Verhandlungen der Sectionen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **29 (1844)**

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

VERHANDLUNGEN
DER SECTIONEN.

I.
MEDICINISCHE SECTION.

Erste Sitzung den 29 Juli.

Präsident: Herr Dr. J. R. Köchlin, von Zürich.
Actuar: » Dr. J. J. Jenni, von Glarus.

Die Verhandlungen werden mit Ablesung eines Schreibens von Herrn Dr. Guggenbühl auf dem Abendberg, datirt vom 18. Juli 1844, welches vom Centralcomité des Vereins der medicinischen Abtheilung zugewiesen wurde, eröffnet. In dieser Zuschrift rühmt Herr Guggenbühl das glückliche Gedeihen der Kretinenanstalt, und die vielseitige Theilnahme, welcher sie sich zu erfreuen habe. Dies habe möglich gemacht, die Anstalt durch

Neubauten zu vergrössern. Er erwähnt der Fortschritte im geistigen Entwiklungsgang der Kretinen, was zunächst durch Cultivirung der äussern Sinneswerkzeuge möglich werde. Er glaubt, die »intellektuellen, moralischen und ästhetischen Eigenschaften« seien auch beim Kretin vorhanden, und nach langer Anstrengung seien diese schlummernden Eigenschaften in bedeutendem Maasse entwiklungsfähig. Herr Guggenbühl verweist übrigens auf den gedruckten Jahresbericht, welcher aber nicht vorliegt.

In der allgemeinen Umfrage bedauert Herr Professor *Isenschmid* von Bern, dass fraglicher Bericht sich nicht vorfinde. Auf dessen Antrag wird einstimmig erkannt, diesen fehlenden Bericht vom Centralcomité sich zur Einsicht auszubitten. Herr Isenschmid bezweifelt die Behauptung des Herrn Guggenbühls, dass Kretinen in öffentlichen Anstalten sich geistig besser entwickeln könnten; dasselbe Resultat könne auch in Privathäusern bei einzelnen Individuen erreicht werden. Ebenso sei es gar nicht wahrscheinlich, dass auf dem Abendberg Alle wirkliche Kretinen seien. Herr Isenschmid vermisst auch in dem Schreiben des Herrn Guggenbühls die Bezeichnung der ursprünglichen Entstehungs- und Entwiklungsweise des Kretinismus. Dass Kretinen sich »verständ-

licher und ausgedehnter mittheilen können, als die meisten der Taubstummen, an deren Bildung oft manche Jahre hindurch gearbeitet werde," wie Herr Guggenbühl sich ausspreche, widerspricht Herr Isenschmid ganz. Der Taubstumme sei gar oft sehr intelligent; beim wirklichen Kretin sei immer das Gegentheil der Fall. Herr Isenshmid bedauert schliesslich, dass noch immer keine wirkliche Grenzlinie zwischen dem sogenannten Tölpel und dem Kretin gezogen sei.

Herr Professor Dr. *Mayor* von Lausanne erwähnt der allseitigen Unterstützung der Kretinenanstalt. So seien von Amsterdam, Hamburg u. s. f. beträchtliche Beiträge für die Kretinen auf dem Abendberg eingegangen.

Herr Bezirksarzt Dr. *Schmid* von Richterschweil wünscht, dass die Discussion über das Kretinkapitel einstweilen, bis der wirkliche gedrukte Jahresbericht der Anstalt auf dem Abendberg vorliege, geschlossen werde. Mit entschiedener Mehrheit wird dieser Antrag zum Beschluss erhoben.

In einer zweiten Zuschrift, datirt 9. Juli a. c., beschreibt Herr Doctor *v. Sartori*, von Thusis, eine Missgeburt weiblichen Geschlechts mit zwei vollständig entwickelten Köpfen und zwei Hälsen, aber nur einem einfachen und kleinen Rumpf.

Dieses Monstrum wurde im October 1843 von einer Predigersfrau ohne besondere Schwierigkeit geboren. Dass die Section unterblieb, wurde allseitig bedauert. Im Beginn der Schwangerschaft habe die Frau von einer in Wachs gegossenen Missgeburt sprechen hören; bei näherer Erkundigung habe sich dann ergeben, dass das Monstrum, welches sie geboren, jenem Wachspräparat entsprochen habe. Herr Dr. v. Sartori glaubt daher hier ein *Verhören* der Schwangern annehmen zu sollen. Aehnliches sei ihm bis jezt nicht bekannt geworden. — Doctor J. Jenni von Glarus will zwischen Verhören und Versehen der Schwangern keinen Unterschied gelten lassen; die äussern Sinneswerkzeuge seien bloss die Leiter zu den innern Organen der Seele, und erst hier komme es zur Ausbildung des Gedankens. Die Gemüthsalteration bei den Schwangern bewirke dann eben jene räthselhafte Influenz der Mutter auf den Fœtus, welche in neuerer Zeit Niemand mehr in Abrede zu stellen wage.

Herr Professor Dr. *Locher-Balber* von Zürich glaubt, dass zum sogenannten Verhören, wie im vorliegenden Fall, es doch einer viel lebhaftern Phantasie bedürfe, um denselben Erfolg, wie durch das Versehen zu provociren. Auf den Antrag des Herrn Präsidenten wird einstimmig

beschlossen, dem Herrn Doctor v. Sartori die interessante Mittheilung bestens zu verdanken.

Herr Professor Doctor *Mayor*, von Lausanne, hält nun einen mündlichen Vortrag über die Brauchbarkeit und grossen Vorzüge der sogeheissenen *undurchdringlichen Leinwand* beim Verband von Wunden, Geschwüren u. s. w. Dieser Stoff sei erhältlich, wenn man ein Stück starker Leinwand mit Leinölfirniss (l'huile siccative) bestreiche. Sie werde direct auf die zu bedeckende Stelle applicirt, und darüber, insofern Vertiefungen vorhanden, Baumwolle gelegt, um die Unebenheiten auszufüllen. Bei dieser Verbandmethode werde die Ausdünstung verhindert, daher sei diese Leinwand auch zur Anwendung von Cataplasmen sehr geeignet, indem dieselben zwei bis drei Tage ihre Wärme ohne Erneuerung beibehielten. Im Hospital von Lausanne werde das Cataplasm täglich höchstens einmal erneuert. Noch kürzlich habe er das Cataplasm bei einem kranken Pariser 54 Stunden liegen gelassen, ohne es zu erneuern, und doch sei es noch so *warm* und frisch gewesen wie im Anfang. Bei der undurchdringlichen Leinwand werde der abgesonderte Eiter wieder resorbirt, was namentlich bei Verwundungen höchst wünschenswerth sei.

Herr Bezirksarzt Doctor *Schmid* glaubt, Herr Mayor distinguire zu wenig bei den Indicationen zu diesem hermetischen Verbande. Bei Wunden, namentlich mit Substanzverlust, möge derselbe zur Vermeidung starker Eiterabsonderung zweckmässig sein, dagegen bei Geschwüren, aus denen in der Regel nur schlechter Eiter (Jauche) sich secernire, den man soviel möglich entfernen müsse, sei die undurchdringliche Leinwand geradezu nachtheilig, indem das üble Secret theilweise wieder eingesogen werden müsse. Auch zum Cataplasmiren sei diese Leinwand entbehrlich, indem man mit Wachstuch und dergl. die nämliche Absicht erreiche.

Herr Professor *Isenschmid* erinnert an die zweifache Bedeutung der Cataplasmen. Wo man einfach Erhaltung der Wärme beabsichtige, da sei die Mayorsche Leinwand am Platze, wo man aber Verdünstung z. B. bei narkotischen Cataplasmen um Schmerzen zu lindern bedürfe, könne von ihrer Anwendung keine Rede sein.

Herr Doctor *Mayor* erwiedert: man habe ihn nicht recht verstanden; er beabsichtige keineswegs den Charpieverband ganz zu verdrängen. Wo man die Wund- oder Geschwürsfläche öfters mit einem Medicament, z. B. einer Salbe oder mit lapis infernalis u. s. f. bestreichen wolle

könne dies auch bei seiner Verbandmethode geschehen. Eben so sei auch Aussonderung und Entleerung schlechten Eiters möglich, viel besser als bei dem Charpieverband, wo das Fluidum an der Charpie hängen bleibe, oder wenn gar die Geschwürfläche mit einem klebrigen Pflaster bedekt werde. Er bezwecke gerade mit diesem Verband möglichetes Reinhalten der Wunde, indem die gefirnisste Leinwand nie mit der Wundfläche verklebe u. s. f.

Herr *Ziegler*, älter, von Winterthur, berichtet über die Bereitungsweise des von Hrn. Mayor angegebenen Leinwandfirnisses. Um dem Leinöl die Eigenschaft, fest und trocken zu werden, mitzutheilen, müsse ein Pfund Leinöl mit einem Halbloth Silberglätte vermischt und zusammen gesotten werden. So erhalte man dann jenen Leinölfirniss, der in Lausanne unter dem Namen l'huile de lin siccative bekannt sei, und zur Bestreichung der vorher ausgespannten Leinwand benuzt werde.

Noch legt Herr *Mayor* mit Kleister gewaschene und dann getrocknete Leinwand vor, welche sich zu Verbänden, namentlich bei Fracturen, sehr wohl eigne. Werde sie feucht gemacht, so lege sie sich sehr gut am Glied an, werde aber während dem Trockenwerden ganz fest. Versuche

bestätigten das Gesagte. Beide Vorträge werden ab Seite des Herrn Präsidenten im Auftrage der Gesellschaft dem Herrn Mayor bestens verdankt.

Der nun eingekommene Bericht über die Anstalt auf dem Abendberg, veranlasst auf den Antrag des Herrn Prof. Doctor Locher-Balber, die Gesellschaft zu folgender Schlussnahme: Die schweizerische naturforschende Gesellschaft soll eingeladen werden, dem Herrn Doctor Guggenbühl seine Bestrebungen zur Heilung und Linderung des Cretinismus bestens zu verdanken.

Herr Professor Dr. *Rau*, von Bern, hält einen sehr interessanten Vortrag über den *Catheterismus der eustachischen Trompete* durch den untern Nasengang. Nachdem er die geschichtlichen Momente dieser Operation aphoristisch berührt, und namentlich die Bemühungen eines Flard, Dellau u. a. hervorgehoben, widerspricht er dem allgemein verbreiteten Vorurtheil, dass das Catheterisiren der eustach. Röhre schwierig und nur am Cadaver ausführbar sei. In einer Polyclinik werde die Operation von jedem Praktikant ohne Schwierigkeit ausgeführt. Der Catheterismus der eustachischen Röhre befördere vorzugsweise die noch so dunkle Diagnostik der Ohrenkrankheiten, und erleichtere somit die auf wichtigere Basis zurükgeführte Therapie. Zur

Verrichtung der Operation bedient sich Herr Professor Rau eines sechs Zoll langen, an dem vordern Ende in einem Winkel von 144 Grad gebogenen, an der Spitze etwas abgerundeten, oder mit einer sondenknopfähnlichen Anschwellung versehenen silbernen Catheters, dessen hinteres Ende in eine conische oder cylinderförmige Erweiterung ausläuft, welche zur Aufnahme verschiedener Instrumente bestimmt ist. Statt des silbernen Catheters kann man sich auch des elastischen von Dellau und Hubert-Valleraux bedienen; sie verrücken sich aber leicht beim Ausziehen des Leitungsdraths. Der beölte wie eine Schreibfeder mit der rechten Hand gefasste Catheter wird mit abwärts gerichteter Concavität in den untern Nasengang eingebracht, was durch Herabziehen der Oberlippe mit dem Zeigefinger der linken Hand sehr erleichtert wird. Leicht und rasch auf dem Boden der Nase fortgeführt, wird das Instrument bis zum Schlundkopf vorgeschoben, der Schnabel durch gelinde Erhebung der Hand gesenkt, bei mässigem Anziehen über der knorpligen Wulst der Tuba Eustachii geführt, und durch eine Viertelsdrehung leicht in die Mündung geleitet. Durch Erhebung des Gaumensegels wird das Eindringen des Instruments sehr erleichtert. Die Application verursacht

in der Regel nicht die geringste Unbequemlichkeit. Rau sah weder Husten noch Räuspern davon entstehen, nur bei sehr sensibeln Individuen kommt es zu convulsivischen Bewegungen des Gaumensegels mit Verzerrung der Gesichtsmuskeln und Thränen der Augen, was dann die Einführung des Catheters bedeutend erschweren könne. Man bedürfe mehrerer Catheter von verschiedenem Caliber. Dickere bringe man nicht selten leichter ein als dünnere. Elastische seien eben so leicht einführbar als silberne. Missbildung der Nase, schiefer Stand des Septums, Verkrümmungen der Muscheln u. s. f. erschweren das Einlegen des Catheters. In solchen Fällen gibt Rau dem elastischen Catheter den Vorzug vor dem silbernen. Die von Dellau vorgeschlagene Nasenpincette und das Itardische Stirnband, zur Fixirung des Catheters, hält Rau für überflüssig. Die Leichtigkeit oder Schwierigkeit der Einführung des Instruments lasse auf die An- oder Abwesenheit eines Hindernisses in der Trompetenmündung schliessen, aber noch wichtiger sei, dass der Chatheter uns die Beschaffenheit des mittlern Ohrs sicher erforschen lasse, indem er als Leiter für die Anwendung diagnostischer Mittel, namentlich der Luftdouche, sich sehr gut eignen. Die *Luftdouche* wird

nach Rau mittelst einer nach Analogie der cramer'schen Luftpresse construirten Maschine, die aus einem cylinderförmigen, weissblechernen Kessel, mit etwas gewölbtem Deckel besteht, applicirt. Dieser Kessel ist sieben Zoll hoch und breit, und wird mit einer aufgeschraubten messingenen Compressionspumpe in Verbindung gesezt, dessen unteres Ende, dicht über dem Boden mit einem hermetisch schliessenden Hahn versehen ist, woran sich ein langer elastischer Schlauch von der Dicke der Mündung des Cylinderaufsatzes des Catheters befindet. Bei der Anwendung bringt man das freie Ende des elastischen Schlauches in die weite Mündung des Catheters und lässt die Luft durch Oeffnen des Hahns einstreichen.

Einen einfachern Apparat zur Luftdouche bildet die von Valleraux angegebene *Kautschukflasche*, welche durch ihre eigene Elasticität gefüllt und durch einen Druck in den Catheter entleert wird. Rau weisst eine solche Flasche vor. Es bildet sich durch die Lufteinströmung ein deutliches Geräusch im Ohr, dessen verschiedene Beschaffenheit sowohl wie das verschiedenartige Schmerzgefühl auf die mannigfaltige Beschaffenheit des Gehörorgans schliessen lassen. Auf höchst sinnreiche Weise durchgeht

Rau die verschiedenen Arten des Geräusches und der erzeugten Schmerzen. Er basiert darauf die Qualität der vorhandenen Krankheit.

Wässrige Injectionen hält Rau für nachtheilig; dagegen sei der Catheter zum Sondiren der eustachischen Röhre sehr geeignet, indem man eine feine geknöpfte Sonde oder eine Darmsaite durch denselben einführt, was wiederum, wie die Luftdouche zur Aufklärung verschiedener Ohrkrankheiten führt, nüzlich sei.

Mittelst des Catheters vermöge man ferners verschiedene Arzneimittel direct ins mittlere Ohr zu leiten. So namentlich sei die *Luftdouche* bei verschiedenen Affectionen der Tuba und der Trommelhöhle, z. B. bei dem mit nervöser Taubheit so häufig verwechselten chronischen Catarrh, wo sie vorerst mechanisch und dann dynamisch auf die kranke Schleimhaut einzuwirken scheinen, sehr zu empfehlen. Bei starker Schleimabsonderung in der Tuba empfiehlt dagegen Rau das *Ausziehen der Luft* mittelst des Catheters, indem die oben erwähnte Kautschukflasche im zusammengepressten Zustande mit dem Catheter in Verbindung gesezt und ihrer eigenen Elasticität überlassen werde. Der Ohrenschleim trete nun, oft mit Blut vermischt, mit gurgelndem Geräusch in den Catheter und

werde auf diesem Wege entfernt. Zur Radikalkur der Verschleimung des mittlern Ohrs sind auch die *Harzdämpfe* nach Hubert-Valleraux als eine wahre Bereicherung der Ohrtherapeutik zu betrachten. Sie werden auf höchst einfache Weise in einem zum Theil mit Sand gefüllten, über einer Spirituslampe stehenden Glaskolben, in welchem sich die zu verdampfenden Gegenstände: z. B. einige Gran Mastix, oder Benzoë, Myrrha, G. Elemi u. s. f. befinden, zubereitet. Die sich entwickelnden Dämpfe werden mittelst einer Kautschukflasche aufgefangen, welche zusammengedrückt mit ihrem Röhrchen in den den Kolben schliessenden, durchbohrten Korkstöpsel eingesezt wird. Die Entleerung der Dämpfe geschieht durch Zusammendrücken der in den Catheter befestigten Kautschukflasche. Statt des leichtspringenden Glaskolbens bedient sich Rau eines gewöhnlichen Arzneiglases, das in eine mit Sand gefüllte Blechschaale gestellt wird.

Bei torpid-nervoser Schwerhörigkeit und Taubheit empfiehlt Rau *Aetherdämpfe*, die in einem Cylinder-Glasfläschchen, durch dessen genau schliessenden Korkstöpsel ein dünnes eingekittetes Glasröhrchen läuft, das mit dem elastischen Catheter in Verbindung gesezt wird, entwickelt

werden, indem das mit Aether gefüllte Fläschchen in heisses Wasser gesezt und so der Aether der Verdunstung ausgesezt wird.

Endlich führt Rau noch die Electricität und den Galvanismus, die wässrige Injection und die Cauterisation der eustachischen Röhre als wesentliche Heilmittel gegen Ohrenleiden an. Er beschreibt die zu beobachtenden Encheiresen und die Indicationen. Zum Cauterisiren bei aufgelockerter Schleimhaut empfiehlt Rau statt der armirten Kerze das Einführen einer in concentrirte Höllensteinlösung erweichten und an einem dunkeln Ort getrokneten Darmsaite. Bei wirklichen Stricturen sei das Einführen einer silbernen mit einer Höllensteinschicht überzogenen Sonde vorzuziehen.

Noch applicirt Rau den Catheter nach der beschriebenen Weise bei Lebenden, was sehr schnell und ohne die kleinste Unbequemlichkeit zu erwecken, bewerkstelligt wurde. — Allgemein wird diese sehr lehrreiche und anziehende Abhandlung dem Verfasser verdankt und der Wunsch ausgesprochen, es möchte dieselbe mit Zeichnung begleitet, vollständig dem Drucke übergeben werden, was Herr Professor Rau durch die schweiz. Zeitschrift für Medicin zu thun verspricht.

Zweite Sitzung den 30 *Juli.*

Die Verhandlungen werden mit Verlesung des Protocolls der gestrigen Sitzung eröffnet. Dasselbe wird einstimmig gutgeheissen. Eine von Herrn Doctor *Oggioni*, von Misox, eingereichte Abhandlung über ein Ziegenmonstrum wird wegen Mangel an Zeit zu den Acten gelegt, und ab Seite des Herrn Präsidenten im Namen der Gesellschaft die Einsendung dem Verfasser verdankt. Bezirksarzt Doctor *J. Jenni*, von Glarus, liefert nun einen Pendant zu seinem im J. 1841 in der medicinischen Section der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Zürich gehaltenen Vortrag: »über *die Dieffenbach'sche Operationsmethode des Strabismus*« und versucht zugleich näher in das Wesen und die Natur des Strabismus, den man irrigerweise in einer Contractur und Verdickung eines oder mehrerer Augenmuskeln suche, einzugehen. Das Schielen, Strabismus, definirt er seiner Form nach als einen aufgehobenen Parallelismus der verlängerten Sehachsen, so dass diese Achsen nicht gleichzeitig auf dasselbe Object gerichtet werden können. Er durchgeht sodann die verschiedenen Arten des Schielens nach der Richtung des Bulbus,

und führt noch eine neue Species, von ihm als Strabismus tremulans bezeichnet, an: wo nämlich der Bulbus nach allen Richtungen abwechselnd schiele. Nach der nächsten Ursache unterscheidet er ein idiopathisches und ein deuteropathisches Schielen, und zählt dann bei lezterm die verschiedenen Krankheiten auf, welche Strabismus erzeugen. Jeder Neugeborne schiele, weil überhaupt keine komplicirte Muskelbewegung, wie das Gehen, Sprechen, eine angeborne Facultät sei, sondern allmählig erlernt werden müsse; so auch die Capacität, beide Augäpfel zu associiren und in Uebereinstimmung zu bringen. Vermöge das Kind sich nicht die Association beider Aepfel anzueignen, was aber bei dem grossen Streben der Natur alles Rückständige nach der Geburt nachzuholen und zu ordnen, nicht so gar häufig sei, so bleibe es schielend. Das Kind könne aber auch das erworbene Associationsvermögen beider Augäpfel wieder verlieren durch verschiedene Veranlassungen, z. B. durch langes fortgeseztes Betrachten (von der Seite her) eines glänzenden Gegenstandes, durch Verspottung eines Schielenden u. s. f.

Im mittlern Kantonstheil von Glarus verhalte sich bei einer Bevölkerung von 14000 Seelen das Verhältniss der Schielenden zu den gerade

Sehenden wie 1 : 140. Die mangelhafte Innervation der motorischen Augennerven sei Schuld, dass manche Kinder jenes Associationsvermögen nicht erlangen und schielend bleiben. Diese zu geringe Innervation der motorischen Augennerven erzeuge eine abnorme Thätigkeit in den im Verhältniss zu den kleinen Augenmuskeln sehr bedeutenden und nach so kurzem Verlauf peripherisch ausstrahlenden Nerven, und diese Abnormität kündige sich eben als Strabismus an. — Das *Wie* dieser abnormen Innervation sei eben noch, wie viele andere Wie und Warum in der Physiologie und Pathologie, nicht genugsam ausgemittelt.

Dass nicht wirkliche Verkürzung und Contractur der Augenmuskeln, sondern eben jene mangelhafte Innervation in den motorischen Nerven des Bulbus das Schielen provociren, beweisen folgende Thatsachen:

1. Bei Strabismus binocularis kehrt das zweite Auge sogleich in die gerade Achse zurück, wenn das erste Auge geschlossen wird.

2. In zwei Fällen von Strabismus binocularis sah der Verfasser im zweiten Auge den Strabismus plözlich verschwunden, nachdem er im ersten Auge die Tenotomie vollzogen.

3. Nicht selten fängt bei Strabismus monocularis das früher gerade Auge sogleich nach verrichteter Myotomie an zu schielen, und zwar ganz auf dieselbe Weise in Grad und Richtung wie das operirte Auge, was der Behauptung des Professors Ruete (Klinische Beiträge etc. 1. Heft) geradezu widerspricht.

4. Epileptische Kinder während den Anfällen von Convulsionen, Weiber während ihren hysterischen Paroxysmen, schielen sehr häufig, bis der Anfall vorüber ist.

5. Beim Strabismus tremulans verändert das Auge immerwährend seine Richtung; schielt auch momentan gar nicht.

6. Schielende hören oft plözlich für eine Secunde auf zu schielen. So sah es Jenni verschwinden, wenn er den Augenliedhalter zur Verrichtung der Myotomie einlegen wollte.

7. Es giebt Schielende, welche bald am rechten, bald am linken Auge, bald an beiden zugleich schielen.

8. Häufig sind Schielende amblyopisch, öfters sehen sie aber sehr gut. Die Amblyopie ist folglich nicht eine Folge des seltenen Gebrauchs des schielenden Auges. Die Myotomie verbessert die Sehkraft, weil die Innervation in den durch-

schnittenen Nerven verändert, i. e. verbessert wird. Aus demselben Grund verschwinden Nystagmus, Photophobie, u. s. f. nach der Myotomie.

9. Nur in den seltensten Fällen haben Sectionen wirkliche Abnormitäten in den Augenmuskeln schielender Augen nachgewiesen.

Jenni hat bei genauem Untersuch nie eine Veränderung in der Structur eines Muskels gefunden. Wo sie vorkommen, sind sie Folge nicht Ursache des Strabismus.

10. Strabismus convergens ist viel häufiger als Strabismus divergens, weil der zum musculus rectus interior als Adductor des Auges gehende Nervus oculomotorius viel bedeutender ist, als der kleine Nervus abducens, welcher den Antagonisten des musculus rectus interior den Abductor des Auges (musculus rectus exterior) besorgte.

11. Endlich ist das häufige Misslingen der Operation, auch bei der sorgfältigsten Duchschneidung des Muskels, ein Beweis dafür, dass der Muskel eine geringe Schuld am Schielen trägt. —

Gleichwohl ist die Myotomie in der Regel nothwendig, indem dadurch unzählige Nervenreiser durchgeschnitten werden, was Irritation

und Congestion nach sich zieht und eben durch diese Umänderung auch eine Veränderung i. e. Verbesserung und in der Innervationströmung der motorischen Nerven zu Wege bringt.

Zum Schlusse durchgeht Jenni noch die geschichtlichen Momente der Strabismusoperation seit den lezten drei Jahren. Der grosse Lärm sei ruhiger Erörterung gewichen und ausgemacht, dass die Operation kein Universalmittel sei. Selbst Dieffenbach habe viele Recidive beobachtet.

Seit dem Jahre **1841** operirte Jenni gemeinsam mit Herrn Doctor Elmer in Nettstall, neuerdings neun schielende Augen an sechs Individuen, nach der früher angegebenen Methode ([1]); nur dass er die Augenliedhalter mit Menschenhänden ersezte. Im Ganzen hat Jenni vierzehn Individuen operirt. Von den acht im Jahr **1841** Operirten und in der frühern Abhandlung als geheilt erklärten, kam es bei drei zu Recidiven.

Resultat: Sieben geheilt; zwei gebessert; fünf ungeheilt geblieben.

Noch warnt Jenni vor der Myotomie bei ausgeprägter Scrophulosis. Ihm seien von andern Aerzten Fälle im Wissen, wo nachher die Augen

---

([1]) Vide Verhandlungen der naturforsch. Gesellschaft. Zürich 1841.

zu Grunde gegangen seien. — Bei der glücklichsten Kur bleibe ein eigenthümlich stierer Blick zurück.

Beim deuteropathischen Schielen könne keine Heilung erzielt werden, wenn nicht die deuteropath. Schielen bedingende Krankheit vorher gehoben sei. So habe er bei rheumatischer Augenentzündung entstandenes Schielen durch Brechweinstein, Schielen bei partieller Cataract durch Zerstücklung der Linse ect. gehoben. Ein ähnlicher Fall sei Herr Professor Rau in Bern vorgekommen.

Herr Privatdocent Doctor *Lüthi* in Bern bemerkt: wenn er auch im Allgemeinen die Ansichten des Verfassers über das Wesen und die Ursache des Schielens theile, so gebe er gleichwohl der krankhaften Nerveninfluenz allzugrossen Raum. Andauerndes Schielen erzeuge allmählig mangelhafte Ernährung, Verkürzung und organische Veränderung der Muskeln, und Fälle seien denkbar, wo das Schielen keineswegs von dem Nerveneinfluss bedingt sei.

Herr Professor Dr. *Rau* ist ebenfalls geneigt der Nerveninfluenz bei Entstehung des Schielens das Meiste beizumessen. Dieser Nerveneinfluss sei ein zweifacher, ein krampfhafter und ein paralytischer. Im ersten Falle schiele das Auge

zu verschiedener Zeit und in verschiedener Richtung. Viel häufiger aber sei das paralytische Schielen, wo die Myotomie wenig helfe. In diesem Fall sei die von Jenni angeführte Betupfung der Conjunctiva mit lapis infernalis nach Dieffenbachs Methode viel sicherer, indem der antagonistische Muskel dadurch gereizt werde. Strabismus tremulans habe er einige Mal, ganz wie Verfasser ihn beschrieben, beobachtet. Wirklich habe auch er nach Entfernung von Cataract Strabismus verschwinden gesehen. In neuerer Zeit sei ihm ein ähnlicher aber weniger glücklicher Fall vorgekommen. Er habe einen jungen Knaben in der Blindenanstalt in Bern an Cataract operirt. Patient habe sogleich gesehen, aber das Vermögen entbehrt, einen Gegenstand zu fixiren, denn bei jedem Versuch dazu rolle sich das Auge herum; beim besten Willen vermöge der Operirte das Auge nicht ruhig zu halten.

Schliesslich wird die Abhandlung verdankt und der Wunsch ausgesprochen, es möchte dieselbe den diesjährigen Verhandlungen beigedruckt werden.

Herr Bezirksarzt Dr. *Schmid* liesst über *die Witterungsverhältnisse und die Krankheitsconstitution* des diesjährigen ersten Semesters.

Nachdem der Herr Verfasser den Barometer- und Thermometerstand, die Niederschläge, die Beschaffenheit des Horizonts, die Luftströmungen in jedem Monat sehr genau angeführt und den lezten Winter als einen sehr schneereichen, aber nicht sonderlich kalten bezeichnet hatte, bemerkt er noch, dass die im Frühjahr in etwas zurückgebliebene Vegetation durch die fruchtbare Witterung im Juni wieder vollständig nachgeholt worden sei. Als Constitutio stationaria bezeichnet Referent die rheumatisch – catarrhalische; seit Mitte Mai die katarrhalisch – gastrische mit nervoser Beimischung. Alle Krankheiten zeigten nämlich eine grosse Neigung zur Adynamie und zum Torpor. Entzündliche Krankheiten waren selten. Epidemisch traten auf der Brechdurchfall, die Parotitis und die Varicellen bei Kindern; die Pleuritis rheumatica bei Erwachsenen. Im Juni beobachtete der Verfasser häufig das Erisipelas bullosum et pustulosum, und im angrenzenden Kanton Schwyz den Typhus. Ausführlicher erwähnt er der rheumatischen Pleuritis. Ausser den gewöhnlichen Symptomen war eine eigenthümliche Gesichtsentstellung schon im Beginn der Krankheit auffallend. Mit fast ganz ähnlicher Umgehung der Antiphlogese verlor Herr Schmid keinen einzigen Kranken bei An-

wendung von Calomel mit Opium, und Berücksichtigung des allgemeinen Krankheitscharakters, während sonst anderwärts viele an dieser Krankheit starben. Von Erisipelas bullosum gastricum kamen vom Mai bis Mitte Juni sechszehn Fälle in seine Behandlung. Vier Fälle gehörten der Zona an, die er mit der Blasenrose für identisch erklärt. Schmid legt noch zwei Zeichnungen aus der Zeit der Blüthe und der Abtrocknung vor. Kürzlich erwähnt er der Typhusepidemie. Sie hielt sich weder an Jahreszeit, noch Alter, Geschlecht, Constitution u. s. f. Die entgegengesezten Heilmethoden wurden von den verschiedenen Aerzten mit Erfolg in Anwendung gebracht. Referent spricht dem Calomel zu **10 — 12** Gran zwei bis drei Mal täglich, nach vorangegangenem Emeticum das Wort. Zum Schluss erwähnt Schmid eines Falles von Spina bifida. Das daran leidende Mädchen wurde sehs Jahre alt, blieb stets an Geist und Körper munter, obschon der rechte Schenkel und die Urinblase gelähmt waren. Er weisst von diesem Mädchen den untersten Lendenwirbel vor, an dem ein Gelenkfortsatz fehlt. — Allseitig wird die Abhandlung dem Verfasser verdankt.

Herr Professor Doctor *Kölliker*, von Zürich, hält schliesslich noch einen mündlichen Vortrag

über das Vorkommen und den Bau der von Pacini und Andral d. j. schon vor zehn Jahren entdekten Körperchen, welche dem ersten Entdecker zu Ehren *Pacinische Körperchen* geheissen werden. Pacini habe sie für dem Nervensystem angehörende Organe gehalten; seine Entdeckung sei nicht bekannt geworden. Die Herren Kölliker und Henle fanden diese Körperchen leztes Jahr zufällig bei der Section einer Katze. Sie sind ausser beim Menschen bis jezt auch bei Hunden, Katzen, Ziegen, Schweinen, Schaafen, Ochsen und bei einigen Affenarten gefunden worden. Bei Ratten, Vögeln, Amphibien und Fischen hätten sie bis zur Stunde nicht entdeckt werden können (1). Sie kommen normal in allen Altersstufen vor; beim fünfmonatlichen Fötus wie beim achtzigjährigen Greis. Beim Menschen zeigen sie sich im Verlauf der Digitalnerven der Vola manus und der Planta pedis auf jenen aufsitzend, und im Unterleib an den Zweigen des sympathischen Nervens. Am zahlreichsten, fast unzählig, sind sie an den sensibeln Nerven, da wo sich dieselben in die Finger-

(1) Prof. Mayer in Bonn (Medicin. Correspondenzblatt rhein. u. westphäl. Aerzte Nr. 22, 1843) fand die Pacinischen Körperchen auch im Mesenterium eines Frosches.

und Zehenäste vertheilen. An einem einzigen Finger konnte K. zwischen 70 — 100 aufzählen. Am nervus sympathicus zeigen sie sich am zahlreichsten an denjenigen Nerven, welche vom Plexus solaris ausgehen, besonders in den Nervengeflechten, die zu den Nieren und Geschlechtsorganen gehen. Inconstant ist das Vorkommen am nervus cruralis und den nerv. intercostales. Bei den Thieren haben sie dieselbe Lage, finden sich aber nur an den Extremitäten. Und bei der Katze finden sie sich in dem fettarmen Netz längs den sympatischen Nervenästen auffallend deutlich. Ihre Grösse varirt von ½ bis 2 Linien. Beim Menschen sind sie 1 bis 2 Linien lang und ½ bis ⅓ Linien breit; bei den Thieren sind sie kleiner; am kleinsten beim Fötus.

Die Pacinischer Körperchen haben eine eliptische Form, und bestehen aus 60 bis 100 zwiebelartig in einander geschalteten Lamellen, zwischen denen eine Flüssigkeit enthalten ist. Die innerste Schichte enthält eine Höhle. Zu jedem Körperchen geht ein Nervenzweig, der alle Lamellen an der Basis durchbohrt, in gerader Richtung in der Höhle fortläuft und am Ende derselben als eine Anschwellung endigt. Pacini betrachtet diese Körperchen als den Sitz und Leiter des Lebensmagnetismus oder den Heerd

der Bereitung des thierischen magnetischen Fluidums, weil sie ausschliesslich an den Händen und Füssen und am sympathischen Nerven vorkommen, und mit dem elektrischen Apparat von Fischen grosse Aehnlichkeit haben. Ref. glaubt, diese Hypothese sei ungegründet. Vielleicht seien sie elektrische Apparate, weil sie aus Kapseln und Flüssigkeit bestehen und Nerven besitzen. Bestimmtes sei zur Stunde darüber nichts ausgemittelt. Herr Professor Kölliker weisst zu besserer Verständigung diese Körperchen bei einer frisch getödteten Katze vor, in deren Netz sie ganz deutlich zu sehen sind.

Allseitig wird der lehrreiche Vortrag verdankt und damit werden die Sections-Sitzungen geschlossen.

II.

BOTANISCH ZOOLOGISCHE SECTION.

Erste Sitzung am 29 Juli.

Präsident: Herr Professor Schinz von Zürich.
Secretär: » » Kölliker v. Zürich.

1. Herr *Kölliker* macht drei neue Gattungen von Würmern, Lineola, Chloraima, Polycystis und mehrere neue Arten der Gattung Nemertes bekannt; die Charactere derselben sind folgende:

LINEOLA.

Neue Gattung aus der Familie der Ascariden. Körper linienförmig, drehrund, nach beiden Enden verschmälert. Mund anständig, von sechs kleinen Fühlern umgeben. Speiseröhre mässig lang, nach hinten etwas verdickt. Darm einfach, gerade. After an der Basis des Schwanzes, bauchständig. Nerven, Sinnorgane, Gefäss- und Athemwerkzeuge fehlen. Geschlechter getrennt; Hode einfach schlauchförmig, nach Art eines

Rosenkranzes eingeschnürt. Samengang drehrund, in der Nähe des Afters in den Darm einmündend. Penis doppelt, mit einer Scheide versehen; Eierstöcke doppelt, schlauchförmig, ziemlich kurz, weit; Eierleiter doppelt, lang, weit. Gebärmutter einfach, klein, cylindrisch mit ihrer Axe in der Längerichtung des Leibes liegend. Scheide ungemein kurz, von der Mitte der Gebärmutter abgehend. Scheideöffnung auf der Bauchseite in der Mitte des Leibes.

Wohnort zwischen Seepflanzen der Meerenge von Messina. Diese neue Gattung steht den Gattungen Amblyura und Anguillula von Ehrenberg einerseits, Ascaris und Oxyuris anderseits am nächsten, unterscheidet sich aber von den erstern durch den doppelten mit einer Scheide versehenen Penis, von den leztern durch den Wohnort und den mit Fühlern versehenen Mund. Wenn man, wie es nothwendig geschehen muss, alle Würmer, die keine Ganglienkette besitzen und sich nicht mit einem Primitivtheile entwikeln, mögen sie nun frei oder in andern Thieren leben, unter dem Namen Weisswürmer, in eine grosse Klasse zusammenfasst, so wird die Gattung Lineola mit Anguillula, Gordius, Ambluray u. s. w. zu den Rundwürmern neben Ascaris zu stehen kommen.

Die beobachteten Arten von Lineola sind folgende:

1. Lineola sieboldii. n. spec.

Herrn Professor Siebold in Erlangen zu Ehren so genannt. Leib bräunlich, vorn und hinten weiss, drei bis fünf Linien lang. Von den Fühlern vier sehr kurz, zwei etwas länger, alle anständig. Mundhöhle mit kleinen zahnartigen Hervorragungen besezt; am Kopf dicht am oesophagus zwei oder drei gelbe Flecken (Augen?) Scheideöffnung mit zwei oder drei kleinen zahnartigen Vorsprüngen versehen. Schwanz 0,1‴ lang; Penis 0,1‴ lang.

2. Lineola rosea. n. spec.

Grösse und Gestalt der vorigen; Farbe rosenroth; Kopf dreilappig, stumpfer als bei der vorigen, Mundhöhle unbewaffnet; Fühler alle gleich lang, an der Basis der Kopflappen; seitlich an der Speiseröhre zwei braune viereckige Flecken.

3. Lineola obtuso-caudata. n. spec.

Kopf wie bei der vorigen, nur noch stumpfer, und die braunen Flecken noch einmal so gross von 0,006‴, Fühler sehr kurz 0,001-0,0013‴ lang, vier fast ganz vorn, zwei etwas weiter hinten, alle mit dicker in der Haut steckender

Basis, Schwanz stumpf, kurz 0,0033''' lang. Penis sehr kurz von 0,015'''.

NEMERTES.

Die Charaktere dieser Gattung müssen nicht in unbedeutenden äussern Merkmalen, sondern in der innern Organisation gesucht werden, die durch die anatomischen Untersuchungen von Rathke besonders und Herrn Kölliker aufgedekt worden ist. Diesen Betrachtungen zufolge fallen die Gattungen *Polia* della Chiaja, *Meckelia* Leuckart, *Borlasia* Oken, *Nemertes* Cuv. alle zusammen und bilden nur eine Gattung, die am besten mit dem alten Namen Nemertes bezeichnet wird. Die Charactere sind folgende:

Leib cylinderisch oder glatt, wurmförmig, manchmal undeutlich geringelt.

Mund in geringer Entfernung vom vordern Leibesende auf der Bauchseite spaltenförmig, gross. Speiseröhre kurz, nach hinten sich erweiternd; Darm gerade, mit vielen regelmässig gestellten kurzen seitlichen Anhängen von kegelförmiger Gestalt, die durch Bänder an die Leibeswandungen geheftet sind. After am hintern Leibesende.

Gehirn aus zwei seitlich über dem Oesophagus liegenden, durch eine starke Comissur vereinigten Ganglienmassen bestehend, von denen jede eine bis drei Anschwellungen enthält. Von Nerven sind deutlich die Augennerven und zwei starke Längsstämme, die vom äussersten hintern Theile einer jeden Ganglienmasse ausgehen, zu beiden Seiten ohne Anschwellungen zu bilden nach hinten verlaufen und nach allen Seiten zahlreiche Aeste abgeben.

Augen in verschiedener Zahl. Bei einigen Arten ist eine Linse deutlich zu sehen.

Von *Gefässen* sah Rathke ein Rücken- und zwei Bauchgefässe. Herr Kölliker fand bei Nemertes roseus am Kopf zwei zarte mit farblosem Blut gefüllte Längsstämme.

Ueber dem Darm findet sich ein eingenthümliches schlauchförmiges Organ, der sogenannte Rüssel, der die vordere Hälfte des Leibes einnimmt, an dessen Spitze mit einer runden, ziemlich grossen Oeffnung ausmündet, und mit seinem hinteren muskulösen Ende an die Leibeswand angeheftet ist. Dieses Organ, das Rathke wegen der Papillen, mit denen es bei mancher Art inwendig besezt ist, mit einem Tastorgan vergleicht, und das Herr Kölliker, weil er bei vielen Arten

in einer gewissen Abtheilung desselben eigenthümliche kalkige styletartige Zähne fand, ausserdem noch als Fang- oder Fressorgan betrachtet, kann beinahe in seiner ganzen Länge umstülpt werden, und tritt meistens heraus, wenn mann ein Thier in Spiritus legt.

Geschlechter getrennt. Organe bei beiden Geschlechtern, birnförmige Bläschen, die je eines zwischen den Anhängen des Darmes liegen und jedes für sich seitlich an der Bauchwand mit einer feinen Oeffnung ausmünden. Samenfäden stecknadelförmig.

Die von Herrn Kölliker beobachteten Arten sind folgende:

ERSTE ABTHEILUNG
mit frei im Leibe liegendem Rüssel, glattrundlicher und flimmernder äusserer Leibesoberfläche.

1. Nemertes knochii. n. sp.

Länge zwei Linien, Farbe graugrünlich ins weisse spielend. Augen vier 0,02‴ gross, braunschwarz, mit deutlicher Linse, ins Viereck gestellt und durch eine braunrothe quere Pigmentschicht der Haut in vordere und hintere geschieden. Anhänge des Darmes ganz klein, dicht gedrängt. Rüssel lang, mit Zotten und

vier oder acht kleinen und ein grossen 0,028‴ langen stiletartigen Zähnen versehen, Geschlechtsblasen 26 jederseits. Körper der Samenfäden 0,002–0,003‴ lang.

2. Nemertes roseus. n. sp.

Länge drei bis drei und ein halb Linien. Farbe röthlich. Augen wie bei der vorigen. Anhänge des Darmes gross, entfernt stehend. Rüssel wie bei der vorigen, nur der grosse Zahn 0,045‴ lang.

3. Nemertes Ehrenbergii. n. sp.

Länge vier bis fünf Linien. Farbe dunkelgrün. Augen vier, gerade einmal kleiner als bei den vorigen. Keine Pigmentschicht gleichen denselben. Anhänge des Darmes gross, entfernt stehend. Rüssel wie bei der vorigen. Beim Weibchen in jeder Geschlechtsblase ein einziges Ei von 0,07–0,09‴ Grösse mit einem Keimbläschen von 0,018–0,027‴ und einem Keimfleck von 0,003–0,0045‴. Körper der Samenfäden 0,007‴ lang.

4. Nemertes multioculatus. n. sp.

Länge drei bis fünf Linien. Farbe graugelblich. Augen zahlreich, in eine nach hinten ge-

öffnete Bogenlinie gestellt, vorn in zwei- oder mehrfacher, hinten in einfacher Reihe, die grössern von 0,006 ‴. Anfang des Darmes flimmernd. Anhänge desselben mässig gross. Rüssel wie bei den frühern, jedoch nur mit vier Zähnen, einem grössern von 0,1 ‴ und drei kleinern von 0,048 ‴ Länge.

Die (beschriebenen vier) Arten kommen in der Meerenge von Messina zwischen Seepflanzen in Menge vor.

5. Nemertes cartinophilos. n. sp.

Länge 1–3 Linien. Farbe blassorange. Augen zwei, elliptisch. Darmanhänge kurz, zahlreich. Rüssel sehr kurz, nur mit einem styletartigen Zahn von 0,013 ‴ versehen. Körper der Samenfäden 0,009 ‴ lang.

Sechs dieser Würmer von verschiedener Grösse fanden sich bei Messina in dem Eierklumpen einer kleinen Krabbe.

ZWEITE ABTHEILUNG

mit glattem Leibe und einem in einer Scheide eingeschlossenen Rüssel.

a) Mit abgesetztem Kopf und seitlichen Furchen an demselben.

6. Nemertes superbus. n. spec.

4–6″ lang, 3–4‴ breit. Leib rundlich glatt, braunschwarz oder rothbraun, mit vier weissen Längestreifen, zweien zu beiden Seiten, einem dritten in der obern, einem vierten in der untern Mittellinie, und weissen entferntstehenden, ringsherumgehenden Querstreifen.

In Neapel am Posilipp ein einziges Exemplar zwischen den Wurzeln von Zostera marina.

7. Nemertes complanatus. n. spec.

Leib ganz glatt, 5–7″ lang, 3–4‴ breit, vorn und hinten verschmälert. Farbe blassgrün, an den Seiten ins weissliche spielend. Gehirn gelb.

In Neapel am Posilipp selten.

8. Nemertes annulatus Köll.
(Meckelia annulata Grube)

Bei Neapel nicht selten.

b) Ohne abgesezten Kopf und seitlichen Furchen.

9. Nemertes delineatus Köll.
(Polia delineata D. Ch.)

Gehirn wie bei den übrigen. Augen zahlreich im Bogen gestellt. Rüssel ohne Zähnchen? Bei Neapel häufig.

10. Nemertes glaucus. n. spec.

Leib über ein Fuss lang, drehrund, auf der Bauchseite weiss, auf dem Rücken blaugrün. Augen einen nach hinten offenen Winkel bildend, zahlreich, mehrreihig. Gehirn und Nerven gelb. Bei Neapel selten.

CHLORAIMA.

Neue Gattung aus der Familie der Hamertinen. Unterscheidet sich von Nemertes nur durch den Mangel des Rüssels, welcher vielleicht durch zwei birnförmige Blasen, die zu beiden Seiten nahe am vordern Leibesende ausmünden, jedoch keine Zähnchen und Zotten besitzen, vertreten wird.

Chloraima siculum. n. spec.

Leib glattrundlich, 3–5‴ lang, weiss. Kopf durch eine leichte Furche vom übrigen Körper getrennt, mit feinen Wimpern besezt. Augen

zahlreich, jederseits in zwei Längereihen. Mund am vordern Leibesende klein. Speiseröhre hinten kugelig angeschwollen. Darm mit langen gedrängt stehenden Anhängen besezt. Vom Gehirn, das jederseits aus drei Ganglien besteht, gehen nach vorn acht Nerven ab, wahrscheinlich zu den Augen, nach hinten die starken Längsstämme. Gefässe sehr deutlich sichtbar. Auf der Bauchseite zwei seitliche Stämme, die vorn in einem grossen Bogen sich verbinden, und hinten ebenfalls sich vereinigen, um einem mittlern Rückengefäss den Ursprung zu geben, das vorn gabelig sich theilend mit beiden Bauchstämmen comunicirt und einen Ast zur vorderen Vereinigung desshalb abgiebt. Herzen oder Verästelungen der Gefässe wurden nicht wahrgenommen. Blut gelb, mit sparsamen gelben Körperchen von 0,002‴.

Bei Messina zwischen Seepflanzen selten.

POLYCYSTIS.

Neue Gattung aus der Klasse der Weisswürmer. Körper länglicht, nach beiden Enden verschmälert, rundlich glatt, bewimpert; Mund am vordern Leibesende, dann gabelig gespalten, blind endend, Geschlechter vereint, Nerven? Gefässe?

Polycystis Nägelii. n. spec.

Herrn Doctor R. Nägeli in Zürich zu Ehren so genannt. Länge 1 1/3 ‴. Farbe gelblich mit sparsam eingestreuten rothen Punkten. Mund fein, führt in eine weite, conische, wie mit ganz feinen Zähnchen besezte Speiseröhre, auf die ein etwas weiterer rundlicher Magen (?) folgt. Der Darm entspringt einfach aus dem Magen, theilt sich bald in zwei Aeste, von denen jeder nach vorn einen ganz kurzen, nach hinten einen langen, bis zum lezten Viertheil des Leibes reichenden Blindsack abgiebt. Augen zwei, braunröthlich, viereckig, rund in der Höhe des vordern Endes des Magens. Nerven und Gefässe konnten nicht aufgefunden werden. Geschlechtsorgane sehr complicirt. Seitlich im Hintertheile des Leibes zwei birnförmige Blasen, die Eier enthalten, mit ihren kurzen Ausführungsgängen in der Mittellinie sich vereinigen und in den noch kürzern gemeinsamen Eierleiter übergehen. Auf diesen folgt ein weiter, schlauchförmiger Raum, der durch einen hornigen Ring, welcher vier feine lange Zacken nach vorne abgiebt, gestüzt wird, und in einen ziemlich weiten Gang sich fortsezt, der mit einer runden, an der Bauchseite gelegene und durch eine feine runde Oeffnung ausmündende Blase in Verbindung steht. Hode gross, rund, im hintersten

Theile der Leibeshöhle gelegen, vorn mit einer grossen, gerade zwischen den Eierstöcken liegenden, von entwickelten haarförmigen Samenfäden strotzenden Samenblase verbunden, und durch den kurzen, weiten, leicht geschlängelten Samenleiter in die Vereinigungsstelle beider Eierleiter sich öffnet. Accessorische Drüsen zwei; eine hintere, birnförmige mündet durch einen kurzen Gang in den rechten Eierleiter, eine vordere, eigentlich aus zweien bestehende, geht mit einem einfachen Gang in den gewöhnlichen Eierleiter über.

Bei Messina an Seepflanzen nicht selten.

2. Herr Professor *Schinz* legt der Section einige erst seit wenigen Jahren bekannte neue holländische Beutelthiere vor, als da sind:

1. Tarsipes rostratus, spizmausartiger Fersenfuss.
2. Parameles lagotis, hasenöhriger Beuteldachs.
3. Myrmecobius fasciatus, gestreifter Ameisenbeutler.
4. Petaurus pygmæus, kleinster Fliegphalanger.

welche alle im ersten Bande seiner Synopsis mammalium beschrieben sind, auf welche verwiesen wird. Herr Professor Schinz spricht dann

noch über die Stellung der Beutelthiere überhaupt. Er gibt zu, dass diese Ordnung keine natürliche ist, da die zu derselben gehörigen Thiere ausser dem Beutel und seinem Knochen und der Art der Fortpflanzung durchaus nichts gemein haben, daneben zum Theil wahre Raubthiere, zum Theil Insektenfresser, Wurzelfresser, Grasfresser und Nager sind. Allein wenn man dieses auch anerkennen muss, so ist es auf der andern Seite eben so schwer, sie schicklich in diese Ordnungen einzureihen, da sie durch ihren Zahnbau sich von allen andern ihnen sonst verwandten Thiere unterscheiden, und so scheint es besser, sie doch beisammen zu lassen, jedoch verschiedene sehr bestimmte Familien derselben zu unterscheiden.

Die ersten wurden in Amerika entdeckt, in welchem Welttheil sie von Kanada an bis nach Patagonien vorkommen, aber nur eine natürliche Gattung, nämlich die der Beutelratte, Didelphis, bilden. Es sind nächtliche Raubthiere, welche sich von Eiern, Vögeln und Insekten ernähren, gleich unsern Mardern. Dann finden sie sich auf den Sundinseln, aber nur in Celebes (Phalangista ursina), auf den Moluken und in Neu Guiana in den Gattungen Phalangista und Dendrolagus auch mit einer Art von Känguruh. Das Central-

land aber für diese Ordnung ist Neuholland, woher man bereits **96** Arten, sehr verschiedener Familien und Gattungen angehörig, kennt, wo sie ungefähr $^{9}/_{10}$ aller Säugethiere ausmachen. In allem kennt man bereits **137** Arten in **15** Gattungen, wovon **35** auf Amerika kommen, **5** auf die oceanischen Inseln, die übrigen alle auf Neuholland.

3. Herr *Bremi*, Drechsler aus Zürich, zwar gänzlich gehörlos, aber ein eifriger Botaniker und unermüdlicher Forscher der Naturgeschichte der Insekten und ihrer Kunstwerke, legt ein Bruchstück seiner Bearbeitung der Naturgeschichte der Gallinsekten mit zahlreichen Exemplaren von Pflanzen vor, welche auf verschiedene Art von ihnen verunstaltet und angegriffen wurden, und verweilt ausführlicher bei den Gallmücken.

Die Gallmücken (Cecidomyæ), stehen in ihrer Lebensweise und in der Hervorbringung von Auswüchsen, welche ihre Larven an Pflanzen erregen, den Gallwespen zur Seite.

Meigen behandelt in seinem vortrefflichen Werke über die Dipteren, die Familie der Tipularien und aus den Gattungen Lasyoptera und Campylomyza, die Gruppe der Tipulariæ gallicolæ, erwähnt aber nur, dass ihre Larven in Gallen

leben und beschreibt bei keiner Art die Metamorphose und Lebensart, obschon er die Beobachtungen Degeers darüber anführt. Hr. Bremi beschäftigt sich seit zwei Jahren mit Beobachtungen über diese Insekten und legt der Section seine Erfahrungen fragmentarisch vor, indem er die Verletzungen und Veränderungen, welche durch die genannten Insekten an Pflanzen entstehen, mit den Pflanzen selbst vorzeigt und beschreibt. Diese Veränderungen erscheinen in weit vielartiger Gestalt als bei den Gallinsekten, da die leztern sich auf den Typus einer Galle beschränken, und nur bei wenigen in diese Form zu einer blos gallenartigen Anschwellung verschiedener Pflanzentheile übergeht, wogegen bei den Gallmücken die eigentliche Gallenbildung zurücksteht und die gallenartigen Anschwellungen vorherrschen, welche sich in dem Parenchyma und den Epidermen der Blätter, öfters zu einer blossen Aushöhlung modifizirt.

Vielfach aber erzeigen sie sich durch die merkwürdige Anhäufungen und abnorme Bildungen der Knospen in der Gestalt regelmässiger Formen wie z. B. in den Zäpfchen der Weiden, welche dem Pflanzen-Physiologen reichen Stoff zu wichtigen Beobachtungen über den Einfluss gehemmter Circulation auf die Zellenbildung

geben. Darin aber steht die Lebensweise der Gallmückenlarven mit derjenigen der Gallwespen parallel, dass sie durch Einschlucken der aus den geöffneten Saftröhren quellenden Flüssigkeit sich nähren.

Dies wird dadurch wahrscheinlich, dass sie sich von nun an der Terminal-Knospen und Blättern der saftreichsten jungen Triebe oder an den üppigsten jungen und im Schatten stehenden Blättern ansiedeln. Dieser Umstand aber macht es äusserst schwierig die Lebensart der Larven zu belauschen, da die Blätter beim Einsetzen in Wasser oder in feuchte Erde verdorren oder faulen und somit auch die Larven zu Grunde gehen, ehe sie ihre Verwandlung bestehen.

Die äussere Gestalt der Larven ist sehr einfach und in den Haupttheilen gleichförmig. Ein länglich ovaler, weisser, eilfringeliger Körper, mit einem kleinen konischen Kopf, an welchem sich zwei kleine zweigliederichte Fressspitzen zeigen. Die Ringel sind entweder glatt oder mehr oder weniger mit Haaren besezt, welche auf kleinen rundlichen oder spitzigen Wärzchen stehen, und am Rande verschiedenförmig gezähnelt sind. Füsse hat Hr. Bremi noch keine daran gefunden, obschon Degeer solche zeichnet. Die von Herrn Bremi bisher beobachteten Cecidomyæ erscheinen

alljährlich in mindestens sechs Generationen. Die ganze schöne Jahreszeit hindurch zeigen sich immer neue Entwickelungen der verschiedenartigen Auswüchse und Zellenbildungen und man kann gewiss sein, dass solche immer von Cecidomyen herrühren. Der Zeitraum vom legen der Eier bis zu ihrer Verwandlung ist Hrn. Bremi nicht bekannt, da er die Larven nur erwachsen fand; nur zwei Arten, welche auf Glechoma hederacea und Veronica chamaedris wohnen, konnte er an den in Töpfen gezogenen und unter Glasglocken erhaltenen Pflanzen einen vollen Sommer hindurch beobachten, an dieser durchlief die Metamorphose ihren Cyclus in vier Wochen, wovon die Puppe etwa zehen Tage wegnahm.

Nicht alle Cecidomyen leben indess auf grünen Pflanzen, häufig fand Herr Bremi die Larven von Cecidomya tricolor Meigen gesellig in kleinen, eiförmigen, helldurchsichtigen Coccons von weisser Seide an der, der Erde aufliegenden Seite von dürrem Holz, auch kamen aus dem Stamme einer alten Heinbuche drei Generationen von Cecidomyen heraus.

Herr Bremi legte 28 Erzeugnisse von Gallmuken vor, von denen er nur 5 beschrieben fand, wogegen Degeer noch 2 andere anführt,

und *Rosen* in Stuttgart die Larve von Cecidomya flava in den Halmen von Getreidearten vorfand, wo sie zerstörend wirken und sogar Misserndten bewirken können, wie die Larve der sogenannten Tipula hordei.

4. Herr Professor *Schinz* legt die drei ersten Hefte seiner Monographien der Säugethiere vor, welche die Gattungen Macroscelides, Ailurus, Myrmecobius, Thylacinus, Rhinoceros, Tapir und Sus enthalten.

Zweite Sitzung vom 30 *Juli.*

1. Herr Professor *Schinz* hält einen ausführlichen Vortrag über die Fortschritte der Zoologie in den lezten Jahren.

2. Herr Professor *Scherrer* von Belp, welcher seit vielen Jahren sich mit dem Studium der Flechten unseres Vaterlandes beschäftigt und ein prachtvolles Werk über dieselben herausgiebt, legte der Section die lezten Hefte derselben vor, und giebt zugleich eine Uebersicht der Geschichte dieser einfachen pflanzlichen Organismen.

3. Herr *Scheuchzer* zeigt einen sehr grossen Gordius, den er im Leibe einer Locusta viridissima fand, und bemerkt, dass fast alle Individuen dieser Art Heuschreke solche Würmer enthalten.

4. Herr *Scheuchzer* erwähnt einer Erfindung aus Tannennadeln Zeuge zu verfertigen, und spricht die Ansicht aus, dass dieselbe keine grossen Vortheile bringen werde, da wenigstens die Zeuge, die er verfertigte, des brüchigen Fadens wegen, nichts taugten.

5. Herr Pfarrer *Felix*, von Nufenen, zeigt eine Menge von ihm selbst gesammelter Insekten des Rheinwaldthales, unter denen auch der schöne Carabus impressus sich befindet. Derselbe wird ersucht, seinen Nachforschungen eine weitere Folge zu geben, da jene hochliegende Gegend, die selten das ganze Jahr hindurch von Forschern durchstreift werde, gewiss noch manches neue in sich bergen.

6. Herr Professor *Moller* liesst eine Abhandlung über Gliederthiere und Wirbelthiere vor.

III.

PHYSIKALISCH CHEMISCHE SECTION.

Erste Sitzung am 29 Juli.

Präsident: Hr. Professor P. Merian v. Basel.
Secretär: » Doctor E. Schinz » »

Herr Professor Fellenberg in Lausanne trug nun der Gesellschaft eine Abhandlung vor, über die Bestandtheile der Thermalquellen des Hôtel des Alpes in Leuk, mit ausführlicher Beschreibung der angewandten Methoden, welche im wesentlichen mit den bereits 1828 von Herrn Professor Brunner und Apotheker Pagenstecher zur Analyse des Lorenzenwassers in Leuk angewendeten übereinstimmen (Siehe Denkschriften der allgemeinen Versammlung schweizer. Naturforscher Band I. Abtheilung 1).

Die Eigenschaften und Bestandtheile dieser Quellen, welche mit dem Namen der Hügelquellen bezeichnet werden, fanden sich wie folgt:

Temperatur 39° Reaumur im Mittel,

Dichte 1,0019 bei 16° C.

Elementarbestandtheile:

In 10000 Gr. Wasssr

$\dddot{S}$	11. gr.	221
$\dot{Ca}$	6.	705
$\dot{Ch}$	0.	069
$\dot{Sr}$	0.	021
$\ddot{Fe}$	0.	029

Nähere Bestandtheile:

Für die leichtere Vergleichung der gefundenen Resultate I mit den früher für die Lorenzenquelle gefundenen II wollen wir dieselben einander gegenüber stellen, indem wir die Analyse der Hügelquellen in die erste, diejenige der Lorenzenquelle aber in die zweite Columne setzen.

In 10000 Gr. Wasser.	I.	II.
$\dddot{s}\ \dot{Ca}$	15, 385	14, 792
$\dddot{s}\ \dot{Mg}$	2, 583	2, 298
$\dddot{s}\ \dot{Na}$	0, 637	0, 587
$\dddot{s}\ \dot{Ka}$	0, 155	—
$\dddot{s}\ \dot{Sr}$	0, 035	0, 037
$Cl\ Na$	0, 083	0, 063
$Cl\ Mg$	0, 211	0, 071
$Cl\ Ca$	Spuren	Spuren.
$\ddot{C}\ \dot{Ca}$	0, 537	0, 412
$\ddot{C}\ \dot{Mg}$	0, 107	0, 0025
$\dddot{Si}$	0, 334	0, 344
Salpers. Salze.	Spuren.	Spuren.
Jod Metalle	Spuren.	$Cl.Ka$ 0, 024
	20, 107	18, 6565

Nach der Zusammenstellung zog Hr. Professor *Fellenberg* den Schluss, dass diese kleinen Abweichungen eher in den Operationen als in der Verschiedenheit der Quellen selbst zu suchen seien, und dass folglich die beiderlei Quellen als identisch angesehen werden müssten.

Herr Professor Rathsherr *Merian* erwähnt mit Bezug auf die in Frage gestellte Identität der

Quellen, dass man in Leuk selbst die Unterscheidung in schwarze und rothe Quellen mache, welche Färbung nur durch die Geschiebmasse der Quellenwände bedingt und durch mechanische Beimengung entstanden sei. — Indessen sezten einige dieser Quellen früher in grosser Menge *C̈ Cȧ* ab.

Herr Oberst *Pestalozzi* hält einen Vortrag über die Wahl der Localität zur Uebersiedelung der Felsberger Gemeinde, und zieht den Plaz auf Emsergebiet vor, zumal für denjenigen auf Churergebiet der Bau einer neuen Brücke erforderlich würde.

Herr Oberst *Lanicca* erläuterte das Gesagte durch einige topographische Notizen und eine scizzirte Zeichnung der Gegend.

Herr Arnold *Escher* von der Linth ging auf eine nähere Erörterung der bevorstehenden Felsenablösung ein, und machte auf die Spuren früherer Zertrümmerungen dieses Gebirges aufmerksam, die man in den Hügeln der Rhein-Ebene zwischen Chur und Reichenau und bis gegen Flims hinauf findet.

Herr Oberst *Lanicca* bezeichnet die Ablösungen oberhalb Felsberg als ein Ueberstürzen der Felsmassen, was sich durch das Herausspringen

einzelner Steine an der untern Vorderfläche der Felsen bestätigt, die von oben her einem grossen Drucke ausgesezt sind, und deren Auslösung das den Felsbergern wohlbekannte Geräusch erzeugt, das vor dem Herunterfallen grösserer Massen sich hören lässt.

Herr Doctor v. *Rascher* lud die Versammlung zur Besichtigung der Wirkungen einer Bunsen-schen Kohlen-Säule mit **42** Elementen ein.

Sodann sprach Herr Professor *Fellenberg* von den Methoden, um Vergiftungen durch Arsenik zu erkennen, und macht zur Sicherstellung der mit solchen Arbeiten Beauftragten den Vorschlag, einen Codex nach Art der Pharmacopöen aufzusetzen, welcher die anzuwendenden Methoden vorschreibt.

Herr Professor Rathsherr *Merian* macht noch einige Mittheilungen über die geognostische Formation der österreichischen Alpen, wie er dieselbe bei Anlass der Versammlung der naturforschenden Gesellschaft zu Grätz und aus den Sammlungen hatte kennen lernen.

Endlich wurde dem Gebrauche der Gesellschaft ein Journal über meteorologische Beobachtungen anheimgestellt, welche von **1837-44** in Altorf durch Hrn. Franz Müller angertellt worden sind.

Zweite Sitzung den 30 *Juli.*

Herr Dr. v. *Rascher* berichtet über das Photometer von Bunsen und erläutert seine Theorie.

Herr Caspar *Stocker* von Zürich theilt eine Untersuchung mit über die Schuttwälle, welche sich vom Fusse des Etzels bis Zürich zwischen dem See und Sihlthal hinziehen, in ihrem Zusammenhange mit den Hügeln, auf welchen Zürich gebaut ist, und welche sich auf das rechte Seeufer forterstrecken. Er zieht aus der innern Beschaffenheit dieser Hügel den Schluss, dass auch hier die Spuren eines alten Linth-Gletschers zu erkennen seien.

Herr Apotheker *Capeller* wies Goldstufen vor, die ein Erzeugniss des **1813** im Calanda betriebenen Bergbaues sind.

Herr Doctor *Emil Schinz* stellte die verschiedenen Umstände zusammen, von welchen die Farbe besonders der stehenden Gewässer abhängig ist.

Dann theilte derselbe die Resultate einer experimentellen Arbeit mit, durch welche er die Abhängigkeit der kapillaren Erscheinungen netzender Flüssigkeiten von der Temperatur bestimmte.

Da keine Vorträge mehr angesagt waren, und die Besichtigung der das Dorf Felsberg bedrohenden Felsen auf den folgenden Tag verabredet wurde, so beschloss der Herr Präsident hiemit die Sitzungen der physikalischen Section.

Eine Abhandlung des Herrn Doctor *F. Sace* in Giessen: »Note sur la preparation du Xan-»thogénate potassique et l'étude de ses produits »de décomposition sous l'influence de la chaleur,« welche der Versammlung eingesendet worden war, wurde zu den Acten gelegt, da sie aus Mangel an Zeit nicht mehr vorgelesen werden konnte.