Berichte

XXIV.

Berichte über die Sitzungen und die Generalversammlung im Jahre 1874.

Sitzung, 5. Jan. 1874.

Dr. **Heincke** spricht über die Nahrungsaufnahme bei Fischen, und sucht ausführlicher darzulegen, wie gerade die zur Nahrungsaufnahme dienenden Organe der Fische uns eine Menge der augenfälligsten und interessantesten Beziehungen zwischen Organisation und Lebensweise offenbaren. Während einerseits durch gleichzeitige Verwendung der Mundhöhle der Fische zum Athmen und Fressen der allgemeine Bau derselben in der ganzen Klasse ein ziemlich einförmiger ist, findet sich anderseits bei einzelnen Theilen derselben eine so ausserordentliche Mannigfaltigkeit, wie bei den entsprechenden Organen keiner andern Wirbelthierklasse. Vornehmlich sind es die mehr weniger beweglichen vordern Kieferknochen und vorzüglich die Bezahnung der Mundhöhle, die nicht nur ausserordentliche Mannigfaltigkeit zeigen, sondern auch bei ihrer sonstigen Organisation nach nahe verwandten Thieren bedeutende Verschiedenheiten besitzen können. Die Fische stehen in dieser Beziehung in geradem Gegensatz zu den Säugethieren, bei denen ganze Gruppen, deren Glieder durch natürliche Verwandtschaft verbunden sind, auch im Bau ihrer nahrungaufnehmenden Organe so sehr übereinstimmen, dass z. B. die Bezahnung der Säugethiere von jeher grossen Werth für die Systematik gehabt hat. Zahnbau bei Fischen für die Systematik verwerthen zu wollen, würde ein ebenso werthloses Unternehmen sein, wie der oft gemachte Versuch, die Fische nach ihrer Beschuppung zu ordnen.

Vortragender findet in dieser durch Beispiele von ihm erläuterten Verschiedenheit von Säugethieren und Fischen den prägnantesten Ausdruck für den Einfluss, den Festland und Meer auf die Organisation ihrer Bewohner haben. Das reicher gegliederte Festland zwingt die Säugethiere, sich relativ eng umgrenzten Gebieten zunächst in ihrer Bewegungsform, dem Baue ihrer Extremitäten und dann als nothwendige Folge davon auch in der Wahl ihre Nahrung anzupassen. Im gleichförmigen Meer dagegen ist die Bewegung eine viel gleichmässigere, durch weniger Schranken gehemmte; dem Fisch sind viel umfangreichere Jagdgründe zugänglich, als dem Säugethier und eine viel grössere Zahl der verschiedensten Thiere fallen ihm zur Beute. Daher die Gefrässigkeit so vieler Fische, die geringe Auswahl, die manche unter den Nährthieren des Meeres treffen. Die Fische zeigen darin manche Aehnlichkeiten mit den Vögeln.

Aus diesen Betrachtungen und aus der hervorgehobenen Mannigfaltigkeit der den Fischen als Nahrung dienenden Thiere sucht nun Vortragender die so ausserordentlich verschiedenen, aber constant in grössern Gruppen auftretenden Anpassungen begreiflich zu machen, welche der Zahnbau der Fische zeigt. Er geht sodann auf die Beschreibung einiger der interessantesten dieser Anpassungen näher ein. Als eine weit verbreitete Einrichtung im Zahnbau erwähnt er die z. B. beim Hecht sehr ausgebildete Beweglichkeit der Zähne nach einer bestimmten Richtung, und ihre Unbeweglichkeit nach allen andern Richtungen. Die in die Mundhöhle eintretende Beute drückt die Zähne mit ihren Spitzen nach hinten nieder, kann also ungehindert eintreten. Bei nachlassendem Druck springen die Zähne elastisch in ihre alte Lage zurück und verhindern so bei ihrer Unbeweglichkeit nach vorne das Entschlüpfen der Beute. — Ausführlicher bespricht Vortragender den Zahnapparat der karpfenartigen Fische (Cyprinoiden). Es sind dies wohl die einzigen Fische, bei denen Speicheldrüsen vergleichbare Organe mit Sicherheit nachgewiesen sind. Zähne finden sich bei ihnen nur auf den beiden letzten kiemenlosen Kiemenbögen, den sog. untern Schlundknochen, mit denen sie fest verwachsen sind. Diese Schlundknochen wirken mit ihren Zähnen gegen eine hornige Plätte an der Unterseite des Schädels, in deren Umgebung zahlreiche Drüsenfollikel sich befinden. Durch ein muskulöses, sehr nervenreiches Gaumenpolster, die sog. Zunge, kann die zahntragende Parthie der Mundhöhle von der vordern zur Athmung dienenden völlig abgeschlossen und zu einer wahren Kauhöhle umgewandelt werden. Die Cyprinoiden nehmen auch dadurch eine absonderliche Stellung unter den Fischen ein, dass Zahl und Form der Zähne bei ihnen von grossem systematischen Werth sind, ja das wichtigste Artkriterium

werden können. Endlich bespricht Vortragender noch die bei allen Fischen vorkommenden und meist mit Zähnchen besetzten Hautknochen der concaven, der Mundhöhle zugekehrten Seite der Kiemenbögen. Diese beim Aneinanderlegen der Kiemenbögen die Spalten zwischen denselben verkleinernden Hautknochen, welche in manchen Fällen nur eine Verletzung der Kiemenlamellen durch mitgerissene Nahrungstheile verhindern sollen, erreichen bei zahlreichen, von kleinen in grosser Menge auftretenden Thieren sich nährenden Fischen eine besondere Entwicklung, indem durch sie und ihre Zahnbekleidung die Kiemenspalten zu oft ausserordentlich feinen und zierlichen Sieben umgewandelt werden. Besonders entwickelt zeigt diese Einrichtung der Hering und ein grosser sonst ganz zahnloser Hai der nordischen Meere, Selache maxima, der an jedem Kiemenbogen zwei Reihen eigenthümlicher, den Barten der Waale äusserlich ähnlicher Lamellen besitzt.

Herr **Flögel** zeigte eine im letzten Herbst auf Wiesen bei Russee von ihm gefundene s. g. Sternschnuppengallerte vor und bemerkte, dass dieselbe der mikroskopischen Untersuchung zufolge nichts Anderes als die stark aufgequollenen Eileiter des Frosches sei. Unter Hinweis auf die früheren den gleichen Gegenstand behandelnden Mittheilungen in den Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse nördlich der Elbe, worin von gleichen Funden berichtet wird, erwähnte der Vortragende namentlich eine Untersuchung von Prof. Cohn in Breslau — mitgetheilt in der Hedwigia, Notizblatt für kryptogamische Studien 1869 No. 2 — die sich ausführlich über die chemischen Reactionen und die mikroskopische Structur der fraglichen Gallerte verbreitet. Bekanntlich giebt es noch immer einen Volksglauben, wonach die Sternschnuppen aus solcher Gallerte bestehen; man will sie bei Gelegenheit eines Sternschnuppenfalls meistens sogar direct aus der Luft herabfallen gesehen haben. So war auch die an Prof. Cohn gesandte Gallertmasse angeblich am 12. Nov. 1868, 9 Uhr Vormittags bei Polsgen im Kreise Wohlau, vom Himmel herabgefallen. Cohn's Untersuchung ergab, dass die Masse nichts weiter sei als aufgequollene Froscheileiter; indess war die Substanz schon etwas zersetzt, und es fanden sich todte Blattläuse, Fliegen, Fleischstückchen, Häute und Gefässnetze vom Frosch darin vor, in 2 Fällen lagen neben der Gallerte die caviarähnlichen Eiermassen des unbefruchteten Froscheierstockes. Die Masse nahm bald einen unangenehmen Fäulnissgestank an und belebte sich mit Infusorien, auch durchzogen in einigen Fällen Fadenpilze dieselbe. Nach Prof. Cohn's Versuchen haben die im November aus dem Frosch herauspräparirten Eileiter in eminentem Grade die Eigenschaft,

Wasser aufzusaugen und dadurch zu Gallerte zu werden; ein Knäuel von 1,25 Gr. Gewicht nahm 50 Gr. Wasser auf. Nach der Laichzeit scheint das Quellungsvermögen bedeutend abzunehmen. Cohn glaubt, dass Sumpfvögel oder Krähen die im Schlamm überwinternden Frösche herausholen und zerhacken, wobei die Eileiter über die Felder zerstreut werden; vielleicht giebt auch der Vogel diese in der Magenflüssigkeit aufgequollenen und unverdaulichen Massen wieder von sich und dies mag auch wohl während des Fluges geschehen.

Die bei Russee gefundene Gallerte war unzersetzt und völlig geruchlos. Pilze fanden sich nicht darin; nur äusserlich klebten offenbar von dem Fundplatz herrührende Pflanzentheilchen (Grasstücke u. s. w.) daran. Die caviarähnlichen Eier sind in unmittelbarer Verbindung mit der Masse.

Der Vortragende machte darauf aufmerksam, dass es noch einen anderen ganz ähnlichen farblosen Gallertkörper giebt, der ohne genauere Untersuchung damit verwechselt werden kann. Es ist ein Zitterpilz, Tremella albida Huds., welcher an morschem Holze, namentlich an herabgewehten Zweigen vorkommt. Es wurden einige vor wenigen Tagen im Düsternbrooker Gehölz gefundene frische Exemplare dieses Pilzes vorgezeigt. Sie haben allerdings nicht die Ausdehnung jener Froschgallerte, im Uebrigen aber Consistenz und Farbe derselben (schmutzig weiss).

Die mikroskopische Untersuchung belehrt augenblicklich darüber, welche von beiden Sorten man vor sich hat. Die Froschgallerte besteht aus colossalen runden oder ovalen Zellen, mit körnigem, anscheinend mehr oder weniger zerfallenem Inhalt; der Gallertpilz aber aus dem bekannten sehr feinzelligen Fadenzellgewebe mit äusserlichem Fruchtlager. Der Vortragende demonstrirte diese Unterschiede und erbot sich zugleich zur mikroskopischen Untersuchung solcher Gallerte, falls solche auch von Anderen gefunden werden sollte. Auf jeden Fall ist die Meinung, dieselbe habe irgend etwas mit Sternschnuppen zu thun, zurückzuweisen, wenn auch noch aufzuklären bleibt, woraus dieser Volksglaube entstanden ist.

Sitzung, 2. Februar 1874.

Prof. **K. Möbius** sprach über merkwürdige Eiertaschen eines Wurmes der Nordsee (Scolepolepis cirrata Sars[1]).

Dr. **Pansch** legte den 2ten Band des grossen Werkes über die 2te deutsche Nordpolarfahrt 1869—70 vor und berichtete über die

[1]) In: Jahresbericht der Commission zur Untersuchung der deutschen Meere f. d. Jahr 1872—73; — 1. Abthlg. S. 161 ff. und Taf. III. später veröffentlicht.

darin enthaltene Arbeit des Prof. G. Kraus in Erlangen, über das Treibholz und das Wachsthum nordischer Holzgewächse.

Das Treibholz ist eine altbekannte interessante Erscheinung im nördlichen Eismeer. Es besteht aus Stämmen, Aesten oder Wurzeln, ungetheilt, oder in Stücken, die aus dem bewaldeten Innern durch die mächtigen Flüsse ins Meer hinabgeführt und von den herrschenden Strömungen weitergetrieben, und schliesslich durch dieselben, durch Eis und Brandung auf den Strand gelegt werden. Das Treibholz zeigt stets starke Spuren äusserer Gewalt, es ist zersplittert und rauh an der Oberfläche, auch sieht man nur selten noch Reste der Rinde. Die äussere Farbe ist häufig grauweiss, entstanden durch die lange Einwirkung des Seewassers, des Lichtes und der Luft.

Treibholz findet sich von der sibirischen Küste an auf Nowa-Semlja, Spitzbergen, Jan-Mayen, Island und Ost-Grönland, und zwar an vielen Stellen in ellenhohen Lagern, während es anderswo nur sparsam gesehen wird.

Da nun im Becken des nördlichen Eismeeres zwei grosse Meeresströme zusammentreffen, der nach SW gehende Polarstrom und die nach NO ziehende Golfströmung, so ist eine genaue Untersuchung der Treibhölzer in so fern von Wichtigkeit, als sie uns den sichern Beweis über Anfang und Ende eines langen Stromweges geben kann, während andre hydrographische Beobachtungen immer nur an einer bestimmten Stelle Richtung und Stärke desselben notiren können.

Eine dahingehende genaue Untersuchung ist zum ersten Mal im obengenannten Werke gründlich durchgeführt.

Es hat sich zuerst ergeben, dass alle gefundenen Hölzer nordischen Ursprungs waren, worauf die engen Jahresringe und die starke Drehung der Holzfaser hinweisen. Es hatte also der Golfstrom dorthin keine Ausbreitung mehr, oder wenigstens kein Holz abgelagert. Von den 25 untersuchten Hölzern gehörten ferner 22 dem Nadelholze an, während nur 3 von Laubhölzern stammten. Durch eine sorgfältige mikroskopische Untersuchung und eingehende Vergleiche ergab sich ferner, dass das betreffende Nadelholz eine Lärchentanne, das eine Laubholz eine Erle und das andre eine Pappel oder Weide sein musste. Obgleich nun rings um den Polarkreis herum an der Baumgrenze die Wälder durch Tannen, die mit Pappeln und Erlen untermischt sind, gebildet werden, weist jenes Resultat doch unfehlbar auf Sibirien hin, wo die Lärche (Larix sibirica Ledeb.) der Hauptbaum ist, und neben ihm sich oft die Zitterpappel (Populus Tremula L.) und die Weisserle (Alnus incana L.) findet.

Dass die Treibhölzer von einer südwestlichen Strömung fortgetragen werden, stimmt übrigens auch damit überein, dass sie fast

nur auf den nordöstlichen Ufern und Küsten abgelagert sind, fast nie an den südwestlichen, an denen man im Gegentheil auf den Lofodden und Spitzbergen Gegenstände findet, die nachweisbar aus Amerika stammen, und also vom Golfstrom geführt wurden.

Durch das von Kraus erlangte Resultat ist eine schöne Bestätigung gegeben für die Hypothese, dass Grönland (bes. der Osten) sich von Sibirien nur über Spitzbergen u. s. w. mit Pflanzen bevölkert habe, also in entgegengesetzter Richtung, wie es bei den Menschen der Fall war, da man berechtigt ist anzunehmen, dass die Eskimo's ebenfalls ursprünglich aus Asien stammen und über die Behringsstrasse nach Amerika und Grönland wanderten.

Was das Wachsthum nordischer (ostgrönländischer) Holzarten betrifft, so hat Prof. Kraus hierüber auch die ersten genauen Resultate erzielt an dem Strauchwerk, das die Expedition von Grönland mitgebracht hatte.

Wir fanden dort namentlich Weiden und Birken vor, letztere an den günstigsten Stellen ein Gestrüpp von höchstens 2 Fuss bildend. Ausserdem auch viele Heidelbeersträucher. Wir beobachteten selbst das äusserst langsame Längenwachsthum der Weide, die oft an jedem Jahrestriebe nur drei Blätter entwickelt. Damit im Zusammenhang stehen die sehr engen Jahresringe und das hohe Alter selbst bei kleinen und dünnen Stämmchen.

So hatten Weidenstämme von $1{,}5$ Cm. Dicke ein Alter von etwa 40 Jahren, der stärkste mit einer Dicke von 6 Cm. war 130—200 Jahre alt. Eine Birke von etwa 1 Cm. Dicke zählte gegen 80 Jahre und ein Heidelbeerstamm von nur 6 mm. hatte 93 Jahresringe, so dass jeder Jahresring nur $0{,}032$ mm. stark war. So können sich also die kleinen Sträucher Grönlands im Alter sehr gut mit den verwandten Bäumen unserer Gegend messen.

Einige ostgrönländische Sträucher, sowie Treibholz und aus demselben gearbeitete Sachen der dortigen Eskimo's, wurden vorgelegt.

Dr. **Heincke** besprach drei auch bei uns in zahlreichen Varietäten vorkommende, allbekannte Fische, den Karpfen (Cyprinus carpio), die Karausche (Cyprinus carassius L.) und die von den Fischern als »Karpfkarausche« bezeichnete und als Cyprinus Kollarii Heck. zwischen beiden innestehende Art. Er machte darauf aufmerksam, dass das einzige Artkennzeichen der zahllosen Varietäten von Karpfen und Karauschen die sogenannten Schlundknochen und die Zahl der Zähne auf denselben sei, und suchte dadurch, dass er aus anderen und eigenen Beobachtungen die vollkommensten Uebergänge in Form und Bezahnung der Schlundknochen des Cyprinus Kollarii zwischen denen des Karpfen und denen der Karausche zeigte, zu beweisen, dass

letzterer Fisch ein Bastard der genannten Arten sei. Da aber seinen Beobachtungen nach auch der Karpfen in dem Bau seiner Schlundknochen variirt, so sprach er die Vermuthung aus, dass höchstwahrscheinlich Karpfen und Karausche nur die am weitesten auseinandergehenden Abarten einer einzigen Fischart wären, und hierin sich ähnlich wie manche unserer Taubenrassen verhielten.

Sitzung, 2. März 1874.

Prof. **A. Sadebeck** macht Mittheilungen über den Verlauf der afrikanischen Expedition, legt das neueste Heft des Centralblattes vor und erklärt sich bereit, Beiträge direct oder durch die Expedition der »Kieler Zeitung« in Empfang zu nehmen.

Derselbe legt eine Reihe von Mineralien und Gesteinen vor, welche Herr Ober Stabsarzt Dr. Hüthe die Güte hatte, dem mineralogischen Museum zu schenken: schöne Schwefelkrystalle von Gimsch am rothen Meere, Kupferkies aus Japan und von ebendaher Proben der dortigen Kohlenformation, ferner ein schönes Stück Quarz mit gediegenem Golde aus Australien.

Dr. **Behrens** spricht über Eisblumen. Die Zusammensetzung derselben ist im Allgemeinen schon längst bekannt und beschrieben, so z. B. des Schnees von Scoresby. Am leichtesten zu beobachten ist sie an Reif und Schnee. Bei den Schneeflocken bleibt es selten bei der Grundform, dem einfachen Sechseck, sondern es bilden sich bald Combinationen, indem an die Ecken desselben sich nadelähnliche, aber wohl nie eigentlich prismatische Nadeln ansetzen, die dann wiederum kleinere Nadeln tragen u. s. w.

Wenn Fensterscheiben frieren, ohne dass viel Nässe darauf ist, so dass dann die Wasserdämpfe gleich im Momente des Ansetzens frieren, dann bilden sich Sterne; die Eisblumen entstehen nur bei entgegengesetzten Verhältnissen. Doch kann es auch vorkommen, dass statt der Blumen nur eine platte Eisfläche entsteht, dann nämlich, wenn ein plötzliches Gefrieren stattfindet. Die letzte Bildung entspricht also dem Glatteise, während die Sterne der Scheiben dem Reife ähneln, nur dass bei diesem sich die Eisplättchen übereinanderlagern.

Um das Entstehen der Eissterne genauer zu verfolgen und zu studiren, sind jedoch die Fensterscheiben nicht geeignet. Man muss als besseren Ersatz hierfür die, wenn nicht indentische so doch ähnliche Krystallisation verschiedener Salze beobachten. Hierzu geeignet zeigen sich z. B. Lösungen von essigsaurem Bleioxyd (Bleizucker) sowie verdunsteter Salmiak (vierstrahlige Sterne). Wenn man solche Niederschläge nun sich machen lässt auf Glasplatten, die mit Glycerin

befeuchtet sind, so kommen die Körnchen und Sternchen in's Treiben und man sieht sie sich nur verbinden, wenn sie unter bestimmten Winkeln aneinanderstossen. Im Allgemeinen entspringen aber daraus regelmässige Figuren, in welchen man die Beziehungen zu den Krystallwinkeln wiedererkennt. Ein sehr gutes Beispiel für die Erzeugung blumenartiger Gebilde bietet das salpetersaure Uranoxyd. Eine Lösung desselben in sehr dünner Schicht ausgebreitet, zeigt anfangs grade Nädelchen; durch Spitzenwachsthum vergrössern diese sich und krümmen sich dabei. Zugleich entstehen Fiederäste an diesen primären Achsen, die sich bei ihrer Vergrösserung ebenfalls mannigfach krümmen. Ist das nun wahre Krystallisation? Die genauere Untersuchung der Vorgänge lehrt, dass wir es hier mit kleinen Krystallen zu thun haben, die sich in bestimmten Richtungen wegen Substanzmangels nicht vergrössern können. Es zeigt sich, dass die Ecken dieser — gewissermassen als Krystall-Querschnitte zu bezeichnenden — Täfelchen vorzugsweise als Anziehungspunkte wirken. Die Krümmung erklärt sich dann durch stärkere Zufuhr des Materials von der einen Seite.

So ist es im wesentlichen auch bei den Eisblumen unserer Fenster. Sie beginnen an der senkrecht stehenden Scheibe unten und wachsen nach oben. Die Scheibe muss mit einer dünnen Wasserschicht bedeckt sein. Die Zufuhr des Wassers zu dem nächsten Eispartikelchen kann in Folge der Einwirkung der Schwerkraft und geringer Modificationen in der Grösse des neu entstehenden Niederschlages an den verschiedenen Seiten jenes Partikelchens verschieden sein, und daraus müssen dann Krümmungen beim Wachsthum der Spitzen entstehen.

Prof. **Karsten** macht auf die schönen Abbildungen der Schneesterne von Glaisher aufmerksam, die er vorlegt.

Prof. **Sadebeck** erwähnt noch, dass man den Krümmungen neuerdings mehr Aufmerksamkeit geschenkt und ganz ähnliche Bildungen, wie die vom Vortragenden beschriebenen, auch beim Schwefel unter dem Mikroskop gesehen habe.

Herr Dr. **Heincke** zeigte ein Riesenexemplar der gemeinen Karausche vor, das mit 4 gleichgrossen nicht weit von hier im Hanstorfer See gefangen wurde. Das grösste der 5 Exemplare besass eine Länge von c. 45 Cm. und ein Gewicht von $4^1/_2$ Pfund. Die Karauschen erreichen selten eine grössere Länge als 20 Cm. und ein Gewicht von $1^1/_2$ Pf.; die 5 jüngst gefangenen sind die grössten bis jetzt bekannten. Eine nähere Untersuchung derselben, die von grossem wissenschaftlichen Interesse war, ward ermöglicht durch die Freundlichkeit des Fischhändlers Herrn Fr. Holm, der stets mit anerken-

nenswerther Bereitwilligkeit seine Vorräthe an Fischen zu wissenschaftlicher Durchmusterung zur Verfügung stellt.

Sitzung 20. April 1874.

Dr. **Klien** spricht über Salzvorkommnisse im Stassfurter Mulden-Gebiet und speciell über die Ergebnisse eines bestimmten Schachtes. Eine Sammlung von Salzen und andern Mineralien von dorther werden vorgelegt.

Prof. **K. Möbius** legte einen Abschnitt eines Buchenstammes von 11 Cm. Durchmesser vor, der als Muschelpfahl in der Apenrader Bucht gestanden hatte. Dieser Abschnitt enthielt Gänge von Bohrwürmern (Teredo navalis L.), welche merkwürdigerweise den Stamm an solchen Stellen angebohrt hatten, an welchen die Rinde abgelöst worden war. Die Buchenrinde wird von Teredo navalis also nicht dorchbohrt, wie sich Prof. Möbius an vielen Muschelpfählen in Apenrade selbst überzeugte. Deshalb gebrauchen die Apenrader Fischer auch nur solche Buchenstämmchen zur Miesmuschelzucht, die gut berindet sind. Die Miesmuscheln setzen sich nicht blos an berindeten Stellen fest, sondern auch an rindenfreien.

Hierauf sprach Prof. **K. Möbius** über Euchaeta carinata, eine neue Species spaltfüssiger Krebse (Copepoden). Auf der Pommerania-Expedition 1872 wurde dieses Thier im Skagerrack auf 220 und 320 Faden Tiefe gefangen. Es gehört zu den grössten Copepoden. Der Vorder- und Hinterkörper zusammen erreichen (ohne Fühler und Schwanzborsten) 10 bis 20 Millimeter Länge, während die meisten Copepodenarten nur 1—3 Mm. lang werden. Euchaeta carinata hat an der Unterseite des Vorderkörpers zwischen dem zweiten Paar der Kieferfüsse einen Kiel (Carina) und an der Furka (dem zweiästigen Schwanze) zwei sehr lange Borsten. Augen fehlen. Das Weibchen hat 4 Paar Ruderfüsse, das Männchen ausser diesen noch ein fünftes verkümmertes Fusspaar. Es wurden mikroskopische Präparate und Abbildungen der Fühler, Mundtheile, Füsse und des isolirten Bauchmarks vorgezeigt. Das Bauchmark zu isoliren, war bisher bei keinem andern Copepoden gelungen. Eine durch Abbildungen erläuterte ausführliche Beschreibung der Euchaeta carinata wird in dem Bericht über die Pommerania-Expedition durch die Nordsee erscheinen. Euchaeta carinata hat eine weite Verbreitung. Nach Exemplaren, welche Prof. Möbius im Zoologischen Museum in Kopenhagen fand und deren Benutzung ihm bereitwillig von Herrn Prof. Steenstrup gestattet wurde, kommt Euchaeta carinata im Atlantischen Ocean vom 39° N. Br. bis Grönland und ausserdem auch im Japanischen Meere vor.

Ausser Euchaeta carinata zeigte Vortragender noch einen andern Copepoden, Cetochilus finmarchicus Gunn. vor, der im Nördlichen Eismeere die bedeutende Körperlänge von 8 bis 9 Mm. erreicht, während er in der Nordsee nur 2 bis 3 Mm. lang wird. Es ist eine längst bekannte Thatsache, dass viele niedere Seethiere, z. B. Würmer, Krebse, Muscheln, Schnecken im nördlichen Eismeere weit grösser werden, als in der Nord- u. Ostsee, was der Vortragende aus den verschiedenen Temperaturverhältnissen beider Gebiete zu erklären sucht. Am Grunde der Nord- und Ostsee betragen die Temperaturschwankungen im Laufe des Jahres 10 bis 15 Grad; am Grunde des Eismeeres dagegen nur wenig Grade. Rücksichtlich der Wärmeschwankungen ihres Mediums sind die Thiere des Eismeeres daher ebenso günstig gestellt, wie die Thiere der tropischen Meere. Arten, die ihrer Natur nach einmal in niedrigen Temperaturen gedeihen können, werden im Eismeere in der gleichmässigen Verrichtung ihrer Lebensthätigkeiten durch Temperaturschwankungen viel weniger gestört, als in den Meeren an unseren Küsten. Temperaturen des N. Eismeeres und verschiedener tropischer Meere zur Begründung seiner Theorie hat Prof. Möbius in seinem Beitrage zum 2. Bande der zweiten deutschen Nordpolfahrt, S. 246—247 mitgetheilt.

Herr Marine-Ober-Ingenieur **Fest** legt eine eigenthümliche tropfsteinartige Bildung vor, die sich bei den Bauten des Kriegshafen vorfand, und zwar auf einer Betonschüttung. Sie hatte sich gebildet in der weichen Rinde, die auf der Oberfläche der Betonschicht eine Zeitlang bleibt.

Prof. **Möbius** bemerkt, dass sich solche Bildungen auch in Hamburg bei der Anlage des Aquariums gezeigt hätten.

Generalversammlung in Eutin, 23. Mai 1874.

Die Versammlung wurde mit einleitenden Worten über das Leben, die Vergangenheit und Zukunft des Vereins eröffnet. Darauf giebt der Vorsitzende einen kurzen Bericht über die vorliegende Rechnung des Vereins pro 1873. Als Revisoren werden die Herren Reg.-Rath Kraus und Architekt Moldenschardt ernannt

Bei der Vorstandswahl wird auf Vorschlag eines Mitgliedes der bisherige Vorstand per acclamationem wieder erwählt.

Hr. Baurath **Bruhns** spricht über künstliche Fischzucht und die Erfolge der grossherzoglich-oldenburgischen Fischzuchtanstalt zu Gremsmühlen[1]) und demonstrirt eine Reihe von Präparaten, die die verschiedenen Entwicklungsstadien der Zuchtfische darstellen.

[1]) Diese Mittheilungen finden sich in: **Bruhns**, Führer durch die Umgegend der ostholsteinischen Eisenbahnen, 2te Aufl. 1874. S. 207 ff. Anmerk. 203.

Prof. **Karsten** legt eine neue Thermosäule von Noë in Wien vor und erläutert das Princip und die Construction derselben.

Darauf führt **Derselbe** ein von Prof. Ph. Karl in München neu construirtes s. g. Waagebalken-Galvanometer vor, bei dem eine oscillirende Nadel die Stromstärcke für ein grösseres Auditorium deutlich sichtbar anzeigt.

Eine Reihe von Experimenten werden der Versammlung vorgeführt.

Dr. **Lenz** aus Lübeck macht Mittheilungen über die Travemünder Bucht, die seit 2 Jahren bereits auf Veranlassung des Lübecker Senats nach allen Seiten hin genau durchforscht wird. Der Vortragende hat den biographischen Theil dieser Untersuchungen übernommen.

Die Wassertiefe der Bucht reicht bis zu 13 Faden hinab. Am Ufer entlang erstreckt sich zunächst eine Zone von Sandgrund, der bis zu 5—6 Faden, an der mecklenburger Seite bis zu 7 und 8 Faden hinabreicht; diese Region ist kahl, oder mit Seegras bewachsen. Der übrige tiefe Theil gehört zur Region des abgestorbenen, hinabgeschwemmten und vermodernden Seegrases. Besondere Beachtung verdient noch das Steinriff am Brothener Ufer und es ist dicht mit Fucoideen bewachsen und beherbergt eine reiche Fauna mit seltenen Formen.

Ebenfalls von Bedeutung sind die Brakwasser enthaltenden grossen Buchtungen, die die Trave oberhalb Travemünde bildet. Es sind das Pötenitzer Wieck bis zu 4 Faden und der Dassower See bis $1^1/_2$ Faden tief. Ein echtes Brakwasserthier, die Cordylophora lacustris [1]) geht bis zu 2 Meilen die Trave hinauf.

Aus alledem ergiebt sich, wie grade die Travemünder Bucht in hohem Maasse die Bedingungen für ein mannigfaches reiches Thierleben bietet und namentlich die Brakwasserformen einen weiten und günstigen Bezirk finden.

Vortragender zeigte hierauf eine Reihe seltener Meeresthiere, die er in den genannten Gewässern gefunden, zunächst 1 Exemplar von Loligo breviceps (nicht brevipes) Steenstr., welches $^1/_4$ Meile oberhalb Travemünde gefunden wurde. Aus der Ostsee ist nur dieses einzige Exemplar bekannt und auch sonst hat man überhaupt nur 4 Exemplare gefunden. Vorliegendes Thier ist früher vom Vortragenden als Loligo vulgaris beschrieben worden, unterscheidet sich von demselben jedoch durch kürzere Arme und einen kürzeren Kopf.

Eine zweite Seltenheit ist ein Kruster: Lambarina achata von Beneden. Besser als von v. Beneden, der das Thier benannt und

[1]) Vergl. auch Heft 1, S. 33—34.

beschrieben, aber schlecht abgebildet hat, ist Letzteres von den Engländern geschehen, doch sind auch da die Augen nicht richtig, da sie nicht facettirt angegeben sind.

Von Cirrholana pulchra Lisch kennt man bis jetzt 1 Exemplar von Laaland und 2 aus der Travemünder Bucht.

Von Utriculus obtusus endlich, einer kleinen Conchylie, die früher einmal bei Boltenhagen gefunden wurde, liegen mehrere Exemplare aus der Travemünder Bucht vor. [1])

Prof. **Möbius** spricht über ein Räderthier, Brachionus plicatilis Müll. Aus der Bucht von Wismar ist dasselbe bereits von Ehrenberg beschrieben worden; eine genauere Untersuchung wurde erst jetzt von dem Vortragenden ausgeführt, der mit Hülfe von zwei grossen Abbildungen den Bau des Thieres eingehend erläutert. [2])

Baurath **Bruhns** spricht über Baumriesen in Schleswig-Holstein: Das der zweiten Auflage meines Führers durch die Umgegend der ostholst. Eisenbahnen beigegebene Verzeichniss über bemerkenswerthe Bäume im nordöstl. Holstein enthält 117 Eichen von mindestens 4 M. Umfang [3]), davon befanden sich im Gute Dobersdorf 25, Salzau 17, Cismar 14, Grünhaus 11, Israelsdorf 7, Kletkamp, Lübeck, Sielbeck und Sierhagen je 4 Stück. Unter diesen Eichen sind 70 von 4—5 M., 30 von 5—6 M. und 13 von 6—7 M. Umfang. Die stärksten hier vorkommenden Eichen sind:

Die Eiche No. 1 wird nur noch übertroffen von der im Grossherzogthum Oldenburg Forstort Hassbruch befindlichen Amalieneiche von 8,9 M., und die grosse Eiche von 8,87 M. Umfang in Brusthöhe; erstere hat also 37 cm., letztere 27 cm. im Umfang mehr, als die Eiche No. 1. — Eine Eiche beim Stammkrug im Gute Dobersdorf, die durch den Orkan vom 22. Novbr. 1836 umgeworfen ward, hatte 12,9 M. Umfang über der Wurzel. Die hier genannten Eichen dürften zu den stärksten deutschen Eichen gehören. Wenn man neben so einem Baumriesen steht, so drängt sich sehr leicht die Frage nach dem Alter desselben auf. So weit ich Gelegenheit gehabt habe, die Zahl der Jahresringe mit dem Umfange zu vergleichen, bin ich zu dem Resultat gekommen, dass man für jeden Meter des Umfanges 80 Altersjahre annehmen kann, wobei selbstverständlich in Betracht zu ziehen ist, in welcher Gesellschaft der Baum aufwuchs. Hiernach

---

[1]) Seitdem ist erschienen: **Lenz, H.** das Thierleben in der Travemünder Bucht. Vortrag. 24 S. u. 3 lith. Taf., gr. 8. Lübeck. 75 Pf.

[2]) Eine ausführliche Arbeit hierüber erschien später in der Zeitschrift f. wissensch. Zoologie. Bd. XXV. S. 103 ff. Taf. V.

[3]) Der Umfang ist bei allen Stämmen in Brusthöhe genommen.

würden die Eichen No. 1 Cismar, No. 2 Salzau gegen 700 Jahre, die Israelsdorfer etwa 550 Jahre alt sein.

Von den 118 Eichen des Verzeichnisses haben 98 weniger als 10 M. Schaftlänge; diese fanden sich vorzugsweise zu Cismar, Dobersdorf, Grünhaus, Kletkamp, Sielbeck etc. 17 Eichen haben 10—14 M. Schaftlänge, davon hat das Gut Salzau allein 10 aufzuweisen, die übrigen sind in Dobersdorf, Cismar, Ranzau, Wensin etc. Bothkamp hat 1 Eiche von 17 M. Schaftlänge und Israelsdorf ist verzeichnet mit 1 Stamm von 18 M. Schaftlänge. Mir ist überhaupt keine Gegend Holsteins bekannt, die einen so ausgezeichneten reinen Eichenbestand von starken und hochschaftigen Stämmen hat, wie der $^1/_2$ Meile von Lübeck belegene Israelsdorfer Forstort Schwerin. Es sind dort Stämme gefällt, aus denen 2 Mühlenwellen geschnitten wurden, dazu gehört ein Stamm von 14 M. (49′) Länge, aus dem am Zapfende noch ein Holzstück von $^{30}/_{30}$ cm. oder 2′ im Quadrat geschnitten werden kann. Für die Schwartauer Chausseebrücke über die Eutin-Lübecker Eisenbahn wurden 2 Balken von 14 M. (49′) Länge und 30 Cm. (2′) Höhe geliefert, welche aus 1 Baum geschnitten waren, der aus dem Israelsdorfer Gehege Vossberg stammte, dabei war das Holz so rein, dass es zur Kunsttischlerei hätte verwendet werden können. Den grössten Kronendurchmesser haben die Eichen zu Dobersdorf beim Spritzenhause, 31 M., und in Dodau bei Eutin 29 M. Ihr Tropfenfall hat eine Fläche 600 □M. (30 □R.)

Unter den 55 Buchen von mindesten 4 M. Umfang sind 9 bei Sielbeck, 8 zu Dobersdorf, 6 zu Hasselburg, 5 zu Wensin, 5 zu Hoyen, 4 in Salzau etc. 50 von diesen Stämmen haben weniger als 5 M. Umfang, 4 sind da von 5—6 M. Umfang und No. 1 ist die Buche in der Dobersdorfer Holzkoppel von $6{,}_{22}$ M. Umfang. No. 2. von $5{,}_{45}$ M. Umfang steht am Hinzberg zu Salzau. No. 3 von $5{,}_{4}$ M. Umfang steht im Kalkhüttenholz bei Sielbeck. Die grösste Buche in den Elbherzogthümern wird die im dänischen Wohld sein, welche wie die Sielbecker Buche No. 3 gewachsen ist; sie übertrifft den Umfang der Dobersdorfer Buche nur um 8 Cm. Wenn nicht etwa auf den dänischen Inseln oder in Mecklenburg stärkere Exemplare zu finden sind, so müsste diese zu den stärksten Buchen des nördlichen Europas gehören.

Bei Buchen wird man auf jeden Meter Umfang etwa 60 Altersjahre im Mittel zu rechnen haben.

Von den verzeichneten 55 Buchen haben 19 10 M. Umfang und darüber, davon sind 14 von 10—12 M. zu Hasselburg, Salzau, Dobersdorf und Israelsdorf zu treffen, 2 von 13 und 15 M. Schaftlänge zu Wensin, 1 von 18 M. in Pronstorf, 1 von 19 M. zu Scharbeutz und

1 von 23 M. zu Panker; letztere ist die im Espenholz am Hessenstein stehende Kaisereiche, welche diesen Namen trägt, seit unser Kaiser sich ihrer vor einigen Jahren erfreute.

Die grössten Blutbuchen habe ich vor dem Kaffeehause zu Israelsdorf gefunden, ihr Umfang beträgt 2,25 M. Die Hagebuche im Hasselburger Thiergarten von 3,9 M. Umfang ist gewiss ein seltner Baum, ebenso wie der dort vorkommende gemeine Ahorn von 3,8 M. Umfang. Die stärksten Ulmen von 4,6 M. Umfang stehen vor dem Pächterhause zu Mönch-Neversdorf. Die grösste Esche steht zu Neversfelde bei Gremsmühlen, sie hat 4,46 M. Umfang. Die schönste Rosskastanie ist im Park zu Ascheberg, sie bildet eine aus 10 Hauptästen bestehende Pyramide, die am Boden 23 M. Durchmesser und 22 M. Höhe hat. — Die grösste echte Kastanie von 3 M. Umfang ist im Eutiner Schlossgarten — Panker und Eutin haben in den Schlossgärten auch die grössten Platanen von 2,7 und 2,6 M. — Die stärkste Eller von 3 M. Umfang ist im Eutiner Schlossgarten, die höchste von 16 M. Schaftlänge zu Israelsdorf (Forstort Schwerin). — Canadensische Pappeln von 4,5, Silberpappeln von 4,7 M. hat der Eutiner Schlossgarten. — Die grössten Abeelen stehen auf dem Marktplatz zu Kirchnüchel von 5,7 M. Umfang. — Die schönsten Pyramidenpappeln sind in der Allee zu Selent bis 5 M. Umfang und an der Oldenb. Chaussee bei Eutin von 3,8 M. Umfang. — Die stärkste Weide (S. vitellina) findet sich im Eutiner Schlossgarten, sie hat 4 M. Umfang. — Die 5,1 M. starken Linden am Altenkremper Kirchhof werden von der schönen Bordesholmer und Preetzer Linde nur durch Schönheit der Krone übertroffen. — Die stärksten Edeltannen von 3,9 und 3,8 M. Umfang stehen vor dem Wohnhause des Hofes Stockelsdorf und Fichten von 3,15 M. Umfang hat der Park zu Ascheberg. — Die stärksten weissen Fichten, (P. alba) von 2,05 M. und Weymouthskiefern von 2,66 M. hat der Eutiner Schlossgarten und die stärkste Kiefer von 3,68 M. Umfang findet man im Grossherzoglichen Garten zu Stendorf.

Hr. **M. W. Fack** spricht über das Vorkommen von Miocängestein in Holstein (s. oben S. 243 ff.).

An einer durch den Vortrag hervorgerufenen Discussion nehmen Theil die Herren Baurath Bruhns und Professor Karsten.

Prof. **Weyer** spricht über das bevorstehende Erscheinen eines grösseren Kometen.

Derselbe ist am 17. April d. J. vom Astronomen Coggia in Marseille im Sternbilde der Giraffe entdeckt. Seine Fortbewegung war bisher eine sehr langsame und dieser Umstand erschwert ungemein eine genauere Bestimmung seiner Bahn aus dem bisher zu übersehenden Stück desselben. Der Vortragende giebt an einem Modell die Erklärung

dessen, was man unter Neigung der Kometenbahn, unter Knoten, Periheldistanz und -Lage, sowie rechtläufiger oder retrograder Bewegung zu verstehen habe und erläutert, wie die Bestimmung dieser Elemente und besonders des Zeitpunctes der Erdnähe mit Schwierigkeiten verbunden sei, wenn der Komet sich nahezu gradlinig auf die Erde losbewegt. So sind denn die ersten Angaben über den Lauf, welche aus nur 5tägigen Beobachtungen abgeleitet waren, schon bald als sehr ungenau befunden worden. Dr. Holetschek in Wien hat darauf aus 19tägigen Beobachtungen eine andere Bahn abgeleitet; darnach wird der Komet am 15. Juni seine Sonnennähe erreichen. Gegenwärtig ist derselbe mit einem guten Opernglase schon zu erkennen und steht etwa in der Mitte der Verbindungslinie zwischen Capella und dem Polarstern; er zeigt bereits einen kleinen Schweif. Nach gedachter Bahnberechnung muss die Lichtstärke des Kometen noch bedeutend zunehmen und wird derselbe sich unterhalb des gr. Bären nach erreichtem Perihel sehr schnell abwärts bewegen. Die hellen Nächte und das Mondlicht werden die Erscheinung aber sehr beeinträchtigen.

Baurath **Bruhns** legte eine Reihe von Bodenproben vor, die einem Bohrloche beim Eutiner Bahnhofe entstammen.

Hierauf wurden 53 neue Mitglieder ohne Ballottement aufgenommen.

Wegen vorgerückter Zeit mussten fernere Vorträge und Mittheilungen ausgesetzt werden, und die Versammlung wurde geschlossen.

Sitzung 15. Juni 1874.

Prof. **Sadebeck** berichtet über eine Excursion, welche er mit seinen Zuhörern in die Gegend von Elmshorn und nach Schulau ausführte. Hr. Dr. Meyn in Uetersen unterstützte die Excursion in der zuvorkommendsten Weise und bereicherte das Museum durch schöne Exemplare aus seiner Sammlung. Der Vortragende benutzte die Gelegenheit, Hrn. Dr. Meyn seinen Dank auszusprechen. Bei dem Lieht wurde das Vorkommen des Stinkkalkes und rothen Lehms aufgesucht. Ersterer hat grosse Aehnlichkeit mit dem Zechstein des Harzes, letzterer mit dem Rothliegenden; eine sichere Deutung ist aber wegen des Fehlens jeglicher Versteinerung bis jetzt nicht möglich. Ist aber die Deutung eine richtige, so ist die Möglichkeit gegeben, dass unter dem rothen Lehm Steinkohle vorhanden ist. Wegen der grossen Wichtigkeit, die eine etwaige Auffindung derselben haben würde, hat die Regierung umfangreiche Bohrungen in's Werk gesetzt. Zuerst wurde der Stinkkalk in einer Mächtigkeit von ungefähr 30 Meter durchbohrt, dann der rothe Lehm bis zu 500 M. und in diesem steht noch das Bohrloch. Der rothe Lehm enthält Beimengungen von Gyps und Steinsalz.

Bei Schulau wurde ein Diluvialflötz aufgefunden, und darauf hingewiesen, dass derartige Flötze im Diluvium häufig dazu beitragen, daraus einen falschen Schluss auf das Vorhandensein von Braunkohle zu ziehn. —

Dr. **Heincke** macht Mittheilung über eine neue Sammlung von Plattfischen, die Hr. Kapitän Werner im Mittelmeer auf 50 Faden Tiefe gesammelt hat, und schickt Bemerkungen über die Plattfische im Allgemeinen voraus: Die Pleuronectiden sind bekanntlich asymmetrisch. Die Asymmetrie soll sich nach v. Beneden so bilden, dass das eine Auge in der Jugend von der einen Seite zur andern hinüberwandere, während Steenstrup dagegen behauptet, dass das Auge durch den Kopf hindurchwandere, wobei er natürlich eine Resorption bestimmter Theile annehmen müsste. Diese Beobachtung fand keine Bestätigung, dagegen ist es jetzt bekannt und von Schiödte nachgewiesen, dass die Asymmetrie durch verschieden starke Entwicklung der rechten und linken Seite entsteht. Vortragender demonstrirt hierauf den Bau einiger der vorliegenden Exemplare und spricht über die fortschreitende Asymmetrie in der Reihe der Plattfische. Am stärksten fand man sie bisher bei Plagusia, doch scheint diese Gattung noch übertroffen zu werden durch eine vorliegende neue Form. Hier ist die augenlose Seite gänzlich unbeschuppt, die Seitenlinie fehlt, der Mund ist nach unten gerückt und die Augen stehn einander so nahe, dass sie mit der Sclerotica theilweise verwachsen sind und ein wahres Doppelauge vorstellen.

Prof. **Möbius** demonstrirt einige mikroskopische Präparate, darunter den Giftzahn der Kreuzotter, Speicheldrüsen der Biene, die Zunge einer Schnecke, einen Gehörstein von Mysis und einen Krebs, Podopsis Slabberi.

Dr. **Pansch** legt von dem Werke über die Deutsche Polarexpedition den zweiten Band des erzählenden Theiles vor und knüpft daran einige Bemerkungen über die Verbreitung des von der »Germania« zuerst in Grönland angetroffenen Moschusochsen (Ovibos moschatus). Neuerdings ist derselbe von der Amerikanischen Expedition an der Westküste bis über 81° hinaus in grosser Anzahl getroffen worden.

Derselbe legt ein Heft des Protocolls des Bremischen Vereins für Nordpolfahrten vor, in dem über zwei neue und interessante Werke aus der englischen Polarliteratur berichtet wird: A. Markham, Fahrt nach der Baffinsbai und dem Golf von Boothia und Cl. K. Markham, die Schwelle der unbekannten Region. Aus dem Werke, das in anziehender Sprache eine Walfischfahrt beschreibt, dürfte es besonderes Interesse haben, zu erfahren, dass die am 3. Mai 1873 von

Dundee abgefahrene »Arctic« am 19. September zurückkehrend einen Fang von 28 Walen, 19 Narwalen, 20 Seehunden und 12 Bären, darunter einen lebendigen mitbrachte. Der Werth der Wale an Barten und Thran betrug 18,925 Pfd. Sterling. — Der Walfang ist also noch sehr gewinnreich und die Wale sind noch durchaus nicht am Aussterben, wie so oft behauptet wird.

Zum Schluss wird der Antrag, die Juli-Sitzung, die letzte vor den Ferien, ausfallen zu lassen, einstimmig angenommen.

Sitzung, 9. Nov. 1874.

Ausser den eingelaufenen Schriften wird eine Einladung der geopraphischen Gesellschaft in Hamburg vorgelegt, an den Empfangsfeierlichkeiten der österreichisch-ungarischen Polarexpedition Theil zu nehmen.

Dr. Pansch ist zu diesem Zweck in Hamburg gewesen und hat den Heimgekehrten die Glückwünsche des Vereins überbracht.

Prof. **Sadebeck** spricht über »das neue Vorkommen von Meteoriten in Grönland« und giebt zunächst eine allgemeine Uebersicht der Meteoriten. Man unterscheidet Stein- und Eisenmeteoriten. Diese letztern unterscheiden sich von dem auf unsrer Erde gefundenen Eisen durch die constante Beimengung von Nickel; die Widmannstedt'schen Aetzlinien lassen sich meistens, aber nicht immer, auf ihnen erzeugen. Die Steinmeteoriten enthalten zuweilen Magnesiumsilikat (Pallasit) zuweilen auch Eisen (Chondrit) eingesprengt. Es giebt Meteoriten, die ganz aus Magnesiumsilikat (Olivin) bestehen.

Der in vieler Beziehung sehr merkwürdige Meteorit von Owifak in Westgrönland, über den man in Zweifel war, ob er meteorisches Eisen, oder telluvischen Ursprunges sei, ist von Prof. Nordenskjöld genauer untersucht und von ihm für meteorischen Ursprunges erklärt worden. Man muss annehmen, dass der Meteorregen fiel, als der Basalt noch zähflüssig war, um die Erscheinung zu erklären, dass er in demselben eingebacken wurde.

Hierauf legt der Vortragende von neuen Erwerbungen des Museums eine Reihe von Mineralien vor, die aus dem sog. Streitberge (Granit) bei Striegau in Schlesien stammen und bespricht namentlich einige sehr interessante Krystalle von Quarz. Feldspath etc. etc.

Dr. **Heincke** spricht über die beiden Fischfamilien der Gadini und Pleuronectidae, zu denen mit Ausnahme des Herings und der Lachse die national-ökonomisch wichtigsten Fische unserer Meere, die Dorsche und Schollen gehören. Er zählt kurz die hier vorkommenden Arten auf und legt dann aus jeder Familie eine in der

Kieler Bucht sehr seltene Species vor, den Gadus raninus oder Raniceps trifurcatus und die in der Nordsee häufige Zunge Solea vulgaris. Das vorgelegte Exemplar der letztern Species hatte Vortragender Gelegenheit einige Tage lebend zu beobachten und einige bis jetzt noch nicht bekannte Eigenthümlichkeiten des Mundes dieses Thieres kennen zu lernen, die ausserordentliches Interesse bieten. Während bei allen symmetrischen Fischen und ebenso bei den weniger asymmetrischen Plattfischen, z. B. dem Goldbutt Pleuronectes platessa L., die Mundöffnung zugleich zur Aufnahme der Nahrung und des zur Athmung nöthigen Wassers dient, ist bei der Zunge jede dieser Funktionen der sonstigen grossen Asymmetrie entsprechend gesondert auf je eine Hälfte des Mundes übertragen. Die auf der gefärbten sog. obern Seite liegende Mundhälfte dient ausschliesslich zur Athmung; sie ist zahnlos, von einem röhrenförmigen Nasenloch überragt, besitzt eine nach aussen klappende und das Zurückströmen des Wassers verhindernde Membran, ist endlich sehr nervenreich, so dass bei künstlicher Reizung oder beim Hineingerathen eines störenden Partikelchens heftige Reflexbewegung und Ausspritzen des Wassers erfolgt, wobei die Kiemendeckel fest geschlossen werden. Die Mundhälfte der ungefärbten, dem Grunde aufliegenden Seite ist bezahnt, ohne Klappe und ohne Reizbarkeit, sie betheiligt sich nicht an der Wasseraufnahme und dient nur zum Ergreifen der Nahrung. Vortragender macht auf die grosse Aehnlichkeit aufmerksam, welche die obere Mundhälfte der Zunge mit den ebenfalls ausschliesslich zur Athmung dienenden Spritzlöchern der Rochen und die untere Mundhälfte mit dem Munde dieser letzteren hat. Plattfische und Rochen haben dieselbe Lebensweise, und die Vergleichung beider giebt uns demnach eine gute Illustration der überall in der organischen Welt zu beobachtenden Thatsache, dass morphologisch ganz verschiedene Organe gleiche Funktion übernehmen können, dass allgemein bei ganz verschiedenen Thieren durch Anpassung an dieselben Lebensbedingungen physiologisch gleiche Einrichtungen sich bilden können. Die Zunge ist von rechts nach links zusammengedrückt und durch Liegen auf der Seite asymmetrisch in hohem Grade, der Roche ist von oben nach unten zusammengedrückt und vollkommen symmetrisch; durch beide Arten der Abplattung aber wird dieselbe Anpassung erreicht.

Von Interesse ist endlich noch, dass die aufliegende Seite der Rücken- und Afterflosse der Zunge an ihren Strahlen eigenthümliche Verbreiterungen besitzt. Dieselben können dem Untergrund eng angedrückt und dann durch Muskelwirkung wieder abgehoben werden, wodurch zwischen ihnen ein luftleerer Raum entsteht und ein Ansaugen des Thieres auf dem Grunde ermöglicht wird. Diese Einrichtung ist

derjenigen sehr ähnlich, welche der bekannte Schiffshalter Echeneis naucrates auf dem Kopfe, die Geko's an den verbreiterten Zehen besitzen.

Dr. **Pansch** legte Theile einer neuen Moorleiche vor. Es sind die beiden Beine eines etwa 4—5jährigen Kindes, die in einem Moore auf Kaltenhof beim Torfgraben gefunden und vom Herrn Grafen Reventlow an Herrn Dr. Schrader in Gettorf geschickt wurden.

Der Fund kann im Allgemeinen zwar wenig Interesse bieten, denn man hat an der Fundstelle Nichts weiter angetroffen, was irgendwie über die Herkunft der Kinderleiche oder die Zeit ihrer dortigen Lagerung Aufschlüsse geben könnte. Körper und Kopf dürften schon früher einmal beim Torfgraben abgestochen sein, und sind damals dann unbeachtet geblieben, oder wie es leider noch immer so oft geschieht, man hat die schwarzen Knochen oder Leichentheile angestaunt, vielleicht auch zerschlagen oder mit dem Spaten zerstochen und wieder in die Grube geworfen.

Für uns haben übrigens diese Kinderbeine noch ein besonderes Interesse, da sie sich genau in demselben Zustande befinden, wie seiner Zeit der bekannte Renswührener Moormann. Die Knochen sind braunschwarz, leicht, weich und brüchig, da ihnen ein Theil ihrer Kalksalze entzogen ist; alles Fleisch, Fett und Zellgewebe ist verschwunden, nur die fibrösen Theile: Sehnen und Gelenkbänder sind theilweise geblieben, und vor allen Dingen hat sich die vollständig gegerbte Haut, ihre dunkle Farbe abgerechnet, unverändert gehalten. Durch die Festigkeit dieser Haut wird es eben möglich, dass die Glieder ihre Rundung und Fülle ziemlich unverändert behalten. Wie bei den Moorleichen von Renswühren und Fahrenkrug waren auch hier eine Menge Wurzelfasern durch alle Lücken der Haut hindurchgewachsen und breiteten sich im Innern aus, während andre fest an der Oberfläche hafteten. — Der Fund ist dem hiesigen Museum übergeben worden und wird, um jene Eigenthümlichkeiten zu erhalten, in einer geeigneten Spiritusmischung aufbewahrt.

Prof. **Karsten** macht eine Mittheilung über die von dem dänischen meteorologischen Institut unter Leitung des Herrn Prof. Hoffmeyer veranstaltete Herausgabe täglicher synoptischer Witterungskarten. Dieselben beginnen mit dem 1. Decbr. 1873 und wurde eine Anzahl derselben vorgelegt. Sie zeigen in sehr übersichtlicher Weise die Abhängigkeit des Windes von der Lage der barometrischen Minima und Maxima über Europa; durch eine entsprechende Bezeichnung erfährt man zugleich die Windstärke, die Himmelsbeschaffenheit, die Art der Niederschläge und die Temperatur für die Beobachtungsstationen. Es ist zu hoffen, dass die bisherige Zahl der Subscribenten

sich vermehrt; andernfalls würden die Kosten dieses ungemein verdienstvollen Unternehmens nicht gedeckt werden. Prof. Hoffmeyer giebt ausserdem noch tägliche Wetterkarten in bedeutend kleinerem Format heraus. Sie werden construirt aus den dem Kopenhagener Institut zugehenden telegraphischen Mittheilungen, und man kann sie durch die Post für den Quartalspreis von ℳ. 3,38 beziehen.

Sitzung 7. December 1874.

Prof. **Karsten** macht Mittheilung über einige Funde, die bei den Ausgrabungen zu Tage gefördert sind, die für den Bau am physikalischen Institut in der Küterstrasse ausgeführt wurden. Es fanden sich hier zunächst 3 Strassenpflaster übereinander, und unter dem ältesten Pflaster ein Bollwerk aus eichenen Pfählen. Diese Pfähle, von denen ein Stück vorgelegt wurde, bieten ein besonderes Interesse dadurch, dass sie durch das lange Stehen in dem schwarzen, ursprünglich muddigen Grunde so verändert sind, dass sie theilweise schon in förmliche Braunkohle überzugehn anfangen; beim Verbrennen zeigt sich schon der bekannte brenzliche Geruch.

Dr. **Klien** macht Mittheilung über die Eiszeit und die Kreide im skandinavischen Gebiet. — Man findet auf Möen und auf Rügen bedeutende Störungen in der Schichtung der Kreide, und theilweise Thon in dieselbe eingeschoben, worüber schon Lyell und Forchhammer Beobachtungen gemacht haben. Von dieser Kreide findet man auch erratische Blöcke. z. B. auf Fühnen einen von 12000 Kub.-Fuss. Johnstrup, der diese Blöcke bespricht, ist der Ansicht, dass sie durch Gletscher und nicht, wie andere annehmen, durch schwimmendes Eis dorthin gekommen seien. Hierfür sprechen auch die Zermalmung der Kreideschichten und die Gletscherschliffe auf Bornholm.

In Holstein soll im Fürstenthum Lübeck ein Kreideblock von 86 Fuss Länge in das Thongeschiebe eingesenkt sein.

XV.

Bibliotheks-Verzeichniss.

Folgende Schriften waren beim Abschluss des Jahres 1874 in den Besitz des hiesigen naturw. Vereins gelangt.

A. Schriften von anderen Vereinen, mit welchen unser Verein in Austausch steht:

Annaberg-Buchholz, Jahresbericht III, 1873.

Amsterdam, Tijdschrift van het Aardrykskundig Genootschap, Jahrgang 1874. Nr. 1. 2. 3.

Bamberg, Bericht der Naturf. Ges. 3 bis 9 incl. bis 1864.

Berlin, Verhandl. des bot. Vereins der Provinz Brandenburg etc. Heft 1 bis 10, Heft 13, 14, 15. 1859—68. 71. 72. 73.

— Zeitschrift der Deutschen geolog. Gesellschaft, Band 11 bis 23 incl. 1859—71.

Blankenburg, Naturw. Verein des Harzes, Bericht 1840/41 bis 1845/46, 1846/47 bis 1848/49, 1851 bis 1862.

Bonn, Verhandlungen des Naturhist. Vereins für Rheinland und Westphalen, Jahrgang 16 bis 29, Jahrg. 30 1. Hälfte. 1859—73.

Boston (U. S.), Proceedings of the Bost. Society of Nat. Hist. vol. XI. XII. XIII. XIV. XV. XVI. part. I. II. bis Jan. 1874.
Memoires of the Bost. Soc. of Nat. History. vol. I. part. 1. 2. 3. vol. II. part. I. No. 1. 2. 3. vol. II. part. II. No. 1. 2. 3. 4. vol. II. part. III. No. 1. 2.
Occasional Papers of the Bost. Soc. of Nat. Hist. I. 1869. Entomological Correspondenz.
Report on the Invertebrata of Massachusetts, Mollusken.

Boston (U. S.), Annual of the Bost. Soc. of Nat. H. 1868. 1869.
Conditions and Doings of the Bost. Soc. of N. H. Mai 1868.
Adress of the Birth of Alex v. Humboldt by Louis Agassiz. 1869.
Annual-Report of the Trustees of the Museum of Comparative Zoologie. Jahrg. 1866. 1872. 1873.

Bremen, Abhandl. des Naturw. Vereins. Band 1. 2. 3. 4. 1. Heft.
Jahresbericht 1. 9.
Beilagen zu den Abhandl. No. 1. 2. 3.

— Verein für die deutsche Nordpolarfahrt 1869. 70. Band I. Erzählender Theil in 2 Bänden.

Breslau, Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
Jahresbericht 37 bis 44, 46 bis 51.
Abhandlungen der Schles. Ges. für vaterl. Cultur. Philosoph.-hist. Abtheilung, 1. Heft 1861. 62. 2. Heft 1864. 1866. 3. Heft 1868. 1869—71. 1872/73. 1873/74. Medicinische Abtheilung. Heft 1. 2. 3. 4. Ausserdem Jahrg. 1872/73.

Brünn, Verhandl. der naturf. Gesellschaft, Band 1 bis 10.

— Werner-Verein zur geol. Durchforschung von Mähren und Schlesien, Jahresbericht 1. 2. 4 bis 13 incl.

Brüssel, Société Malacologique de Belgique. Tom. 1—4, 6—8.

— Procés-Verbal des Séances de la Soc. Malacolog. de Belgique, Tom. I. 1872, II. 1873, III. 1874 Juli incl.

Chur, Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Jahrgang 3 bis 10, 13—17.

Cherbourg, Mémoires de la Société Nationale des Sciences Nat. de Cherbourg. Tom. VII. VIII. XIII. XV. XVI. XVII. XVIII. Katalogue de la Bibliothèque de la Société des Sc. Nat. Première Partie 1870.

Cassel, Jahresbericht des Vereins für Naturkunde. Jahresbericht 1. 3. 7. 11. 13. 16. 17. 18.

Christiania, G. O. Sars, Carcinologiske Bidrag til Norges Fauna. I, Erstes Heft, over de ved Norges Kyster forekommende Mysider.
G. O. Sars, Diagnoser af nye Annelider fra Christianiafjorden.
G. O. Sars, Undersøgelser over Hardangerfjordens Fauna. I. Crustaceer.
G. O. Sars, Nye Echinodermer fra den Norske Kyst. 1871.
Rob. Collett, Lycodes Sarsii n. sp.

A. Blytt, Bidrag til Kundskaben om Vegetationen i den lidt sydfor og under Polarkredsen liggende Del af Norge. Axel Boeck, Bidrag til Californiens Amphipoder-Fauna 1871.

Fr. Giersten, Plautus's Mostellaria, oversat, 1873.

Danzig, Schriften der naturf. Gesellschaft, Band 3. 4. 5. 6. Neue Folge Band 1. 2. 3. 1. 2.

Dorpat, Archiv für Naturkunde von Liv-, Esth- und Kurland.
I. Serie, Mineralogische Wissenschaften nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung. Band 2. 3. 4. 5. 6. 7. Lief. 1.
II. Serie, Biologische Erdkunde, Band 2. 3. 4. 6. 7. Lief. 1. 2.

— Naturforschende Gesellschaft, red. v. Oettinger. Sitzungsberichte 13—40. II. Band 46 und 48. III. Band 2. 3. 4. Heft.

Dresden, Isis. Naturwissenschaftliche Gesellschaft, Sitzungsberichte. Jahrg. 1861. 62. 63. 1867 bis 1873 (Dec. 1873).

— Leopoldina. Amtl. Organ der K. Leopold. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, Heft VII. VIII. IX. X.

— Verein für Erdkunde. Jahresbericht VI bis XI.

Dublin, Proceedings of the Nat. Hist. Society, vol. IV part. 1. II. III.

Emden, Jahresberichte der Naturf. Gesellschaft. Jahrg. 60 bis 73 incl. Festschrift zur 50jähr. Feier ihres Bestehens.

Frankfurt a. M. Der zoologische Garten. Band V bis X. Band XI bis Juni.

Freiburg i. Br. Berichte der Verhandlung. der naturf. Gesellschaft. Band II. 3. 4. III. 1. 2. 3. 4. IV. 1. 2. 3. 4. Festschrift Jahrgang 1871. Band V. 1. 2. 3. 4. VI. 1.

Fulda. Verein für Naturkunde. Berichte von Dr. O. Speyer. 1. Jahresbericht 1870.

St. Gallen. Berichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Jahrgang 1864—67. 1867—68. 69—70. 70—71. 71—72.

Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bericht 7. 9. 10. 11. 12. 13. 14. — Amtlicher Bericht über die 39. Versammlung deutscher Naturforcher.

Görlitz, Abhandlung der naturf. Gesellschaft. Band 2 bis 14 incl.

Gratz, Mittheilungen des naturw. Vereins für Steiermark. Band I. Heft 1. 2. 3. 4. 5. II. 1. 2. 3. Ausserdem Jahrg. 1873.

— Sitzungsberichte des Vereins der Aerzte der Steiermark. Jahresbericht 2. 3. 4. 5. 6. 7.

Güstrow, Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Band 8 bis 27 incl.

Hamburg, Naturw. Verein. Band IV. 3. 4. V. 1. 3. 4.

— Norddeutsche Seewarte. Bericht 1. 2. 4. 5. 6. Mittheilungen

I. 1869 Erste deutsche Nordpolfahrt. IV. 1872. Normalwege der Hamb. Dampfer.

— Geographische Gesellschaft. Jahresbericht 1. 1874.

— Journal des Museum Godefroy. Heft 1. 1873.

Hanau, Abhandlung der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde. Festgabe 1858 enth.: Vögel der Wetterau. Jahresbericht 1855—57. 57—58. 58—60. 60—61. 61—63. 63—67.

Hannover, Naturhist. Gesellschaft, Jahresbericht 10 bis 20 incl. — Das Bedürfniss für Kunst und Wissenschaft 1866.

Halle, Naturw. Verein für Sachsen und Thüringen. Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Band 15. 16. 24 bis 34. Neue Folge Band 1. 2. 3. 5. 6. 7. 8.

Harlem, Archives Neerlandaises des Sciences Exactes et Naturelles. Tom. I. II. III. IV. V. VI. VII. Livr. 1. 2. 3. Tom. VIII. Livraison 3. 4.

Indianopolis (U. S.), First annual Report of the Geological Survey of Indiana 1869. — Maps und Colored Section, refered in the Report 1869.

Kiel, Gartenbau-Verein für Schleswig Holstein. Jahrg. 1874, 1—12.

— Publikationen des geodätischen Instituts. Beobachtungen mit dem Bessel'schen Pendel-Apparat von Prof. Peters. Hamburg 1874.

— Astronomische Nachrichten. Band 81. 82.

— Jahresbericht der Commission zur wissenschaftl. Untersuchung der deutschen Meere für das Jahr 1871. 1. Jahrgang.

Königsberg. Schriften der Königl. Phys.-Oeconomischen Gesellschaft. Jahrgang XII. Jahrgang XIII. 1 Abthl.

Kjøbenhavn, Videnskabelige Meddelelser. Jahrg. 1862 bis 1868. Generalregister von 1849—68. Jahrg. 1869—73 incl. Oversigt over det Kongel. Danske Vidensk. Selskabs Forhandlinger 1868. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 1.

Klagenfurt, Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums in Kärnten. Band I. bis XI.

Leipzig, Museum für Völkerkunde. I. Bericht. 1873.

Lüneburg, Naturw. Verein. Jahresheft 3. 4. 5.

Luxemburg, Société des Sciences Naturelles, Publikations etc. Tom. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 13.

— Société de Botanique. Recueil des Mémoires et des Travaux. Jahrg. 1874. No. 1. Observations Météorologiques par F. Reuter. Dem 10. Bande angehängt.

Magdeburg, Naturw. Verein. Jahresbericht 1. 2. 3. Abhandlungen Heft 2. 3. 4.

Mexico, Boletin de la Sociedad de Geografia y Estadistica. Tom. 1. No. 1. 2. 8. 9. (1873.)

Moscou, Bull. de la Société Impériale des Naturalistes. Année 1868. 4. Tom. 43. 1. 2. 3. 4. Tom. 44. 1. Tom. 46. 1. 3. 4. Tom. 47. 1. Nouveaux Mémoires de la Soc. des Nat. Tom. XIII Livr. 3. Filaria Medinensis, in russischer Sprache.

München, Geographische Gesellschaft. Jahresbericht I. II. III.

Neisse, Philomathia. Bericht 15, 16 und Bericht 18 (vom April 1872 bis Mai 1874).

Newport, (U. S. Vermont, Orleans Co.) Archives of Science and Transactions of the Orleans County Society. Vol. I. 1. 2. 3.

New-York (U. S.), Journal of the American Geographical Society of N.-York. Vol. III. 1872. Memorial Bulletin Session 1873. 1874. No. VII The Life and Services of Dr. Dav. Livingstone. Annual Meeting: The Geogr. Work of the World for 1873. Bulletin Session 1874 No. 4. 5. 6.

— Twelfth Annual Report of the Superintendent of the Insurance Department. State of New-York. part. I.

— Transactions of the New-York State Agricultural Society for the year 1871.

— American Institute of the City of New-York. Thirtienth annual Report for the year 1869—70.

— Annual Message of the Governor of the State of New-York. 1871 und 1872.

— Seventeenth annual Report of the Superintendent of Public Instruction of the State of New-York 1871.

— Fourteenth annual Report of the Trustees of the Cooper Union. 1873. Annual Report of the Curator of the Cooper Union 1873. 1874.

— First annual Report of the American Museum of Natural History. Jan. 1870.

Appendix to Benj. Andersons Journey to Musada. 1870.

Nürnberg, Naturf. Gesellschaft. Abhandl. Band I bis V incl.

— Germanisches Museum. Anzeiger. 20 Jahrg. (Jan.—Decbr. 1873).

Offenbach, Verein für Naturkunde. Jahresbericht 2 bis 14 incl. Säcularfeier der Senkenberg Stiftung.

Osnabrück, Naturw. Verein. Jahresbericht I. (1870. 71.)

Philadelphia (U. S.), Manual of Public Libraries, Institutions and Societies. — Annoncement of the Wagner Free Institute of Science 1870.

Pressburg, Naturf. Gesellschaft. Verhandlungen Jahrg. 4. 5. 8. 9. Neue

Folge Heft 1. 2. — Correspondenzblatt I. II. — Katalog des Vereins.

Riga, Naturf. Verein. Band I (1848). Neue Folge Heft 2. 4. 5. Correspondenzblatt Jahrgang 10 bis 20 incl. (1858—1874).

Reichenberg (in Böhmen), Mittheilungen aus dem Verein der Naturkunde. Jahrgang IV. 1873.

Rom (früher Florenz), Bolletino della Societa Geographica Italiana. vol. X Fascicola 4. 5. 6. 7. vol. XI. Fasc. 3. 4. 8. 9. 10. Discoro del Comm. Christophoro Negri. 1. 2. 3. Relatione della Seduta Publica 1868. Meri di Escursione 1871.

— (früher Florenz), Bolletino des R. Comitato Geologico d'Italia. Band I. II. III. IV. 1. 2. Jahrg. 1874. Boll. 1. 2. 3. 4.

Stuttgart, Verein für vaterl. Naturkunde in Würtemberg. Jahrg. 17 bis 30 incl. (1861—1874).

Trier, Gesellschaft für nützliche Forschungen. Jahresbericht 1869—71.

Wiesbaden, Verhandl. des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrgang 11 bis 26 incl.

Wien, Geologische Reichsanstalt. Jahrg. 1850—52. 1853 1. — 1854 bis 59. Generalregister der ersten X Bände. Jahrg. 1860. 1861/62. 1. 3. 4. 1863 bis 68. 1869 Heft 2. 3. 4. 1870 bis 1872. 1873. 1. 2. 4. Generalregister der Jahrbücher von 1860 bis 1870. Jahrg. 1874. 1. 2. Verhandlungen der K. K. geolog. Reichsanstalt Jahrg. 1867. 1869 No. 6—18. Jahrg. 1870. 71. 72. — Jahrg. 1873. 1—10. 14—18. Jahrg. 1874. 1—6. 7—11. Katalog der Bibliothek 1851. Uebersicht der mineralogischen Forschungen von 1844—1849.

— Zoologisch-botanische Gesellschaft. Verhandl. Band 11. 13. 14. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23.

— Verein zur Verbreitung naturw. Kenntnisse. Band 2 bis 12 incl.

Washington, U. S. Smithsonian Institution, annual Report 1853 bis 1872 incl. (Jahrg. 1869 doppelt).

— Results of Meteorologial Observations made onder the Direction of the United States Patent Office from the year 1854—59. vol. I. vol. II. part. 1.

— U. St. Geological Survey. Preliminary Report of Wyoming and Contig. Territories. 1871.

— Second annual Report of the Board of Indian Commissioners for the year 1870.

— War Department, Surgeon General Office. Circular No. 1. 2 (doppelt) 3. 4. 6.

— Smithsonian Miscellaneous Collect. vol. VI. VII. 140 part. 1 Coleoptera. 167 part. 1. New species of Coleoptera.

171 part. II Diptera. 156. Mineralienverzeichniss. 194. part. I Land- und Süsswassermollusken. — Synopsis der Neuropteren. — Synopsis der Lepidopteren. — Catalogue of Publicat. of the Smiths. Inst. 1862. — List of Works. Jan. 1866.

Washington, Departement of the Interior. Bulletin of the United States Geological and Geografical Survey of the Territories No. 1. 2. (1874). — Miscellonevus Pubications No. 4. (Flora of Colorado) No. 5. Descriptive Catologue of the Photographs 1869—73.

B. Einzelschriften, entweder durch Vereine zugesandt oder von den Verfassern geschenkt:

d'Aoust, M. Virlet, les Origines du Nil, Paris 1872 geh.

Behm, E. Die geographischen Gesellschaften 1868/69. 1870/71.

Body, John E. Esq. The Inter-Oceanic Canal via Nicaragua. 1870.

Bosgoed, D. Mulder. Bibliotheca Ichthyologica et Piscatoria. Catalog.

Braner, Fr. Monogr. der Oestriden 1863.

Cora, Guido. Cosmos. vol. I. vol. II. 1—5. (Italienisch).

Colbeau, J. A. J. Materiaux pour la Fauna Malacologique de Belgique 1859.

Dechen, H. v. Wasserstand des Rheins zu Cölln von 1811—1867. Geognostische Karte von Rheinland und Westphalen.

Dechsler, Dr., Adolph, die Philosophie im Cyclus der Naturwissenschaften. 1863.

Excursion der Rhätier auf die Salzfluh im Rhäticongebirge.

Frauenfeld, G. Ritter v. Die Grundlagen des Vogelschutzgesetzes 1871.

Glocker, E. F. Zwei geognostische Karten der Pr. Oberlausitz, in Mappe.

Hinrichs, Gust. Der Erdmagnetismus als Folge der Bewegung etc. 1860.
Contributions to Molecular Science or Atomechanics. 1868. 1. 2. 1870.
The School Laboratory of Physical Science. 2. 3. 4.
Report of the Committee on Building Stone to the Board of Capitol Commissioners of the State of Jowa 1871.
The Method of Quant. Induction in Phys. Science 1872.
The Principles of Pure Chrystallographie. 1871.
The American Scientific Monthly Journal Juli—Dec. 1870.
On the Spectra and Composition of the Elements.
The Libis of the Fields etc. 1869.
Grundriss der Atomechanik.

Hinrichs, Gust. Resumé Français au Programme de l'Atomechanique.
Hinüber in Mohringen. Ferzeiχnis der im Sollinge und umgegend vaχenden Gefäspflanzen.
Hirschfeld, W. (?) Amtl. Bericht über die XI. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe 1847.
Heller. Zoophyten und Echinodermen des Adriat. Meeres 1868.
Iversen, Dr. Ferd. Die Rinderpest. 1870.
Koch, F. E. Was haben wir von einer geognostischen Untersuchung Mecklenburgs zu erwarten?
Die oberoligocäne Fauna des Sternberger Gesteins. 1. Abth. Sep.-Abdr.
Kühl, C. Anweisung zum Nivelliren mit der Setzwage.
Koriska, Karl. Hypsometrie von Mähren 1863.
Bericht über einige im niedern Gesenke und im Marsgebirge ausgeführten Höhenmessungen.
Lambotte, Henri. Considérations pour le Corps Thyroide, dans la série des Animaux vertèbres. 1870.
Laban, F. C. Flora des Herzogth. Holstein.
Linné, C. Ritter v. Vollst. Pflanzensystem, übersetzt nach der XIII. lat. Ausgabe. Nürnberg 1777. 15 Bände. (Geschenk des Herrn Packendorff in Kiel).
Müller, Dr. Joh. Altherthümer des ostind. Archipels.
Mittel gegen Zerstörung des Holzwurmes.
Maack, Dr. v. Der Bernstein führende Eridanus der Alten. 1867.
Mejer, L. Veränderungen im Bestande der Honnoverschen Flora seit 1780. Hannover 1867.
Meyer, Dr. H. A. und Prof. K. Möbius. Die wirbellosen Thiere der Kieler Bucht 1862.
Meyn, Dr. L. Riffsteinbildung an der Deutschen Nordseeküste.
Möbl, Dr. H. In welche Schule sollen wir unsre Kinder schicken. 1866.
Schulkarte von Kurhessen.
Das Eis. 1865.
Die Witterungsverhältnisse der Jahre 1865. 66. 68.
Der Bühl bei Weimar.
Kurhessens Boden und seine Bewohner. III. 1867.
Die nördlichsten Phonolithdurchbrüche der Rhön. 1865.
Meyer-Ahrens, Dr., und Brügger. Die Thermen von Bormio 1869.
Novicki, Max. Chlorops täniopus. 1871.
Neilreich, Aug. Nachträge zu Maly Enumeratio 1861.
Gefässpflanzen von Ungarn. 1867.
Vegetationsverhältnisse von Croatien 1868.

Opel, Dr. F. M. Eduard. Der Kuckuk. 1861.

Prestel, Dr. M. A. F. Die Regenverhältnisse Hannovers 1864.
Das geographische System der Winde über dem Atl. Ocean 1863.
Meteorologische Untersuchungen über den Moorrauch. 1861.
Witterungsbeobachtungen zu Emden 1860. 61. 62. 63.
Temperaturverhältnisse in der untersten Schicht des Luftmeeres. 1871.
Die Winde in ihrer Beziehung zur Salubrität und Morbilität. 1872.
Die Winde über der deutschen Nordseeküste. 1868.

Reichenbach. Die Entstehung des Menschengeschlechts. 1854.

Rose und Sadebeck. Das mineralogische Museum der Universität Berlin 1874.

Reisen. Viele kl. Mittheilungen meistens aus Petermann über Nordpolfahrten und Fischereien im Eismeer, über Abessinien, Südafrika, Australien.

Stwansky, Moritz. Grundzüge der Molecularbewegung 1867. 71.

Stieler. Karten No. 12. 51. 52. des Handatlas.

Schumann. Diatomeen der hohen Tatra 1867.

Theobald und Weilemann. Die Bäder von Bormio. I.

Temple, Rud. Geogr. Abhandl. über die ehemal. Königl. Böhmischen Kronlehnen Auschwitz und Zator 1867.
Die Hukuler, ein Gebirgsvolk im Osten der österr. Monarchie. 1866.
Vereinigte Frauendorfer Blätter. No. 39. 1869.
Tropfsteinhöhlen in Demanova.
Das galizische Petroleum.
Die sog. Sodaseen in Ungarn.
Ueber Giftpflanzen.
Bilder aus Galizien.
Mittheil. über den Kuckuk.
Die Blindschleiche.
Die ausgestorbenen Säugethiere in Galizien.
Physiologisch-anatomische Betrachtung über die Seidenraupe.
Landwirthschaftlich-naturwissenschaftliches.

Umlauff, Karl. Gartenkalender und Hopfenbau.
Der Bezirk Weisskirchen.

Weber, Dr., Victor. Das Schwefelbad zu Almenau im Canton Graubündten 1868.

Winnetz. Sciarinen 1867.

Höhenprofil von Rendsburg über Hohenwestedt nach Kellinghusen. Gez. Verf. unbekannt.

Nach den Mittheilungen des früheren Vereins für Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse sind als eingegangen angegeben, jetzt aber nicht vorhanden:

Kiel, Gartenbauverein, Jahresbericht 1860.

Kjøbenhavn, Videnskab. Meddelelser. Jahrgang 56. 57. 58. 59.

Wien, K. K. geolog. Reichsanstalt. Uebersicht der mineralogischen Forschungen. Jahrg. 1850. 51. 52.

Borchmann, holst. Flora.

Um gefällige Nachricht über den Verbleib dieser Schriften, event. Rückgabe derselben an die Bibliothek wird hiemit gebeten.

Fack, Archivar.

XXVI.

Auszug aus der Jahresrechnung pro 1873.

A. Gemeinschaftliche Angelegenheiten für beide Abtheilungen.

Einnahme:

	Thl.	Sgr.	Pfg.	Thl.	Sgr.	Pfg.
Beiträge der Abtheilung II.	137	25	—			
» » » I (à 15 Sgr.). .	68	15	—			
Zuschuss von Abtheilung I	186	22	9			
				392	32	9

Ausgabe:

Für Inserate			11	18	6	
Dem Lohndiener			3	—	—	
Einbinden etc. von Büchern der Bibliothek			53	3	—	
Für einen Bücherschrank.			14	12	—	
Für ein Stempel			6	—	—	
Für bedruckte Umschläge, Streifbänder etc.			11	2	6	
Verschiedene Portoauslagen			29	23	9	
Für Herstellung von Heft I und zwar						
Druck.	149 Thl.	— Sgr.				
Buchbinder	9 »	15 »				
3 Tafeln, Zeichnen . . .	14 »	24 »				
3 Tafeln, Lithogr., Druck	69 »	20 »				
Separatabdrücke	21 »	4 »				
			264	3	—	
				392	32	9

B. Angelegenheiten der Abtheilung I.

Einnahme:

	Thl.	Sgr	Pfg	Thl.	Sgr	Pfg
Saldo 1. Jan. 1873	331	26	6			
Beiträge (à 2 Thlr.)	255	—	—			
An Zinsen	4	—	—			
				590	26	6

Ausgabe:

Für Inserate	9	29	6			
Dem Lohndiener	15	—	—			
Für das Sitzungslokal	16	24	—			
Für Verschiedenes	—	23	9			
Beitrag für gemeinsame Angeleg. v. I u. II	68	15	—			
Zuschuss zu denselben	186	22	9			
Desgl. zu den 3 öffentlichen Vorlesungen	29	15	11			
				327	10	11
			Saldo:	263	15	7

Abrechnung über die drei öffentlichen Vorlesungen im März 1873.

Einnahme:

	Thl.	Sgr	Pfg	Thl.	Sgr	Pfg
Für Eintrittskarten	89	22	6			
Zuschuss des Vereins	29	15	11			
				119	8	5

Ausgabe:

Für Inserate	11	—	—
Dem Lohndiener	10	—	—
Für Saal und Licht	30	—	—
Verschiedene Unkosten	8	27	9
	59	27	9
Anschaffungen bei Gelegenheit der Vorlesungen:			
1) 2 grosse Flintprismen	50	4	—
2) Apparat z. Umkehren d. Natriumflamme	3	23	2
3) Anfertig. einer grossen Karte v. Afrika	5	15	6
	59	10	8
			119 8 5

XXVII.

Bericht über das Jahr 1874.

Der Verein hat im verflossenen Jahre einen gegen früher recht erfreulichen Zuwachs an Mitgliedern erhalten, so dass er gegenwärtig 466 Mitglieder und zwar 141 in der I. und 325 in der II. Abtheilung zählt.

Neu aufgenommen in die I. Abthlg. wurden folgende 23 Mitglieder:

Ahrens, Lehrer in Kiel.
Böhme, Dr., Oberstabsarzt.
Bruhn, J., Dr. in Schönberg.
Büchs, Lehrer in Kiel.
Ehlers, Lehrer in Kiel.
Graack, Photograph.
v. Gyldenfeldt, App.-Ger.-Secr.
Heydorn, C. H., in Pinneberg.
Hüthe, Dr., Oberstabsarzt.
Käselitz, Lehrer in Kiel.
Klien, P., Dr., Assist. am mineral. Museum.
Koch, Lehrer in Kiel.
Krüger, Bauinspector.
Magius, Kirchen-Cassirer.
Martiny, Hafenbaudirector.
Messtorf, Frl., Custos am Museum für Alterthümer.
v. Nostiz, Reg.-Rath.
Peters, C. F., Dr., Observator a. d. Sternwarte.
Pralle, Wasserbau-Inspector.
Rehder, Lehrer in Kiel.
Schow, Dr. in Neustadt.
Starken, Lehrer in Kiel.
Wilcke, Dr. in Kiel.

Aus der II. in die I. Abtheilung traten folgende 3 Mitglieder über:

Doormann, Lehrer in Kiel.
Enking, Lehrer in Kiel.
Wichmann, Stadtverordneter in Kiel.

In die II. Abtheilung wurden 70 Mitglieder aufgenommen:

Alberts, Lehrer in Eutin.
Behrens, Lehrer in Eutin.
v. Berg, Förster in Langenhagen pr. Schönwalde.
Bernhardt, M., Seminarist in Segeberg.
Bock, A., Lehrer in Strenglin pr. Ahrensböck.
Bödecker, Dr. in Eutin.
Böhmcker, Gastwirth in Neudorf pr. Eutin.
Böhmcker, Advokat in Eutin.
Böhme, Gutsbesitzer auf Depenau pr. Preetz.
Bösser, Dr., Oberlehrer in Eutin.
Braasch, Lehrer in Thürk pr. Eutin.
Brehmer, Dr., Senator in Lübeck.

Buchholz, Reg.-Präsident in Eutin.
Busse, Dr. in Eutin.
Dannemeier, H., Seminarist in Segeberg.
Detlefs, Oberlehrer in Eutin.
Dohrn, Lehrer in Eutin.
Drenckhahn, K., Pächter auf Stendorf pr. Eutin.
v. Dühring, in Eutin.
Estorff, Klempner- u. Eichmeister in Eutin.
Genstorf, Lehrer in Schwienkuhlen pr. Eutin.
Hederich, L., Gutsbesitzer auf Büstorff pr. Eckernförde.
Hoeppner, F., Seminarist in Segeberg.
Hoff, Lehrer in Siblin pr. Eutin.
Jargstorff, Lehrer in Wesselburen.
Jepsen, Hofbesitzer in Majenfelde.
Knorr, Prof., Dr. in Eutin.
Krafft, Färber in Eutin.
Kreynborg, Advokat in Eutin.
Krito, Forstauditor in Schwartau.
Lafrenz, Kl. Staberdorf.
Lehfeldt, Lehrer in Hutzfeld pr. Eutin.
Lienau, Hofapotheker in Eutin.
Maass, Seminarist in Segeberg.
Mücke, Amtmann in Schwartau.
Mutzenbecher, Reg.-Rath in Eutin.
Nathan, Dr. in Eutin.
v. Nettelbladt, Hauptmann a. D. in Güstrow.
Oeltjen, Landesthierarzt in Eutin.
Pöttcher, Pächter auf d. Bauhof pr. Eutin.
Rethwisch, Organist in Schönberg.
Rodenberg, Inspector in Eutin.
Röse, Hofgärtner in Eutin.
Rüder, Oberst a. D. in Eutin.
Sartori, Oberlehrer in Schwartau.
Schap, Lehrer in Eutin.
Schelenz, Apotheker in Rendsburg.
v. Schlözer, Gutsbes. auf Rodensande pr. Eutin.
v. Schlözer, L., daselbst.
Schmedes, Ob.-Ger.-Rath.
Schmidt, Reg.-Rath in Eutin.
Schmidt, H., Hauptlehrer in Strenglin pr. Ahrensböck.
Schnede, Seminarist in Segeberg.
Schneekloth, M., in Fiefbergen, Probstei.
Schorer, Th., Apotheker in Lübeck.
Schröder, Dr. in Eutin.
Schröder, Seminarist in Segeberg.
Schwartz, Seminarist in Segeberg.
Sick, Lehrer in Wolterskrug pr. Gleschendorf.
Steffen, Lehrer in Eutin.
Steinhagen, Ober-Controleur in Eutin.
Theut, Lehrer in Barmbeck bei Hamburg.
Timm, Seminarist in Segeberg.
Vöge, P., Rentier in Schönberg.
Voss, Seminarist in Segeberg.
Völckers, Dr. Med.-Rath in Eutin.
Völckers, Inspector in Eutin.
Wallroth, Assessor in Eutin.
v. Wedderkop, Staatsanwalt in Eutin.
Wellendorf, P., Thierarzt in Schönberg.
Wickel, Seminarist in Segeberg.

Es traten aus aus der Abtheilung I die Herren:

Haack, W., Stadtverordneter.
Heldt, E., Contre-Admiral.
Seibel, J. W., Stadtverordneter.
Sönksen, A. P., Lehrer.

In die Abtheilung II traten über die Herren:

Bütschli, Dr., Frankfurt a./M.
Jacobsen, O., Prof., Dr. in Rostock.
Hasse, J., Apotheker in Plön.
Schrader, G., Dr. in Toftlund.

Durch den Tod verloren wir in der Abtheilung I:

Westphal, Dr. med., Generalarzt in Altona.

Aus der Abtheilung II sind ausgetreten die Herren:

Bargum, L. C., Bauinspector in Schleswig.
Behn, W., Prof., Dr. in Dresden.
Hagge, H., stud. theol. in Kiel.
Prien, J., Tischlermeister.
Storch, A., Buchbinder.
Wittmaack, J., Porträtmaler.

Die Monatssitzungen wurden in gewohnter Weise gehalten und erfreuten sich im Winter eines recht zahlreichen Besuches; im Sommer nahm derselbe begreiflicher Weise etwas ab, so dass beschlossen wurde, auch die Juni-Sitzung ausfallen zu lassen.

Die Generalversammlung wurde zum ersten Male ausserhalb Kiels gehalten und es war diese Neuerung von so gutem Erfolge begleitet und fand so allgemeinen Anklang, dass es beschlossen wurde, damit fortzufahren und die Generalversammlungen an geeignete Orte in den verschiedenen Gegenden des Landes zu berufen. Eine grosse Schwierigkeit dabei liegt wesentlich in der Wahl eines allerseits geeigneten Tages.

Der 23. Mai, an dem die Versammlung in Eutin stattfand, war vom schönsten Wetter begünstigt und führte nicht wenige Besucher aus der Umgegend herbei. Auch die Züge von Kiel, Neustadt und Lübeck brachten eine Reihe von Mitgliedern mit und die Theilnahme aus der Stadt selbst war so bedeutend, dass die Versammlung von etwa 80 Personen besucht war. Mit besonderer Freude wurden die Lübecker Naturforscher begrüsst, die einer speciellen Einladung gern gefolgt waren. In Eutin war man dem Vorstande in der liebenswürdigsten Weise entgegengekommen und es hatte neben anderen Herren namentlich der Herr Hofapotheker Lienau in aufopferndster Weise an den Vorbereitungen gearbeitet.

Die Versammlung fand statt im Saale der Stadt Hamburg und währte über drei Stunden. Auf Tischen an den Seiten des Saales waren eine Reihe von Gegenständen ausgestellt, zu deren genauerer Erklärung schliesslich die Zeit mangelte. Ausser botanischen und zoologischen Sachen aus Ostgrönland, sowie einem Herbarium westgrönländischer Pflanzen des Herrn Lienau, waren besonders die geologischen Sammlungen eben desselben Herrn und des Gymnasiums, sowie eine prächtige Sammlung der verschiedenen Granitarten bemerkenswerth, die Herr Baurath Bruhns in der Umgegend gesammelt und später der Schule geschenkt hatte. Von demselben Herrn besitzt die Schule eine gut erhaltene, in einem Moore gefundene Schaufel des Elen's.

Die Versammlung begann nach 11 Uhr und es fanden die oben angegebenen Verhandlungen und Vorträge statt. Nach Schluss derselben ($2^1/_2$ Uhr) machte ein Theil der Versammlung einen Spaziergang durch den an schönen Anlagen und namentlich an schönen Bäumen reichen Schlossgarten. Herr Hofgärtner Röse hatte sich freundlichst als Führer angeboten.

Um $3^1/_4$ Uhr fanden sich gegen 40 Personen im Versammlungssaale wieder zusammen zu einem gemeinsamen Mittagsessen. Das-

selbe verlief in heiterster Weise und es fehlte nicht an fröhlichen Toasten.

Um 5 und gegen 6½ Uhr wurden die auswärtigen Theilnehmer wieder mit der Eisenbahn fortgeführt und Alle sprachen sich erfreut und zufrieden über den heutigen Tag aus. —

Ausser den regelmässigen Sitzungen und Versammlungen ist der Verein in diesem Jahre nicht weiter in die Oeffentlichkeit getreten. Winter-Vorlesungen in der früher geübten Weise zu halten, wurde zwar in Anregung gebracht, schien jedoch aus mehreren Gründen nicht thunlich.

Auch Unterstützungen irgend welcher Unternehmungen kamen in diesem Jahre nicht vor; es wurde aber mehrfach im Vorstande zur Sprache gebracht, auf welche Weise und nach welcher Richtung hin der Verein zunächst eine weitere Thätigkeit entwickeln müsse und zur Lösung welcher speciellen Aufgaben er mit seinen disponiblen Mitteln mitwirken solle.

Der Verkehr mit den auswärtigen Mitgliedern ist leider noch immer äusserst beschränkt geblieben. Nur zwei oder drei Schreiben waren eingelaufen, enthaltend kurze Bemerkungen und eine Anfrage, die gerne beantwortet wurde. [1])

Mit andern Vereinen und Gesellschaften wurden alte Beziehungen befestigt, eine nicht unbedeutende Anzahl neuer Verbindungen angeknüpft.

---

[1]) Ferner war ein Schreiben von Herrn Bahnsen in Esgrus (Schleswig) eingegangen, enthaltend eine Verwahrung und Zurückweisung der kritischen Bemerkungen (Heft 2, S. 157 referirt), die sein Vortrag am 16. April 1873 hervorgerufen hatte. Vom Vorstande wurde dasselbe an die Redactionscommission überwiesen und es ist von dieser ein Schreiben an Herrn Bahnsen gerichtet worden, des Inhalts, dass der Verein sich ausser Stande sähe, in Betreff der von demselben vorgebrachten »Vermuthungen« und »neuen Behauptungen« als Grundlage zu einer neuen Theorie des Lichtes in eine weitere Discussion einzugehn.

Druck von Schmidt & Klaunig in Kiel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Fack M. W.

Artikel/Article: Berichte. XXIV. Berichte über die Sitzungen und die Generalversammlung im Jahre 1874. 281-316