und feinkörnig wie Stahl und zuweilen bemerkt man durch die Loupe eine Anlage zu faseriger Structur. Nur in seltenen Fällen sind dieselben zersezt und mit sehr zarter Eisenoxydhydrat-Rinde überzogen.

3. Börnstein. Durch die Güte des Herrn Regierungs-Medizinalrathes Dr. Meyer in Minden erhielt ich zuerst ein Stück Börnstein, welches von Steinbrechern an der Porta Westphalica gefunden war. Dies Stück ist etwa 1½ Zoll lang und 7 Linien breit und hat sich in den mächtigen conglomeratartigen Sandsteinmassen gefunden, in welchen schon seit langer Zeit am Jacobs- und Wittekindtsberge bedeutende Steinbrüche eröffnet sind. Die Farbe dieses Stückes ist honiggelb mit einem Stich ins Braunrothe. Man sieht an demselben noch deutlich die Eindrücke der crystallinischen Quarzkörner jenes Gesteins. Später erhielt ich mehre kleinere stumpfeckige und abgerundete, an den Kanten durchscheinende, Stücke, welche ebenfalls Eindrücke von runden und eckigen Sandkörnchen zeigen. Auch diese kleinern Stücke verhalten sich nach damit angestellten Versuchen vollkommen wie der Börnstein von der Ostseeküste und anderen Localitäten.

Bis jetzt ist der Börnstein meistens in sehr jungen Erdschichten und in der Braunkohlenformation gefunden worden; das Vorkommen in einem Gestein von weit höherem Bildungsalter ist daher nicht ohne besonderes Interesse. Da sich an der Porta Westphalica ziemlich häufig Stücke und Abdrücke von verkohltem, oder in Eisenoxydhydrat umgewandeltem Holze finden, welches einer Conifere angehört hat, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß dieser Börnstein von jener Coniferenart abstammt.

4. Bergpech und Hatchetin. Das Bergpech findet sich sehr verbreitet in den Dolithgebilden der Wesergegenden, indem ganze Gebirgsschichten davon durchdrungen sind. Zuweilen sondert es sich aber auch reiner aus und stellt sich alsdann meistens als schlackiges Bergpech dar. Auf solche Weise kommt es im thonigen, oft zersezten Sphärosiderit aus den unteren Schichten der Weald-Bildung bei Souldorf unweit Rodenberg vor. — Zugleich mit diesem Bergpech findet sich ein sehr merkwürdiger Körper. Derselbe hat ein geflossenes und getropftes Ansehn, schwimmt auf dem Wasser, ist geruchlos, weich wie Butter, dicht oder feinkörnig, wachs- oder fettartig glänzend, hell- und dunkel honiggelb und spielt an einigen Stellen ins Bläulivengrüne. In der Wärme zergeht derselbe und verbrennt im Platinlöffel unter Verbreitung eines wohlriechenden börnsteinartigen, jedoch ganz eigenthümlichen Geruches ohne Hinterlassung eines kohligen Rückstandes. Dieser Körper wird nichts anderes seyn, als die unter dem Namen Hatchetin von Leonhard (Handb. d. Dryktognosie, S. 759) beschriebene seltene Mineralsubstanz, welche auf ähnliche Art als Ausfüllung kleiner Adern von Kalkspath und Bergkrystall in einem Eisensteinlager in Süd-Wales vorkommt.

Ueber das Vorkommen des Bergkrystalls, der Zinkblende, des Cölestins und mehrerer anderer Mineralien in der Dolithreihe des Wesergebirges habe ich ausführlicher gesprochen in den „Studien des geologischen Vereins bergam. Freunde.“ Bd. 4.

Dritter Jahresbericht

über die

Thätigkeit des Vereins für Naturkunde in Cassel,

abgestattet den 18. April 1839 von dem derzeitigen zweiten Direktor desselben

Dr. A. W. Bunsen.

Mit dem heutigen Tage, hochgeehrte Mitglieder, wo das erste Triennium seit der Gründung unseres Vereins verflossen ist, haben wir abermals einen Abschnitt unserer gemeinschaftlichen Bestrebungen erreicht, der uns Veranlassung giebt, einen Rückblick auf das Gebiet zu werfen, über welches sich unsere Thätigkeit erstreckt hat — einen Rückblick, der uns die lohnende Ueberzeugung verschaffen muß, daß auch das jüngst verflossene Jahr ein wichtiges und bedeutungsvolles für den Verein gewesen ist.

Keiner wissenschaftlicher Eifer hat sich in den gehaltenen Vorträgen und Mittheilungen ausgesprochen, und der zahlreiche Besuch unserer monatlichen Sitzungen ein nicht minder lebhaftes Interesse der Mitglieder an den Verhandlungen des Vereins bezeugt. Unsere naturwissenschaftlichen Sammlungen, deren wohlerhaltener Zustand von der aufopferenden Sorgfalt zeugt, welche die betreffenden Mitglieder darauf verwandt haben, ist reichlich vermehrt worden, und wir dürfen die erfreuliche Bemerkung hinzufügen, daß diese rasch fortschreitende Erweiterung unseres kleinen Museums fast ausschließlich durch zum Theil sehr werthvolle Geschenke einzelner Mitglieder und anderer für den Verein sich interessirender Personen, so wie durch freiwillige außerordentliche Beiträge bewirkt worden, so daß die regelmäßige Einnahme ausschließlich zur Vermehrung der Bibliothek, welche ebenfalls nicht unbedeutenden Zuwachs durch Geschenke erhalten hat, so wie zur Bestreitung der ständigen Ausgaben des Vereins verwandt werden konnte.

Bei dieser erfreulichen Richtung, welche die Entwicklung unseres Vereins genommen hat, stellte sich eher, als wir es früher erwarten durften, die Nothwendigkeit einer abermaligen Raumerweiterung sehr dringend heraus. Auch diesem Bedürfnisse ist seither auf eine für uns sehr erfreuliche Weise abgeholfen worden. Die hiesige städtische Behörde ist nehmlich dem an sie gerichteten Wunsche, uns ein

disponibelen städtisches Local für unsere Sammlungen und Zusammenkünfte einzuräumen, auf das Bereitwilligste entgegengekommen, und dieser zu der dankbarsten Anerkennung und verpflichtenden Bereitwilligkeit verdanken wir unser gegenwärtiges freundliches Local, geräumig genug um unsere Sammlungen in übersichtlicher Ordnung aufzustellen, und durch die nun mögliche Gestattung eines freieren Zutritts zur Förderung und Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in unserer Vaterstadt auf eine angemessenere Weise beitragen zu können.

Besonders habe ich noch zu erwähnen, daß es im Laufe des verflossenen Jahres der Mitwirkung des Vereins gelungen ist, ein Unternehmen zu Stande zu bringen, von dem sich ergebnisreiche Folgen für unsere Zwecke erwarten lassen. Durch die Bemühungen des Vereins ist es nehmlich möglich geworden, die von einem unserer Mitglieder, Herrn Dr. Gundlach aus Marburg gehegte Absicht, eine naturhistorische Reise nach Surinam auf Aktien zu unternehmen, in Ausführung zu bringen. Derselbe ist bereits im November vorigen Jahres als Begleiter des Herrn Dr. Pfeifer nach der Insel Cuba abgereist, und wir haben den bereits erhaltenen Nachrichten zufolge, dem Eingange der ersten Mittheilungen und Einsendungen desselben in der Kürze entgegenzusehen.

Verzeichniß der Mitglieder.

A) Einheimische.

Herr Fabrikant W. Arnold.	Herr Obergerichts-Anwalt Hartwig.
=: Geheime Hofrath Bäumlcr.	=: Hofgarten-Direktor Henze.
=: Ober-Gerichts-Anwalt Beste.	=: Lehrer Heidenreich.
=: Buchhändler Bohné.	=: Büchsenmacher Hochapfel.
<i>anf. 5/9 36</i> =: Dr. Bunsen <i>Robert (nat. prof. in Gießen)</i>	=: Hauptmann Hopfe.
=: Hofmedikus Dr. Bunsen.	=: Kaufmann Jäckel.
=: Dr. Burhenne.	=: Münzverwalter Jordan.
=: Hofgärtner Claus.	=: Hofkassirer Junghans.
=: Pfarrer Collmann.	=: Postsekretar Kersting.
=: Landsyndikus Dircks.	=: Kriegsbrath Knag.
=: Gymnasiallehrer Dommerich.	=: Fabrikant Koch.
=: Fabrikant Eggena.	=: Dr. Krupp.
=: Landphysikus Dr. Fiedler.	=: Kaufmann Kummel.
=: Medizinalassessor Fiedler.	=: Referendar Kuhl.
=: Polizeikommissar Frederking.	=: Burggraf Landgrebe.
=: Lieutenant v. Gironcourt.	=: Dr. Landgrebe. <i>genau l. d. d. 1838</i>
=: Apotheker Gläser.	=: Obermedizinalrath Dr. Mangold.
=: Archivar Glasewald. <i>ausgeschieden 1837</i>	=: Dr. Möller.
=: Dr. Grandidier.	=: Oberpfarrer Piderit.
=: Fabrikant Habich.	=: Dr. Pfeifer.

Herr Banquier Louis Pfeifer.	Herr Oberforstrath Schwarzenberg.
=: Dr. Philippi.	=: Apotheker Dr. Schwarzkopf.
=: Wasserbaumeister Potente.	=: Regierungsassessor Sezekorn.
=: Hauptstaatskassen-Controleur Riehl. <i>Ritzmann 17</i>	=: Postrath Sezekorn.
=: Polizeisekretar Riehl.	=: Hauptmann v. Specht.
=: Obergerichts-Anwalt Rösing.	=: Obermedizinalrath Dr. Stracke.
=: Hofbaudirektor Ruhl.	=: Berginspektor Strippelmann.
=: Pfarrer Sallmann.	=: Fabrikant Strubberg.
=: Kunstgärtner Schellhaß.	=: Regimentschirurgen Stückerdt.
=: Dr. J. Schnakenberg.	=: Stadtphysikus Dr. Wagner.
=: Dr. W. Schnakenberg.	=: Lehrer Basemeyer.
=: Dr. Schulz.	=: Freiherr Waig von Eschen.
=: Kantor Schwab.	=: Kaufmann Wenderoth d. ä.
=: Berggrath Schwarzenberg.	=: Kaufmann Wenderoth d. j.
=: Obergerichts-Anwalt Schwarzenberg.	=: Medizinalassessor Dr. Wild.

B) Auswärtige.

Herr Förster Usmann zu Hausen.	Herr Apotheker Klügel zu Dassel.
=: Kreissekretar Venarius zu Minteln.	=: Berggrath Koch zu Grüneplan.
=: Dr. Bauer aus Oberaula.	=: Dr. Kohlrausch zu Minteln.
=: Boothy Linto zu Havannah.	=: Commerzienrath Leisler zu Hanau.
=: Hofapotheker Dr. Constantini zu Rothenburg. <i>Genau l. d. d. 1838</i>	=: Forstmeister von der Malsburg zu Elmershausen.
=: Professor Fick zu Marburg.	=: Pfarrer Manns zu Ermschwerd.
=: Berginspektor Fulda zu Schmalkalden.	=: Hütteninspektor Pfort zu Beckerhagen.
=: Geheime Justizrath Grandidier zu Marburg.	=: Hofrath Dr. Sandrock zu Hofgeismar.
=: Dr. Grau zu Germerode.	=: Dr. Sandrock d. j. daselbst.
=: Dr. Gundlach zu Marburg.	=: Förster Scheuch zu Usmushausen.
=: Pfarrer Gutberlet zu Rotenburg.	=: Bauinspektor Sezekorn zu Minteln.
=: Fabrikant Hagedorn zu Offenbach.	=: Brigadier Förster Steinhaus zu Utsch.
=: Forstmeister Harnickel zu Hanau.	=: Lieutenant v. Stockhausen auf Emserhof.
=: Militärarzt Hille zu Paramaribo in Surinam.	=: Bergverwalter Ulrich zu Rosdorf. <i>genau l. d. d. 1838</i>
=: Dr. Höfling zu Hünfeld.	=: Probator Wagner zu Salzschlief. <i>Vollmar 1838</i>
=: Pfarrer Hofmeister zu Kleinschmalkalden.	=: Professor Dr. Walzl zu Passau. <i>438.</i>
=: Botenmeister Junker zu Hanau.	=: Dr. Wankel, Lehrer an der Forstlehranstalt zu Melsungen.
	=: Pfarrer Zuschlag zu Martinshagen.

Es ergibt sich mithin, daß 23 Mitglieder, (17 einheimische und 6 auswärtige), dem Vereine beigetreten sind. Da nur zwei der früheren ihre Mitwirkung dem Vereine entzogen haben, so beläuft sich gegenwärtig ihre Gesamtzahl auf 106, nämlich 70 einheimische und 36 auswärtige.

#1 die ...

Zustand der Bibliothek und Sammlungen.

Die zootomische Sammlung besteht aus 32 Thierskeletten, worunter sich 10 Arten Säuge-
thiere, 11 Arten Vögel, 6 Arten Amphibien in 7 Exemplaren und 4 Arten Fische befinden. Außer-
dem sind Schädel von 10 Arten Säugethieren in 13 Exemplaren, und 16 Arten Vögeln in 21 Exem-
plaren vorhanden. Diese Abtheilung ist abermals allein durch die wissenschaftliche Thätigkeit des Herrn
Dr. Möller um 17 Arten in 26 Exemplaren vermehrt worden.

An Säugethieren zählen wir gegenwärtig 38 Arten in 59 Exemplaren. Auch diese Abtheilung ist
daher um ein Drittel ihres früheren Bestandes, besonders durch die Beiträge der Herren Vereinsmit-
glieder Regierungsrath Sezekorn, Dr. Pfeifer, Direktor Henze, Dr. Gundlach, Controleur
Kiehl, sowie der Herren Verlach in Gotha, Nathusius auf Hundisburg und Fischer hier selbst be-
reichert worden.

Die ornithologische Abtheilung der zoologischen Sammlung hat sich um 66 Arten in 121 Exem-
plaren vermehrt, so daß wir im Ganzen bereits 196 Arten in 361 Exemplaren besitzen. Diesen be-
deutenden Zuwachs verdanken wir hauptsächlich den Geschenken der Herren a Sezekorn, b Sezekorn,
Landgrebe, Hochapfel, Kümmer, Kohlrausch, Schwarzenberg, Claus, Gläser, Henze,
Bauer, Dunker, Bäumler, Koch, Zuschlag und Wagner in Fulda. Auch die nicht unse-
rem Vereine angehörigen Herren F. Torbecke, H. Landgrebe, Secretar Schiede, Dr. Speyer
dahier, sowie Herr Lieutenant v. Stockhausen zu Wülmersen haben durch Beiträge zur Bereiche-
rung dieses Theils unserer Sammlung mit beigetragen.

Die Zahl der Amphibien ist auf das Dreifache gestiegen. Wir besitzen deren 66 Arten in 76
Exemplaren. Es sind, mit Ausnahme einer sehr werthvollen, durch Ankauf erworbenen Sammlung
Javanesischer Amphibien, größtentheils Geschenke von den Herren Hochapfel, Schwab, Henze
Junk, Bergrath Schwarzenberg, Dunker, Fräulein Pistor, Apotheker Wild, und Koch zu Hof
Wiber.

Die Fische belaufen sich auf 18 Arten in 20 Exemplaren; und sind größtentheils von den Her-
ren Wasserbaumeister Sezekorn, Kaufmann Kümmer, Bergrath Schwarzenberg, Direktor
Henze und Fabrikant Koch dem Vereine mitgetheilt.

Die Petrefactensammlung ist durch die Herren Dunker, a Sezekorn, Höfling, Arnold
und Granddier um 60 Arten in 110 Exemplaren vermehrt worden.

Für die oryktognostische und petrographische Sammlung erhielten wir werthvolle Beiträge durch
die Herrn Wasserbaumeister Sezekorn, Dr. Kampfmüller und Dunker. Zwei sehr ausgezeich-
nete geognostische Suiten der Umgegend von Hanau und des Habichtswaldes verdanken wir der
Güte der Herrn Strippelmann, Ulrich, und Speier in Hanau.

Rücksichtlich der Bibliothek und der übrigen Sammlungen mag die Bemerkung genügen, daß
sie in ähnlichem Verhältniß, besonders durch die Beiträge der Herren Philippi, Pfeifer, Küm-
mel, Stracke, Fiedler, Sezekorn, Collmann, Koch und Pfennigkäufer vermehrt wor-
den sind.

Bestand der Kasse des Vereins.

Die Einnahme des verflossenen Jahres betrug:

1. Kassenbestand	8 Thlr.	3 gGr.	10 Hlr.
2. Eintrittsgelder der neu aufgenommenen Mitglieder	50	—	—
3. Monatliche Beiträge	266	4	—
4. Außerordentliche freiwillige Beiträge	17	14	—
5. Rückständige Beiträge und Eintrittsgelder	9	12	—
Summa	351 Thlr.	9 gGr.	10 Hlr.

Berausgabe wurden dagegen:

1. Für Miethe, Heizung und Beleuchtung des Locals, und für Gehalt des Gesellschaftsdieners	18 Thlr.	16 gGr.	8 Hlr.
2. Für Schreibmaterialien und Druckkosten	58	1	15
3. Für Mobilien und Vergrößerung der Sammlungen	182	20	—
4. Für Bücher und Buchbinderarbeit	38	21	—
5. Für sonstige die Sammlungen betreffende Arbeiten	51	9	8
6. Insgemein	6	18	12
7. Liquidation	10	12	—
Summa	367 Thlr.	3 gGr.	11 Hlr.

Die Einnahme betrug	351 Thlr.	9 gGr.	10 Hlr.
Die Ausgabe	367	3	11

Ist also überzahlt 15 Thlr. 18 gGr. 1 Hlr.

Diese Ueberzahlung ist durch die Auslagen von Druck- und Insertionskosten entstanden, welche
der Verein für Herrn Dr. Gundlach in Beziehung auf sein Actienunternehmen vorschussweise bestritten
hat, und welche zusammen 17 Thlr. 15 gGr. 11 Hlr. betragen. Es ergibt sich daher nach Abzug
dieser ein geringer Ueberschuß von 1 Thlr. 21 gGr. 10 Hlr. Ob diese Auslagen von den für Herrn
Gundlach eingegangenen Actiengeldern in Abzug gebracht, oder zur Annahme von Actien verwandt
werden sollen, muß dem späteren Ermessen des Vereins anheim gestellt bleiben.

Verzeichniß der in den monatlichen Sitzungen gehaltenen Vorträge.

1. Zoologie und Zootomie.

Ueber die fossilen Knochen einer species der Gattung Lagomys hielt Herr Dr. Möller Namens
des Herrn Dr. Philippi einen Vortrag.

Herr Hauptmann Hopfe theilte ausführliche, zum Theil aus eigenen Beobachtungen geschöpfte Be-
merkungen über den indischen Elephanten mit.

Herr Assessor Sezekorn überreichte dem Verein einen Eissturmvogel, *Procellaria glacialis* und eine kleine Lumme, *Uria alle*, und knüpfte daran einige Bemerkungen über die Naturgeschichte dieser Thiere.

Ueber die Kopfknochen der Vögel und über das Skelett der Fische hielt Herr Dr. Möller einen ausführlichen Vortrag.

Herr Assessor Sezekorn sprach über eine in neuerer Zeit in Mexiko näher beobachtete Eule, *Strix flammeola*, Mus. Berol., und machte ein Exemplar derselben der Gesellschaft zum Geschenk.

Eine der lebenden von Herrn Dr. Philippi aus Triest übersandten Schildkröten, *Testudo graeca*, zeigte Herr Obermedizinalrath Stracke dem Vereine vor.

Von einigen seltenen Conchylien des Ostseestrandes bei Travemünde sprach Herr Dr. Pfeifer.

Herr Kantor Schwab zeigte die von einer Blindschleiche, *Anguis fragilis* erhaltene junge Brut vor, welche zum Theil lebendig geboren zum Theil aus Eiern erfolgt war.

Von der Vernichtung der Blutegel durch eine Wasserläuferart, *Ditycus marginalis*, gab Herr Apotheker Gläser Nachricht.

Mehrere seltene Japanische Käfer legte Herr Archivar Glasewald dem Vereine vor.

Herr Botenmeister Junker übersandte ein von ihm aufgestelltes Verzeichniß der bei Hanau vorkommenden Käfer, und gab einige Mittheilungen über *Coccinella chrysomelina*, mit besonderer Rücksicht auf die Ernährungsart der Larve und des Thieres.

Die Beobachtungen des Amerikanischen Ornithologen Wilson über die Wandertaube theilte Herr Assessor Sezekorn dem Vereine mit, und zeigte ein Exemplar dieser Taube vor.

Von der Dreistigkeit der Grassmücke bei dem Baue ihres Nestes führte Herr Obermedizinalrath Dr. Mangold einen merkwürdigen Fall an.

Herr Dr. Möller hielt einen Vortrag über die Mißbildung eines Huhnes, dessen Skelett und Eingeweide er dem Vereine zum Geschenk überreichte.

Ueber die Wahl abnormer Brüteplätze einzelner Vogelindividuen erhielt der Verein durch Herrn Assessor Sezekorn weitere Mittheilungen.

Herr Controleur Riehl übergab dem Vereine von den von ihm im vorigen Jahre entdeckten unbeschriebenen Käfern eine, besonders durch ihre abnorme Fußgliederzahl ausgezeichnete *Anisotoma*, von demselben *A. tarsale* genannt. S. unten.

2. Botanik.

Herr Pfarrer Zuschlag sprach über mehrere seltene einheimische Pflanzen, und verband damit einige etymologische Bemerkungen über einzelne Pflanzennamen.

Einige bisher in Hessen noch nicht beobachtete, auf dem Scharfstein und der Madner Kuppe vorkommende Pflanzen, namentlich *Allium acutangulum*, *Dictamnus albus* etc. legte Herr Garten-Direktor Henze dem Vereine vor.

Ein Exemplar von *Lycopodium nidiforme* theilte Herr Assessor Sezekorn dem Vereine mit.

3. Geognosie und Paläontologie.

Dr. Bunsen zeigte einige Frucht- und Blätterabdrücke aus den Quarzfritten des hohen Hagens bei Göttingen vor, und knüpfte daran einige Bemerkungen über die Lagerung dieses Gebildes; auch sprach derselbe

über den die Torfbildung bewirkenden Zeretzungsproceß der vegetabilischen Holzfasern, und leitete daraus einige die Torfbildung begleitende Erscheinungen ab.

Herr Bergrath Schwarzenberg legte dem Vereine einen fossilen Zahn von *Elephas primigenius* vor, der in einer hochliegenden Lehmlagerung des Möncheberges bei Cassel kürzlich aufgefunden war.

Dr. Bunsen knüpfte daran einen Vortrag über die Reihenfolge der im nördlichen Deutschland auftretenden Quartaergebilde, und machte auf die wenig beachtete constante Lagerungsfolge derselben aufmerksam.

Von den im Werrathale mit günstigem Erfolge betriebenen Bohrversuchen auf Soolquellen gab Herr Oberbergrath Schwarzenberg dem Vereine eine weitere Mittheilung, und sprach ferner über die Lagerungsfolge der Gebirgsarten des Ebsdorfer Grundes bei Marburg, wie sich dieselbe bei den auf Braunkohlen betriebenen Bohrversuchen ergeben hatte, sodann

über die kürzlich bei Nauheim angestellten Bohrversuche, und endlich über den magnetischen Zustand einer im Friedrichstollen am Meißner durchbrochenen Basaltmasse.

Der Verein erhielt durch Herrn Bergrath Schwarzenberg ferner Nachricht über eine ganz in der Nähe des Nauheimer Thermalwassers erbohrte kalte an Kohlensäure reiche Mineralquelle.

Von seinen Beobachtungen über das Vorkommen von Steinölquellen und Asphaltablagerungen in den norddeutschen Haidegegenden gab Dr. Bunsen genauere Nachricht, und machte dabei auf die beachtenswerthen geognostischen Verhältnisse ihres Vorkommens und ihre technische Wichtigkeit aufmerksam. S. unten.

Ein in der Nähe der Neuen Mühle bei Cassel in einer Lehmlagerung von mehreren Vereinsmitgliedern aufgefundener Elefantenzahn wurde dem Vereine vom Dr. Bunsen überreicht, der einige Bemerkungen über bisher nicht beachtete an ähnlichen fossilen Resten reiche Geröllablagerungen des Unstrutthales hinzufügte.

Derselbe theilte in einem ausführlichen Vortrage seine Beobachtungen über Kalktuffconglomeratbildungen in Auvergne und den Rhätischen Alpen mit.

Mehrere Versteinerungen zeigte Herr Dr. Grandidier vor, und überreichte sie dem Vereine zum Geschenk.

Dr. Bunsen theilte ein ausführliches von Herrn Dr. Philippi in Neapel an ihn gerichtetes Schreiben über den diesjährigen Ausbruch des Vesuvs mit.

Dr. Dunker überreichte dem Vereine einige Versteinerungen aus verschiedenen jüngeren Gebirgsbildungen Norddeutschlands, und hielt einen Vortrag über dieselben.

Von dem ferneren Erfolge der in Hessen angestellten Bohrversuche gab Herr Bergrath Schwarzenberg weitere Nachricht.

Ein späteres, fernere Beobachtungen über den letzten Ausbruch des Vesuvs enthaltendes, von Herrn Dr. Philippi an Dr. Bunsen gerichtetes Schreiben theilte Herr Assessor Sezekorn in Abwesenheit des letzteren dem Vereine mit.

4. Mineralogie.

Herr Dr. Dunker verlas eine Abhandlung des Dr. Bunsen über den Chiasolith und Andalusit, in der die Identität beider Mineralsubstanzen gefolgert wurde.

Ueber ausgezeichnete Misfbildungen in den Braunkohlen zum Stollberg, und über das daselbst beobachtete Vorkommen anderer basischer Eisenoxydsalze sprach Dr. Bunsen.

Herr Dr. Burhenne entwickelte eine neue krystallographische Betrachtungsweise, und machte auf einige sehr merkwürdige Beziehungen zwischen den relativen Volumen der Ecken in einigen anisometrischen Krystallsystemen aufmerksam.

5. Physik und Chemie.

Dr. Bunsen berichtete über das Resultat einer Untersuchung der im Jahre 1831 in der Nähe von Magdeburg aufgefundenen, fälschlich für Meteorereisen gehaltenen Metallmasse, und theilte seine auf diesen Gegenstand bezügliche, einen bedeutenden Molybdängehalt ergebende Analyse der Friedrichshütter Eisensaunen mit.

Herr Dr. Schwarzkopf hielt einen Vortrag über die Rhodizonsäure.

Ueber das Santonin sprach derselbe in einer ausführlichen Mittheilung.

Eine zur Analyse des Messings anwendbare einfache Platin-Zinkamalgam-Kette zeigte Dr. Bunsen dem Vereine vor.

Ueber einige elektromagnetische Verhältnisse hielt Herr Lieutenant von Gironcourt einen durch Versuche erläuterten Vortrag.

Ueber das Resultat seiner Untersuchung der schweren Grubenwetter auf dem Habichtswalder Braunkohlenwerke berichtete Dr. Bunsen, und theilte einige auf Versuche gestützte Schlüsse über ihre Entstehung mit.

Derselbe hielt einen Vortrag über einen von ihm im norddeutschen Bergtheer aufgefundenen mit dem ölbildenden Gase polymeren Kohlenwasserstoff.

6. Vorträge vermischten Inhalts.

Herr Pfarrer Collmann überreichte dem Vereine seine populäre Anweisung zur Gestirnenkenntniß, nebst einer von ihm entworfenen Sternkarte, und nahm dabei Veranlassung, über den Lauf des Enkeschen Cometen zu reden.

Ueber die Nomenklatur der Käferfauna hielt Herr Pfarrer Zuschlag einen Vortrag.

Auszüge aus einigen in den Sitzungen gehaltenen Vorträgen.

Anisotoma tarsale, Riehl.

Länglich-oval, gewölbt, glatt, glänzend, dunkel-pechbraun, die Fühler röthlich-gelb, die Beine ebenso oder rostfarben, die Flügeldecken gestreift-punktirt, die Hinterschenkel der Männchen mit einem starken Zahn versehen, die Tarsen sämmtlich fünfgliederig.

Länge: 1¼ — 1½ Linien.

Beschreibung. Der Kopf ist sehr fein und einzeln punktirt, die Laster und Fühler, bis auf die dunkle Keule der Letztern, sind röthlich-gelb. Das fein punktirte Halschild ist fast noch einmal so breit als lang, fein gerändert, vorn etwas verschmälert und seitlich herab gezogen, die hintern Winkel sind stark abgerundet. Das Rückenschild ist rund und undeutlich punktirt. Die Flügeldecken sind kaum breiter als das Halschild, in dichten, hin und wieder etwas verworrenen, Reihen punktirt, die Zwischenräume sehr fein quer gerunzelt. Der neben der Naht, etwas schräg gegen die Seiten, aufwärts steigende tiefe Streifen verflacht sich allmählig und verschwindet ganz über der Mitte. Die Beine sind röthlich-gelb oder rostfarben, die Schenkel zuweilen dunkler, die unten verbreiterten Schienen sind nach außen bedornt und die Hinterschenkel der Männchen mit einem starken Zahn bewaffnet. Die Tarsen haben, wodurch sich dieser Käfer vorzüglich von den andern Arten derselben Gattung auszeichnet, sämmtlich 5 Glieder.

Auszug

aus dem Berichte über die zoologischen Beobachtungen von den Dn. Gundlach und Pfeifer während der Reise von Hamburg nach Havanah. 1838.

Wenn auch die während einer 70tägigen Fahrt gemachten Beobachtungen mit geringen Ausnahmen keine naturhistorische Entdeckungen sind, so dürften doch wohl manche derselben der Beachtung nicht ganz unwerth seyn, da z. B. das Vorkommen von Landvögeln so weit entfernt von den Küsten keine sehr bekannte Thatsache ist, da ferner die Richtigkeit einiger von den Seeleuten angegebenen, gewöhnlich für Aberglauben gehaltenen Wetterprophezeiungen bekräftigt wird, und endlich hinsichtlich der Lebensart mancher Thiere sich uns manche Aufklärung darbot.

I. Säugethiere.

Die Cetaceen der Nordsee, des nördlichen atlantischen Ozeans und der westindischen Gewässer sind wohl größtentheils bekannt, und dennoch beobachtet man häufig mit größerer oder geringerer Genauigkeit Geschöpfe dieser Art, die durchaus mit keiner Beschreibung übereinstimmen wollen. Gerade diese Arten sind äußerst schwer zu fangen oder zu erlegen, und die Aufmerksamkeit aller Seefahrer kann nicht genug auf diese Thiere hingeleitet werden, da selbst in den schon vorhandenen Beschreibungen nicht Alles klar ist. — Am häufigsten beobachteten wir die Delphine mit schnabelförmiger Schnauze, jedoch noch nicht in der Nordsee, sondern erst vom 14. November an, bald nachdem wir den englischen Kanal verlassen hatten. Sie leben immer in Gesellschaft, (bis zu 18 Stück), schwimmen oft zu 2 oder 3 regelmäßig neben einander mit ungeheurer Schnelligkeit, bleiben wohl eine halbe Stunde beständig neben oder vor dem Schiffe und verschwinden dann. Sie schwimmen häufig auf der Seite, und bei hellem Wetter erscheint ihr Körper im Wasser prächtig irisirend. Sie springen sehr gern in flachem Bogen mehrere Fuß weit über die Wellen; wenn sie aber perpendikulär aus dem Wasser in die Höhe springen, dann nehmen dies die Seeleute als ein Vorzeichen von schwerem Sturme, was sich für uns am 27. November auf eine sehr unangenehme Weise bestätigte. — Die meisten waren 3 — 5 Fuß lang.

Die größeren von Zeit zu Zeit theilweise gesehenen Cetaceen ließen sich nicht bestimmen. Wir sahen deren mit einem und mit zwei Spritzlöchern, von 10 — 30 Fuß Länge. Die Seeleute fassen gewöhnlich alle diese unter dem Namen: Nordkaper zusammen.

II. Vögel.

1. Landvögel. In den ersten Tagen auf der Nordsee erschienen häufig kleine Vögel auf dem Schiffe, um kürzere oder längere Zeit auszuruhen. Wir sahen: *Fringilla montifringilla* (Bergfink), *F. montana* (Feldsperling), *F. coelebs* (Buchfink), *Sylvia rubecula* (Rothkehlchen), *Corvus Cornix* (Nebelkrähe). Am 5. November flog eine *Alauda arvensis* (Feldlerche) mehrmals um das Schiffe herum, wollte sich dann entkräftet auf das Wasser setzen, hob sich wieder einige Augenblicke, ertrank aber bald. — Am 9. November nicht sehr weit von der (jedoch unsichtbaren) englischen Küste flog, während wir mit einem andern Schiffe zusammen segelten, ein Fink mehrmals von einem Schiffe zum andern. Von da sahen wir keine Landvögel bis zum 14. November, wo wir etwa 54 d. Meilen vom nächsten Lande noch eine Taube, eine Feldlerche und einen Bergfink ganz munter um das Schiffe fliegen sahen. Am 15. November Vormittags hielt sich ein scheinbar sehr ermattetes Rothkehlchen auf dem Berdecke auf.

2. Sumpfvögel. Mit Bestimmtheit erkannt nur *Scolopax rusticola* und *Rallus aquaticus* (am 15. November etwa 75 Meilen vom Lande auf dem Berdecke gefangen). Unter den Schwärmen von Vögeln, die auf der Nordsee gesehen wurden, schienen Strandläufer und dergleichen zu seyn.

3. Wasservögel. Diese sind überall auf dem Ozeane anzutreffen, da sie sich schwimmend ausruhen können. Wir sahen: *Larus parasiticus*, *tridactylus* und am 22. Dezember in der Nähe der westindischen Inseln *Larus dominicanus*. — Seeschwalben (*Sterna*) anfangs nur selten, später, an der Nordküste von Haiti, in größeren Schwärmen. — Auf der Nordsee fast täglich *Sula alba* (weiße Lölpel). *Cormoranus Carbo*, *Anas fuligula* oder *leucophthalma*, — *Alca alle* (stark

flatternd, mit schwarzer Ober- und weißer Unterseite). — Am 10. November schwamm ein Vogel, der höchstwahrscheinlich *Podiceps cristatus* war, in einiger Entfernung vom Schiffe.

Sturmvögel verschiedener Art zeigten sich häufig, bei bevorstehendem oder schon eingetretenem Sturmwetter das Schiffe anhaltend begleitend. Da es uns nicht gelang, einige derselben zu fangen, so ließen sie sich nicht genau bestimmen. Einigemal erschienen größere, welche wohl zu dem Subgenus *Puffinus* gehören mochten.

Tachypetes aquilus (Fregattvögel), wurden mehrmals einzeln oder in kleinen Schwärmen beobachtet, aber nur ein einziges Mal der herrliche *Phaeton aethereus* (Tropikvogel), wie ein weißes Meteor unter dem herrlichen blauen Himmel in der Nähe des Wendekreises schwebend.

Pelecanus fuscus sahen wir häufig in der Nähe der westindischen Inseln.

III. Fische.

Von der Gegend von Madeira bis zur Ankunft in Havannah wurden größere oder kleinere Schwärme von *Exocoetus evolans* fast täglich, manchmal 1000 an einem Tage, beobachtet, und einige auf dem Berdecke gefangen. Sie flogen sehr weit, meist schräg gegen den Wind, mit schneller Vibration der Brustflossen und Ausbreitung der Bauchflossen. — *Syngnathus pelagicus* (?) wurde häufig im Sargasso gefangen, zum Theil mit Eiern in der Bauchtasche. — Ebenso bekamen wir mehrere *Chironectes* von höchst sonderbarer Bildung, desgleichen einen kleinen *Tetraodon*. — Außerdem sahen wir nur noch im westindischen Gewässer mehrere wochenlang das Schiffe begleitende Boniten.

IV. Mollusken.

Geringe Ausbeute, doch aus allen Hauptklassen etwas. Von Cephalopoden nur leere Gehäuse von *Spirula Peronii* auf dem Wasser schwimmend in der Nähe der westindischen Inseln.

Von Pteropoden eine kleine beschädigte *Hyalaea* im *Fucus natans* gefunden.

Von Gasteropoden nur die Rang'sche Gattung *Litiopa*, welche wir häufig am Seetang lebendig erhielten, und die für die Charakteristik dieser interessanten kleinen Geschöpfe manche Aufklärung uns gewährten.

Von Cirrhopoden hatten wir Gelegenheit, an Sargassestengeln einige kleine Balanen, und mehrere Arten von *Anatifa*, (worunter eine neue aus dem mexikanischen Meerbusen), so wie an unserem Schiffe schöne Exemplare von *Cineras vittata* und *Otione Blainvillii* zu beobachten.

Von Acephalen endlich bot nur das Senfblei in der Nordsee einige Ausbeute, *Mactra*, *Donax*, *Cardium*, meist zerbrochene Schalen und nur eine unbeschädigte *Nucula margaritacea*. In treibenden Holzstücken fanden sich dann noch bisweilen Exemplare von *Teredo navalis*.

V. Ringelwürmer.

Außer dem am *Fucus* überaus häufigen *Spirorbis nautiloides* fanden sich in aufgefundenen Holzstücken nicht selten lebende Exemplare von *Nereis*, *Chaetopterus*, *Eunice* u. dgl., wie auch einige Arten von *Serpula*.

VI. Crustaceen.

Viele Formen im Sargasso, zu den Untergattungen Portunus, Gonoplax, Pandalus, Autonomea gehörig, außerdem einige Gammarus und Oniscus.

VII. Strahlenthiere

beschränkten sich auf eine mit einem Büschel Sectang herausgezogene kleine Comatula (Haarstern).

VIII. Medusinen.

1. *Veleva cristata* (?) in den wärmeren Gegenden des atlantischen Meeres in großer Menge auf dem Wasser schwimmend, auch in der Bai von Matanzas häufig.
2. *Physalia Arethusa*. Prätig rosenroth auf dem blauen Ozeane schwimmend, bald mit aufgerichtem, bald mit niedergelegtem Kanne. Brennt heftig, wenn man sie mit der bloßen Hand berührt. 2 — 6" lang.
3. *Porpita* (Scheibenqualle), eine silberweiße Scheibe, auf der Oberfläche schwimmend die schönen azurblauen Arme ins Wasser gesenkt.
4. *Rhizostoma* (Wurzelqualle). Auf dem Ozean in Menge eine schön violett punktirte, im Dunkeln röhlich leuchtende, im Hafen von Havanah eine ganz ähnliche, aber durchaus farblose Form.

Von Lithozoen und Phytzozoen bot endlich fast jedes untersuchte Tangstück eine große Mannichfaltigkeit dar, so daß wir außer anderen, 11 deutlich verschiedene Formen von Polypen beobachteten.

Bunfen.

Ueber Erdölquellen in der Umgegend von Peine und Celle.

Man beobachtet in der Umgegend von Celle das Vorkommen von Erdölquellen unter Verhältnissen, welche einigen Aufschluß über den Ursprung dieser interessanten geologischen Erscheinung darbieten. Diese Quellen, welche schon seit geraumer Zeit von den umliegenden Ortschaften, zu deren Gemeindegut sie gehören, zur Gewinnung eines Productes benutzt werden, welches als Surrogat für den gewöhnlichen Holztheer in den Handel kommt, treten an drei verschiedenen, in einer geraden von Nordwest nach Südost sich erstreckenden Linie bei den kleinen Haiddörfern Wieze, Hänigsen und Dedesse auf, und werden dort nach verschiedenen, von der Art ihres Vorkommens abhängigen Verfahrungsarten ausgebeutet. An dem erst genannten Orte gewinnt man den Theer durch Auslaugen des damit imprägnirten Sandes, der durch eine 6 bis 8 Fuß mächtige, nicht mit Erdöl durchtränkte Sandschicht bedeckt wird, von der er gewöhnlich durch eine 6 Zoll mächtige Schicht eines bituminösen Sandconglomerates, von ähnlicher Beschaffenheit, wie man es jetzt zu den künstlichen Asphaltpflasterungen benutzt, getrennt ist. Der dort in Anwendung gebrachte Auslaugungsprozeß ist so unvollkommen, daß man kaum die Hälfte der in diesem Sande befindlichen nuzbaren Producte erhält. Zu Hänigsen, welches dem Rande des großen Haidplateaus näher liegt, befolgt man eine andere Gewinnungsart.

Die Stelle, wo das Erdöl vorkommt, liegt hier in einer Vertiefung und besteht zum Theil aus einem natürlichen Asphaltconglomerat, in welches man 10 bis 12 Fuß tiefe Brunnen gegraben hat, auf deren Oberfläche sich die zähe Masse ansammelt, welche in Zwischenräumen von 14 Tagen abgehoben wird, worauf man die Brunnen ausschöpft, und sich wieder von Neuem füllen läßt. An beiden Punkten läßt sich der Ursprung dieser Quellen nicht nachweisen, da man die den Theer führende Sandschicht dort nicht durchseht hat. Dies ist indessen bei Dedesse der Fall, welches noch näher am Rande der Haidebene liegt, wo noch einzelne der Kreide und Juraformation angehörende Hügelkuppen aus dem Sande hervortauchen. Unter den dortigen Brunnen, die auf ähnliche Weise wie zu Hänigsen ausgebeutet werden, finden sich einige, die bis auf das unterliegende feste Gestein herabreichen. Das Wasser quillt hier aus den Absonderungsflächen eines östlich steil einfallenden schwarzen Kalksandsteins mit dem Erdöl in solcher Menge gemischt hervor, daß man täglich mehrere Pfund davon abschöpft. Derselbe Sandstein hebt sich nordwestlich eine Viertelstunde von diesem Punkte zu einer Kuppe hervor, deren Schichten ein gleiches Streichen, aber entgegengesetztes Fallen zeigen. Das Gestein, welches durch einen daselbst befindlichen Steinbruch aufgeschlossen ist, erscheint nicht mit dem dunkeln Erdöl durchzogen, sondern in seiner ursprünglichen blasgelben Farbe. Obgleich es nicht möglich gewesen ist, außer einigen Holzabdrücken und einer kohligen das Gestein durchsetzenden Schicht, organische Reste darin aufzufinden, so zeigt dasselbe doch eine solche petrographische und orographische Uebereinstimmung mit dem im Wesergebirge vorkommenden kohlenführenden Hastingsandstein, daß man an der Identität beider nicht zweifeln kann. Es läßt sich daher mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß diese Quellen jener Formation angehören, und ihren Ursprung den für dieses Gebilde charakteristischen Steinkohlenflözen verdanken. Diese Ansicht findet besonders in dem Umstande eine Bestätigung, daß die Steinkohlen bei der trockenen Destillation, und selbst schon bei ihrer Destillation mit Wasser Producte liefern, welche mit dem in diesem Erdöl enthaltenen Stoffen, wenn auch nicht eine völlige Uebereinstimmung, doch eine große Analogie zeigen.

Burhenne.

Ueber eine neue crystallographische Betrachtungsweise.

Was das Gesetz der nicht regulären Crystallsysteme und ihre Vergleichung betrifft, so ist eine Theorie der Gestalten, wodurch wir die (bei einerlei Temperatur) an einem Mineral so constanten Winkelverhältnisse nicht als einzeln und absolut gegeben, sondern als untereinander abhängig, und auf Einfaches zurückführbar betrachten könnten, bis jetzt ohne den geringsten Erfolg versucht. Bei solchen Betrachtungen hat man sich bisher immer, der Gewohnheit folgend, an lineare Verhältnisse gehalten, indem man in den Crystall ein Gerippe von Linien (Axen) hineindenkt, von welchem die unmittelbare Naturbeobachtung nicht das Geringste weiß. Auch hat man auf diesem Wege nichts erreicht. Dagegen erscheint es weit naturgemäßer, anstatt Linien erst hineinzubilden, und deren Verhältnisse zu messen, sogleich die vollen räumlichen Verhältnisse in Betracht zu ziehen. Man messe die Ecken statt der fingirten Axen, und bestimme die Gestalten durch Messung der Ecken statt durch Messung der Axen. (Bekanntlich erhält man die Größe einer uflächigen Ecke in Bezug auf die Würfecke als Einheit,

wenn man ihre sämtlichen Kantenwinkel in Bezug auf den Rechten als Einheit ausdrückt, und von deren Summe 2 (n-2) abzieht). Mathematisch läßt sich eine solche neue Crystallbeschreibung ebenso gut durchführen als die alte. Aber dieser Weg führt nicht bloß zu neuen geometrischen Betrachtungen, sondern läßt uns als naturgemäßer und dem Gegenstande angemessener hoffen, von den einfachen Gesetzen der Natur mehr als auf dem alten Wege zu entdecken.

Einige Beispiele mögen die neue Betrachtungsweise etwas näher bezeichnen:

Das reguläre Octaeder in viergliedriger Stellung ist ein solches, dessen Polecke: Kandecke = 1:1; stumpft man dessen Endkanten ab, so erhält man ein stumpferes Octaeder, dessen Polecke: Kandecke = 2:1. Der Würfel in dreigliedriger Stellung erscheint als Rhomboeder, dessen Polecke: Kandecke = 1:1; durch Abstumpfung seiner Endkanten erhält man ein stumpferes Rhomboeder, dessen Polecke: Kandecke = 3:1.

Ein Quadrat-Octaeder eben so wie ein Dihexaeder ist völlig bestimmt durch das Volum seiner Polecke; oder auch durch das Verhältniß seiner Polecke zur Kandecke; auch durch die Summe sämtlicher Ecken.

Ein Rhomboeder, dessen Polecke = 3/2 (der Würfecke), hat Kanten von 105°, welches auf die größte isomorphe Gruppe im rhomboedrigen Systeme (Kalkspath) hinweist. — Ein Dihexaeder, dessen Polecke = 3/2, hat Polkanten von 142 1/2°, welches auf die größte isomorphe Gruppe des dihexaedrischen Systems (Apatit) zeigt.

Am Granatoeder ist eine dreikantige Ecke = 2 (in Bezug auf die Würfecke als Einheit), eine 4kantige Ecke = 3/2, also deren Verhältniß = 3:2; die Summe aller Ecken = 24; das Verhältniß der Summe der dreikantigen zur Summe der vierkantigen Ecken = 2:1.

Bei Aufstellung allgemeiner Formeln ist es erforderlich, die Zahlen für die Ecken durch ihren Sinus oder Cosinus u. s. w. auszudrücken. Z. B. jede Ecke an einem Rhomben-Octaeder wird durch zwei Axen-Ebenen in 4 gleiche Theile getheilt; ein solches Viertel ist eine dreikantige Ecke V mit einer rechtwinkligen Kante, und man hat $\sin V = \frac{\sin b \sin c}{1 + \cos a}$ oder $\cos V = \frac{\cos b + \cos c}{1 + \cos a}$, wo a, b, c die ebenen Winkel der Ecke bedeuten, unter denen a der rechten Kante gegenüberliegt. So ist z. B. für den vierten Theil V der Ecke des regulären Octaeders $\sin V = 1/3$; da nun $V = \arcsin 1/3 = 19^\circ 28' 16'' = 0,215\dots$ (in Theilen des Quadranten), so ist die Octaederecke = 0,864... (in Theilen der Würfecke). Diese Ausdrucksweise wäre keineswegs als ein Recurriren auf Linear-Verhältnisse zu betrachten, weil $\sin x$, $\cos x$ u. s. w. im Allgemeinen analytische Functionen sind, bei welchen man an Linear-Constructions nicht immer zu denken braucht.

Bunsen.

Ueber die Grubenwetter des Habichtswalder Braunkohlenwerks.

Die Ansammlungen irrespirabler Gasgemenge, welche früher den Betrieb der Habichtswalder Braunkohlenwerke bei Cassel sehr erschwerten, neuerdings indessen durch die Anlage zweckmäßiger Wettererschächte fast völlig beseitigt sind, gehören in die Klasse der sogenannten schweren Wetter. Explosive Gasgemenge oder schlagende Wetter sind in den Hessischen Braunkohlen nur als höchst seltene

Ausnahmen beobachtet worden. Bei der Untersuchung der ersteren, welche theils von mir selbst, auf eine ähnliche Weise, wie ich es in meiner Arbeit über die gasförmigen Producte des Hohofens angegeben habe, theils vom Herrn Bergverwalter Ulrich an Ort und Stelle aufgesammelt waren, hat sich ergeben, daß ihre Irrespirabilität auf einem Gehalte an Kohlensäure und zugleich auf einem Mangel an Sauerstoff beruht. Die erste Analyse wurde mit einem Luftgemenge aus dem Druselstollen angestellt, in welchem die Grubenlichter unverändert brannten, das aber höchst beengend auf die Respirationsorgane wirkte, und folgende Zusammensetzung dem Volumen nach zeigte:

Sauerstoff	20,2
Stickstoff	79,3
Kohlensäure	0,5
	<hr/>
	100,0

Grubenwetter aus dem Hülfstollen, in denen die Lichter verlöschten, und schon ein kurzer Aufenthalt Gefahr bringend wirkte, bestanden aus:

Sauerstoff	15,2
Stickstoff	81,6
Kohlensäure	2,9
	<hr/>
	100,0

Ein Gasgemenge aus dem Druselstollen, in welches man sich nicht ohne Lebensgefahr begeben konnte, und worin Lichter augenblicklich verlöschten, enthielt:

Sauerstoff	13,1
Stickstoff	5,2
Kohlensäure	81,7
	<hr/>
	100,0

Die Luft hat daher dieser Untersuchung zufolge Sauerstoff verloren, und Kohlensäure dagegen aufgenommen, jedoch in einem geringeren Verhältnisse, als dem verschwundenen Sauerstoffvolum entspricht.

Um den Einfluß festzustellen, welchen die Braunkohlen selbst auf die Entstehung dieser Wetter ausüben, schien es nicht uninteressant, die Veränderungen zu ermitteln, welche atmosphärische Luft bei längerer Berührung mit feuchten Braunkohlen erleidet. Zwei in dieser Beziehung angestellte Versuche, bei welchen die Luft im ersten Falle 4, im zweiten 8 Wochen der Einwirkung von feuchten Braunkohlen ausgesetzt worden war, ergaben nachstehendes Resultat:

	I.	II.
Sauerstoff	10,13	6,30
Stickstoff	83,09	86,72
Kohlensäure	6,78	6,98
	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00

Es erklärt sich daher die Entstehung dieser Wetter sehr einfach aus einer langsamen Drydation der Braunkohlen auf Kosten der Luft, wobei der Sauerstoff zum Theil zu Kohlensäure, zum Theil zu anderen Producten verbrennt, welche nicht gasförmig sind.

Wenn die vorstehende Untersuchung einerseits die Thatsache beweist, daß schon höchst unbedeutende

Veränderungen in der Constitution der Luft einen mächtigen Einfluß auf dem Respirationsprozeß auszuüben im Stande sind, so deutet sie andererseits zugleich auf die Möglichkeit hin, die Entstehung dieser für die Grubenarbeiter so gefährlichen Gasgemenge durch Anwendung katalytisch auf diesen langsamen Oxydationsprozeß wirkender Substanzen selbst da zu verhindern, wo ihre Beseitigung durch mechanische Mittel nicht zu erreichen steht. Die Wirkungen, welche man von dem unterchlorigsauren Kalk in dieser Beziehung an einigen Orten erhalten haben will, wenn sie anders überhaupt begründet sind, dürfte sich dann durch einen solchen katalytischen Einfluß erklären lassen.

Moeller.

Bericht über die Untersuchung eines monströsen Huhns. (Gallus domesticus, Fem.)

Im Herbst 1838 wurde dem Herrn Dr. Möller durch das verehrliche Vereinsmitglied Herrn Hochapfel, ein monströsgebildetes Huhn Behufs der anatomischen Untersuchung und Skelettbereitung für die Sammlung des Vereins übergeben. Er hatte dasselbe längere Zeit lebendig besessen, und theilte Folgendes darüber mit:

Es war im Frühjahr desselben Jahres in der Umgegend von Cassel ausgebrütet. Im Laufe des Sommers hatte er es unter andern Hühnern auf dem Hofe und später abgeschlossen in einem Käfig gehalten, wo es mehrere Eier legte. Da, wie später näher angegeben wird, zwei Aftermündungen da waren, wovon die eine dem vollkommenen lebenden Individuum, die andere seinem Anhängsel anzugehören schien, so hatte man besonders auch auf die Rothentleerungen Acht gehabt und bemerkt, daß die festeren Massen aus der erstern, welche am meisten nach rechts lag, entleert wurden, aus der andern, weiter nach links gelegenen, mehr dünnere Massen, ohne daß aber die Entleerungen immer gleichzeitig Statt fanden.

Nachdem dasselbe gerupft war, zeigte sich die Mißbildung, welche die Hinterbackengegend betraf, auf folgende Weise:

An der linken Seite des Steißes war ein zweiter Steiß angelegt, wodurch ersterer etwas nach rechts gerichtet wurde, vom letzteren aber hing ein kurzes, etwas über zwei Zoll langes Beinchen mit dem nach vorn hin gerichteten 1" 3" langen Fuß, aus drei Zehen bestehend, und ohne Nägel, schlaff herab. So viel das Gefühl unterscheiden ließ, war in dem kleinen Steiße Knochenmasse enthalten, doch ganz beweglich an dem Hintertheile des Thieres angelegt.

Bei der Untersuchung der Eingeweide zeigte sich Alles normal bis auf die Cloake, in welche der Mastdarm, der wie überhaupt bei den hühnerartigen Vögeln zwei sehr lange Blinddarmhängsel hatte, normal einmündete. Ebenso der Eiergang. Aus der Cloake selbst nun entsprangen zwei Gänge, wovon der eine nach hinten und rechts zur Aftermündung des Thieres selbst, der andere, nach hinten und mehr nach links zur Aftermündung des angehängten Steißes führte. Die Spalte des erstern betrug 7", die des letztern 4 1/2". Der Eierstock zeigte eine Menge in verschiedenen Perioden der Ausbildung sich befindender Eier.

Bei der Untersuchung des angehängten Steißes selbst war die umgebende Masse bis auf den Knochen nur Fett, und keine Spur von Muskeln. Von dem obern abgerundeten Ende der anhängenden Extremität ging ein Gefäß nach dem Knochen und durch eine Oeffnung desselben (Foramen ischiadicum) in die Höhle und nach dem Becken des Thiers. Es war dieses die einzige Befestigung, welche außer der umgebenden Haut die Extremität mit dem Rudiment des Beckenknochens hatte.

Nach Herstellung des Skelets ließ sich nun noch weiter an dem Anhängsel und seinem Verhältniß zu dem Becken des Thieres wahrnehmen, daß er aus dem hintern innern Theile eines Darmbeins bestand. In seinem längsten Durchmesser hatte er 1" 6" von vorn nach hinten; im kleinsten, von oben nach unten, 4 1/2". Das vordere Ende war stumpf und abgerundet, und zeigte eine Höhle. Das hintere war ein 7" langes frei stehendes Knochenstück. Auf der äußern convexen Fläche fand sich etwa in der Mitte des ganzen Stückes eine etwa 3" im Durchmesser haltende Oeffnung, dieselbe, durch welche das vorhin beschriebene Gefäß zum Schenkelrudiment trat. Das Stück selbst war an seiner innern Seite in einer Breite von 3" durch eine starke ligamentöse Masse in die linken Querfortsätze des ersten und zweiten Schwanzwirbels des Beckens des Thieres angeheftet, und diese, so wie die übrigen, nach rechts gerichtet, und dadurch die rechten Querfortsätze dieser Wirbel kürzer und abwärts gerichtet.

Was nun die verkümmerte Extremität betrifft, so war der Metatarsalknochen 1" 4" lang, und trug an seinem untern Ende die Gelenkflächen für drei vordere Zehen, wovon die äußern 4 Glieder und das Rudiment eines 5ten hatte, die mittlere 3 Glieder (also kein Nagelrudiment), und die innere 4 Glieder, (also eins mehr als im Normalzustand), wovon das erste mit dem Mittelfußknochen verwachsen war.

Vom obern Ende des Mittelfußknochens setzte sich ein 9" langes dünnes Knochenstück fort, das als Rudiment des Unterschenkels angesehen werden muß. Doch war es durch Knochenmasse mit dem Mittelfußknochen verschmolzen, die Stelle dieser Verschmelzung aber dünn und durchsichtig, so daß man durch diese neu abgelagerte Knochenmasse die Grenzen der Gelenkenden beider Knochen deutlich wahrnehmen konnte.

Es scheint demnach, daß diese Mißbildung zur deformatio per excessum, und zwar zu der Abtheilung der Duplikation gehöre, und daß in der weitem Ausbildung des einen Körpers der andere mit in die Bildung desselben durch Resorption verwendet ist, und diese Ansicht erscheint besonders dadurch begründet, daß an dem Knochen sich die deutlichsten Spuren der Resorption durch Abrundung der Enden und Kanten und durch Umwandlung der die Knochen umgebenden reichen Theile in eine steatomatöse Masse erkennen lassen.

Zusatz.

Bemerkungen über die Nomenklatur der Käferlauna, mit besonderer Berücksichtigung der einheimischen Gattungen.

Man wird der Wahrheit nahe kommen, wenn man behauptet, daß a) 1/3 der Gattungsnamen der Käfer von ausgezeichneten Theilen und Gliedern derselben, b) 1/3 von Gewohnheiten, Nahrung und

Aufenthalt, und c) 1/3 von entferntern Vergleichen oder von Beziehungen auf Mythologie, Antiquitäten, Volksaberglauben u. abzuleiten sei. Die nachfolgenden Beispiele sind unter vielen zur Erläuterung und zum Beweise ausgewählt.

ad a.

1. Viele Gattungen, besonders die der Kurfuktioniden, haben ihren Namen von ihrem Rüssel erhalten. — *Puyxos*, Rüssel, und *ριν*, Nase, kommen daher in vielfältigen Zusammensetzungen vor, z. B. *Rhina*, *Rhinomacer*, *Cneorhinus*, *Rhinoeyllus*; *Otiorynchus*, *Campylirynchus*, *Cryptorynchus* — in welchen die Verdopplung des Anfangs r jener beiden Wörter in der Mitte dem Genus der griechischen Sprache gemäßer sein würde, auch die Länge des Vokals in *ριν* um so mehr angedeutet zu werden verdient, als man sie in den der botanischen Nomenklatur angehörigen Namen *Antirrhinum* und *Anarrhinum* schon unbeachtet gelassen hat.

2. Vom Halsschild sind unter Andern die Namen *Anchomenus* — beengt, verschmälert, *Agonum* (eckelos), *Lomechusa* (einen Rand habend) und *Pteroloma* (mit geflügeltem Rand).

3) Von Hörnern des Halsschildes *Bolboceras* — *βολβος* Zwiebel und *κερας* Horn, *Ateuchus*. dem die bei den verwandten Gattungen vorkommenden Hörner fehlen, — *α* priv. und *τευχος* Waffe — abgeleitet.

4. Von der besondern Beschaffenheit der Füßler sind unter sehr vielen die Namen *Tetratoma*, viertheilig, und *Anisotoma*, ungleichtheilig, entnommen.

5. Die Beschaffenheit der Flügeldecken hat Veranlassung zu den Namen *Gymnopleurum*, weil dieselben zu beiden Seiten den Leib unbedeckt lassen, *Abax*, wegen der tief eingegrabenen Linien, und *Panagaeus crux* — *παν* sehr, *αγαιος* — sehr bewunderungswürdig — gegeben.

6. Die Behaarung wird nicht nur in den Namen *Trichius* und *Trichodes*, sondern auch in *Chlaenius* — *χλαινα* wolliges Oberkleid — *Byrrhus* Umhängemantel und *Sericosomus* — von *σηρικος* seidenartig, und *σωμα* — hervorgehoben.

7. Auf die Beine haben *Valgus* — krummbeinig — und *Oedemera* — mit angeschwollenen Schenkeln; auf die Krallen *Cratonychus*, *Mononychus* u., *Brachonyx* und *Micronyx* Beziehung.

Endlich 8. auf die Größe des Hinterleibes spielt der Name *Omaseus* — fettbäuchig — an, so wie auf das Variiren der Farbe *Poecilus varius*.

ad b.

1. Gewohnheiten bezeichnen die Namen *Hister*, Gaukler, weil er sich bei Berührung verstellt, als wäre er todt, *Elater*, Schwinger, weil er sich auf dem Rücken liegend durch Schnellen auf die Füße bringt, *Orchestes* von *ορχησθαι* hüpfen. So *Gyrinus* von *γυρος* Kreis, weil er in unbestimmten Kreisen umherschwimmt, *Leistus* von *ληιζειν* rauben, *Procrustes* von *προκροσειν* schlagen, überfallen, *Bletisa* von *βλητιζειν* überwältigen und *Harpalus rapax* und so mehr unter den Raubkäfern.

Am zahlreichsten, und namentlich unter den Tetrameren, sind die vom Aufenthalt entlehnten Namen. So *Bolitophagus agaricola*, besser *agaricicola*, von *βωλιτης*, *boletus*; *Hypophloeus*, der unter — abgestorbener — Rinde, *φυλοια*, lebt, und viele von letztem Worte abgeleitet; *Aphodius*, qui in *αφοδω*, *cloaca* vivit, *Lucanus* von *Lucus* und *Donacia* von *Arundo donax*; *Der-*

mestes, der sich in alte Häute, *δεσμα*, eingräbt, und daher auch in Mumienfärgen gefunden worden ist. So *Hyphydrus*, der sich unter dem Wasser aufhält, und *Rantus*, besser *Rhantus*, von *ρανω* benetzen.

Mit diesem ist 3. die Nahrung verwandt. — Hier stehe statt aller Beispiele die Bemerkung, daß Wörter, wie *φαγειν* essen und *βιοειν* leben, mit *ορθος* Roth, *ανθος* Blume, *phleum*, *φυλλον* Blatt, *μυκης* Pilz u. so häufige Zusammensetzungen bilden.

ad c.

1. Auf irgend eine Aehnlichkeit mit andern Thieren spielen die Namen *Calandra*, Kornwurm und eine Lerchenart, wohl, weil beide dem Getreide schaden, *Aesalus*, ein Raubvogel und *Allecula*, dim. von *allex*.

2. Der Mythologie gehört der Name *Sisyphus* an, dessen tragikomische Beschäftigung der seine Kugeln rückwärts Anhöhen hinaufwälzende Käfer, nur in anderer Absicht, wiederholt. Die ochsenäugige Here hat dem *Stenus Juno* und *hoopis* Namen geliehen. *Ateuchus sacer* war den Aegyptern heilig, auch *Feronia* eine Waldgöttin und *Phaethon* gehören hierher. Hier stehe auch *Blaps* von *βλαπτειν* schaden, weil der Aberglaube noch jetzt ihn für ein böses Omen hält.

3. Die alte Sitte, Arme durch Bespillonen begabten zu lassen hat, die Veranlassung zu den beiden Namen *Necrophorus Vespillo* gegeben. So ist *Necydalis*, der Halbkäfer, von *νεκρος* todt, wie *corydales* von *κορυς* gebildet, ein Beweis, daß die Griechen die Verwandlung der todähnlichen Puppe kannten.

Außer diesen Erläuterungen der generischen, so wie mehrerer specifischer Namen führt die sprachliche Beleuchtung dieser Nomenklatur ferner:

1. auf die gemeinsame Wurzel mehrerer Namen und erleichtert dadurch ihr Behalten. So sind *Scarabaeus* und *Cerambyx* nur erweiterte Formen von *Carabus*. *Notius*, *Noterus* und *Notiophilus* kommen von *νοτος* Südwind, Feuchtigkeit, *Anomala Omalium* und *Homalopia* von *ομαλος* eben, glatt, *Trox*, *Trogosita* und *Rhizotrogus* von *τρογειν*, und letztere von *στρος* Brod und *ριζα* Wurzel, *Haltica* und *Hallomenus* von *αλλομαι* springen, her. Auch *δειρω*, *δερω* abziehen und *δειρη*, *δειρις* u. Hals, von jenem abgeleitet, erscheint in sehr vielen Wörtern wieder, z. B. *Apo-*
derus *Graptodera*, *Brachyderes*, *Tropideres*.

Nicht weniger wird dadurch die Schreibung der Namen berichtigt. Statt vieler Beispiele, die eher als Druckfehler erscheinen, stehe hier das in des Grafen Dejean Werke aufgeführte Genus *Anogcodes*, welches wohl *Anoncodes*, nicht bauchig, schmal, geschrieben und gesprochen werden müßte.

Ein Gleiches gilt von der Aussprache, welche noch kein entomologisches Werk zu bestimmen für der Mühe werth gehalten zu haben scheint. Mit Kürzung der vorletzten Silbe ist z. B. auszusprechen: *Lampyrus*, *Balaninus*, *Xantholinus*, *Elater*, *Pachystola*, *Petroscelis*, *Prionus*, *Megagnathus*; mit Dehnung: *Rhinosimus*, *Pogonocherus*, *Platyrhinus*, *Oxyomus*, *Orectochilus*, *Staphylinus*. — In mehren, zum Theil schon angeführten Wörtern ist die vorletzte Silbe schwankend, z. B. *Pterostichus*.

4. In Rücksicht des Genus ergibt sich, daß Ips und Abax als masc. zu gebrauchen; so wie, daß die Gründe für den Gebrauch von Meloe und Apate als masc. ermittelt zu werden verdienen.

Zum Beschlusse diene die Bemerkung, daß die Erklärung mehrerer Namen ungewiß oder unthunlich und die Bildung anderer sprachwidrig ist. Melolontha war den Griechen wohl nicht der Maikäfer, Cicindela eher die jetzige Lampyris und Mylabris scheint ein Käfer wie Tenebrio gewesen zu sein. Gegen die Namenbildung aber würde viel zu erinnern sein, wenn nicht allenthalben und vornehmlich hier gälte: In verbis simus faciles.

Der nächste Jahresbericht, (II P.)

abgehalten 18. Apr. 1840 von dem zeitigen Geschäftsführer des Vereins
E. W. Sezekorn auf. des in d. Mitt. Mittheilungen

1. Sezekorn, ~~Über den Piceus leucostriatus in Hessen.~~
2. Dr. Pfeiffer, ~~Über den Sargasso n. f. lebendigen Barbarsen~~
3. Dr. Bruckner, ~~Zur Trypallographie.~~

Vierter Jahresbericht

über die

Thätigkeit des Vereins für Naturkunde

in Cassel,

abgehalten am 18. April 1840,

in Abwesenheit des Direktors, von dem zeitigen Geschäftsführer des Vereins

E. W. Sezekorn.

Wenn wir heute, wo das vierte Jahr seit der Gründung unseres Vereins sich schließt, einen Rückblick auf die Thätigkeit unserer Gesellschaft in diesem verfloffenen Jahre werfen; so wird derselbe die erfreuliche Überzeugung gewähren, daß wir auch in diesem Jahre in dem Streben, die Zwecke des Vereins ganz zu erfüllen, nicht zurückgeblieben sind.

Die monatlichen Versammlungen in unserem jetzigen freundlichen Lokale, — dessen ungestörte Fortbenutzung wir der auf das Vollständigste anzuerkennenden Liberalität der verehrlichen städtischen Behörde hierselbst verdanken — haben regelmäßig stattgefunden. Wenn die Zahl der gehaltenen Vorträge der des vorhergegangenen Jahres nicht ganz gleich kommt; so liegt der Grund hiervon nicht in einem verminderten Interesse für diesen Theil der Zwecke des Vereins, sondern in dem Umstande, daß unser verehrte zweite Direktor Herr Dr. Bunsen, dem wir so viele gehaltreiche Vorträge zu verdanken hatten, durch seine Versetzung als Professor zur Universität Marburg außer Stand gesetzt wurde, in dieser Weise sein lebhaftes Interesse für den Verein ferner zu bethätigen.

Die von vielen Seiten benutzte Vereins-Bibliothek hat auch in diesem Jahre eine nicht unbedeutende Vermehrung durch Ankäufe und Geschenke erfahren, und ebenso haben die naturhistorischen Sammlungen, (welche an jedem Mittwoch dem Zutritt des Publikums geöffnet waren, und auch außer dieser Zeit mehrmals von hiesigen Schulanstalten besucht worden sind,) fortdauernd einen reichen Zuwachs

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen und Berichte des Vereins für Naturkunde Kassel](#)

Jahr/Year: 1839

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Bunsen Robert Wilhelm

Artikel/Article: [Dritter Jahresbericht über die Thätigkeit des Vereins für Naturkunde in Kassel 1-20](#)