnen" sich entwickelnde Carpocapsa sp. vor und knüpfte daran erläuternde Mitteilungen.

Darauf hielt Herr Lehrer Seemann den 3. Vortrag aus dem Cyklus: Mensch und Vogel.

Die ideale Seite der Beziehungen wurde diesmal behandelt. Durch ihre grosse räumliche und zeitliche Verbreitung, durch ihr im ganzen auf den Tag beschränktes Leben, durch den Flug oben in der Luft, durch die Zutraulichkeit, ihre leicht wahrnehmbare Grösse und ihren Gesang erregen die Vögel vor anderen Geschöpfen die Aufmerksamkeit des Menschen. Das Flugvermögen insbesondere fesselt sodann sein Interesse besonders durch die Schnelligkeit und Ausdauer der Bewegung. Den auf seine Beute stossenden Wanderfalken vermag das Auge nicht mehr zu erkennen, die Brieftaube scheint in einer Stunde durchschnittlich 60 km zurückzulegen, beim Zusammentreffen aller günstigen Umstände nach Professor Ziegler aber gar 105 km, eine Osnabrücker Brieftaube legte in etwas mehr als $2^1/_2$ Stunden 280 km zurück, eine französische gar 25 Meilen in 1 Stunde. Diese Geschwindigkeiten werden von anderen Vögeln bei weitem übertroffen. Nach Gätke legt die Nebelkrähe auf dem Herbstzuge 80 deutsche Meilen in 3 Stunden zurück, das nordische Blaukehlchen 400 bis 600 Meilen in einer Frühlingsnacht. Der virginische Regenpfeifer durchfliegt auf dem Herbszuge in höchstens 15 Stunden 800 Meilen.

Der Geschwindigkeit des Fluges ist die Ausdauer ebenbürtig. Nach einem ununterbrochenen Fluge von 9 bezw. 15 Stunden zeigen das nordische Blaukehlchen und der virginische Regenpfeifer keine bemerkbare Ermüdung. Der Turmsegler ist an den längsten Sommertagen von früh morgens bis nach Sonnenuntergang in Bewegung. Brieftauben legen in ununterbrochenem Fluge bis 1000 km zurück. Entsprechend ist die Fertigkeit im Schwimmen, Tauchen, Klettern und Laufen der verschiedensten Arten.

Ebenso wie die Bewegung erregt das Farbenkleid des Vogels das Interesse des Menschen, sei es die Farbenpracht der Papageien oder Pfauen, oder die Zeichnung des Silberfasans und der Elster. Dazu kommen noch besondere Schmuckfedern, so die Hollen der Kakadus und des Wiedehopfes, die Federbüschel der Waldohreule,

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

der Schopf der Brautente, des Sägers, die vom Hinterkopf des Reihers lang herabhängenden Federn u. s. w. Beim Kranich sind die drei letzten Schwungfedern, beim Strauss sämtliche Schwung- und Steuerfedern zu Schwanzfedern umgestaltet, und der Sichelschweif des Haushahns, die Schleppe des Pfaus werden von den verlängerten Oberschwanzdecken gebildet. Der Kampfhahn legt seinen Kopf- und Halskragen, der Silberreiher seine fein zerschlitzten Rückenfedern, andere Vögel andere Federzierden nur für die Brutzeit an. Auch sind ausser den Federn andere Schmuckmittel vertreten, so die hornartigen roten Plättchen des Seidenschwanzes. Ebenso zieht die Körperhaltung vieler Vögel an, wie beim Adler und Wanderfalken die Gestalt, wie Drossel und Nachtigall, denen nach dieser Richtung der Preis zuerkannt wird. Dazu kommt der Ausdruck eines Adler- oder auch eines Rotkehlchenauges. Gross ist auch die Schärfe des Auges, besonders bei den Raubvögeln, die auch wie die Adler und die Eulen ein sehr feines Gehör besitzen.

Nachdem der Vortragende noch kurz die Rätsel des Wanderfluges der Vögel hervorgehoben hatte, ging er zu ihrem Gesange über, der unter den Tieren nur ihnen verliehenen Gabe. Ein anschauliches Bild des Waldes in winterlicher Verlassenheit oder im Rahmen des Schnees oder zur Frühlingszeit, des Arbeitszimmers am Garten und der Dachstube der Grossstadt in der Belebung durch die Stimmen der Vögel liess die gemütvolle Wirkung des Vogelsanges hervortreten.

Der Gesang als der Ausdruck der Empfindungen öffnet uns auch einen Blick in das Seelenleben der Vögel. Gedächtnis und Dankbarkeit zeigte auch der entflogene Rabe des Grafen Schafgotsch, der nach jahrelanger Trennung in fremder Wildnis den Diener seines Herrn wieder erkannte und sich von ihm greifen liess. Ebenso zeugt die Nachahmung fremden Gesanges und der menschlichen Sprache von dem Gedächtnis vieler Vögel. In den Dienst der Lebensklugheit stellte der Rabe des Pastors Meisners zu Krange seine Kunst, der neckende Jungen durch das Herbeirufen des Wirtschafters Gerschow verjagte. Erfahrungen an der Jugend von pädagogischem Werte nutzen die Spatzen aus, die in dem Gedränge des Strassenlebens den Menschen nur auf wenige Schritte, draussen im Felde auf Steinwurfweite respektieren. Die Erfahrung der Vögel begleitet, wie andere Beispiele zeigten, den Kulturfortschritt der Menschen, besonders auf dem Gebiete der Waffentechnik. Krähen, Elstern, Kibitze lassen den Jäger nicht auf Schussweite herankommen. Der Gewohnheiten ihrer eigenen Klasse sind die Vögel nicht minder kundig. Die Wildente macht die Begehrlichkeit des Wanderfalken durch Sitzenbleiben erfolglos. Fisch- und Seeadler werden von den Wasservögeln unterschieden. Eltern übertragen ihre Erfahrungen auf die Jungen. Grasmücken simulieren Flugunfähigkeit, um ungebetene Besucher fern zu halten. Die Erfahrung lässt die Vögel auch in der Wahl des Bauplatzes und

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

im Bau der Nester Fortschritte machen. Ebenso zeigt sich die Intelligenz im Nahrungserwerbe. Der Truthahngeier Südamerikas unterscheidet ein ruhendes oder schlafendes, im übrigen aber gesundes Tier von einem kranken, verwundeten oder in einem Sumpfe steckenden. Ein Kolkrabe vergräbt nach Wodzicki die Reste seines Mahles für die Zeit der Not. Gesättigt übt er auch Mildthätigkeit gegen seinesgleichen. Zwei Raben schlossen eine Allianz, um mit verteilten Rollen einen Hasen aus dem Lager aufzuscheuchen und zu erlegen.

Das gemütliche Leben der Vögel wurde an dem Nachweis der treuen Fürsorge für die stets hungrige, hilflose und unerfahrene Nachkommenschaft dargestellt, in die auch die Kuckuckspflegekinder mit eingeschlossen werden. Die eheliche Treue ferner dauert nach L. Brehms Beobachtungen bei den meisten Vögeln bis zum Tode des einen Gatten. Der zurückgekehrte Storch sucht ein an der Wanderung verhindertes Weibchen wieder auf, bis er es endlich auch im Winter nicht mehr verlässt. Die Zwergpapapeien offenbaren in gleichem Handeln und Leiden ihren Herzensbund. Ein Kranich fand nach dem Verlust seiner Gattin erst nach längerem Zögern in dem Hofbullen einen würdigen Ersatz der Freundschaft.

Auch die Notleidenden derselben Art werden oft mit Liebe gepflegt. Ein gefangenes Rotkehlchenmännchen vergass die Eifersucht gegen seinen Genossen, als dieser das Bein gebrochen, so sehr, dass er ihn fortan mit dem Konfekt der Mehlwürmer versorgte. Auch dem Menschen werden gefangene Vögel zugethan bis zum tötlichen Kummer bei der Trennung von ihren Herren und zu tötlicher Freude bei der Rückkehr derselben.

Der Besuch der Vorträge war auch in diesem Jahre ein befriedigender. Die Zahl der erschienenen Mitglieder schwankte zwischen 17 und 41. Sie betrug im Durchschnitt 32.

2. Ausflüge.

Es konnte nur ein Ausflug zur Ausführung gebracht werden. Er fand am 29. Mai nach Lengerich statt zur Besichtigung der dortigen Kalksteinbrüche und Fabrikanlagen. Die Beteiligung war eine rege.

An den Vorträgen im Vortragsverbande beteiligte sich der Verein im verflossenen Jahre nicht aktiv.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

III. Bibliothek des Vereins.

Das nachstehende Verzeichnis, welches mit dem 31. Dezember 1897 abschliesst, gilt zugleich als Quittung über die eingelaufenen Sendungen. Wir bitten die geehrten Gesellschaften und Vereine, dasselbe gefälligst daraufhin ansehen, insbesondere auch etwa erschienene Schriften derselben, die uns nicht zugegangen sind, uns gütigst nachliefern zu wollen.

Der Bibliothekar.

Angekauft wurden:

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, Jahrg. 1897.

Wiedemann, Analen der Physik und Chemie, Jahrg. 1897.

Als Geschenk ging der Bibliothek zu:

C. Struckmann, Über die im Dümmer aufgefundenen Säugetierreste. 1897.

Durch Austausch empfing dieselbe aus:

Altenburg. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes. Mitteilungen aus dem Osterlande, neue Folge, 7. Bd.

Amiens. Société Linnéenne du Nord de la France. Bulletin mensuel, tome XII, Nr. 271—282, tome XIII, Nr. 283—292.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Amsterdam. Königliche Akademie der Wissenschaften. Verslagen van de Zittingen, Deel 5.

Annaberg. Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.

Augsburg. Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg.

Aussig a/d Elbe. Naturwissenschaftlicher Verein.

Baden b. Wien. Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse.

Baltimore. Johns Hopkins University. Circulars, Vol. XVI, Nr. 129—131, Vol. XVII, Nr. 132.

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft.

Basel. Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen, Bd. XI, Heft 3.

Belfast. Natural History and Philosophical Society.

Bergen. Bergens Museum. Aarbog für 1896. — G. O. Sars: An Account of the Crustacea of Norway. Vol. II, Part. 3—8.

Berlin. Königlich preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie. Jahrbuch, Bd. 16.

Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen, Bd. XXIII, Nr. 9 und 10 und Bd. XXIV, Nr. 1—9.

— Centralcommission für wissenschaftliche Landeskunde.

Bern. Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Verhandlungen der Jahresversammlung zu Zermatt 1895 und zu Zürich 1896.

— Bernische Naturforschende Gesellschaft. Mitteilungen aus den Jahren 1895 und 1896 (Nr. 1373—1435).

— Schweizerische entomologische Gesellschaft. Mitteilungen, Bd. IX, Heft 10 und Bd. X, Heft 1. Fauna insectorum Helvetiae. Hymenoptera, p. 81—126. Coleoptera, p. 557—624.

Bistritz. Gewerbeschule.

Bonn. Naturhistorischer Verein für die preussischen Rheinlande, Westfalen und den Regierungsbezirk Osnabrück. Verhandlungen, Jahrgang 53, zweite Hälfte, und Jahrgang 54, erste Hälfte.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Bonn. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Sitzungsberichte, Jahrgang 1896, zweite Hälfte, und Jahrgang 1897, erste Hälfte.

Bordeaux. Société des Sciences physiques et naturelles. Mémoires 5e serie, tome I und II. — Observations pluviometriques 1894/95 und 1895/96. — Procés-verbaux des Séances, 1894/95 und 1895/96.

Boston. Society of Natural History. Proceedings, Vol. XXVII, p. 75—330.

— American Academy of Arts and Sciences. Proceedings, Vol. XXXI und Vol. XXXII, Nr. 1—9.

Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft. Jahresbericht X. Braunschweig im Jahre 1897. Festschrift zur 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.

Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen. Bd. 14, Heft 2.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Jahresbericht 74.

Brünn. Naturforschender Verein.

Brüssel. Société entomologique de Belgique. Annales, tome 39.

Budapest. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.

— Ungarische geologische Gesellschaft. Geologische Mitteilungen (Földtani Közlöny), Bd. 26, Heft 11 und 12, Bd. 27, Heft 1—7.

— Königliche Ungarische geologische Anstalt. Mitteilungen aus dem Jahrbuche, Bd. XI, Heft 1—5. — Jahresbericht für 1894.

— Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn, mit Unterstützung der Königlichen Ungarischen Akademie der Wissenschaften und der Königlichen Ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft herausgegeben.

Buenos Aires. Museo Nacional.

Cambridge. Museum of Comparative Zoology. Bulletin, Vol. XXVIII, Nr. 3, Vol. XXX, Nr. 2—6 und Vol. XXXI, Nr. 1—4. — Annual Report für 1895/96 und für 1896/97.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Chapel Hill. Elisha Mitchell Scientific Society. Journal, 13. Jahrgang.

Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Bericht 13.

Cherbourg. Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.

Chicago. Academy of Sciences.

Christiania. Königliche Norwegische Universität. Abhandlungen im Universitätsprogramm: G. A. Guldberg-J. Barth, Crania antiqua in parte orientale Norvegiae. — Fauna Norvegiae, Bd. I, G. O. Sars, Phylocarida et Phyllopoda.

— Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. Huitfeldt-Kaas etc., Tunicata.

Chur. Naturforschende Gesellschaft Graubündens. Jahresbericht 40.

Colorado-Springs. Colorado College Scientific Society. Studies, Vol. 6.

Cordoba, Rep. Arg. Academia nacional de Ciencias.

Crefeld. Naturwissenschaftlicher Verein. Bericht für 1896/97.

— Verein für Naturkunde.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Schriften, Bd. IX, Heft 2.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und mittelrheinischer geologischer Verein. Notizblatt, 4. Folge, Heft 17, nebst Mitteilungen, Bd. 26.

Davenport. Academy of Natural Sciences.

Dijon. Académie des Sciences, Arts et Belle-Lettres. Mémoires, 4. Serie, tome V.

Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft. Sitzungsberichte, Bd. XI, Heft 2.

Dresden. Naturwissenschaftlicher Verein Isis. Sitzungsberichte, Jahrgang 1896, Heft 2 und 1897, Heft 1.

Dublin. Royal Dublin Society.

Dürkheim. Naturwissenschaftlicher Verein Pollichia. Mitteilungen, Nr. 10 und 11. — C. Mehlis, Der Drachenfels, 2. Abt.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Düsseldorf. Naturwissenschaftlicher Verein.

Ebersbach. Humboldt-Verein.

Edinburg. Royal Society of Edinburgh.

Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.

Emden. Naturforschende Gesellschaft. Jahresbericht 81.

Erfurt. Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. Jahrbücher, neue Folge, Heft 23.

Erlangen. Physikalisch medicinische Societät. Sitzungsberichte, Heft 27 und 28.

San Francisco. California Academy of Sciences.

Frankfurt a/M. Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. Bericht 1897.

Frankfurt a/O. Naturwissenschaftlicher Verein. Helios, Jahrgang XIV. — Societatum Litterae, Jahrgang X, Nr. 7—12 und Jahrgang XI, Nr. 1—6.

Frauenfeld. Thurgauische naturforschende Gesellschaft.

Freiburg i/B. Naturforschende Gesellschaft.

Freiburg i/d. Schw. Société Freibourgeoise des Sciences naturelles. — Raymond de Girard, Le Caractère naturel du Déluge.

Fulda. Verein für Naturkunde.

St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Gera. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften. Jahresbericht 36—38.

Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bericht 31.

Glasgow. Natural History Society. Proceedings and Transactions, new series, Vol. IV, part 3 und Vol. V, part 1.

Görlitz. Naturforschende Gesellschaft.

Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. Mitteilungen, Jahrgang 1896.

Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen. Mitteilungen, Jahrgang 28.

Greiz. Verein der Naturfreunde.

Groningen. Natuurkundig Genootschap. Verslag 96.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Halle. Kaiserlich Leopoldino-Karolinische deutsche Akademie der Naturforscher. Leopoldina, Heft 32, Nr. 12 und Heft 33, Nr. 1—11.

— Verein für Erdkunde.

— Naturforschende Gesellschaft.

Hamburg. Naturwissenschaftlicher Verein. Abhandlungen, Bd. 15. — Verhandlungen, dritte Folge 4.

— Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.

Hanau. Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.

Hannover. Naturhistorische Gesellschaft.

— Gesellschaft für Mikroskopie.

— Geographische Gesellschaft.

Harlem. Fondation de P. Teyler van der Hulst. Archive du Musée, Série 2, Vol. V, partie 3.

Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein. Verhandlungen, neue Folge, Bd. V, Heft 5.

Helsingfors. Societas pro Fauna et Flora Fennica. Meddelanden, Heft 22.

Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften. Verhandlungen und Mitteilungen, Jahrgang 46.

Innsbruck. Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein. Berichte, Jahrgang 22.

— Tiroler Landesmuseum Ferdinandum. Zeitschrift für Tirol und Voralberg, 3. Folge, Heft 41. — Register zu den Zeitschriften.

San Jose. Museo nacional de Costa-Rica. Informe 1896/97. — A. Alfaro, Mamiferos de Costa-Rica. Tristan, Insectos de Costa-Rica. Biolley, Molluscas de Costa-Rica. — Documentos Nr. 6 und 8.

Karlsruhe. Naturwissenschaftlicher Verein.

Kassel. Verein für Naturkunde.

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein. Schriften, Bd. XI. Heft 1.

Kiew. Société des Naturalistes de Kiew.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Klausenburg. Siebenbürgischer Museumsverein, medicinisch-naturwissenschaftliche Sektion. Sitzungsberichte (Ertesitö). Jahrgang 21 (Bd. 18), Heft 2 und 3 und Jahrgang 22 (Bd. 19).

Königsberg. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft. Schriften, Jahrgang 37.

Landshut. Botanischer Verein.

La Plata. Museo de La Plata.

— Ministère de Gouvernement. L'Agriculture, l'Élevage, l'Industrie et le Commerce en 1895.

Lausanne. Société vaudoise des Sciences naturelles. Bulletin, 4e série, vol. 32, Nr. 122, vol. 33, Nr. 123–125.

— Université de Lausanne.

Leipzig. Naturforschende Gesellschaft.

— Verein für Erdkunde. Mitteilungen, Jahrgang 1896.

— Wissenschaftliche Veröffentlichungen, Bd. 3, Heft 2.

Linz. Verein für Naturkunde in Österreich ob der Ens. Jahresbericht 26.

— Museum Francisco-Carolinum. Bericht 55. G. Bancalari, Katalog der Bibliothek.

Lissabon. Academia Real das Sciencias.

St. Louis. Academy of Science.

— Missouri Botanical Garden.

Lübeck. Geographische Gesellschaft.

Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein.

Luxemburg. Fauna, Verein Luxemburger Naturfreunde. Fauna, 6. Jahrgang.

— Société botanique.

— L'Institut Royal Grand-Ducal. Section des Sciences naturelles. Publications, tome 25.

Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein.

Mannheim. Verein für Naturkunde.

Mantes. Société agricole et horticole. Bulletin mensuel, tome XVIII, Nr. 187, 198, 200—203, tome XIX, Nr. 204—212.

Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften. Sitzungsberichte, Jahrgang 1896.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Meriden. Scientific Association.
Metz. Société d'Histoire naturelle.
Mexico. Observatorio meteorologico central. Boletin mensual, año de 1896, Nr. 9—12, 1897, Nr. 1—9.
Milwaukee. Public Museum. 14. Report für 1895/96.
Minneapolis. Minnesota Academy of Natural Sciences. Bulletin, Vol. IV.
— Geological and Natural History Survey of Minnesota. — Annual Report für 1893 und 1894.
Moskau. Société Imperiale des Naturalistes. Bulletin, 1896, Nr. 3 und 4, 1897, Nr. 1.
München. Geographische Gesellschaft. Jahresbericht 16. — Katalog der Bibliothek.
— Bairische botanische Gesellschaft. Berichte, Bd. V.
Münster i/W. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht 24.
Nancy. Société des Sciences. Bulletin, Serie II, tome XIV, fasc. 30 und 31. — Bulletin des Seances, 7e année, 1895, Nr. 1—4.
Neuchatel. Société des Sciences naturelles.
New-York. Academy of Sciences.
— Microscopical Society. Journal, Vol. XII, Nr. 4, Vol. XIII, Nr. 1—3.
— American Museum of Natural History. Bulletin, Vol. VIII.
Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft. Abhandlungen, Bd. 10, Heft 5. — Festschrift zum 18. Kongress der deutschen Anthropologischen Gesellschaft.
Odessa. Club Alpin de Crimée. Bulletin, année 1896, Nr. 11 und 12, année 1897, Nr. 1—10.
Offenbach. Verein für Naturkunde.
Osnabrück. Historischer Verein.
— Handelskammer.
Passau. Naturhistorischer Verein.
Petersburg. Académie Imperiale des Sciences. Bulletin, 5e Série, tome III, Nr. 2—5, tome IV, tome V, tome VI, Nr. 1, 2, 4 und 5 und tome VII, Nr. 1.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Philadelphia. Academy of Natural Sciences. Proceedings, 1896, part 2 und 3.

— American Philosophical Society. Proceedings, Vol. XXXV, Nr. 151 und 152.

Pisa. Societa Toscana di Scienze naturali. Processi verbali, Vol. X, pag. 166—292.

Prag. K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Sitzungsberichte, Jahrgang 1896. — Jahresbericht für 1896.

— Naturhistorischer Verein Lotos.

— Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Bericht für 1896.

— Germania, Verein der deutschen Hochschüler.

Regensburg. Naturwissenschaftlicher Verein.

Reichenbach i. V. Voigtländischer Verein für allgemeine und specielle Naturkunde.

Reichenberg. Verein für Naturkunde. Mitteilungen, Jahrgang 28.

Riga. Naturforscher-Verein. Korrespondenzblatt, 39. Jahrgang. — Th. Lorenz, Verzeichnis zur Sammlung abnormer und hybrider Wildhühner.

Rio de Janeiro. Museu Nacional. Ardchivos, Vol. VIII.

Rochester N.-Y. Academy of Science.

Rom. Reale Accademia dei Lincei. — Rendiconti, Serie 4, Vol. V, 2. Semester, fasc. 12, Vol. VI, 1. Semester und 2. Semester, fasc. 1—11. — Rendiconti dell'adunanza solenne del 5. Giugno 1897.

— Specula Vaticana.

Rostock. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv, Jahrgang 50. — Geinitz, Systematisches Inhaltsverzeichnis zu Jahrgang 31—50.

Rouen. Société des amis des Sciences naturelles. Bulletin, 3e Serie, année 31.

Santjago de Chile. Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen, Bd. III, Heft 3 und 4.

Schneeberg. Wissenschaftlicher Verein.

Stavanger. Stavanger Museum. Aarsberetning für 1896.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Stockholm. Königlich schwedische Akademie der Wissenschaften. Bihang, Vol. 22. — Öfversigt, Vol. 53.

— Entomologiska Föreningen. Entomologisk Tidskrift. Jahrgang 17.

Strassburg i. E. Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste im Unter-Elsass. Monatsbericht, Bd. 30, Heft 9 und 10, Bd. 31, Heft 1—7.

Stuttgart. Würtembergischer Verein für Handelsgeographie und Förderung deutscher Interessen im Auslande.

Topeka. Kansas Academy of Science.

Trenton. Natural History Society.

Tromsö. Tromsö Museum. Aarshefter, Heft 1, 2, 10, 16 und 18. — Aarsberetning für 1894.

Upsala. Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. Nova Acta, Serie 3, Vol. XVI und Vol. XVII, fasc. 1.

— Königliche Universität. Bulletin of the Geological Institution, Vol. III, Part 1 (Nr. 5).

Washington. Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, to July 1894.

— U. S. Departement of Agriculture, Division of Ornithology and Mammalogy. North American Fauna, Nr. 13. Yearbook for 1896. — Beal, Some common birds in their relation to agriculture.

— U. S. Geological Survey. 17th Annual Report, Part 3 and 3 continued.

— U. S. Departement of the Interior.

Wernigerode. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes. Schriften, Bd. 11.

Wien. Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse. Anzeiger, Jahrgang 1896, Nr. 27 und 1897, Nr. 1—26.

— Kaiserlich-Königliche geologische Reichsanstalt. Verhandlungen, Jahrgang 1896, Nr. 13—18 und Jahrgang 1897, Nr. 1—9 und 11—13.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Wien. Kaiserlich-Königliches naturhistorisches Hofmuseum. Annalen, Bd. 11, Nr. 3 und 4, und Bd. 12, Nr. 1.

— Kaiserlich-Königliche zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandlungen, Bd. 46, Heft 10.

— Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität. Mitteilungen für 1896.

— Wiener entomologischer Verein. Jahresbericht für 1896.

— Deutscher und österreichischer Alpenverein. Zeitschrift, Bd. 26 und 28. — Mitteilungen, Jahrgang 1896, Nr. 24, und 1897, Nr. 1—23.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde. Jahrbücher, Jahrgang 50.

Würzburg. Physikalisch-medicin. Gesellschaft. Sitzungsberichte, Jahrgang 1896.

Zerbst. Naturwissenschaftlicher Verein.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahresschrift, Jahrgang 42, Heft 1 und 2.

Zürich-Hottingen. Internationaler Entomologen-Verein. Societas entomologica, Jahrgang 11, Nr. 19—22 und 24, Jahrgang 12, Nr. 1, 2 und 4—18.

Zwickau. Verein für Naturkunde. Jahresbericht für 1896.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Osnabrück

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: Vereinsbericht V-XXXII