

Sitzungsberichte

des

naturwissenschaftlich-medizinischen Vereines.

I. Sitzung, den 17. Jänner 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

I. Prof. Dr. M. v. Vintschgau legt der Versammlung die eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Medizinisch-chirurgische Rundschau XIII. Jahrgang, I. Bd., 1. Heft, Jänner 1872.

2. Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt 1871, No. 16.

3. 48. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, Breslau 1871.

4. Sitzungsberichte der mathematisch - physikalischen Klasse der k. k. Akademie der Wissenschaften zu München 1871, Heft II.

5. G. P. Vlacovich e M. Vintschgau, Della numerazione dei battiti cardiaci nelle ricerche fisiologiche sul vago e sul simpatico, Venezia 1871.

II. Der Vorsitzende Prof. M. v. Vintschgau verliest eine Zuschrift des Bibliothekars an der hiesigen k. k. Universitäts-Bibliothek, in welcher er dem Vereine seinen Dank ausspricht, für die Ueberlassung sämtlicher im Austausch von verwandten Vereinen an den naturw.-med. Verein zugesendeten Druckschriften.

III. Der Vorsitzende Prof. M. v. Vintschgau theilt dem Vereine mit, dass die Zuschrift des Vereines der Aerzte Naturw.-med. Verein. 1872. I. Hft.

Oberösterreichs, laut Beschluss, gefasst in der Sitzung vom 20. Dez. 1871 den in Innsbruck wohnenden Mitgliedern per circulandum bekannt gegeben wurde, und nachdem er noch einmal die in derselben enthaltenen Anträge vorgelesen hatte, eröffnet er darüber die Debatte.

Herr Prof. v. Barth stellt den Antrag, es sei dem Vereine der Aerzte Oberösterreichs zu erwiedern, dass der hiesige Verein seinen Statuten gemäss sich bloss mit streng wissenschaftlichen Fragen beschäftige, und deshalb die angeregten Anträge nicht in Berathung ziehen könne.

Dieser Antrag wird vom Herrn Prof. Pfaundler und vom Herrn Statthaltereirath v. Barth unterstützt.

Der Vorsitzende bringt den Antrag des Herrn Prof. v. Barth zur Abstimmung und wird derselbe einstimmig angenommen.

IV. Herr Prof. Dr. C. Heine stellt zwei geheilte Patienten vor. Der Eine von denselben kam mit doppeltem linkseitigen Unterschenkelbruch und so bedeutenden Blutunterlaufungen auf die Klinik, dass sofort zur Amputation am Oberschenkel geschritten werden musste. Dieselbe wurde nach einer neuen Methode, welche vom Vortragenden im Jahre 1867 empfohlen worden war, gemacht. Dieselbe ist eine wesentliche Modification der sogenannten Grittischen Amputation, die darin besteht, dass der Oberschenkelknochen im untern Drittel durchsägt und die Patella mit einem vorderen Hautlappen auf die Schnittfläche verpflanzt wird. Diese Methode hat ihren Nachtheil darin, dass erstens die Kniescheibe nicht genau dort anheilt, wo man sie haben will und zweitens, dass sie einen sehr ungeeigneten Stützpunkt für das Bein giebt. Wenn wir knien, so knien wir eben nicht auf der vorderen Fläche der Patella, sondern auf deren unterem Rande und auf der Tibia. Auf der Vorderfläche der Kniescheibe befindet sich eben jener fatale Schleimbeutel, der keinen anhaltenden Druck erleidet. Die Grittische Methode schien daher aufgegeben werden zu müssen, was in Rücksicht des mit jedem Zoll, um den die Amputationslinie hinaufrückt, sich

ungünstiger gestaltenden Mortalitätsverhältnisses nur zu bedauern gewesen wäre. Der Vortragende modificirte daher diese Methode insofern, als er einen vorderen Lappen bildete an dem bloss das Periost der Patella hängen bleibt; dieses wird auf die Sägefläche des Femurs gelegt und so der doppelte Vortheil erzielt, dass die Markhöhle uneröffnet bleibt, und ausserdem gar keine offene Knochenwand vorhanden ist.

Bei diesem Kranken stellten sich nach der Amputation zahlreiche Abscesse ein, welche eröffnet werden mussten. Bei der Spaltung eines derselben, der sehr tief gelegen war, trat eine so heftige Blutung aus einer grösseren Muskelarterie ein, dass die Acupressur angewandt werden musste. Als nach einiger Zeit die Nadel herausgezogen wurde, trat die Blutung von Neuem auf. Dr. Láng, der erste Assistent, der zufällig allein war, comprimirte und schickte um Assistenz, allein als diese zu lange ausblieb, und er die Compression nicht mehr leisten konnte, musste er ohne Hilfe zur Unterbindung der Cruralis schreiten. Bald hierauf trat jedoch wieder heftige Nachblutung ein, so dass nun unter gehöriger Assistenz die Iliaca externa unterbunden werden musste. Trotzdem kehrte die Blutung nach einer Woche neuerdings wieder, und es musste nun die Cruralis durch einen tiefen Schnitt in ihrer ganzen Länge blosgelegt und Ast für Ast unterbunden werden, wodurch es endlich gelang, der Blutung endgiltig Herr zu werden und den Kranken dem Tode zu entreissen.

Die zweite Patientin kam mit einem Sarkom auf die Klinik, das an der hintern, inneren Fläche des Oberschenkels vom Knochen ausging. Da die Patientin die Amputation verweigerte, so musste die Geschwulst zur Diagnose, ob sie vom Periost oder vom Mark ausgehe, gespalten werden. Da ersteres der Fall war, wurde die Exstirpation vorgenommen. Hiebei musste die Kniegelenkscapsel gespalten werden. Es trat Eiterung im Kniegelenk ein, die unter passender Behandlung bald versiegte. Da trat in den Weichtheilen ein neues Sarkom auf, das exstirpirt wurde. Hierauf wurde jedoch die

IV

Eiterung eine schlechte, die Kranke verfiel, die Abscesse reichten vom Tuber ossis ischii bis zur Ferse.

Nun musste die Amputation gemacht werden. Die Behandlung geschah nach der Listerschen Methode, durch welche unter Zurücklassung von 18 Ligaturen in der Wunde, Heilung per primam intentionem erzielt wurde. Nur an einer Stelle entstand ein Abscess, die eingesunkene Stelle wurde eröffnet und 4 Ligaturen wurden hier ausgestossen, worauf in 3 Wochen völlige Heilung erzielt wurde.

V. Nachdem nach Beendigung des Vortrages Niemand das Wort ergriff, so ersuchte der Vorsitzende Herrn M. Dietl seinen Vortrag über Tasthaare halten zu wollen.

Aus den Mittheilungen desselben geht hervor, dass die Tasthaare besonders durch den Bau ihres Balges charakterisirt sind. Derselbe spaltet sich nämlich beiläufig unter dem oberen Drittel in 2 Lamellen, von denen die innere zart und dünn, die äussere aber stark und mächtig ist. Dadurch wird im Haarbalg ein Holraum erzeugt, dessen untere Hälfte durchgehends von einem fibrösen Balkenwerk durchzogen ist, das wieder von einem reichmaschigen Capillarnetz durchsetzt wird und ausserdem noch freie Blutzellen in den Zwischenräumen enthält, so dass hier unzweifelhaft ein cavernöses Gewebe vorliegt; die obere Hälfte des Holraums, im mittlern Drittel des Haarbalgcs entbehrt des fibrösen Balkenwerks wie des Gefässnetzes und bildet einen nur mit Blut erfüllten Sinus. Das venöse Blut des cavernösen Gewebes entleert sich durch Venen, welche an verschiedenen Stellen der Innenwand des Haarbalgcs beginnen und von denen jene an der Kuppe des Blutsinus die mächtigsten sind. Im letzteren findet sich noch ein eigenthümliches Gebilde, das seiner Gestalt und histologischen Structur nach vom Vortragenden als schildförmiger Zellkörper bezeichnet wird und dessen Bestimmung noch nicht ermittelt ist. Der Nervenreichthum der Tasthaare ist ein ausserordentlicher; die Nervenbündel treten mit grösseren Arterien am Grunde des Follikels in das cavernöse Gewebe, verzweigen sich daselbst und drängen sich im Blut-

sinus sämmtlich unter den schildförmigen Zellkörper, der zu mehr als $\frac{3}{4}$ die innere Haarbalglamelle umfasst. Hie und da wurde die Umbiegung einiger Nervenfasern in den Zellkörper beobachtet, was besonders in Hinblick auf die Verhältnisse, wie sie in den Untersuchungen von Schöbl an den Haaren der Fledermausflughaut und des äusseren Ohres der Mäuse geschildert werden, die Vermuthung erweckt, dass der schildförmige Zellkörper in naher anatomischer Beziehung zu den letzten Ausläufern der Nerven stehe. Die äussere Wurzelscheide hat bei verschiedenen Thieren eine bestimmte charakteristische Form. Die Papille setzt sich in eine sehr lange gefässreiche Spitze bis über die Höhe des Blutsinus hinaus fort. Die Talgdrüsen finden sich im obern Drittel des Follikel, in das Gewebe des Haarbalges eingebettet und rosettenförmig angeordnet.

Schliesslich beschreibt der Vortragende den aus quergestreiften Muskelfasern bestehenden Bewegungsapparat der Tasthaarfollikel, durch welchen dieselben willkürlich und allseitig bewegt werden können.

Nachdem Niemand sich zum Wort gemeldet und Herr M. Dietl die mikroskopischen Präparate vorgezeigt hat, wird die Sitzung für geschlossen erklärt.

Schluss der Sitzung 9 Uhr Abends.

II. Sitzung, den 31. Jänner 1872.

Beginn der Sitzung $7\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

I. Der Vorsitzende Prof. M. v. Vintschgau legt der Versammlung die eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg III. Folge 16 Heft 1871.

2. Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou. Moscou, Année 1871 No. 1 e 2.

3. Atti della società italiana di scienze naturali. Milano 1871, Vol. XIV, fascicolo 1 e 2.

4. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt 1872 No. 1 und 2.

5. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien Jahrgang 1871. XXI. Bd. No. 4, Oktober, November, Dezember.

II. Prof. Heine stellt eine aus Trient seiner Klinik zugewiesene 30jährige Kranke vor, welche an einer enormen elephantiasischen Geschwulst des rechten Unterschenkels leidet. Die Geschwulst reicht vom Dorn des Schienbeines, allmählig an Volumen zunehmend, bis über das Fussgelenk herab und bedeckt den normal geformten Fuss bis nahe an die Zehen. Sie umgibt den Unterschenkel ziemlich gleichmässig ringsum, hat Kegelform mit unterer Basis, in welche der Fuss eingesenkt erscheint und lässt sich ziemlich frei hin- und herbewegen. Ihr grösster Umfang beträgt 63 Centim. im Vergleich zu 28 Centim. Umfang des gesunden Unterschenkels an der gleichen Stelle. Ihr Gewicht lässt sich durch vergleichende Wägung beider Beine in sitzender Stellung der Kranken approximativ auf $11\frac{1}{2}$ Pfund bestimmen. Sie entstand vor 7 Jahren, möglicher Weise mit einem sogenannten gallertigen Rothlauf über dem Fussgelenk und entwickelte sich in der Folge langsam unter neuerlichem Ausbruch eines wohl charakterisirten Erisipel's bis zu ihrem jetzigen Volumen. Die Kranke blieb dabei im Uebrigen gesund und wird nur durch das Gewicht der noch immer wachsenden Geschwulst so sehr belästigt, dass sie desshalb operative Hülfe nachsuchte. Die Geschwulst besteht im Wesentlichen in einer Hyperplasie des Unterhautbindegewebes und in geringerem Grade der Haut, welche verdickt, aber sonst in ihrer Struktur nicht in der Weise verändert ist, wie es bei der gewöhnlichen Form der Elephantiasis der arabischen Schriftsteller der Fall zu sein pflegt. Vor allem erscheint die Integrität des Fusses sehr auffallend, dann der reiche Gehalt der Geschwulst an einer gelblichen, eiweissreichen, sehr wahrscheinlich als Lymphe anzusprechenden Flüssigkeit, welche durch Akupunktur leicht in Quantitäten bis zu 30

und 40 CC. entleert werden kann. Es dürfte sich sehr wahrscheinlich um massenhafte Neubildung eines jungen, sehr saftreichen Bindegewebes handeln, möglicher Weise in Folge von Lymphretention durch Verlegung von Lymphgefässbahnen bei den vorausgegangenen, erisipelatösen Entzündungen. Die Geschwulst kann hiernach als *Collonema* oder lymphatisches Oedem, oder als glatte, weiche Elephantiasis, die wir vorzugsweise in das Unterhautzellgewebe zu verlegen haben, (weiche Sclerodermie) bezeichnet werden. Zuweilen kommt es in solchen Fällen bei zunehmender Lymphstauung zu Berstungen an der Hautoberfläche und einem kontinuierlichen Lymphfluss, der einzelne Male bis zu 70 Unzen Flüssigkeiten in einer Nacht ergeben hat. Solche Fälle wurden als *Pachydermia lactiflua* beschrieben. In unserem Falle nahmen, wie häufig, auch die tieferen Weichtheile und Knochen des Unterschenkels, und nach aufwärts auch die Bedeckungen des Oberschenkels in geringem Grade an der Hyperplasie Theil. Der Kunsthülfe erwächst im vorliegenden Falle eine sehr schwierige Aufgabe. An eine radikale Exstirpation der Geschwulst ist nicht zu denken. Compression und medikamentöse Behandlung geben nur ein vorübergehendes Resultat. Die Unterbindung des Hauptarterienstammes erfüllte die von ihr gehegten Erwartungen nicht. Denkbar ist die erhebliche Verkleinerung der Geschwulst durch energische Compression und nachfolgende Excision von laugen breiten Falten aus Haut und Unterhautzellgeweben. Das letzte und sicherste, wiewohl traurigste Hilfsmittel bildet die transkondyläre Oberschenkelamputation.

Ueber das Ergebniss der unternommenen Behandlung wird Prof. Heine seiner Zeit dem Vereine wieder Bericht abstaten.

III. Herr Prof. Dr. Mauthner hielt hierauf einen Vortrag über die Sehschärfe des menschlichen Auges. Nach einer kurzen Einleitung über den Bau des Auges erörtert der Vortragende, dass die Sehschärfe eines Auges um so grösser ist, je kleiner der Abstand zweier Punkte von ein-

VIII

ander ist, die bei einer gegebenen Entfernung vom ersten Knotenpunkte des Auges getrennt wahrgenommen werden können. Bei gleich grossem kleinstem Netzhautbilde wird dasjenige Auge die grösste Sehschärfe besitzen, welches bei gegebener Entfernung von einem Objekte das grösste Bild entwirft. Auch der Gesichtswinkel ist ein Maass für die Sehschärfe für gleichgebaute Augen, wenn sie nicht durch Brillen corrigirt sind. Als Gesichtswinkel ist derjenige Winkel zu betrachten, den die von den zwei beobachteten Punkten gezogenen geraden Linien im ersten Knotenpunkte bilden. Ausser diesem Gesichtswinkel giebt es noch einen andern, der durch den Bogen gemessen wird, welchen das Auge macht, wenn es die zwei leuchtenden Punkte nicht gleichzeitig, sondern nach einander im direkten Sehen betrachtet. Sein Scheitel fällt in den Drehpunkt des Auges. Dieser Winkel ist aber stets kleiner, da der Scheitel desselben hinter dem ersten Knotenpunkte liegt. Helmholtz endlich meint, dass man den Scheitel des Gesichtswinkels in den Kreuzungspunkt der Visirlinien verlegen müsse. Diess wäre der grösste Gesichtswinkel, da sein Scheitel am meisten nach vorn liegt. Als Maass der Sehschärfe hält der Vortragende jedoch den ersten Winkel fest, da mit ihm die Grösse des Netzhautbildes als Funktion des Baues des Auges gegeben ist.

Die Ersten, welche sich um den Begriff des Seh winkels kümmern mussten, waren die Astronomen. Schon Archimedes war darauf aufmerksam, kam aber zu keiner richtigen Vorstellung. Der erste, der den rechten Begriff vom Seh winkel hatte, war Scheiner. Scheiners Angaben wurden aber lange nicht gewürdigt. Er kannte auch den zweiten Seh winkel, dessen Scheitel er richtig in den Drehpunkt verlegte. Er wusste auch, dass der Drehpunkt des Auges unbeweglich sei, was man erst im Jahre 1870 zu beweisen anfang.

Bei der Messung der Sehschärfe werden immer zwei getrennte Punkte als Prüfstein angewandt. Aus der Wahrnehmbarkeit Eines Körpers die Sehschärfe zu bestimmen, geht kaum an, wie das folgende Beispiel zeigt. Der Vortragende

führt an, Humboldt berichtet, dass die Indianer (und dann er selbst) seinen Freund Bonpland auf $3\frac{7}{10}$ geogr. Meilen an den schwarzen Basaltfelsen als lichten, sich bewegenden Punkt sahen, da er einen weissen Mantel trug. Bei der Bestimmung der Sehschärfe an den Sternen ist Folgendes zu bemerken. Die Unterscheidbarkeit zweier naher Sterne hängt von ihrer Entfernung ab, aber auch von ihrem verschiedenen Glanze. So ist der Stern Alkor im grossen Bären bei uns für Augen mit gewöhnlicher Sehschärfe nicht sichtbar, da er von einem anderen grossen Sterne überglänzt wird. Die Araber nannten ihn den Prüfer, da schon sie an ihm die Sehschärfe prüften. Diese Prüfungen liefern den Beweis, dass sich die Sehschärfe des menschlichen Auges seit Jahrtausenden nicht geändert hat. Aus demselben Grunde, nur weil sie überstrahlt werden, sieht man die Jupitermonde nicht mit freiem Auge. Ein einziger Mensch, ein Schneider in Breslau, konnte sie sehen. Sein Auge sah die Sterne als leuchtende Punkte, denn es hatte, das einzige das in der Art je beobachtet wurde, (unter den Lebenden ist Heis in Münster noch zu nennen), keinen irregulären Astigmatismus. Dieser ist nämlich der Grund, dass die Sterne sich für unser Auge überglänzen.

Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass ein Auge mit normaler Sehschärfe, das Buchstaben unter einem Winkel von $1'$ noch deutlich differenziert, nur Sterne, die $5'$ auseinanderliegen, unterscheidet. Die Grösse des Netzhautbildes für den Gesichtswinkel von $1'$ beträgt 0.0043202 mm . Der Durchmesser der lichtwahrnehmenden Zapfenkörper der Retina kann nach verschiedenen Messungen zu $0,003\text{ mm}$ angenommen werden. Diese beiden Grössen verglichen, machen es wahrscheinlich, dass die Zapfen der Retina die Seheinheit darstellen. Der Durchmesser der Bases der Zapfenstäbe beträgt aber 3 mal weniger. Da diese nun für die eigentlichen lichtperzipirenden Theile der Zapfen gehalten werden müssen, so muss man sich gewissermassen wundern, warum unsere Sehschärfe nicht noch grösser ist.

Dass übrigens Augen mit besonderer Sehschärfe vor-

kommen, ist schon angedeutet. Solche können auch in unseren Gegenden den Stern Alkor vollkommen scharf und deutlich sehen. Der Vortragende, der über eine ungewöhnlich grosse Sehschärfe verfügt, sieht den Stern zwar, aber er verschwimmt ihm zeitweilig. Unbegreiflich ist nur, wie v. Littrow den Alkor als einen Stern bezeichnen kann, der „mit Leichtigkeit auszunehmen“ ist.

III. Sitzung, den 14. Februar 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

I. Der Vorstand Prof. Dr. M. v. Vintschgau legt der Versammlung die eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Leopoldina, amtliches Organ der k. Leopoldino-carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Heft VII, No. 7.

2. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt 1871, No. 17 und 18.

II. Herr Dr. Daimer trägt vor über den Schädel des Menschen betreffende neuere Forschungen mit Rücksicht auf die Schädelformen der Deutschen.

Nach einer allgemeinen Besprechung, in welchem Sinne der Begriff Anthropologie gegenwärtig aufgefasst wird, sowie der wesentlichen Fragen, deren Lösung sich diese Wissenschaft zur Aufgabe gemacht, geht der Vortragende auf die schon in früherer Zeit, wenn auch in etwas anderer Weise behandelte Lehre von den Schädelformen der Menschen, die Craniologie über. Neue Untersuchungsmethoden auf Grundlage der Entdeckungen über die Entwicklung und das Wachstum des menschlichen Schädels gewährten einen Einblick in die Unterschiede der Menschenrassen.

Nachdem der menschliche Schädel in seiner Form wesentlich einerseits vom Gehirne, andererseits durch die Wachstumsverhältnisse der einzelnen Knochen (zu eruiern an den

Nähten) sowie durch äussere, d. h. weder im Gehirne noch in der Schädelkapsel als solcher gelegene Einflüsse, wie die an demselben sich festsetzenden Muskeln oder durch mechanische Beeinflussung (das Einschnüren mittelst Binden bei gewissen amerikanischen Völkerschaften) bedingt wird, liegt es am nächsten, dass man auf alle diese Gebilde oder die Funktion derselben aus der Schädelform zurückzuschliessen versucht. Verschiedene Intelligenz, als von der verschiedenen Ausbildung des Gehirns abhängig, gewisse Sitten etc. müssten sich also aus dem knöchernen Gerüste des Schädels herausfinden lassen. Während der Vortragende diese Schlüsse als zu weit gehend bezeichnet für den gegenwärtigen Stand des Wissens, wendet er sich zur Besprechung der allgemeinen Formverhältnisse des Schädels, in soferne sie Rassenunterschiede angeben können.

Es wurden gewisse, eine Summe von neben einander vorkommenden wesentlichen Eigenschaften zeigende Schädelformen als typische aufgestellt und gewisse Völker als Hauptrepräsentanten dieser Typen erkannt. Die Aufstellung der Typen wird nur dadurch möglich, dass man eine möglichst grosse Anzahl der verschiedensten Schädel (mit Ausnahme von pathologisch veränderten) untersucht. Die aus älterer Zeit stammenden Messungen, wie die Winkel von Daubenton (1764) und Camper (1791) erweisen sich, wie neuere Untersuchungen zeigen, nicht als Werthe, die Rassenunterschiede angeben könnten. Wichtiger ist die Beurtheilung nach dem Virchow'schen Sattelwinkel, der am Tuberculum ephippii entsteht, wenn man zu diesem Punkte von der Nasofrontal-Naht einerseits, andererseits vom vorderen Rande des Hinterhauptsloches eine Linie zieht. In diesem Winkel liegt das einfachste Maass zur Beurtheilung des zwischen Gehirn- und Gesichtschädel obwaltenden Verhältnisses.

Ausser den Winkelmaassen werden der Reihe nach Maximallänge und Breite, Längs- und Querbogen nebst ihren entsprechenden Sehnen, die Höhe, ferner die Dimensionen der einzelnen Knochen (Abstände der betreffen-

XII

den Nähte) die Entfernungen einzelner besonders markirter und konstanter Knochenvorsprünge, sowie der Umfang des gesammten Schädels gemessen.

Dazu kommt noch der für Beurtheilung des Gehirnvolums so wesentliche Rauminhalt des Schädels, der von verschiedenen Forschern in verschiedener Weise, mit Wasser (Huschke), Pfefferkörnern (Morton), Gries (Weisbach) etc. bestimmt wird.

Sind nun auch durch zahlreiche Messungen die verschiedensten Maasse bestimmt worden, so hat doch vorzugsweise das schon von Retzius in seiner Bedeutung erkannte Verhältniss zwischen Länge und Breite des Gehirnschädels noch gegenwärtig zur Unterscheidung von Rassen grosse Wichtigkeit und wird dieses Verhältniss durch den sogenannten Index d. i. den auf 100 (= Länge) reduzierten Breitenwerth des Gehirnschädels ausgedrückt. Man findet nun dieses Verhältniss, den Index, gegenwärtig schwankend von 67—85 bei nicht künstlich verunstalteten Schädeln, während solche durch äussere Einflüsse, wie Druck von Binden etc., künstlich veränderte Schädel in ihrer Breite nahezu denselben Werth erreichen, wie die Länge beträgt. Es haben nach Welcker bei einer Länge = 100

eine Breite von 95 Geformte Altpernaner

„ „ „ 100 „ Nordamerikaner

Die grössere Zahl von Menschen (544 Millionen nach Welckers annähernder Schätzung) zeigt jedoch nicht extreme Werthe für den Index, sondern bewegt sich in den mittleren Werthen; desshalb wurde eine Mittelform des Schädels aufgestellt. Es fragt sich nun aber um die Grenzwerte: wo beginnen die Lang-, wo die Kurzköpfe? Darin weichen die Forscher ab. Während die einen für wahre Dolichocephali oder Langköpfe die Extremwerthe 67 (Rajputs) — 73 (Irländer etc.) für Brachycephali oder Kurzköpfe 79—85 (Franzosen, Slaven, Türken etc.) angeben, als Mittelwerthe aber 74—78 Index ansprechen, wie Welcker angibt, schwankt nach Vogt die Mittelform zwischen 74 und

81, nach Retzius zwischen 75 und 80, nach Broca (für Franzosen) zwischen 77.7 und 80.

Ausser diesen allgemeinen Verhältnissen kommen bei Beurtheilung von Rassenschädeln auch noch eine Reihe anderer bald mehr, bald weniger ausgesprochener Charaktere in Betracht, welche entweder an sich oder im Vereine mit einander und mit den allgemeinen früher erwähnten Verhältnissen den Typus festzustellen gestatten. Dahin zählen besonders die Gestaltung bestimmter Bezirke des Schädels, wie das bald mehr bald weniger deutliche, mitunter kapselförmige Vorspringen des oberen Antheiles des Hinterhauptbeines, die mitunter fast winklige Knickung der Hinterhauptschuppe, das bald in flachem, bald in mehr konvexem Bogen oder in Form einer winkligen Knickung erfolgende Ansteigen der Stirne, die Lage und Ausbildung der Schläfenlinien, die Dicke der einzelnen Schädelknochen u. s. w. Weniger entscheidend für Rassenformen sind einzelne kleinere Abweichungen, wie z. B. der Processus marginalis des Jochbeines, ausser in jenen Fällen, wo ein ganzer Volksstamm eine solche Varietät zeigt, wie dies nach Tschudi bei den Incas der Fall ist, deren Schädel sämmtlich ein Os interparietale (os incae) besitzen sollen.

Stellen sich nun auch Rassenverschiedenheiten heraus, so muss bei Beurtheilung der Bedeutung der einzelnen Charaktere noch sehr auf das Alter und das Geschlecht der betreffenden Individuen Rücksicht genommen werden, da namentlich die Gestalt des wachsenden Schädels in den verschiedenen Wachstums-Epochen sich nicht relativ gleich bleibt, auch nicht ein gleichmässiges Wachstum stattfindet in den verschiedenen Dimensionen, da ferner der Schädel des Weibes in Toto absolut kleiner, leichter, breiter und niedriger ist, als der des Mannes u. s. w.

Nur unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse und dann, wenn man über eine möglichst grosse Zahl genauer und nach einer vergleichbare Resultate ergebenden Methode angestellte Messungen disponirt, kann man die typischen Eigenschaften

XIV

gewisser Schädelformen herausheben und die Inhaber solcher Schädel als Typen aufstellen.

Auf die Schädelformen der Deutschen übergehend macht der Vortragende auf die Schwierigkeit aufmerksam, eine allen Deutschen zukommende Schädelform finden zu können, nachdem die Deutschen sich doch kaum auf einen einzigen Stamm zurückführen lassen dürften und andererseits im Laufe der Zeit wie z. B. gerade während und nach der Völkerwanderung im 5. Jahrh. n. Chr. Vermischungen mit verschiedenen nichtdeutschen Elementen stattfanden.

Retzius stellt in seinem Völkerschema die Deutschen unter die *Gentes dolichocephalae orthognathae*. Welckers Messungen ergaben aber, dass zwischen den Ober- und Niederdeutschen im allgemeinen der Unterschied besteht, dass erstere eine mehr der brachycephalen, letztere eine der dolichocephalen sich nähernde Schädelform besitzen, dass aber beide noch in die Mittelgruppe der Ortho- oder Mesocephalen zu stellen sind.

Retzius glaubte in der Weise Recht zu haben, dass die alten Deutschen sich mehr der dolichocephalen Schädelform näherten, die gegenwärtige Schädelform aber durch eine Vermischung der dolichocephalen Deutschen mit brachycephalen Slaven zu Stande gekommen sei. Die deutschen Volksstämme kamen aus dem Nordosten und es müsste also in jenen Gegenden unter der Voraussetzung, dass sich die frühere Schädelform dort noch erhalten hat, eine der Schädelform der alten Deutschen gleiche noch nachweisbar sein. Dafür spricht auch noch der Umstand, dass in Nieder-Deutschland eine der dolichocephalen sich mehr annähernde Form erhalten hat, so in Hannover, Holstein, in der Umgebung von Bonn, Cöln, Jena.

Die Untersuchungen von Virchow an Schädeln der Stein-, Bronze- und Eisenzeit in Dänemark ergaben für die Bronzezeit einen Breitenindex von 69,6, für die Eisenzeit (3. bis 11. Jahrh. unserer Zeitrechnung) einen Breitenindex von 54,8 bis 72,5, also in beiden Kulturepochen dolichocephale Formen.

Die gegenwärtigen Schweden, Esthen, Holländer besitzen nach Welcker einen Breitenindex von 75, die Engländer, Dänen, Holländer von Urk, Marken und Shokland, Isländer, Schotten einen Breitenindex von 76 (Welcker). Die Schädelformen der Niederdeutschen im Allgemeinen ergeben folgende Breiten-Indices:

Hannoveraner	76.7
Umgebung von Jena	76.9
Holstein	77.2
Umgebung von Bonn u. Cöln	77.4

Vergleicht man nun mit diesen Ergebnissen den Breitenindex der slavischen Schädel, so ergeben die Messungen von Weisbach für

Nordslaven:

Czechen	83.6	Index
Slowaken	83.6	„
Ruthenen	82.9	„
Polen	83.5	„

Südslaven:

Croaten	82.9	Index
Slovenen	82.8	„
Rumänen	80.6	„

also Extreme 80.6—83.6 oder nach Welcker's Messungen 78.8—82.1.

Die überwiegende Mehrzahl der slavischen Schädel zeigt einen Index von 80—81, die Mehrzahl der dänischen, holländischen etc. Schädel einen Index 75.6—76, die der Deutschen im Allgemeinen von 78.5—79. Es liegen nun die Culminationscentren der slavischen und nordischen Schädel zu weit auseinander, als dass ein einziges Culminationscentrum für den deutschen Schädel resultiren könnte, da auch nicht alle deutschen Stämme slavische Beimischungen erfuhren. — Ferner zeigen einzelne deutsche Schädel noch höhere Breitenindices 88.8 als die extremsten slavischen 88.1.

Endlich macht Welcker darauf aufmerksam, dass gerade jene deutschen Völker, bei denen slavische Beimischung sicher

ist, wie die Deutschösterreicher weniger zur Brachycephalie neigen, als solche, mit denen sich slavische Elemente nicht mischten, z. B. Breisgauer. Es ergaben sich bei den Oberdeutschen folgende Werthe:

Deutschösterreicher	78.8
Hessen	79.2
Schwaben	79.3
Baiern und Umgebung von Halle .	79.8
Unterfranken	80.0
Breisgauer	80.1

Es muss also nach andern Gründen gesucht werden, warum die Oberdeutschen mehr brachycephal sind, da der Einfluss von slavischer Beimischung nicht hinreichend diese Thatsache erklärt, für einzelne Gegenden aber gar nicht geltend gemacht werden kann.

Bei Untersuchungen der Schädel aus der Vorzeit ergaben sich für Südwestdeutschland 2 verschiedene Typen, für welche Ecker nach den Gräbern, aus denen sie stammen, die Namen Reihen- und Hügelgräberschädel vorschlägt.

Die Schädel aus den von Ecker untersuchten Hügelgräbern zeigen im Mittel einen Index von 78, die Schädel aus den Reihengräbern, welche jüngeren Datums sind, als die Hügelgräber, aus dem 5.—8. Jahrh. n. Chr. stammen, zeigen nach Hölder 72.9 Index (Mittel aus 54 Schädeln unter 63), nach Ecker 71.3. Mithin ist in den Reihengräbern ein mehr dolichocephales Volk, wogegen die Schädel aus den Hügelgräbern mehr brachycephal sind. Dies spricht dafür, dass die Urbevölkerung breitere Schädelformen besass, dass zu Ende der Zeit der Hügelgräber ein Volk mit dolichocephalen Schädeln einwanderte (zu Ende der Hügelgräberzeit finden sich eben in den Gräbern bereits vereinzelt dolichocephale Schädel). Als die Besitzer dieser letzteren Schädel spricht Ecker die Alemannen oder Franken an, die aus dem Nordosten kamen. Dies steht mit dem früheren im Einklange, dass einerseits in Norddeutschland, andererseits

bei germanischen Nachbarvölkern noch gegenwärtig mehr dolichocephale Schädelformen gefunden werden.

Daraus würde folgen, dass die eingewanderten deutschen Stämme Dolichocephali waren, dass sich dieser Typus in Niederdeutschland und bei jenen Nachbarvölkern der Deutschen, welche von jenen Einwanderern abstammen, reiner erhalten hat, als in Süddeutschland, wo sich die Vermischung mit einer brachycephalen Urbevölkerung noch deutlich bemerkbar zeigt. Schliesslich weist der Vortragende noch auf die Ergebnisse der Untersuchungen älter Grabstätten in Frankreich und England hin.

Schluss der Sitzung 9 Uhr.

IV. Sitzung, den 28. Februar 1872.

Beginn der Sitzung $\frac{1}{2}$ 8 Uhr Abends.

Prof. Dr. Tschurtschenthaler trägt vor über verschiedene Drogen, die in pharmakognostischer und pharmakologischer Beziehung Interesse bieten.

Es handelt sich zunächst um die Spreuhaare mehrerer Farne, die im Handel den Namen Pakoe-Kidang (spr. Baku-Kidang) führen. Es sind schuppige und haarige Bildungen an der Oberfläche der Stengel und Wedelstiele tropischer baumartiger Farne, welche schon seit uralten Zeiten als blutstillendes Mittel mit ausgezeichnetem Erfolge angewandt wurden.

Vor etwa 20 Jahren wurde aus Java nach Holland eine Droge eingeführt, die sich in kürzester Zeit einen ausserordentlichen Ruf als blutstillendes Mittel erwarb, in Folge dessen sie auch als Handelsartikel unter dem Namen Pene-war-Jambi oder Penghawar Dsiambi eingeführt wurde. Penghawar heisst im Malaischen Heilmittel, Jambi ist ein Reich auf der Ostküste der Insel Sumatra.

Diese Droge kommt in 30 Pfund schweren Kisten aus Java, wo sie den Namen Pakoe-Kidang führt, und schon

XVIII

lange als vorzügliches blutstillendes Mittel im Gebrauche steht. In der ersten Zeit wurde in Europa diese Droge mit einem ganz ähnlichen Pflanzenprodukte, dem echten Penewar, welches unter dem Namen *Agnus scythicus*, *frute tartareus*, *Planta animal* als blutstillendes Mittel bereits im 17. Jahrh. in Europa eingeführt wurde, im europäischen Handel aber seit etwa 100 Jahren verschwunden ist, verwechselt. Das ächte Penewar ist jene Droge, die zur Fabel vom vegetabilischen Lamme Veranlassung gab; sie lautet: Im Lande Chadissa sei eine Frucht, die aufgeschnitten ein Lamm zeige und wer die Frucht genieße, genieße auch das Lamm.

Unter den chinesischen Drogen, die die Novara-Expedition mitbrachte, war auch ein ausgezeichnetes Exemplar vom ächten Penewar, welches dem Wiener pharmacognostischen Museum übergeben wurde. Ihm sind ähnlich die Spreuhaare, die den Handelsnamen Pulu führen; sie kommen von den Sandwichs-Inseln und werden nach Nordamerika und Australien zur Füllung von Betten und zur Ausstopfung von Möbeln verführt.

Vom Paku-Kidang werden mehrere Stammpflanzen angegeben: *Alsophila lurida*, *Chnoophora tomentosa* etc. Die Spreuhaare sind sehr lang, unten goldgelb, oben bronzefarbig, fühlen sich weich an und haben Seiden- oder Metallglanz. Sie sind nicht einfache Röhren, sondern zusammengesetzte Gebilde und bestehen aus Zellen, die durch wellige gefaltete Querscheidewände von einander getrennt sind; sie sind an den Verbindungsstellen zweier Zellen abwechselnd um 90° gedreht und gerade diese Verdrehung soll ihnen den Metallglanz verleihen. Uebrigens sind sie plattgedrückt. Was die Dimensionen der Zellen anbelangt, so sind die untersten beinahe so breit als lang; gegen die Mitte zu überragt die Länge im Verhältniss von 4 : 1. Trocken unter das Mikroskop gelegt, sieht man, dass die Zellen einen Inhalt bergen, der an der Zellwand anhängt, eine Art Netzwerk feiner fadenartiger Bildungen, in dessen Maschen, gewöhnlich von

einer klumpigen oder undeutlich körnigen farblosen Masse umgeben oder in eine solche eingesenkt Gruppen von meist ovalen, flachen Stärkekörnchen eingetragen sind. Gibt man einen Tropfen Wasser unter das Deckgläschen, so bleibt das Bild beinahe dasselbe. Auf Zusatz einer schwachen Lösung von kohlensaurem Natron quellen die Zellen auf und nehmen an Umfang zu im Verhältniss von 2 : 3. Die früher einfach contourirte Zellwand erscheint doppelt contourirt und der Inhalt löst sich mit orangerother Farbe. Je länger die Einwirkung der alkalischen Lösung dauert, desto besser überzeugt man sich von der stattfindenden Lösung des eingetrockneten Zellinhaltes, desto deutlicher wird die Quellung der Zellmembran, so dass endlich eine homogene roth-braune Flüssigkeit mit nur wenig Stärkekörnchen erscheint. Wenn man nun ein Spreuhaar von einem Blutropfen umspülen lässt, so hat man dieselben Erscheinungen, nur ist die Farbe der Lösung etwas dunkler; die Blutkörperchen schrumpfen zusammen und hängen an der Aussenfläche der Zellwand an.

Aehnlich verhalten sich die Spreuhaare, die den Handelsnamen Pulu führen; als Stammpflanzen gibt man *Cibotium glaucum* und *C. Chamisso* an; sie unterscheiden sich vom Pakoe-Kidang dadurch, dass sie mehr hellgelb bis braungelb gefärbt sind. Der Metallschimmer fehlt beinahe ganz, was daher zu kommen scheint, dass an der Verbindungsstelle zweier Zellen seltener eine Verdrehung um 90° , sondern häufiger eine förmliche Einschnürung statthat. Was die Zellen selbst anbelangt, so sind sie länger als breit, in der Mitte des Haares im Verhältnisse von 10 : 1. Der Inhalt ist spärlicher und die Stärkekörnchen haben eine mehr ellipsoide Form.

Das Pakoe-Kidang wurde auch chemisch untersucht. Von allen Analysen weist aber keine Bestandtheile nach, denen man etwa eine blutstillende Wirkung zuschreiben könnte, wenigstens nicht in der Quantität, dass man sich eine solche daraus erklären könnte.

Von anderen Erklärungsweisen existiren zwei. Die eine

vertritt Vinke, der die blutstillende Wirkung durch Capillarität erklären will, was aber nicht zulässig ist, da die Zellen keine kontinuierlichen Röhren darstellen. Wenn man Rücksicht nimmt, auf die Quellungs- und Lösungserscheinungen, so scheint die Ansicht die richtigere zu sein, dass die blutstillende Wirkung ein Resultat der Quellung und Lösung des Inhaltes der Spreuhaare sei. Der Inhalt, der vertrocknet ist (der ein Glycosid sein soll?), bedarf nothwendig zu seiner Lösung ein Alkali, er entzieht dasselbe also dem Blute, worauf dasselbe gerinnt, während zugleich die vertrocknete aus Zellstoff bestehende Zellwandung wasserbedürftig ist; daher ist es auch ganz gleich, wie man die Haare verwendet und nicht nothwendig, dass man sie mit dem untern Ende aufsetze.

Dieser Vortrag wurde durch eigens dazu angefertigte microscopische Bilder wesentlich unterstützt.

Zum Schlusse spricht der Vortragende noch über die Condurangorinde, welche in neuester Zeit als ein vorzügliches anticarcinöses Mittel angepriesen und von Südamerika aus in Handel gesetzt wurde. Dieses Mittel hat sowohl im ärztlichen als im pharmazeutischen Publikum viel Staub aufgewirbelt; es wurde als Specificum gegen den Krebs ausgeschrieben. Die erste Entdeckung der angeblichen Heilkraft dieses Mittels rührt bekanntlich von einer Indianerin aus Loja, die ihren Mann damit vom Krebse geheilt haben soll. Am meisten zu seiner Verbreitung trug der Gouverneur der Provinz Loja bei, der im Kreise seiner Familie und seiner Bekannten einige ausgezeichnete Kuren beobachtet haben will. Die Regierung von Quito im Staate Ecuador liess das Mittel untersuchen, dessgleichen schickte die von Washington diese Rinde an die wissenschaftlichen Institute, resp. an die Laboratorien zur sachgemässen Prüfung. Später wurde dieselbe auch den medicinischen Gesellschaften von Paris und London überschickt.

Die Drogue stammt von einem milchsaftführenden, holzigen Schlinggewächse, das 4—5000 Fuss hoch am westlichen

Abhänge der Anden in der Provinz Loja vorkommt; am häufigsten in den Distrikten von Loja, Calvas, Paltas in Ecuador. Nach allgemeinen Bestimmungen soll die Pflanze zu den Asclepiadeen gehören; einen eigenen Namen hat sie von Fachkundigen noch nicht erhalten. Der zu medizinischen Zwecken verwendete Theil ist die Rinde; wenn man im frischen Zustande Einschnitte macht, so quillt ein Milchsaft hervor, der an der Luft zu einer harzartigen Masse erhärtet. Der Vortragende zeigt Muster hievon vor, die er aus Dresden erhalten; sie stellen theils rinnen- theils röhrenförmige 1—2" lange, 2—3" dicke Stücke dar. Dieselben sind geruchlos und haben einen etwas bittern Geschmack ohne Aroma.

Die Aussenfläche der Rinde ist verschieden gelb, seltener bräunlich, mit seichten Querrissen, ziemlich glatt, hie und da mit warzenförmigen Hervorragungen und mausgrauen Flechtenansätzen versehen, viel häufiger zeigt sie eine braune Borke, die Längsrundeln und seichte Längsrisse hat. Die Innenfläche ist längsfaserig, röthlichgelb; der Bruch dicker Stücke körnig, in dünnen Stücken glatt, eben. Auf dem glatten Querschnitte sieht man auf gelblichem Grunde rothgelbe Punkte. Die Aussenrinde besteht aus den gewöhnlichen tafelförmigen inhaltslosen Zellen, die Mittelrinde ist wenig entwickelt, aus tangential gestreckten Zellen gebildet, die Innenrinde sehr entwickelt und führt die Milchsaftgefäße; daneben polyedrische Zellen, die Amylum enthalten oder oxalsauren Kalk. Weiter nach innen hat man Bast- und Markstrahlen, erstere sehr breit, mit eingestreuten Milchsaftgefäßen, letztere aus stark radial gestreckten Zellen bestehend. Der Inhalt der Markstrahlen besteht aus Amylum und Krystalldrüsen von oxalsaurem Kalk, während die Parenchymstrahlen bloss Amylum enthalten. In Bezug auf die chemische Zusammensetzung ist weder ein Alcaloid noch ein anderer wirksamer Bestandtheil nachgewiesen, also kein Bestandtheil, dem man wenigstens irgend eine Wirkung zumuthen könnte. Physiologische Versuche sind keine bekannt und die Versuche am Kranken zeigen mannigfache Widersprüche, so dass man glauben möchte, die Versuchs-

XXII

ansteller hätten nicht mit der gleichen Drogue experimentirt. Während die einen von nervösen Erscheinungen sprechen, erzählen andere von Muskelschwäche, wie sie vielleicht Curare hervorbringt.

Die Drogue wird immer mit einer Annonce verschickt „wirksam gegen Krebs, Syphilis“ u. s. w. und schon diese Annonce erschüttert den Kredit des Mittels.

Von südamerikanischen Aerzten führt Dr. Casares 5 Fälle auf, 4 Krebsfälle wurden geheilt und ein Syphilis-Fall, der allen andern Mitteln widerstanden haben soll; er selbst meint, dass es kein Universalmittel sei. Espinoses sagt, er habe es wirksam gefunden gegen Syphilis, Rheumatismus, weniger gegen Krebs. Dr. Bliss, der grösste Lobredner, ging von der Idee aus, es müsse ein Universalmittel gegen Krebs sein. Das ärztliche Comité der vereinigten Staaten sagt, die Anpreisungen dieses Mittels seien übertrieben und seine Wirksamkeit nicht constatirt. Die Erfahrungen europäischer Aerzte sind spärlich; Dr. Hulke spricht sich ungünstig aus und erklärt das Mittel bei Krebs für gänzlich unwirksam. Die Kölner Zeitung veröffentlichte einen Bericht des k. Botschafters in London, der sagt, dass sich das ärztliche Kollegium in London ungünstig ausspreche, und bei Carcinom die angerühmte Wirkung nicht beobachtet habe. Nach Mittheilungen, die der Vortragende erhielt, blieben auch Versuche im Rudolfsspitale in Wien erfolglos. Da nach diesen Mittheilungen diese Drogue keine Zukunft mehr zu haben scheint und mithin die erwartete Bedeutung für die Praxis verloren hat, so hält der Vortragende es für überflüssig, noch über Gebrauch und Dosirung zu sprechen.

Hierauf hielt Dr. Oellacher einen Vortrag über den Bau des Forelleneies vor der Befruchtung und die Veränderungen des Keimes nach derselben. Vor der Befruchtung, sowie geraume Zeit noch während der Furchung liegt der Keim dem Nahrungsdotter als dicke gewölbte Scheibe auf. Seine Masse oder die der äussersten Furchungskugeln, setzt sich unmittelbar in eine Haut fort, die die Fetttropfen auf dem Dotter einschliesst. Der Keim geht nach innen zu auf

Durchschnitten in ein Netzwerk von Fäden aus, die die Fetttropfen der Dottergrube umfassen. Jene Haut mit den Fetttropfen kann durch Chlorgoldbehandlung isolirt werden, sie ist es, welche den Dotter vor der Berührung mit dem in die Eischale eingedrungenen Wasser schützt, da eine weitere Dotterhaut ähnlich der des Hühnereies oder eine strukturlose feine Membran nicht vorhanden ist.

Der Vortragende hält diese Haut, die er, da sie den Dotter umschliesst, Dotterhaut nennt, für eine vielleicht metamorphosirte Parthie des Keimprotoplasmas; u. zw. aus folgenden Gründen: An jungen Follikel-eiern sieht man den Keim als dickwandige Hohlkugel, den Nahrungsdotter umschliessen, die Wand dieser Kugel ist an einer Stelle dicker und enthält das Keimbläschen; an reifen Eiern, die noch nicht in's Wasser gekommen sind, ist der Keim zu einer so dünnen Platte über dem Dotter ausgedehnt, dass er oft von der Dotterhaut nur schwer zu unterscheiden sein kann. Kommt das Ei in's Wasser, so zieht sich diese Platte zu einem Kuchen, ja selbst zu einem fast kugelförmigen Körper zusammen.

Der Vortragende glaubt, dass der Keim durch die Anhäufung des Nahrungsdotters in seinem Inneren zu einer ganz dünnen Blase ausgedehnt werde, die nur in jenem verdickten Theil, der das Keimbläschen trägt, noch völlig lebensfähig bleibt. Dieser Theil ballt sich dann auch und er allein furcht sich, wenn er befruchtet wurde. Der befruchtete Keim treibt häufig Buckeln, welche sich jedoch nicht abschnüren, wie Stricker annahm. Die Embryonalzellenbildung geht nach dem den Knochenfischen eigenen Typus vor sich, doch treten völlig abgeschnürte Segmente erst bei der 3. Theilung auf. Vor der Furchung entsteht ein Kern von bloss 0.08 mm Durchmesser von dem wahrscheinlich alle Furchungskugelkerne abstammen. Die Theilung der letzteren eilt der des Keimes oder seiner Segmente schon von Anfang an und wie es scheint auch später noch öfter voraus. Schon die ersten 2 Furchungskugeln zeigen je ein Kernhäufchen von circa 12 ganz kleinen Kernen im Centrum. Bei der Zelltheilung werden die Kernhäufchen mechanisch mitgetheilt.

XXIV

Um die beiden kleinen Kernhäufchen einer Furchungszelle zieht sich das Protoplasma zusammen. Diese Kontraktionen bedingen seichte Einknickungen der Keimoberfläche, die die Furchen darstellen. Diese greifen jedoch nicht in die Tiefe weiter. Die eingeleitete Contraction der Keimmasse oder der eines Segmentes um zwei Centra bewirkt eine fast an allen Punkten gleichzeitig beginnende Trennung des Zusammenhanges der künftigen Furchungsabschnitte. Diese Resultate wurden an Goldchloridpräparaten erhalten, welche die Keimsegmente auf Durchschnitten in den verschiedensten Stadien der Lostrennung darboten.

Herr Prof. Pfaundler theilt mit, dass Herr J. Tollinger dem Vereine beizutreten wünsche. Die Abstimmung findet in der nächsten Sitzung statt.

Schluss der Sitzung um $8\frac{3}{4}$ Uhr Abends.

V. Sitzung, den 13. März 1872.

(Jahresversammlung.)

Beginn der Sitzung $7\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

I. Der Vorstand Herr Prof. v. Vintschgau legt der Versammlung die eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Leopoldina, amtliches Organ der k. Leopoldino-carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Heft VII, No. 8. Januar-Februar 1872.

2. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt 1872, No. 3 und 4.

3. Medizinisch-chirurgische Rundschau XIII. Jahrgang, I. Bd., 2. Heft, Februar 1872.

II. Legt das 2. und 3. Heft des II. Jahrganges der Berichte des Vereines vor.

III. Verliest eine Zuschrift der Royal society of London, in welcher dem Verein der Dank für die Zusendung der Berichte ausgesprochen wird.

IV. Verliest ein Schreiben des Herrn Hans Adam Stoehr in Stadtamhof bei Regensburg, in welchem der Verein ersucht wird, die nöthigen Daten mittheilen zu wollen um ein statistisches Verzeichniss sämmtlicher in Deutschland, im übrigen Europa und in den Vereinigten Staaten Nordamerika's existirenden wissenschaftlichen Akademien, Gesellschaften und Institute verfassen zu können.

V. Herr Johann Tollinger, Assistent bei der Lehrkanzel der Physik wird einstimmig als Mitglied aufgenommen.

VI. Die Herren Johann Ganner, Dr. med., Berg- und Salinenarzt in Hall bei Innsbruck, Bernhard Sperk, Landesthierarzt in Innsbruck, M. J. Dietl, Dr. med., Assistent bei der Lehrkanzel der Physiologie melden ihren Beitritt zum Vereine an.

VII. Der Vorstand Prof. v. Vintschgau erstattet nachfolgenden

B e r i c h t

über die Thätigkeit des „naturwissenschaftlich-medizinischen Vereines in Innsbruck“ während des Vereinsjahres 1871/72.

Wer beim Jahresabschlusse auf eine erfolgreiche Thätigkeit zurückblicken kann; findet gewiss in dieser Vergangenheit eine Bürgschaft für ein noch regsames Streben in der Zukunft.

In dieser erfreulichen Lage befinden wir uns beim Rückblick auf das eben verflossene zweite Vereinsjahr; denn wir können mit Befriedigung konstatiren, dass unsere Thätigkeit immer eine rege war.

Von dieser regen Thätigkeit geben ein beredtes Zeugniss die 17 Vereins-Sitzungen; welche von März 1871 bis März 1872 abgehalten wurden, an welchen sich theils durch ausführliche Vorträge, theils durch kurze Mittheilungen über wissenschaftliche Fragen oder durch Vorzeigung von interessanten Fällen folgende Herren beteiligten:

Prof. v. Barth, Dr. Daimer, v. Dalla-Torre, M. J. Dietl, Prof. Heine, Prof. Hofmann, v. Job, Prof. Kerner, Dr. Löbisch, Prof. Maly, Prof. Mauthner, Dr. Oellacher, Prof.

XXVI

Pfaundler, Prof. Tschurtschenthaler, v. Trentinaglia, Prof. v. Vintschgau.

Damit die in Innsbruck nicht anwesenden Vereinsmitglieder so schnell als möglich von den Vereins-Verhandlungen in Kenntniss gesetzt werden, und damit gleichzeitig auch jene Personen, welche sich für den Verein interessiren, ihm aber noch ferne stehen, erfahren können, welcher Geist ihn beherrscht; hat die Vereinsleitung nicht unterlassen, kurze Auszüge der Vorträge im „Tiroler-Boten“ zu veröffentlichen.

Von dem regen und streng wissenschaftlichen Geiste, von welchem unser Verein beseelt ist, geben das beste Zeugnis nicht bloss die gehaltenen Vorträge, sondern noch mehr die drei Hefte des II. Jahrganges unserer Berichte, die in diesem Vereinsjahre die Presse verlassen haben.

Der II. Jahrgang der Berichte enthält die ausführlichen Sitzungsprotokolle von Januar bis Ende Dezember 1871.

Die Vereinsleitung wurde durch Beschluss des Vereines ermächtigt, einen Stenographen zu beauftragen, die Sitzungsprotokolle zu stenographiren, damit in denselben ein treues Bild der Verhandlungen gegeben sei. Herr A. Zimmerer hat sich erbötig gemacht, das Amt eines Stenographen unentgeltlich zu übernehmen; mit welch' ausgezeichnetem Erfolge er dasselbe verwalte, bezeugen die Sitzungsprotokolle selbst; so dass die Vereinsleitung sich verpflichtet fühlt, ihm auch öffentlich in dieser Jahresversammlung den verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ausser den Sitzungsprotokollen enthält der II. Jahrgang der Berichte folgende wissenschaftliche Arbeiten:

1. Die Waldquelle zu Marienbad. Eine Studie aus der Balneotechnik und Balneochemie von M. J. Dietl.

2. Analyse der Thermen am Brenner (Brennerbad), der Ranigler Quelle (bei Bozen), der Pirchabrucker Quellen (Eggenthal bei Bozen) von L. Barth, K. Senhofer und R. Kölle.

3. Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu

Innsbruck im Jahre 1870. Zusammengestellt von C. W. von Dalla Torre.

4. Ueber die Zählung der Herzschläge bei physiologischen Versuchen über den Vagus und den Sympathicus von G. P. Vlacovich, Prof. der Anatomie an der Universität zu Padua und M. Vintschgau, Prof. der Physiologie an der Universität zu Innsbruck, aus der italienischen Abhandlung im Auszuge mitgetheilt von M. v. Vintschgau.

5. Kleine Mittheilungen über die eiweissstoffführenden Zellen der Gerste von M. v. Vintschgau.

6. Novae plantarum species. Auctore A. Kerner.

7. Analyse einer Ovarialcysten-Flüssigkeit von Prof. R. Maly.

8. Bericht über die im physiologisch-chemischen Laboratorium vom Oktober 1870 bis heute ausgeführten Arbeiten, von Prof. R. Maly.

9. Ophthalmologische Mittheilungen von Prof. Ludwig Mauthner.

10. Bade-Versuche von Prof. O. Rembold.

11. Bericht über die in der pathologisch-anatomischen Anstalt in Innsbruck von Oktober 1870 bis Oktober 1871 vollführten Obduktionen von Prof. Schott.

12. Bericht über die medizinische Klinik in Innsbruck im Solarjahre 1871 von Dr. Th. Kölle, klinischem Assistenten.

13. Statistischer Bericht und casuistische Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Innsbruck von Prof. Dr. C. Heine, unter Mitwirkung der Assistenten Privatdozent Dr. Láng und Dr. Schlemmer.

Sobald das 2. Heft des I. Jahrganges der Berichte die Presse verlassen hatte, war es Sorge der Vorstehung, den ganzen ersten Jahrgang an verschiedene wissenschaftliche Akademien und Vereine zu versenden und zwar mit folgendem Einbegleitungsschreiben:

„Im März 1870 wurde an der durch die Errichtung einer medizinischen Fakultät vollständig gewordenen Univer-

XXVII

sität zu Innsbruck ein Verein gegründet unter dem Titel „naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck“. Derselbe hat den Zweck, alle dortigen Fachmänner in den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft und Medizin, sowie auch Laien, welche dafür Interesse haben, zu periodischen Zusammenkünften zu vereinen, bei welchen wissenschaftliche Vorträge gehalten werden. Der Verein, der ähnlichen Vereinen anderer deutscher Universitäten nachgebildet ist, beschloss in einer seiner ersten Sitzungen die Herausgabe einer Zeitschrift, welche in zwanglosen Heften, mindestens jedoch jährlich in zweien, erscheint. Den Inhalt dieser Zeitschrift werden bilden: die Gegenstände der Tagesordnung in den einzelnen Sitzungen, sowie die in denselben gehaltenen Vorträge, vollständig oder im Auszug, und ferner vorgelegte wissenschaftliche Abhandlungen und Berichte aus den wissenschaftlichen Instituten und den Kliniken der Universität, endlich Notizen etc.

Die Unterzeichneten erlauben sich hiemit auf Grund dieses Prospektes und der Beilage der im ersten Vereinsjahre erschienenen Hefte der Zeitschrift die löbliche Vorstehung zum gegenseitigen Austausche der Zeitschriften einzuladen.

Die Zusendung wird auf buchhändlerischem Wege erfolgen, und wird die allfällige Gegenseendung auf gleichem Wege erbeten.“

Die Vereinsleitung fühlt sich verpflichtet, Herrn Schumacher (Wagner'sche Buchhandlung) den besten Dank auszusprechen, dafür, dass derselbe die Versendung der Berichte unentgeltlich besorgt.

Mit Befriedigung kann die Vereinsleitung mittheilen, dass von 39 wissenschaftlichen Akademien und Vereinen, an welche die Berichte versendet wurden, 15 ihre Zeitschriften zum Tausche einsendeten, wie diess aus folgendem Verzeichniss der Zeitschriften von den mit unserem Verein im Tauschverkehr stehenden Akademien und Vereinen hervorgeht.

Bern. Allgemeine schweizerische naturforschende Gesellschaft.

Bern. Naturforschende Gesellschaft.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Dresden. K. Leopoldino - Carol. deutsche Akademie der Naturforscher.

Dresden. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Florenz. Società entomologica italiana.

Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Innsbruck. Ferdinandeum.

Mailand. Società italiana di scienze naturali.

Moskau. K. Gesellschaft der Naturforscher.

München. K. Akademie der Wissenschaften.

Prag. Naturhistorischer Verein Lotos.

Wien. K. k. geologische Reichsanstalt.

„ Medizinisch-chirurgische Rundschau.

Würzburg. Physikalisch-medizinische Gesellschaft.

Andere Akademien und Vereine haben das Versprechen gegeben in nächster Zukunft mit uns in Tauschverkehr treten zu wollen.

Dieser rege Verkehr mit anderen wissenschaftlichen Anstalten, die Thatsache, dass mehrere Exemplare unserer Berichte im Buchhandel verkauft wurden, zeigen, dass dieselben Anklang gefunden haben, was für uns gleichzeitig als Aufforderung gilt, dahin zu trachten, dass die Berichte so reichhaltig bleiben wie in den eben verflossenen zwei Jahren, damit unser wissenschaftlicher Verkehr sich immer mehr ausdehne und der Verein nicht bloss eine lokale Bedeutung behalte.

Die Zahl der Vereinsmitglieder beträgt 80, sie hat sich also seit vorigem Jahre nicht wesentlich geändert, indem der Abgang einiger Mitglieder alsbald durch den Beitritt anderer Freunde der Naturwissenschaften ersetzt wurde.

Als Vorstände des Vereines fungirten die Herren Professoren v. Vintschgau und v. Barth, als Kassier Herr Prof.

Dantscher, als Schriftführer Herr Privat-Dozent und Assistent Dr. Oellacher.

Innsbruck, 13. März 1872.

M. v. Vintschgau,
Vorstand.

Hierauf spricht der Vorsitzende allen Mitgliedern den besten Dank für die rege Theilnahme an der Thätigkeit des Vereines aus. Derselbe dankt ferner für die Bereitwilligkeit, mit der sich viele Mitglieder herbeiliessen, Vorträge zu halten und Beiträge zur Zeitschrift des Vereines zu liefern, die in diesem Jahre besonders reichlich flossen.

Herr Statthaltereirath v. Barth spricht hierauf im Namen des Vereines dem Herrn Vorstande den Dank aus für die emsige und energische Leitung des Vereines, namentlich für die Besorgung der literarischen Arbeiten etc., worauf sich die anwesenden Mitglieder zum Zeichen ihres Dankes von ihren Sitzen erheben.

Herr Prof. Dantscher als Vereinskassier legt nun die Rechnung vor. Am Ende des ersten Vereinsjahres betrug der Kassarest 215 fl. 70 kr. Summirt man hinzu die Eintrittstaxen und Jahresbeiträge der einzelnen Mitglieder im verflossenen Jahre, so ergibt sich die Summe von 535 fl. 78 kr. Die Ausgaben im abgelaufenen Jahre betragen 310 fl. 39 kr. und es bleibt daher ein Kassarest von 225 fl. 39 kr. Von einigen Mitgliedern sind die Beiträge noch ausständig, dieselben haben jedoch ihre Karten in Händen und bittet der Herr Kassier die Anwesenden einen Beschluss zu fassen, wie diesen Mitgliedern gegenüber zu verfahren sei. Ueber Antrag des Herrn Statthaltereirathes v. Barth wird beschlossen, dass der Schriftführer des Vereines jene Mitglieder ersuchen solle, die ausständigen Beiträge an den Herrn Kassier einzusenden.

Herr Statthaltereirath v. Barth spricht hierauf dem Herrn Kassier im Namen des Vereins den Dank für seine umsichtige Mühewaltung aus, die Anwesenden geben ihre Beistimmung durch Erheben von den Sitzen kund. Herr

Statthaltereirath v. Barth stellt hierauf an den Herrn Kassier die Bitte, derselbe möge auch ferner sein Amt behalten, wozu sich Prof. Dantscher bereit erklärt. Es werden nun die Rechnungsrevisoren gewählt u. zw. per Acclamation die Herren Statthaltereirath v. Barth und Rechnungs-Rath v. Schmidt.

Hierauf wurde zur Neuwahl der Vereinsvorstehung geschritten. Nach dem von Prof. v. Barth und Dr. v. Ebner vorgenommenen Skrutinium wurden folgende Herren gewählt:

Als Vorstand Herr Prof. Dr. L. Pfaundler mit 30 Stimmen.

Als Vorstand-Stellvertreter Herr Statthaltereirath Ritter v. Barth mit 24 Stimmen.

Als Vereins-Kassier Herr Prof. Dr. Dantscher mit 30 Stimmen.

Als Schriftführer Herr Dr. V. v. Ebner mit 29 Stimmen.

Herr Dr. Oellacher demonstirte während des Skrutiniums einen lebenden Doppelembryo von *Trutta fario* der bereits vor zwei Wochen ausgeschlüpft war. Die beiden Embryonen sind vorne durch den Dottersack vereint, rückwärts gehen ihre Leiber in einen unpaaren Schwanz aus. Der Dottersack ist abgeplattet und hat die Form eines Kartenherzens. An den beiden abgerundeten Ecken des kartenherzförmigen Sackes inserirten sich die beiden Embryonen mit der Herzgegend. Von da ab laufen die Insertionslinien beider Embryonen convergirend über die eine Fläche des Dottersackes — sie kann die obere genannt werden, um etwas vor der stumpfen Spitze des Sackes in ziemlich flachem Bogen in einander überzugehen. Von letzterer Stelle ab sind die Körper der Embryonen mit einander verschmolzen, und zwar beginnt die Verschmelzung etwas vor dem After. Beide Embryonen liegen somit dem Dottersack auf und zwar so, dass sie ihre Bauchseiten gegeneinanderkehren. Bei der bisher berücksichtigten Ansicht kann man die seitliche Leibeswand beider Embryonen, d. h. die linke des einen und die rechte des

andern vollkommen frei übersehen, und z. B. den Uebergang der Venen von der Leber auf den Dottersack genau beobachten, d. h. an dem Einen Embryo. Gleichfalls kann man bei dieser Ansicht den Verlauf der Aorten und der Venae cavae übersehen. Kehrt man das Zwillingspaar um, so dass also die untere Fläche des Dottersackes nach oben sieht, so sind die Embryonen grösstentheils vom letzteren verdeckt, da er die Insertionsränder der Embryonen in den Dottersack überall überragt. Die beiden Embryonen haben 4 Brustflossen und 2 Rückenflossen, aber bloss 2 Bauch- und 2 Afterflossen. Letztere beide Paare liegen an der Fläche des hintern Leibesendes, die nach unten steht neben einer medialen seichten Längsfurche; ferner haben beide Embryonen nur Einen Schwanz und Eine, ziemlich regelmässig gebildete Schwanzflosse, die mit ihrer Fläche schief zum Horizont steht. Jeder Embryo besitzt ein gut ausgebildetes Herz. Aus den Kiemenbogen entwickeln sich die Aorten. Dieselben verlaufen getrennt bis zur Schwanzwurzel, dort convergiren sie gegenseitig um bald darauf wieder zu divergiren. An dieser Stelle nimmt dann die Aorta des Embryo A die des Embryo B in sich auf, und zwar durch drei Zweige, in die sich die letztere getheilt hat. Die Aorta des Embryo A läuft dann als unpaare Schwanzarterie bis in die Schwanzflosse, wo sie durch fünf fächerförmig angeordnete Schlingen in eine unpaare Schwanzvene umbiegt, welche längs der Arterie zurückläuft. Unter der Stelle des Zusammenflusses beider Aorten gibt die Schwanzvene einen dicken Zweig ab, der sich als Vene cava des Embryo A fortsetzt, während sie selbst in die Vena cava des Embryo B übergeht. Als solche nimmt sie vier Anastomosen aus der Cava des Embryo A auf, die mit den Aesten der Aorta des Embryo B alterniren. Die Herzen beider Embryonen arbeiten nicht synchronisch, ebensowenig scheint ihre Aktion gleich stark zu sein; so dass stets weniger Blut in die vordern Dottervenen und in das Herzatrium des Embryo A eindringt als in das Herz von B und bei der Diastole des Atriums des Embryo B stets Blut aus

der Dottervene des Embryo A zurückgesaugt wird. A bekommt also stets weniger Dottervenenumblut als B, das Herz des ersteren Embryo scheint sogar diess durch sichtbare Verstärkung seiner Thätigkeit compensiren zu wollen, es schlägt viel heftiger als das des Embryo B, ob schneller, wurde leider nicht genau beobachtet. Da die Leber und somit der Ursprung der Leberdottergefäße des Embryo A nicht zugänglich sind, so konnte der volle Ueberblick über den Kreislauf im Dottersacke und über das Verhältniss desselben zu beiden Embryonen nicht gewonnen werden und war es daher nicht genau zu entscheiden, auf welche Weise die Ungleichheit in der Blutvertheilung in den vorderen Dottervenem compensirt wird.

(Jedenfalls musste eine solche Compensation stattfinden, da beide Embryonen über 6 Wochen am Leben blieben und bloss einer Invasion von Pilzen zum Opfer fielen, während sie bis kurz vor ihrem Tode völlig munter blieben. Die Einkerbung des Dottersackes an seiner Breitseite zwischen den Köpfen der Embryonen war dabei enger und tiefer geworden, so dass es zu erwarten war, dass mit der Zeit beide Embryonen sich bis zur Stelle, wo ihre Leiber völlig zu verschmelzen begannen, isolirt haben würden.)

Nach dem Skrutinium bringt der Vorsitzende den Antrag des Herrn Prof. Maly zur Abstimmung: es sei dem Diener des physikalischen Institutes für verschiedene Dienstleistungen bei den Sitzungen, welche im Hörsaale für Physik abgehalten werden, eine Remuneration zu gewähren.

Der Antrag wird einstimmig angenommen, und als Remuneration für das abgelaufene Vereinsjahr der Betrag von 10 fl. bestimmt.

Herr Dr. Láng stellt folgenden Antrag: Diejenigen Mitglieder, welche Vorträge über eigene Arbeiten in den Vereinssitzungen gehalten haben, sollen auf ihren Wunsch Auszüge von denselben gedruckt in Form von Separatabdrücken binnen 8 oder 14 Tagen erhalten.

Der Antrag wurde mit Rücksicht auf den Kostenpunkt nach einer Modifikation von den Professoren v. Vintschgau und Heine, dass von den im „Tiroler-Boten“ unent-

XXXIV

geltlich aufgenommenen Sitzungsberichten Abdrücke genommen werden sollen und dass der betreffende Vortragende seinen Bericht selbst ausarbeiten soll, — angenommen.

Ueber Antrag des Prof. Mauthner wird wegen vorgerückter Stunde die Sitzung geschlossen und der auf der Tagesordnung stehende Vortrag des Prof. v. Vintschgau über Myographie auf die nächste Sitzung verschoben.

Schluss der Sitzung 8 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends.

VI. Sitzung, den 2. Mai 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{3}{4}$ Uhr Abends.

I. Der Vorstand Prof. Pfaundler theilt mit Beziehung auf den in der Jahresversammlung von Dr. Láng eingebrachten Antrag mit, dass Herr Buchhändler Schumacher sich bereit erklärt habe, von den im „Tiroler-Boten“ erscheinenden Vereinsberichten 25 Separatabdrücke dem Vereine gratis zur Disposition zu stellen. Wenn daher einer oder der andere der Herren, welche Vorträge halten, möglichst bald einen gedruckten Auszug seines Vortrages in Händen zu haben wünsche, so sei diess ohne Belastung der Vereinskasse zu erreichen. Professor Pfaundler beantragt, dass in einem solchen Falle der Vortragende den Auszug für den „Tiroler-Boten“ selbst verfassen und dem Schriftführer am Vortragsabende mit dem Bemerkten übergeben möge, dass er Separatabdrücke wünsche. Wird angenommen.

II. Die Herren Dr. Johann Ganner, Berg- und Salinenarzt in Hall, Bernhard Sperk, Landesthierarzt und Dr. M. J. Dietl, Assistent an der Lehrkanzel für Physiologie werden hierauf einstimmig als Mitglieder aufgenommen.

III. Zum Eintritt in den Verein haben sich gemeldet: Dr. Th. Kölle, Assistent an der medizinischen Klinik und P. O. S. F. Julius Gremblich, Lehramtskandidat.

IV. Der Vorstand legt hierauf die seit der letzten Sitzung eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Annual Report of the board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1869. Washington 1871.

2. Smithsonian Contributions to knowledge: Researches upon the Venom of the Rattlesnake by S. Weir Mitchell 1861.

3. Report on epidemic cholera and yellow fever in the U. S. Army during 1867. Circular No. 1. War department. Surgeon general's office. Washington, Juni 1868.

4. Plans and Specifications for post hospitals. Circular No. 2, Surg. gen. off. Juli 1871.

5. Report of surgical cases in the army. Circul. No. 3, W. d. Surg. gen. off. 1871.

6. Report on barracks and hospitaes. Circul. No. 4, W. d. Surg. gen. off. 1870.

7. Report on excisions of the head of the femur for gunshot injury. Circul. No. 2, W. d. Surg. gen. off. 1869.

8. Report on amputations at the hip-joint in milit. surgery. Circul No. 7, W. d. Surg. gen. off. 1867.

9. Zeitschrift des naturhistorischen Vereines „Lotos“, XXI. Jahrg. Prag. 1871.

10. Monatsbericht der kön. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Januar 1872.

11. Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft 1867 und 1868. Berlin 1871.

12. Sitzungsberichte der naturwissenschaftl. Gesellschaft „Isis“ in Dresden. Jahrg. 1871, Oktober, November und Dezember.

13. Bulletino della società entomologica italiana. Anno 3. Trim. IV, 1871. Firenze 1872.

14. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. No. 5, 6 und 7. 1872.

15. Medizinisch-chirurgische Rundschau in Wien. Februarheft 1871 und März- und Aprilheft 1872.

16. Culturtechnische Skizzen über eine Bereisung Tirols

XXXVI

im August und September 1871. Von Dr. Dünkelberg, Prof. in Poppelsdorf. Innsbruck, 1872.

V. Eine von Herrn Carl v. Dalla Torre übergebene Abhandlung über die meteorologischen Beobachtungen in Innsbruck im Jahre 1871 wird auf Antrag des Vorstandes zur Drucklegung für die Vereinsschriften angenommen.

VI. Statthaltereirath R. v. Barth stellt die von ihm und dem Herrn Rechnungsrathe v. Schmidt geprüfte Rechnung des Vereins-Kassiers Prof. Dantscher für das Jahr 1871 zurück. Dieselbe wurde vollständig richtig befunden.

VII. Prof. v. Vintschgau hält hierauf seinen angekündigten Vortrag über Myographie.

Der Vortragende erwähnt vorerst, dass E. Du Bois Reymond im Jahre 1845 die Idee aussprach, es liessen sich die verbesserten Methoden zur Messung kleiner Zeittheile für die Zergliederung des zeitlichen Verlaufes einer Muskel- und Nerven-Erregung verwenden, dass jedoch erst im Jahre 1850 Helmholtz diese schwierige Aufgabe praktisch gelöst und so der physiologischen Forschung ein ebenso neues als wichtiges Gebiet eröffnet habe.

Helmholtz hat zu diesem Zwecke zwei Apparate ausgedacht, deren Construction auf zwei ganz verschiedenen physicalischen Prinzipien beruht.

Während bei dem von Helmholtz im Jahre 1850 construirten Apparate die Pouillet'sche Methode zur Messung kleiner Zeiträume in Anwendung kommt, wird bei dem im Jahre 1852 beschriebenen Instrumente die graphische Methode benützt.

Vom ersten Apparate gibt der Vortragende bloss eine schematische Erläuterung.

Vom zweiten Apparate, dem Myographion, wird von dem Vortragenden, nachdem er erwähnt hat, dass dasselbe durch Emil Du Bois Reymond und den Mechaniker Sauerwald in Berlin bedeutende Verbesserungen erfuhr, eine genaue und detailirte, durch mehrere Zeichnungen illustrierte Beschreibung gegeben und gleichzeitig der Apparat vorgezeigt.

Der Vortragende nimmt mit dem Apparate einige Versuche vor, um zu zeigen, dass man mit demselben nicht bloss den zeitlichen Verlauf einer Muskelzuckung genau zergliedern kann, sondern dass es auch möglich ist, die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Nervenirregung im Froschnerven zu bestimmen.

Es wird ferner erwähnt, dass auch Valentin ein Myographion construirte, bei dem die Muskelcurven nicht wie bei dem Helmholtz'schen Instrumente auf einen sich drehenden Cylinder, sondern auf eine rotirende Scheibe gezeichnet werden, und darum zur Ausmessung der gezeichneten Curven nicht ein rechtwinkliges Coordinatensystem, sondern Polarcordinaten gebraucht werden müssen.

In der Folge beschreibt der Vortragende das Myographion von Marey, bei dem als Uhrwerk der Regulator von Foucault benützt wird, und das so eingerichtet ist, dass man den berussten Cylinder vertical oder horizontal stellen kann. Die schreibende Vorrichtung ist bei dem Marey'schen Myographion verschieden von der am Helmholtz'schen; sie ist nämlich jener ähnlich, die Marey schon bei seinem Sphygmographion verwendete.

Nachdem der Vortragende auch der beiden von Marey construirten myographischen Pinzetten Erwähnung gethan, beschreibt er das Pendelmyographion von Fick, das von Helmholtz zu einigen physikalischen, von Wundt dagegen zu einer Reihe von wichtigen physiologischen Untersuchungen über die Nerven benützt wurde. Bei dem Myographion von Fick werden die Curven auf ein oscillirendes Pendel geschrieben, da aber dessen Geschwindigkeit eine sich fortwährend ändernde Grösse ist, so ergab sich die Nothwendigkeit, Tafeln zu entwerfen, in denen die jedem Bogentheile einer bestimmten Pendelschwingung entsprechende absolute Zeit ersichtlich ist; für die Bruchtheile eines Winkelgrades wurden von Wundt die Zeitwerthe durch Interpolation berechnet, jedoch unter der Voraussetzung, dass die Geschwindigkeit während so kleiner Zeiträume eine gleichmässige sei, was für die

XXXVIII

Mitte des Schwingungsbogens, die bei der Messung kleiner Zeitunterschiede allein benützt werden kann, mit ausreichender Genauigkeit geschieht.

Schluss der Sitzung 9 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

VII. Sitzung, den 15. Mai 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{3}{4}$ Uhr Abends.

I. Der Vorstand legt die seit der letzten Sitzung eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Verhandlungen der k. k. geolog. Reichsanstalt No. 8. Sitzung vom 16. April 1872.
2. Leopoldina, amtliches Organ der kais. Leopoldinisch Carolinischen Akademie, Heft VII, No. 9, 10 und 11.
3. Sitzungsberichte der physikal.-mediz. Gesellschaft zu Würzburg für 1871.

II. Die Herren Dr. Theodor Kölle und P. O. S. F. Julius Gremblich werden einstimmig als Mitglieder aufgenommen.

III. Hierauf hält Dr. v. Ebner seinen angekündigten Vortrag „über die Endigung der Nerven in den Ampullen des Gehörlabyrinthes der Vögel“.

Der Vortragende bespricht kurz die anatomischen Verhältnisse des knöchernen Gehörlabyrinthes der Vögel und zeigt einen in seiner natürlichen Lage am skeletirten Schädel präparirten Bogenapparat, sowie ein vollständig isolirtes knöchernes Labyrinth vom Auerhahne vor.

In Betreff des häutigen Labyrinthes wird hervorgehoben, dass die Ampullen der Bogengänge entsprechend der Concavität ihrer Aussenfläche, an welcher der Nerv eintritt, im Innern einen leistenartigen Vorsprung (Crista acustica) besitzen, an welchem unzweifelhaft die Nervenendigung stattfindet.

Der einfachen Darstellung Hasse's, der zu Folge die Nervenfasern, nachdem sie die aus knorpelartige Binde substanz gebildete Wand durchsetzt haben, direkt in stäbchen-

tragende Epithelzellen übergehen sollen, kann der Vortragende nicht beistimmen. Bei Untersuchung von Präparaten, die mit Alkohol, Chromsäurelösung oder mit Müller'scher Flüssigkeit behandelt sind, könne man begreifen, wie Hasse zu seinen Vorstellungen gelangte; durch diese Flüssigkeiten treten eigenthümliche Vorgänge in dem zarten Nervenepithel auf, welche gewisse Gewebelemente ganz undeutlich machen, andere so verändern, dass man über die Form derselben und die Beziehungen zu den Nerven getäuscht werde. Viel bessere Präparate erhalte man durch Behandlung der aus den Köpfen eben getödteter Thiere herausgenommenen Ampullen mit einer $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ procentigen Osmiumsäurelösung. Die Untersuchung solcher Präparate habe ergeben, dass bei den Vögeln das Nervenepithel ganz ähnlich gebaut ist, wie dasselbe an der Crista acustica der Rochen und Haie von Max Schultze beschrieben wurde. Unter den von Hasse so genannten Stäbchenzellen, welche mit den Cylinderzellen Max Schultze's identifizirt werden müssen, befinde sich eine eigenthümliche von Hasse übersehene Lage von Zellen, welche den Fadenzellen M. Schultze's entsprechen und möglicher Weise mit den Nerven zusammenhängen. Auch die von M. Schultze sog. Basalzellen zwischen welchen die Nerven hindurchtreten, seien bei den Vögeln vorhanden.

Am Schlusse seines durch eine Reihe von Zeichnungen illustrirten Vortrages zeigte Dr. v. Ebner noch einige auf den besprochenen Gegenstand bezügliche mikroskopische Präparate ¹⁾.

IV. Prof. Kerner spricht über die zum Keimen der Pflanzensamen nothwendige Temperatur und referirt über Versuche, welche von ihm zur Ermittlung dieser Temperatur im Laufe der letzten Jahre ausgeführt wurden. — Man glaubte bisher im Allgemeinen annehmen zu können, dass die meisten Samen bei einer Temperatur zwischen $+ 4$ und 14° Cels. zu keimen beginnen; die genauere Feststellung der für die

¹⁾ Vgl. die Abhandlung Seite 1.

XL

Samen jeder einzelnen Pflanzenart nothwendigen Keimungs-temperatur ist aber sehr schwierig, weil es kaum möglich ist, die Temperatur des Mediums, in welches man die keimfähigen zur Beobachtung ausgewählten Samen einsenkt, innerhalb der angegebenen Grenzen konstant zu erhalten. Prof. Kerner benützte nun als Medium mehrere kalte Quellen der zum Innthale abfallenden Berggehänge, deren Temperatur innerhalb zweier Monate höchstens um einige Hundertel eines Grades differirt und daher als nahezu konstant angesehen werden kann. In diese Quellen wurden mit entsprechender Vorsicht Glasröhren eingesenkt, deren unterer Theil mit Erde und den zur Untersuchung ausgewählten Samen ausgefüllt worden war. Bei diesen Versuchen ergab sich, dass die Temperatur, bei welcher das Wachsthum der Keimtheile beginnt, bei den meisten Pflanzen tiefer liegt, als man bisher angenommen hatte und dass zumal die meisten Alpenpflanzen jedenfalls schon bei einer Temperatur unter $+ 2^{\circ}$ C. zu keimen beginnen. — In jüngster Zeit wurde auch von Dr. Uloth an Samen, welche durch Zufall mit Eisblöcken in einen Eiskeller gelangt waren, beobachtet, dass die Samen von Ahorn und Waizen schon bei einer Temperatur von 0° keimen können, dass sie durch die beim Keimen frei werdende Wärme das Eis schmelzen und ihre Würzelchen in die durch die Schmelzung gebildeten Hohlräume einsenken. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass das Wachsthum der Keimtheile der meisten Pflanzen beginnen kann, sobald nur der protoplasmatische Inhalt der Zellen nicht durch Frost erstarrt und ein Stoffwechsel noch möglich ist. — Untersuchungen, welche Prof. Kerner im verflossenen Sommer an den am Rande der Schneefelder emporspriessenden Alpenpflanzen ausführte, stellten es auch ausser Zweifel, dass nicht nur das Wachsen der Keimtheile, sondern auch die Entwicklung der Stengel und Blüten bei einer Temperatur von 0° erfolgen kann. Das von den Schneefeldern in den Boden einsickernde Schmelzwasser vermag bereits den Stoffwechsel in den kleinen noch unter Schnee und Firn begrabenen Pflänzchen anzuregen;

durch die bei der Athmung der wachsenden Pflänzchen frei werdende Wärme werden dann jene Stellen der eisigen Decke mit welchen die Pflanzentheile in Contact kommen, geschmolzen und die wachsenden Pflanzentheile schieben sich in die durch den Schmelzungsprocess entstandenen Aushöhlungen ein. Auf diese Weise drängen sich die kleinen Stengel oft 1—2 Zoll durch die eisige Decke empor, durchlöchern diese endlich und kommen mit ihren Blüthen dann ober der Firnschichte zum Vorschein. Manchmal öffnen sich die Blüten schon im Bereiche der Eisdecke und Prof. Kerner sah bei Aufgrabungen in den Schnee- und Eisfeldern blühende Alpenpflanzen, deren Antheren bereits stäubten, rings vom Eise umschlossen, ganz ähnlich den Insekten und Federkronen, welche man im Bernstein eingeschlossen findet; in der Regel aber findet die volle Entwicklung der Blüten erst über der eisigen Decke statt, und man sieht dann die Blüten in kleinen Grübchen auf der Oberfläche des Firnfeldes, während die Blütenstengel in die das Firnfeld durchsetzenden Canäle eingelagert sind. Nicht selten findet man dann den in Firn und festes körniges Eis umgewandelten Rand der Schneefelder von diesen Canälen ganz durchlöchert und mit hunderten von blühenden Alpenpflanzen, zumal Soldanellen durchspickt.

V. Der Vorsitzende theilt hierauf noch mit, dass Herr Ludwig v. Ferrari, landschaftlicher Hilfsämter - Direktor dem Vereine beizutreten wünsche.

Schluss der Sitzung um 9 Uhr Abends.

VIII. Sitzung, den 29. Mai 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

I. Der Vorsitzende Prof. Pfaundler legt die eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Bd. XXI (4 Hefte) 1871.

2. Medizinisch-chirurgische Rundschau in Wien. Maiheft 1872.

3. Monatsbericht der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Februar 1871.

4. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. XV. und XVI. Jahrg.

5. Bericht über die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. 1870/71.

II. Herr Ludwig v. Ferrari, landschäftlicher Hilfsämter-Direktor wird einstimmig in den Verein aufgenommen.

III. Prof. Pfaundler theilt mit, dass Herr Friedrich Müller, Mechaniker hier, dem Vereine beizutreten wünsche.

IV. Hierauf stellt Prof. Heine zunächst zwei Fälle von geheilten Oberschenkelamputationen vor, welche in entgegengesetzter Richtung Schwierigkeiten für die Anbringung einer künstlichen Extremität boten.

In dem ersten Falle erfolgte die Amputation hoch oben im oberen Drittel und es war daher schwer, die Hülse der künstlichen Extremität zu befestigen, ohne einen lästigen Druck auf den kurzen Stumpf auszuüben. Der für den Amputirten angefertigte prothetische Apparat, welcher zwischen einem Stelzfusse und einem künstlichen Beine in der Mitte steht, besitzt zwar ein fussförmiges Ende, aber kein Fussgelenk; dagegen ein aus einem Hacken, der in einem Ringe artikulirt, bestehendes Hüftgelenk und ein Kniegelenk, welches beim Niedersitzen durch einen leichten Handgriff gebeugt werden kann und beim Aufstehen von selbst durch das Einschnappen einer Feder in gestreckter Stellung fixirt wird.

In dem zweiten Falle handelt es sich um einen Oberschenkel, welcher durch die von Prof. Heine an Stelle der Amputation nach Gritti eingeführte transkondyläre Amputation abgesetzt wurde. Es musste hier eine zu starke Verlängerung des Oberschenkels durch die künstliche Extremität vermieden werden. Der Stumpf stützt sich unmittelbar auf ein Lederpolster, das in einer hohlen Messingplatte ruht. Dass dieser direkte Druck ertragen wird, ist ein wesentlicher

Vortheil, der durch die genannte Operationsmethode bedingt wird, während bei Oberschenkelamputationen nach Gritti ein länger dauernder Druck auf die an die Sägefläche des Femur angeheilte Patella bald unerträglich wird. Das künstliche Kniegelenk befindet sich in diesem Falle unmittelbar über der das Knie ersetzenden Messinghülse und wird beim Gehen, ähnlich wie in dem zuerst besprochenen Falle, in gestreckter Stellung fixirt. Beide Amputirte gehen mit ihren prothetischen Apparaten, welche nach den Angaben Prof. Heine's von dem hiesigen Instrumentenmacher und Bandagisten A. Unger vortrefflich ausgeführt wurden, ganz gut.

Prof. Heine bespricht sodann ein von dem Franzosen Reverdin in die chirurgische Therapie eingeführtes Verfahren, welches sich die Aufgabe stellt, einmal bei ausgebreiteten Substanzverlusten in der Haut die sich bildende Narbe mit einer widerstandsfähigen Epidermis zu versehen, ferner bei Substanzverlusten, die sich wegen ihrer Ausdehnung nur schwer oder gar nicht schliessen würden, die Vernarbung zu erleichtern oder überhaupt möglich zu machen. Das Verfahren besteht in der Ueberpflanzung von linsen- bis kreuzergrossen Hautstücken, welche man dem Kranken aus gesunden Hautstellen ausgeschnitten hat, auf die granulirende Wundfläche. Diese aus der Oberhaut und der obersten Schichte der Lederhaut bestehenden und transplantierten Hautstücke bilden nach ihrer Anheilung auf die granulirende Wundfläche Ausgangspunkte für die Bildung von Epidermis, welche sich im Verlaufe der Vernarbung nach allen Seiten mit der vom Wundrande hereinwachsenden Epithelüberkleidung in Verbindung setzen.

Der Vortragende stellt dann einen Kranken vor, an welchem solche Hautüberpflanzungen ausgeführt wurden. Es handelte sich um einen gangränösen Defekt am Rücken zwischen den Schulterblättern, der in einer Ausdehnung von nahezu einem Quadratfuss nicht nur die Haut betraf, sondern auch zur Zerstörung der ganzen Muskulatur bis zu den Rippen und zur nekrotischen Abstossung der inneren Schul-

XLIV

terblattränder und der Spitzen der Dornfortsätze mehrerer Wirbel geführt hatte. Als der Vernarbungsprozess anfang und die Wundfläche sich verkleinerte, wurde mit den Hauttransplantationen begonnen. Auf der granulirenden Wundfläche, welche gegenwärtig etwa noch 5—6 Quadratzoll Ausdehnung besitzt, sieht man 12 transplantierte Hautinseln, welche sich da und dort durch schon überhäutete Brücken mit dem benachbarten Wundrande verbunden haben. Eines der transplantierten Hautstückchen ist bereits in vollständig ausgebildetes Narbengewebe eingeschlossen.

V. Prof. Pfaundler hält einen Vortrag über die Figuren von Lissajous. Er erörtert kurz die Theorie der Entstehung dieser schönen Figuren durch eine graphische Konstruktion an der Tafel und geht dann auf die Beschreibung der Apparate über, durch welche dieselben hervorgebracht werden können. Er hebt die Schwierigkeit hervor, welche der Anwendung der Stimmgabeln zu diesem Zwecke, wenn es sich um Darstellungen vor einem grösseren Auditorium handelt, entgegenstehen, und zeigt einige Apparate vor, welche diese Schwierigkeiten beseitigen und durch Einfachheit sowohl als Wohlfeilheit sich empfehlen.

Zuerst zeigt er wie sich den Stimmgabeln mit Vortheil breite stählerne Federn substituiren lassen, deren Bewegungen so gross sind, dass die mittelst der Laterna magica projecirten Figuren eine grosse Wandtafel einnehmen. Die Befestigung dieser Federn lässt sich leicht so einrichten, dass durch Verschiebung derselben alle gewünschten Intervalle hervorgebracht werden können, was auch ebenso leicht mittelst Laufgewichten erreicht wird.

Eine weitere Vereinfachung besteht darin, dass man beide senkrecht zu einander gestellte Federn unmittelbar an einem schweren eisernen Verbindungsbalken befestigt, wobei übrigens die störende Einwirkung der beiden Schwingungen auf einander noch nicht beseitigt ist.

Diese Apparate erfordern alle ein schmales Lichtstrahlenbündel, welches bei objektiver Darstellung ziemlich intensiv

sein muss, bei subjektiver Beobachtung jedoch nur lichtschwach zu sein braucht. Es genügt im letzteren Falle sogar die Anwendung einer entfernten Kerzenflamme. Die Spiegelchen sind im erstern Falle Amalgamspiegel, im letzteren Falle solche aus geschwärztem Glase, die sich einfach mit Siegellack auf die Stahlstreifen aufkitten lassen.

Wesentlich verschieden hievon ist ein kleiner Apparat, dessen Anwendung noch einfacher ist, da jede Vorbereitung zum Experimente entfällt. An den unter 45° abgeschragten Enden eines eisernen Stabes von 5 Zoll Länge sind federnde Stahlstreifen so befestigt, dass sie mit ihren freien Enden einen rechten Winkel bilden. Die Ebenen der Streifen stehen auf der Ebene dieses Winkels senkrecht. Die Streifen stehen überdiess so hintereinander, dass sie sich eben nicht berühren. An den Enden tragen sie Blättchen, deren Ebenen unter sich parallel aber senkrecht gegen die Federstreifen gerichtet sind, also mit der Schwingungsebene zusammenfallen. Diese Blättchen liegen knapp hintereinander, ohne sich zu berühren, sie enthalten beide einen Längsschlitz von möglicher Feinheit. Der durch die Durchkreuzung der beiden Längsschlitze zu Stande kommende helle Punkt führt dann beim Anklopfen an die Federn die Figuren von Lissajous aus. Durch Verschiebung eines Laufgewichtes kann man auch hier alle gewünschten Verhältnisse erreichen. Auch die Obertöne der Federn lassen sich beobachten. Die Beobachtung geschieht entweder subjektiv, indem man einfach den Apparat gegen einen hellen Hintergrund hält, oder objektiv, mittelst der *Laterna magica*.

Auf einem ähnlichen Prinzip beruht ein weiterer Apparat, der ebenfalls vom Vortragenden konstruirt worden ist. Zwei kreisförmige Scheiben, welche so gestellt sind, dass die Peripherie der einen die der andern rechtwinklig schneidet, sind um horizontale Axen mit willkürlich wechselnder relativer Geschwindigkeit drehbar. Jede der Scheiben hat ähnlich wie die Wellenscheiben von Crova am Rande eine Wellenkurve eingeschnitten, durch deren rechtwinklige Durch-

XLVI

schneidung ein Lichtpunkt entsteht, der bei der Drehung die Figuren von Lissajous hervorbringt. Der Vortheil dieses Apparates besteht insbesondere darin, dass bei demselben nicht allein pendelartige Schwingungen sondern alle möglichen Schwingungskurven senkrecht kombinirt werden können. So z. B. lassen sich die bei der Anwendung des Vibrationsmikroskops von Helmholtz zur Untersuchung der Saitenschwingungen erhaltenen Kurven künstlich nachahmen und im Grossen demonstrieren.

Der Apparat ist so eingerichtet, dass er vor die Duboscq'sche Lampe gestellt werden kann, um die Erscheinung auf einen Schirm zu projiciren. Zur Hervorbringung der verschiedenen Geschwindigkeitsverhältnisse sind die Laufrollen der Scheiben mittelst Schnüren mit einer verstellbaren Rolle, welche Rinnen in 6 verschiedenen Abständen von der Axe enthält, verbunden.

Schluss der Sitzung 9 Uhr Abends.

IX. Sitzung, den 12. Juni 1872.

Beginn der Sitzung 7½ Uhr Abends.

I. Der Vorsitzende zeigt an, dass Herr Oberbaurath Wawra aus dem Vereine ausgetreten ist.

II. Hierauf wird Herr Friedrich Müller, Mechaniker dahier, einstimmig in den Verein aufgenommen.

III. Der Schriftführer theilt sodann die seit der letzten Sitzung eingelaufenen Druckschriften mit:

1. Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1871 No. 3 et 4.

2. Bulletino della Società entomologica italiana. Anno IV. Trimestre I, 1872.

3. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Sitzung vom 7. Mai 1872.

4. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Jahrgang 1872, XXII. Band.

IV. Prof. v. Barth berichtete hierauf über einige neue Untersuchungen in der aromatischen Reihe. Anknüpfend an einen früher im Vereine gehaltenen Vortrag, besprach er eine neue interessante Umwandlung eines Benzolderivats der Dioxybenzoesäure in einen Farbstoff der Anthracenreihe, einen nahen Verwandten des Alizarins. Daran knüpfte er Bemerkungen über die Constitution der Dioxybenzoesäure, der Gallussäure und der schon bekannten Dihydroxybenzole.

Schluss der Sitzung 8 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends.

X. Sitzung, den 26. Juni 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{3}{4}$ Uhr Abends.

I. Da der erste Vorstand Prof. Pfaundler nicht anwesend ist, wird die Sitzung vom zweiten Vorstande Statthaltereirath Ritter von Barth eröffnet. Nach Mittheilung der eingelaufenen Schriften:

1. Leopoldina, amtliches Organ der k. leopold.-karolin. deutschen Akademie der Naturforscher. Hft. VII, No. 12, Juni 1872,

2. Medicinisch-chirurgische Rundschau in Wien, Juni 1872, erhält

II. Prof. v. Barth das Wort. Derselbe zeigt ein Stück Wollenzug vor, welches mit dem in der letzten Sitzung besprochenen neuen Farbstoffe gefärbt wurde. Die Farbe ist der des Krappthoes ähnlich.

III. Hierauf spricht Dr. Oellacher über die erste Entwicklung der Forelle.

Nach Ablauf der Furchung wird der linsenförmige Keim einseitig abgeflacht und dehnt sich im selben Sinne auf den Dotter aus; gleichzeitig bildet sich, wie schon Rieneck fand, das einschichtige Hornblatt aus der obersten Zellschichte. Die

XLVIII

Richtung, in der der Keim sich einseitig abflacht und ausdehnt, ist die, welche später der Embryo hat. Derselbe legt sich an einem Punkte der Peripherie des Keimes an, und zwar so, dass sein Schwanzende mit der Peripherie zusammenfällt. Wenn die Ausdehnung einen gewissen Grad erreicht hat, beginnt der Keim mit seiner verdünnten Hälfte sich vom Dotter abzuheben. So entsteht die Keimhöhle als exzentrische Höhle und nicht unter der Mitte des Keimes, wie Stricker, Rieneck und Götte angenommen haben. Es entsteht hiemit ein Gegensatz zwischen einem peripheren dickeren, dem Dotter noch aufliegenden Theile, dem Keimwulste und einem exzentrischen, von letzterem eingeschlossenen, verdünnten Theile, der Decke der Keimhöhle. Da die Verdünnung und Ausdehnung des Keimes stets nur nach einer Seite vorwiegend erfolgt, ein Punkt der Keimperipherie aber hiebei immobil bleibt, so muss der periphere Theil des Keimes oder der Keimsaum an diesem einen Punkte von Anfang an am dicksten sein und bleiben, diess ist der Punkt, von dem aus der Embryo entsteht. Diese Stelle des Keimsaumes enthält nicht nur die Elemente des Horn- und Sinnesblattes, sondern auch die des mittleren oder motorischen und des untern oder Darmdrüsenblattes. Die Zellen, die die beiden letzteren Blätter zusammensetzen, brauchen daher nicht wie Rieneck behauptet, angewandert zu sein. Es befinden sich allerdings auf dem Boden der Keimhöhle von der Keimhöhlendecke herrührende Zellen. Es ist aber auch zweifelhaft, ob dieselben an die Embryonalanlage heranwandern, um sie bloss zu verstärken, wie Stricker glaubt; denn diese Zellen graben sich in grosser Zahl oberflächlich in den Dotter ein, wo sie selbst lange nach der ersten Anlage des Herzens sehr häufig getroffen werden. Jene Stelle im Keimsaum, aus der die erste schildförmige Anlage des Embryo der Autoren hervorstößt, nennt Oellacher die primitive Embryonalanlage. In ihr finden sich bereits die zwei ersten Keimblätter der Fische, Horn- und Sinnesblatt und eine dem mittleren und untern Blatte entsprechende Zellmasse. Im

hintern oder periphersten Theile der primitiven Embryonalanlage sind Sinnesblatt und mittleres Blatt nicht deutlich getrennt und die Zellen des letzteren auf Querschnitten konzentrisch geschichtet. Diese Bildung im noch gemeinschaftlichen mittleren und unteren Keimblatte, in der das Sinnesblatt nicht deutlich getrennt ist, nennt Oellacher Axenstrang. Das Sinnesblatt ist im Bereich der Embryonalanlage mehrschichtig. Nur die unterste Schichte, welche aus Cylinderzellen besteht, setzt sich auf die Keimhöhlendecke fort. Der mediale Theil der obern Schichten des Sinnesblattes fängt in der Embryonalanlage zu wachsen an und wächst der axiale Theil desselben kielförmig nach vorn und unten in das mittlere Blatt vor, dieses und den Axenstrang kielförmig in den Dotter hinabdrängend. Das Auftreten dieses Kieles ist durch das Entstehen der Rückenfurche äusserlich gekennzeichnet, die aber mit der des Hühnchens nichts gemein hat, als die Lage. Der Kiel gehört in seinem vordern Theile, wo der konzentrisch geschichtete Axenstrang aufhört und das mittlere Keimblatt hierauf auch bald in der Mitte verschwindet, bloss dem Sinnesblatte und dem Darmdrüsenblatte an. Das Sinnesblatt ist auf Querschnitten daher überall vom mittlern und untern Blatte deutlich getrennt, nicht aber auf medialen Längsschnitten, hier scheint der durch den konzentrischen Axenstrang gebildete hintere oder Rumpftheil des Kieles ohne scharfe Grenze in den vordern oder Kopftheil des Kieles überzugehen; es besteht daher auf medialen Längsschnitten keine deutliche Grenze zwischen mittlerem und Sinnesblatt. Oellacher nennt daher den Kopftheil des Kieles, auch soweit er dem Sinnesblatte allein angehört, Axenstrang, und zwar Kopftheil des Axenstranges, da sich hier in einer Richtung (der queren) das Sinnes- und mittlere Blatt ebensowenig scharf trennen lassen, als (in der Längsrichtung) im Rumpftheil. Aus dem Rumpftheil des Axenstranges wird, so weit er aus konzentrisch geschichteten Zellen besteht, die Rückenseite, aus den über denselben liegenden mehr platten Zellen der Rumpftheil des Medullarstranges. Aus dem Kopftheil

L

des Axenstranges wird der Kopftheil des Medullarstranges oder das Gehirn. Das Gehirn entsteht daher als solide Einwucherung des Sinnesblattes in das mittlere Keimblatt. Als solide Auswüchse desselben entstehen die Augen, und wieder als solide Einwucherungen in das mittlere Blatt entstehen die Gehör- und Riechgruben. An den Seitenplatten des mittleren Keimblattes (Remaks Seitenplatten und Urwirbelplatten entsprechend) wandeln die äussersten Zellen (die an das Sinnesblatt, den Medullarstrang und das Darmdrüsenblatt gränzende Schichte desselben) sich in Cylinderzellen um. Medialwärts entstehen aus diesen Platten die Urwirbel, lateralwärts, soweit die obere und untere Cylinderzellenschichte des mittleren Keimblattes sich berühren, die „Peritonealplatten“, welche später zum Epithel der Pericardial- und Peritonealhöhlen und des Urnierenganges werden, wie schon Rosenberg am Hechtembryo richtig beobachtete. Zwischen diesen Peritonealplatten und den Urwirbeln scheint eine „intermediäre Zellmasse“ stehen zu bleiben, die aber nur in einer gewissen Gegend des Rumpfes vorhanden ist und sehr früh schon an die untere Fläche der Urwirbel und der Chorda gedrängt wird, wo sie später zum Stroma der Urniere und deren Gefässknäuel wird. Die Peritonealplatten entsprechen der Hautmuskelplatte und Darmfaserplatte des Hühnchens im Sinne Schenks. Die Peritonealhöhle ist nichts als eine Verlängerung der Perikardialhöhlen nach rückwärts, beide sind anfangs paarig. Das Herz bildet sich aus einer zwischen Auge und Ohr an der untern Fläche des Vorderarms gelegenen Zellmasse, die hohl wird. Um dieselbe wachsen die Peritonealplatten, resp. also die Pericardialplatten von den Seiten herum und vereinigen sich durch seitliche Annäherung hinter und vor dem Herzen. Die ursprünglich solide Zellmasse des Herzens stammt von den Kopfplatten, mit denen sie in den Kiemenbögen zusammenhängt; im hohl gewordenen Herzen geht die zweite (innere) Schichte ebenfalls direkt in diese über, die äussere ist das Pericardialepithel. Eine Ableitung des Urnierenepithels, so wie des Pericardial- und Peritonealepithels

vom obern Blatte (Sinnes- oder Hornblatt) scheint Oellacher nicht gut möglich, da das Sinnesblatt gerade in seinen peripheren Theilen immer scharf vom mittleren Blatte getrennt ist, und zwar durch die dem erstern angehörende Cylinderzellenschichte. Aus den periphersten Theilen des mittleren Blattes aber bildet sich gerade der Urnierengang (aus der obern Peritonealplatte). Anfangs ist der Dottersack bloß vom Horn- und Sinnesblatt gebildet, später umwächst ihn das mittlere Blatt von den Urwirbeln aus, diese sind die einzige Quelle der wahren Hautmuskelplatten oder der seitlichen und vordern Leibeswand, sowie der Darmfaserwand; die Entwicklung dieser beiden geht aber erst vor sich nach Anlage des Herzschlauches. Das Darmdrüsenblatt ist immer nur auf die Embryonalanlage und den spätern Darm sammt der Kiemenhöhle beschränkt, es umwächst nicht den Dotter. Rathke's Dottersack existirt also nicht, und sein Nabelsack entspricht dem primitiven Dottersack ohne dem sekundären innern Ueberzug der Hautmuskelplatten (am Ei von *Blennius viviparus*).

Schluss der Sitzung 9 $\frac{1}{2}$ Uhr.

XI. Sitzung, den 10. Juli 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{3}{4}$ Uhr Abends.

I. Statthaltereirath Ritter v. Barth eröffnet die Sitzung und theilt die eingelaufenen Druckschriften mit:

1. Nachrichten von der k. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg-Augusts-Universität aus dem Jahre 1867. Göttingen 1867.

2. Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrgang 1872, Januar, Februar, März.

3. Sitzungsberichte der mathematisch - physikalischen Classe der kgl. Akademie der Wissenschaften in München. Heft III. 1871 und I. 1872.

4. Monatsbericht der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin. März 1872.

5. Atti della società italiana di scienze naturali. Volume XIV, Fasc. III e IV, Volume XV, Fasc. I. Milano 1871 e 1872.

II. Hierauf zeigt Prof. v. Barth einen jungen lebenden Steinadler vor, der vor wenigen Tagen (am 7. Juli) aus einem Horste ausgenommen wurde, welcher sich an einer südwestlich exponirten, senkrechten Felswand des grossen Solsteins bei Zirl befindet. Das Thier ist ungefähr 9—10 Wochen alt, bereits vollständig befiedert und hat eine Flügelweite von mehr als 5 Fuss.

Anknüpfend an die Demonstration theilt der Vortragende zunächst Einiges über das Ausnehmen des jungen Adlers mit. Der Horst konnte nur von einem etwa 60—70 Fuss oberhalb desselben gelegenen, schwer zugänglichen kleinen Legföhrenbestande aus, mit Hilfe von Stricken, erreicht werden. Dabei stellte sich noch als besondere Schwierigkeit der Umstand in den Weg, dass die Felswand ober dem Horste ziemlich stark überhängend ist. Der junge Adler liess sich ohne den geringsten Widerstand mit den Händen packen und in Jagdsack stecken. Die alten Adler kamen während des Ausnehmens nicht in die Nähe, wie denn überhaupt die Beobachtung, dass Steinadler den Menschen während des Ausnehmens der Jungen angreifen, bei uns nie gemacht wurde. Der Horst stellte eine wahre Schlachtbank dar. Ausser den Knochen von Rehen, Lämmern, eines Gemskitzes und den Resten von Hasen, Eichhörnchen, Stein- und Schneehühnern etc. fand sich auch die Schelle von einer jungen Ziege vor. Als besonders bemerkenswerth wird hervorgehoben, dass sich grosse grüne Aeste von Lärchen und Legföhren im Horste befanden. Nach den Angaben der Zirlers Jäger, welche sich auf langjährige Beobachtungen basiren, finden sich in den Adlerhorsten konstant grüne Lärchenäste und der Vortragende ist zu der Annahme geneigt, dass dieselben wegen ihres starken Harzgeruches als Schutzmittel gegen das Ver-

derben des Fleisches durch Fliegen dienen. In der That treffe man auch weder Fliegen noch deren Larven an dem Fleische, welches zur Nahrung der jungen Adler dient.

Prof. v. Barth macht hierauf einige Mittheilungen über die Lebensweise der am Solsteine und Hechenberge bei Zirl nunmehr seit Menschengedenken horstenden Steinadler. Aus denselben ergibt sich, dass diese im Hochgebirge lebenden Thiere theilweise andere Lebensgewohnheiten zeigen, als die Steinadler, welche tiefer liegende Landstriche bewohnen. Wir wollen aus diesen Mittheilungen nur Einiges hervorheben: Die Adler horsten bei uns nie auf Bäumen, sondern stets an schwer zngänglichen Felswänden. Das Weibchen legt die Eier erst Mitte oder Ende April und nie mehr als zwei. Mehr als ein Junges wird selten aufgezogen; nur zweimal wurden zwei lebende Junge im Neste angetroffen. Die Eier der hiesigen Steinadler sind nach übereinstimmender Aussage der Jäger stets einfärbig, weiss mit einem Stich in's Bräunliche; nicht getupft, wie diess gewöhnlich angegeben wird. Während das Weibchen brütet, bringt das Männchen Futter in die Nähe des Horstes, so dass dasselbe vom Weibchen leicht erreicht werden kann; in den Horst selbst wird jedoch zu dieser Zeit vom Männchen keine Beute gebracht. Der junge Adler, der nach circa 4 Wochen ausschlüpft, wird noch längere Zeit vom Weibchen vor Kälte geschützt. Im verflrossenen Jahre ereignete sich der Fall, dass der junge Adler im Neste erfror, nachdem das Weibchen geschossen worden war. Das Männchen hatte übrigens nach dem Tode des Weibchens das Junge noch mehrere Tage gefüttert, dasselbe aber während der kalten Nächte sich selbst überlassen. Das todtte Junge wurde von dem Männchen aus dem Neste getragen und in eine benachbarte Schlucht geworfen. Bis der junge Adler flügge wird, was nach $2\frac{1}{2}$ bis 3 Monaten geschieht, besucht das Männchen den Horst in der Regel täglich nur einmal; nie ohne eine Beute zu bringen, während das Weibchen öfter im Tage und häufig ohne Futter erscheint. Die alten Adler hört man ausser zur Paarungszeit

LIV

selten schreien, während der junge sich jedesmal hören lässt, wenn einer der Alten in die Nähe des Horstes kommt, oder wenn er Hunger hat. Erwähnenswerth dürfte noch die ausserordentliche Grösse sein, welche die Steinadler bei uns erreichen. Es wurden hier schon Exemplare mit mehr als $7\frac{1}{2}'$ Flügelweite geschossen.

Schliesslich macht der Vortragende noch einige Bemerkungen über die Adlerjagd.

III. Prof. Pfaundler demonstirt eine Reihe bereits bekannter Experimente über singende und sensitive Flammen. Zum Schlusse zeigt er, wie sich das von König angegebene Experiment, durch einen Resonator mit manometrischer Kapsel eine Leuchtgasflamme durch Töne oder Klänge in vibrierende Bewegung zu bringen, noch sehr vereinfachen lässt. Zu diesem Behufe benützte der Vortragende einen kegelförmigen Resonator von Appunn, der mit seiner engeren nach aufwärts gekehrten Oeffnung mit einem Gasschlauche in Verbindung gesetzt und auf diese Weise binnen mehrerer Sekunden mit Leuchtgas gefüllt wird. Nach Wegnahme der Gasleitung wird eine gläserne Röhre mit enger Oeffnung aufgesetzt und das ausströmende Gas entzündet. Sobald nun in der Nähe ein Klang angestimmt wird, von dessen Theiltönen einer dem Eigenton des Resonators entspricht, geräth die Flamme in Zuckungen, die sich mittelst des rotirenden Spiegels in bekannter Weise in eine Reihe von Flammenbildern zerlegen lassen. Das Experiment zeichnet sich durch die Einfachheit der Mittel und Vorbereitungen aus, hat aber den Nachtheil, dass es für kleinere Resonatoren nicht gut anwendbar ist.

Schluss der Sitzung 9 Uhr.

Sitzungsberichte

des

naturwissenschaftlich-medizinischen Vereines.

XII. Sitzung, den 23. Oktober 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

I. Der Vorsitzende Prof. Pfaundler legt die seit der letzten Sitzung eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt. Jahrg. 1872, XXII. Bd.

2. Verhandlungen der geolog. Reichsanstalt No. 10, 11, 12 und 13 Jahrg. 1872 und No. 11 Jahrg. 1871.

3. Leopoldina. Amtliches Organ der Leopold.-Carolinischen Akademie. Heft VII No. 13, 14 und 15, Heft VIII No. 1.

4. Mediz.-chirurgische Rundschau in Wien, 4. Heft: Juli, August, September und Oktober 1872.

5. Verhandlungen der zool.-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1871, Bd. XXI.

6. Monatsbericht der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin. April, Mai und Juni 1872.

7. Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Frauenfeld. Jahresbericht 1871.

8. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1871.

LVI

9. Verhandlungen des naturhistor. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. XXVIII. Jahrg. 1. und 2. Hälfte und XXIX. Jahrg. 1. Hälfte.

10. Società entomologica italiana. Resoconto delle adunanze generali e parziali per l'anno 1872 II.

11. Bulletino della società entomologica italiana. Anno IV. Trimestre II e III 1872.

12. Ulvi. Esame critico della theoria sulla partogenese delle api.

13. Atti della società Veneto-Trentina di scienze naturali residente in Padova. Gingno et Agosto 1872.

14. Annual Report of the board of regents of the Smithsonian Institution for the year 1870.

II. Der Vorsitzende theilt mit, dass eine von Herren H. Kravogl eingereichte Abhandlung über das Diluvium um Innsbruck zur Drucklegung für die Vereinsschriften angenommen wurde.

III. Prof. Heine stellt eine geheilte Kranke vor, welche von einer kolossalen, elephantiasischen Geschwulst des rechten Unterschenkels auf operativem Wege befreit wurde. Die Kranke war bereits in der Sitzung vom 31. Jänner d. J. Gegenstand der Demonstration. Der grösste Umfang des kranken Unterschenkels betrug damals 68 Centimeter (der des gesunden nur 28 Centimeter) und das Gewicht der Geschwulst wurde nach einer vergleichenden Wägung beider Beine auf ungefähr 11½ Pfund geschätzt. Der Vortragende setzte damals auseinander, dass es sich um eine glatte, weiche Elephantiasis handle, die muthmasslich einer durch Verlegung von Lymphgefässbahnen verursachten Lymphretention ihre Entstehung verdanke.

Das zunächst eingeschlagene therapeutische Verfahren bestand in einer methodischen durch mehrere Wochen fortgesetzten Compression. Allein es zeigte sich, dass auf diesem Wege die Geschwulst sich nur um etwa $\frac{1}{6}$ ihres Umfanges verkleinern liess. Der Vortragende entschloss sich daher operativ einzugreifen und Excisionen von keilförmigen Stücken

LVII

der Haut und des Unterhautzellgewebes vorzunehmen. Die Ausführung der Operation geschah in folgender Weise. Die zu entfernende Geschwulstmasse wurde in eine Falte aufgehoben; an ihrer Basis mit Hülfe von durchgestochenen Lanzennadeln und Silberdrähten möglichst stark komprimirt, und dann mit einem zweischneidigen Amputationsmesser abgetragen. Die Wundränder wurden sodann durch Nähte vereinigt. Im Ganzen wurden vier Excisionen gemacht, welche sich auf die Zeit vom Februar bis September d. J. vertheilen. Bei zwei derselben wurden Hautstücke nahezu von der ganzen Länge des Unterschenkels, die halb so breit als lang waren, ausgeschnitten. Eine dritte ebenso grosse Geschwulstparthie wurde in querer Schnittrichtung aus der Basis des Tumor's excidirt. Die Blutungen bei den Operationen waren stets unbedeutend; die Wundheilung geschah jedesmal nur zum Theil per primam intentionem, und mehrmals stellten sich als gefährliche Complication erysipelatöse Entzündungen ein. Das Endresultat ist ein vollständig befriedigendes; im unteren Drittel des Unterschenkels ist der Umfang jetzt sogar etwas geringer, als der des normalen an der gleichen Stelle. Der grösste Umfang der früher 68 Centimeter im mittleren Drittel betrug, beträgt hier jetzt nur noch 25 Centimeter. Der Vortragende bespricht sodann die Resultate der histologischen Untersuchung der entfernten Geschwulsttheile. Es zeigte sich ein Netz aus ziemlich derben fibrösen, an elastischen Fasern reichen Balken, dessen Lücken mit Fettgewebe erfüllt sind. Mitten in den fibrösen Balken zeigen sich bei stärkerer Vergrösserung ziemlich weite, vielfach gewundene Schläuche, welche mit Endothel ausgekleidet sind, und die wohl nichts anderes als erweiterte Lymphgefässe sein können. Es ist damit der histologische Beweis geliefert, dass man es mit einer Lymphangiektasie zu thun hat. Der Vortragende glaubt die Geschwulst, eben auf Grund des anatomischen Befundes, als ein Lymphangioma racemosum seu ectaticum bezeichnen zu sollen, und sucht im Hinblick auf seinen Befund beim Angioma arteriale racemosum, wahrscheinlich zu machen, dass

LVIII

dieselbe durch fettige Entartung der Muskulatur der grösseren Lymphgefässe veranlasst worden sei.

Schliesslich wird noch erwähnt, dass die Oberhaut sammt den Talg- und Schweissdrüsen und den Haarbälgen in Folge des Druckes, den die Geschwulst ausübte, im höchsten Grade atrophisch war und stellenweise nur aus wenigen platten Epidermiszellen bestand.

IV. Dr. v. Ebner macht Mittheilungen über die traubenförmigen Drüsen der Zungenwurzel.

Unter diesen kleinen Drüsen, welche beim Menschen und bei den Säugethieren in grosser Zahl vorkommen, lassen sich zweierlei Formen unterscheiden.

Die eine Form, welche die häufigere ist, und bisher allein eingehender berücksichtigt wurde, zeigt an Schnitten von gehärteten Zungen folgende Eigenthümlichkeiten: Die Alveolen sind von einer deutlichen Membrana propria umhüllt, und nur mit wenigen schlauchförmigen seitlichen Ausbuchtungen versehen. Die Drüsenzellen sind meistens höher als breit, glasartig hell, und durch stark glänzende, doppelt kontourirte Linien von einander getrennt. Der Kern liegt der Membrana propria knapp an und sieht häufig wie geschrumpft aus. Färbt man mit Carmin, so tingiren sich, selbst nach längerer Zeit, nur die Kerne. Am Querschnitte der Alveolen findet man stets eine deutliche, ziemlich weite, scharf begrenzte Lichtung, deren Durchmesser nicht selten dem einer Drüsenzelle gleichkömmt.

Diese Drüsenform hat in ihrem Baue einige Aehnlichkeit mit gewissen Speicheldrüsen, welche ein schleimiges Sekret liefern. (Unterkieferdrüse des Menschen und des Hundes.)

Die zweite Drüsenform zeigt Alveolen mit sehr zahlreichen seitlichen Ausbuchtungen von meist rundlicher Gestalt. Die Membrana propria ist sehr zart und ohne besondere Hilfsmittel kaum zu sehen. Die Drüsenzellen sind dunkel, von zahlreichen kleinen Körnchen erfüllt, meist eben so hoch als breit, und mit gut ausgebildeten, rundlichen Kernen versehen. Die Zellen sind in den Alveolen nur undeutlich durch

helle Linien von einander abgegränzt und an etwas dickeren Schnitten bekommt man den Eindruck, als ob die Alveolen von einer nicht weiter differenzirten, granulirten, kernführenden Substanz erfüllt seien. Das Lumen ist bei diesen Drüsen sehr eng und häufig gar nicht wahrnehmbar. Mit Carmin färben sich die Zellen in toto lebhaft roth.

Diese Drüsen sind offenbar mehr denjenigen Speicheldrüsen ähnlich, welche ein schleimfreies Sekret absondern. (Ohrspeicheldrüse.)

Die beiden Arten von Drüsen, welche an gut konservirten Schnitten schon mit schwachen Vergrösserungen sich leicht unterscheiden lassen, wurden beim Menschen und bei allen bisher darauf untersuchten Säugethieren (Meerschweinchen, Kaninchen, Hund, Katze und Schaf) aufgefunden.

Was die zweite der beschriebenen Drüsenformen besonders interessant macht, ist der Umstand, dass dieselbe nach den bisherigen Beobachtungen in einer ganz bestimmten Beziehung zu den Geschmacks-Organen zu stehen scheint. Sie kommt nämlich an jenen Stellen der Zunge vor, welche durch zahlreiche Geschmacksknospen ausgezeichnet sind, also in der Umgebung der Papillae vallatae und foliatae.

Schliesslich erörtert der Vortragende noch die Frage, ob die zwei beschriebenen Drüsenformen nicht vielleicht verschiedenen Thätigkeits- oder Entwicklungszuständen einer und derselben Drüsenart entsprechen könnten, was mit Rücksicht auf gewisse, namentlich durch Heidenhain an mehreren Drüsen beobachtete Thatsachen nicht ganz unmöglich wäre. Dagegen spricht ausser den erwähnten bedeutenden Unterschieden im anatomischen Baue besonders der Umstand, dass die räumliche Vertheilung der beiden Drüsenformen nicht variirt, was sich durch die Untersuchung verschiedener Individuen derselben Thierart leicht feststellen lässt. Es muss daher die berührte Frage entschieden verneint werden.

V. Prof. Pfaunder zeigt eine neue aplanatische Loupe von Steinheil in München vor, und hebt die Vorzüge der-

LX

selben gegenüber den gewöhnlich im Gebrauche stehenden Loupen hervor.

VI. Hierauf ergreift Prof. v. Barth das Wort um über die Wasserversorgungsfrage von Innsbruck zu sprechen. Der Redner erwähnt zunächst, dass ihn die Erfolge, welche der naturw.-mediz. Verein in der Innsbrucker Cloakenfrage erreicht habe ermuthigen, nun auch die Wasserfrage in Anregung zu bringen. Innsbruck befinde sich zwar in der glücklichen Lage mit Quellwasser versorgt zu sein, allein das Wasser sei in Folge ungenügender Leitungen unrein, und habe im Sommer als Trinkwasser eine zu hohe Temperatur. Der grösste Uebelstand aber sei, dass, trotzdem man über ein natürliches Gefälle von 12--1500 Fuss verfüge, es bei den gegenwärtigen Leitungen unmöglich sei, das Wasser auch nur 8--10 Fuss in die Höhe zu treiben, geschweige denn in die obern Stockwerke der Häuser zu leiten.

Redner stellt daher den Antrag, der Verein möge aus seiner Mitte eine Commission wählen, welche sich mit dem Studium der Innsbrucker Wasserfrage eingehend beschäftigen, und dem Vereine seiner Zeit darüber berichten solle.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Prof. Heine macht hierauf den Vorschlag, die Commission aus den Professoren v. Barth, Hofmann, Maly und Pfaundler zusammenzusetzen.

Prof. Pfaundler hält es für nothwendig, dass ein Techniker in die Commission gewählt werde.

Statthaltereirath v. Barth beantragt die Commissionswahl bis zur nächsten Sitzung zu vertagen, damit man sich über die zu wählenden Persönlichkeiten einigen könne. Er glaubt dies umsomehr befürworten zu sollen, als die Frage nicht dringlich sei.

Prof. Heine ist gegen die Vertagung und glaubt man solle es der zu wählenden Commission überlassen, sich, falls es nöthig sein sollte, durch Cooptation zu verstärken.

Bei der Abstimmung wird der Vertagungs-Antrag des Statthaltereirath v. Barth abgelehnt; der Vorschlag des Prof.

Heine mit Majorität angenommen, und es sind somit die Professoren v. Barth, Hofmann, Maly und Pfandler als Commission für die Wasserversorgungsfrage gewählt.

Nachdem sich Niemand mehr zum Worte meldet, wird die Sitzung geschlossen.

Schluss der Sitzung 8 $\frac{1}{2}$ Uhr.

XIII. Sitzung, den 6. November 1872.

Beginn der Sitzung 7 Uhr Abends.

I. Der Vorsitzende theilt die eingelaufenen Druckschriften mit:

1. Verhandlungen der Berliner medicin. Gesellschaft. I. Heft. 1866.

2. Verhandlungen der Berliner medicin. Gesellschaft in den Jahren 1869, 1870 und 1871.

II. Prof. Kerner spricht über die Verbreitung der Pflanzen durch Vermittlung der Thiere. Fast alle Pflanzen, deren Früchte oder Samen nicht mit Vorrichtungen zur Verbreitung durch Luftströmungen ausgestattet sind, zeigen an ihren Früchten irgend welche Eigenthümlichkeiten, die augenscheinlich den Zweck haben, die Verbreitung durch Thiere zu ermöglichen. Man kann in dieser Beziehung mehrere Typen unterscheiden. Am häufigsten zeigen die Früchte oder Samen wiederhakige Fortsätze, mit welchen sie an die Wolle der Thiere anhaften, selten ist die Oberfläche der Frucht oder der Fruchthülle mit Drüsenhaaren überkleidet, oder es sind die Samen in eine gallertige Substanz eingebettet, welche ein Ankleben der Samen an das Gefieder oder an die Haut der Thiere bedingt. Sehr häufig wird die Verbreitung der Früchte und Samen in der Weise vermittelt, dass die fleischigen Hüllen oder der an Amylum und eiweissartigen Verbindungen reiche Inhalt der Samen den Thieren zur Nahrung dient, und dass der in diesen Samen enthaltene Embryo

LXII

nicht getödtet wird, sondern dort wo er mit den Excrementen der Thiere deponirt wird, aufkeimt und kräftig weiter wächst. Dass dies bei Früchten mit fleischigen Hüllen vorkomme, war längst bekannt: Prof. Kerner konstatarie aber durch Fütterungsversuche, welche er mit Amseln, Enten, einem Schweine und einem Pferde vornahm, und durch Ansäen der mit Excrementen dieser Thiere ausgeschiedenen Samen, dass diese Samen auch dann, wenn sie nicht mit fleischigen Hüllen umgeben waren ihre Keimkraft häufig erhalten. Insbesondere waren fast alle Samen der Cruciferen, welche den Darmkanal der Thiere passirt hatten, noch keimfähig. — Verhältnissmässig am seltensten wird die Verbreitung der Früchte und Samen in der Weise vollzogen, dass sich Vögel Vorrathskammern aus Nüssen u. d. gl. anlegen, dieselben aber nachträglich vergessen, und dass dann die vergessenen unterm Moos verborgenen Samen aufkeimen. — Alle diese Arten der Verbreitung wurden durch Beispiele erläutert, und insbesondere auf die für gewisse pflanzengeographische Erscheinungen wichtige Frage: ob durch die im Herbste unsere Alpen passirenden, aus dem Norden kommenden Zugvögel Samen aus dem arktischen und subarktischen Gelände mitbringen können, hingewiesen.

III. Der Vorstand Prof. Pfaundler ersucht einen Obmann für die in der letzten Sitzung gewählte Commission zum Studium der Wasserfrage zu bestimmen, da Meinungsverschiedenheiten darüber vorhanden seien, wem es zukomme, die Commission zu den Sitzungen zu berufen. Ueber Antrag Prof. Pfaundler's wird Prof. v. Barth durch Acclamation zum Obmanne erwählt.

IV. Prof. Pfaundler demonstirt eine neue Universaltheilmaschine vom Mechaniker Müller in Stuttgart.

Schluss der Sitzung 8 Uhr Abends.

XIV. Sitzung, den 20. November 1872.

Beginn der Sitzung um 7 Uhr Abends.

I. Der Vorsitzende legt die eingelaufenen Druckschriften vor:

1. Vierteljahresschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. XV. und XVI. Jahrg. 1870/71.

2. Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt XXII. Bd. 1872. No. 3, Juli, August, September.

3. Verhandlungen der geolog. Reichsanstalt No. 14. 1872.

4. Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1872, No. 1.

5. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. September 1871 bis April 1872.

6. Mediz.-chirurgische Rundschau. November 1872.

7. War Departement Weather Map. Signal Service U. S. Army. Washington, Friday Oktober 18, 1872. Drei Karten mit den Witterungsberichten für 7^h 35^m A.M. 4^h 35^m P.M. und 11^h P.M.

II. Der Vorsitzende macht Mittheilungen über eine mit dem Herrn Bibliothekar der Universität gepflogene Besprechung bezüglich der Benützung der vom Vereine der Universitätsbibliothek übergebenen Druckschriften durch die Vereinsmitglieder. Es sind nämlich Klagen eingelaufen, dass die dem Vereine zugeschickten Publikationen nicht zur Lektüre aufliegen. Um nun diesem Übelstande, der durch den Umstand bedingt ist, dass der Verein kein Lesezimmer besitzt, so gut als möglich abzuhelpen, wurde mit dem Herren Bibliothekar Leithe Folgendes vereinbart: Die vom Vereine der Universitätsbibliothek übergebenen Schriften werden durch ein halbes Jahr an einem eigens dazu bestimmten Platze aufbewahrt, und können während dieser Zeit von den Vereinsmitgliedern entweder im Lesezimmer der Bibliothek benützt oder gegen Abgabe eines Receptisses auch nach Hause mitgenommen werden. Nach Verlauf eines halben Jahres werden jedoch die Schriften gebunden, und unterliegen dann

LXIV

bezüglich der Benützung, derselben Behandlung, wie andere Bibliothekswerke. Die Versammlung erklärt sich mit diesem Uebereinkommen einverstanden.

III. Prof. Pfandler macht die Mittheilung, dass Herr Oberst v. Sonklar dem Vereine beizutreten wünsche, und beantragt hierüber, entgegen dem gewöhnlichen Gebrauche, sogleich abzustimmen. Es erhebt dagegen Niemand eine Einwendung und Oberst v. Sonklar wird einstimmig aufgenommen.

IV. Prof. Maly erklärt, dass er aus dem Wasserversorgungs-Comité austrete, und schlägt vor, ihn durch Herrn Apotheker Öllacher zu ersetzen. Der Vorschlag wird einstimmig angenommen.

V. Hierauf ergreift Herr Julius Gremlich das Wort, und spricht über die Verbreitungsverhältnisse der Conchylien in Tirol in der Gegenwart und den letzten Perioden der Vorzeit.

Die Verbreitungsweise der Conchylien ist sehr wenig untersucht, aber aus dem was bekannt ist, geht hervor, dass sie zwar nicht so mannigfaltig wie bei den Pflanzen abgestuft ist, aber immerhin manches Interessante bietet.

Die Landschnecken, bewegen sich zumeist in ihrer sprichwörtlichen Methode weiter, besonders bei feuchtem Wetter; oft werden sie auch durch Gewässer, namentlich im Gebirge, auf beträchtliche Distanzen fortgeführt; von Pupeen konnte der Vortragende aber auch feststellen, dass sie von samensuchenden Vögeln im Schnabel weiter transportirt, und als ungeniessbar befunden, ausgespieden werden.

Die Wasserschnecken legen ihre Eier in einer gelatinösen Masse ab, welche klebrig ist; eine Verschleppung solcher Massen durch Sumpfvögel ist nun sehr wohl denkbar, daraus würde sich auch sehr leicht die Erscheinung erklären, dass neue Wassergräben, Tümpel an Eisenbahndämmen, hochgelegene Wasserbassins ohne sichtbaren Abfluss etc. sich oft schnell mit Conchylien bevölkern.

Hingegen geschieht die Verbreitung von Wasserschnecken durch das fließende Wasser, das ihnen zum Aufenthalte

dient, nicht in dem Maasse, als man sich denken möchte; gerade in unserer nächsten Umgebung kommen mehrere Fälle vor, dass manche Arten nur an sehr beschränkten Standorten, dort aber sehr zahlreich gefunden werden; so *Planorbis Gredleri*, *Pisidium Cazertanum* etc.

Ein für die Verbreitung der Conchylien sehr günstiger Umstand ist deren sehr beträchtliche Lebenszähigkeit. Manche Landschnecken können es sehr lange unter Wasser, einzelne nach Haynemans Versuchen sogar bis zu 48 Stunden unter Meerwasser aushalten. Wasserschnecken hingegen halten es in feuchter Luft nach Bouchard-Chautereaux 20—30 Stunden leicht aus, und gedeckelte sogar in trockner Luft bis zu 15 Stunden. Auch die Eier in ihren galatinösen Massen bleiben sehr lange entwicklungsfähig, wenn sie sich an feuchten Orten befinden. Im Winter können manche Landschnecken geradezu gefrieren; andere aber, die an quelligen Orten leben und die Wasserschnecken kommen wohl nicht leicht in eine Temperatur unter Null; letztere können übrigens nach Beobachtungen des Vortragenden auch ein leichtes Gefrieren vertragen.

Sind nun Conchylien an verschiedene Standorte hingebacht, besonders Wasserconchylien, so passen sie sich nach und nach den Verhältnissen an, indem sich eine in bestimmter Richtung mehr entwickelte Form erhält. So sind wohl die zahlreichen tirolischen, in ihrer Verbreitung räthselhaften Anodonten aus einigen wenigen Formen hervorgegangen, ja Clessin meint aus einer einzigen.

Die grosse Verwandtschaft, welche zwischen manchen Conchylienformen unserer Alpen und des Nordens besteht, während in den dazwischengelegenen Gegenden dieselben fehlen, lässt sich erklären, wenn man annimmt, dass die Arten, aus welchen man sich diese verwandten Formen hervorgegangen denken muss, eine ausgedehnte Verbreitung hatten.

Im Laufe der Zeit — besonders mag die Eiszeit wichtig gewesen sein — stellten sich dann bei uns und im Norden verschiedene Formen heraus, oder auch manchmal verschiedene Formenkreise, besonders bei der Gattung *Pupa*; manche Arten

LXVI

finden sich nur bei uns auf den Alpen und im Norden, (Pupa *Genesisii*, *arctica* etc.)

Hier zu Land sind aus den jüngern geologischen Perioden Conchylienreste, besonders aus dem Alm bekannt; diese zeigen uns ein richtiges Bild der an Lokalitäten, wo sich Alm bildete, befindlichen Fauna, weil uns Alles erhalten blieb; nicht so bei diluvialen Ablagerungen. Meist betreffen die Almeinschlüsse Arten, welche in der nächsten Umgebung oder auch weiterhin jetzt nicht mehr lebend gefunden werden; sind verschiedene Almlager übereinander, die durch Torf getrennt sind, und natürlich zu verschiedenen Zeiten gebildet wurden, wie bei Brixen, so sind auch die Einschlüsse fast alle verschieden.

Das Diluvium, das in manchen Ländern äusserst reich an Einschlüssen ist, zeigt uns nach Haynemaus Auseinandersetzungen kein genaues Bild der damaligen Fauna. Ich möchte nur erwähnen, dass man in demselben *Cionella acicula*, „für unsere jetzigen Sammler eine der grössten Seltenheiten“, die ich auch in unserer Gegend lebend auf Diluvialhügeln fand, sehr häufig findet, während andere Schnecken, die jetzt äusserst gemein sind, sich dort nur sehr selten finden, besonders solche die trockene Orte lieben. Letztere wurden begreiflicher Weise von den Zusammenschwemmungen, durch welche die Ufer bewohnenden Arten, zu denen sonst auch *Cionella acicula* gehört, an einzelne Stellen massenhaft gebracht wurden, nicht betroffen.

Zum Schlusse erwähnt der Vortragende, dass die Form vieler Conchylien hartnäckig der Zeit, den klimatischen und andern Verhältnissen trotzte, und seit dem ersten bekannten Auftreten stets dieselbe bleibt. Bei andern Conchylien findet man dagegen, dass sie im Laufe der Zeit ihre Form veränderten. Dadurch lässt sich erklären, dass manche sehr verbreitete Conchylien (besonders im Wasser lebende Arten) an verschiedenen Standorten eigenthümliche Modifikationen aufweisen.

Schluss der Sitzung $\frac{1}{2}$ 9 Uhr Abends.

XV. Sitzung, den 4. Dezember 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

I. Prof. Pfaundler legt den „Monatsbericht der kön. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Juli 1872“ vor.

II. Der Vorstand stellt die Anfrage, ob Jemand, der aus dem Vereine ausgetreten ist, falls er neuerdings einzutreten wünsche, noch einmal die Eintrittstaxe zu bezahlen habe. Der Verein entscheidet sich dafür, dass man in einem solchen Falle von der Einhebung der Eintrittstaxe Umgang nehmen solle.

III. Prof. Maly beantragt, dass man einige Exemplare der Vereinsschriften, um den Verein auch in weiteren Kreisen bekannt zu machen, an grosse Wiener Tagesblätter schicken solle. Der Antrag wird angenommen.

IV. Hierauf ergreift Hr. Privatdoz. Dr. Láng das Wort.

Unter der nicht geringen Anzahl von Kranken, welche Herr Prof. Heine dem Vortragenden zu Lehrzwecken überliess, befindet sich ein Fall von früher syphilitischer Erkrankung des Gehirns, den er für wichtig genug hält, um ihn der Gesellschaft vorzustellen. In dem hieran sich knüpfenden Vortrage weist Redner darauf hin, wie sehr man früher gewöhnt war, Nervenstörungen bei Syphilitischen auf Veränderungen benachbarter Gebilde, am meisten der den Nerven anliegenden Knochen zurückzuführen; wie die von Wagner und Förster im centralen Nervensysteme demonstirten pathologischen Produkte (Syphilom, Gumma) gemeinhin nur in einer späten Phase der Erkrankung vorgefunden wurden; und wie die bei den Praktikern eingelebte Vorstellung von einer secundären und tertiären Periode, die Annahme der Möglichkeit von früher syph. Gehirnerkrankung trotz einschlägiger Beobachtungen nicht aufkommen liess. Erst nachdem Griesinger Duchek's Beobachtungen durch eigene bereicherte, und Virchow's Lehre von syphilit. Produkten mit irritativem und hyperplastischem einerseits, und heteroplastischem Charakter anderseits allgemeiner wurde, fing man an

LXVIII

die Gruppierung der syphilit. Prozesse nach Organen und Gewebssystemen fallen zu lassen; es stellte sich immer mehr heraus, dass jedes Organ sowohl in früher wie später Periode erkranken könne, und dass es nicht nur Fälle gibt, wo die Haut in wenigen Stunden von einem Exanthem übersät, die Iris über Nacht von einer perniziösen Entzündung befallen wird, sondern auch solche, wo plötzliche Gehirnerscheinungen mit dem ersten Ausbruche constitutioneller Erkrankung zusammenfallen.

Aus der geringen Anzahl von Krankheitsgeschichten, die über Gehirnsyphilis (namentlich der frühen Periode) vorliegen, ergeben sich für die Diagnose etwa folgende zu berücksichtigende wichtige Momente:

1. Das Individuum muss einmal syphilitisch inficirt gewesen sein.

2. Ein wichtiges Symptom geben die Kopfschmerzen etc. Solche, die nur an bestimmten Stellen localisirt sind, und einen nocturnen Charakter besitzen, weisen auf ein spätes, die allgemein verbreiteten gewöhnlich auf ein frühes Stadium hin.

3. Schwindelanfälle sind frühen Phasen eigenthümlicher und beruhen wahrscheinlich zumeist auf vorübergehenden Hyperaemien des Gehirns oder seiner Häute.

4. Lähmungen in frühen Syphilisperioden pflegen plötzlich aufzutreten mit oder ohne Verlust des Bewusstseins; apoplectiforme Anfälle bei Individuen der 20ger Jahre sprechen mehr für Syphilis zum Unterschiede von gewöhnlichen Apoplexien. In späten Perioden entwickeln sich die Lähmungen allmählig und breiten sich über eine immer grössere Anzahl von Muskeln aus; in sehr weit vorgeschrittenen Fällen sind sie auch mit Geistesstörungen vergesellschaftet. — Lähmungen bestimmter Muskelgruppen kommen beiden Perioden zu; solche der Augenmuskeln häufiger der frühen, Facialislähmungen häufiger der späten. — In frühen Phasen sind Paraplegien, in späten Hemiplegien seltener.

5. Epilepsien nach Syphilis kommen gewöhnlich veralteten Fällen zu und treten vor dem 30. Jahre kaum auf

6. Anomalien der Empfindungsnerve sind nur selten constatirt.

7. Gedächtnisschwäche, Abnahme des Denkvermögens und der Intelligenz werden in beiden Perioden,

8. Geistesstörungen nur in der späten beobachtet.

Die wenigen vorhandenen Sectionsprotocolle lehren, dass in frühen Stadien Entzündungen der zarten Häute am häufigsten sind, hierauf folgt Encephalitis mit oder ohne Arachnitis; Entzündungen der Dura sind am seltensten und da nur in Form der Pachymeningitis interna beobachtet. Neben diesen entzündlichen Veränderungen ist man gewiss berechtigt vorübergehende Hyperaemien des Gehirns und seiner Häute anzunehmen.

In späten Stadien wurde die Pachymeningitis externa am häufigsten vorgefunden; Entzündungen des Gehirns und seiner Häute kommen gewöhnlich durch gummöse Bildungen angeregt vor oder als gummöse Entzündungen (Virchow) [-Miliargummose (Ljungreen)]; schliesslich ist das Gumma mit seinen verschiedenen Ausgängen zu erwähnen. Ausserdem glauben die Kliniker für beide Stadien eine bisher nicht näher bekannte Erkrankung der Gehirngefässe annehmen zu sollen.

Auf den vorzustellenden 25jährigen Kranken übergehend, wird aus dessen Anamnese hervorgehoben: die 1. Infection erfolgte im Febr. 1869, neben der localen Behandlung wurden allgemein Quecksilber und Jod verabreicht. Im darauffolgenden Herbst zeigte sich ein Exanthem. Im November 1869 trat ein apoplectiformer Anfall auf, in Folge dessen der Kranke 5 Wochen bewusstlos darniederlag, in den weiteren 2 Wochen schwerhörig und sprachlos war, und durch den ganzen Winter an der linken Körperhälfte gelähmt blieb.

Im Frühlinge 1870 fand der Kranke eines Morgens seine rechte Körperhälfte gelähmt. Eine nach Campher riechende Salbe besserte den Zustand so weit, dass der Kranke noch im Sommer sich mühselig herumschleppen konnte; die noch zurückgebliebene Schwäche der rechtseitigen

LXX

Gliedmassen wurde weder durch eine im Jahre 1871 erfolgte electriche Behandlung noch durch im letzten Sommer gebrauchte animalische Bäder behoben. Inzwischen war die Haut häufigen Verschwärungen ausgesetzt gewesen.

Die gegenwärtige Untersuchung des schlechtgenährten Kranken lässt constatiren: Eine Alopecie, Knoten und Pusteln an einzelnen Körperstellen, schmutzig braune Pigmentirungen und oberflächliche, glatte Narben der Haut, Parese beider Gliedmassen rechterseits und der linken Gesichtshälfte, sowie herabgesetztes Gehör des linken Ohres.

Der Vortragende glaubt nun in diesem Falle eine frühe syphilitische Erkrankung der zarten Häute des Gehirns annehmen zu sollen, wofür er geltend macht: 1. den sichern Nachweis von auf Syphilis hinweisenden Krankheitsformen; 2. das Zusammentreffen des 1. apoplectiformen Anfalles mit einem syphil. Exanthem, oder wenigstens die unmittelbare Folge beider Symptome; 3. das jugendliche Alter, in dem der Anfall erfolgte und 4. den schlechten Ernährungszustand des Patienten zu jener Zeit, der eine Plethora, die häufigste Ursache gewöhnlicher Apoplexien, ausschliesst, wie diess aus seinen auf Pusteln hinweisenden alten Narben erhellt.

Weiters, führt der Vortragende aus, müsse man hier die im Jahre 1869 erfolgten Lähmungen von den im Jahre 1870 aufgetretenen abscheiden. Das 1. Mal handelte es sich um eine universelle Meningitis, die sich im Grossen nach 7 Wochen reparirte, bis auf einen Herd an der rechten Gehirnbasis, der zu seiner Reparation $\frac{1}{2}$ Jahr bedurfte: die Lähmung vom Jahre 1870 ist als Ausdruck einer herdförmigen Meningitis an der linken Gehirnbasis aufzufassen. Es hat sich diesmal an den Meningen eine Erscheinung abgespielt, die an der Haut Syphilitischer oft beobachtet wird: die 1. diffuse Meningitis und die 2. herdförmige finden nämlich ihre Analogie in der allgemeinen Ausbreitung eines ersten Exanthems und in dem circumscripitem Auftreten rezidivirenden Syphilisblüthen.

Was die Restitution der Nerventhätigkeit anlangt, glaubt

der Vortragende in diesem Falle eine ungünstige Prognose stellen zu sollen, weil er annehmen muss, dass in der linken mittleren Schädelgrube bereits Schrumpfung und Veränderungen vorliegen, die jeder Therapie unzugänglich sind. Uebrigens ist der Kranke erst kurze Zeit in Beobachtung, wesshalb der Vortragende verspricht über den weiteren Verlauf in einer der nächsten Sitzungen zu referiren.

V. Prof. Kerner legt nachfolgende neue Pflanzenarten vor, deren Beschreibungen in den Schriften des Vereines publizirt werden:

Pirus erubescens,
Arenaria Huteri,
Dianthus spurius,
Viola austriaca,
Tribulus orientalis,
Patasites Deschmanni,
Senecio Scopoli.
 „ *tirolensis,*
Erigeron neglectus,
Crepis hybrida,
Centaurea Tommasinii,
Campanula farinulenta,
 „ *dinarica,*
 „ *croatica,*
 „ *serbica,*
Cerithe Smithiae,
Pedicularis erubescens,
Iris Kochii,
Toffeldia hybrida,
Poa jubata.

Schluss der Sitzung um 8 $\frac{1}{4}$ Uhr.

LXXII

XVI. Sitzung, den 18. Dezember 1872.

Beginn der Sitzung 7 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends.

I. Seit der letzten Sitzung sind folgende Druckschriften eingelaufen:

1. Monatsbericht der kön. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. August 1872.

2. Leopoldina. Amtliches Organ der kais. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher. Hft. VIII No. 2, 3. Oktober, November 1872.

3. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. No. 15. November 1872.

II. Prof. Hofmann spricht über die mikroskopische Untersuchung von Blutflecken. (Vergl. die Abhandlung p. — dieses Heftes.)

III. Der Vorsitzende theilt mit, dass Herr Dr. Philipp Tercz, Assistent an der hiesigen chirurgischen Klinik dem Vereine beizutreten wünsche.

Schluss der Sitzung: 8 $\frac{1}{4}$ Uhr.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Sitzungsberichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereines. \(I-LXXII.\) I-LXXII](#)