

Zur Untersuchung gelangten bisher Halogensalze und Sulfate teils im kristallisierten Zustand, teils geschmolzen. Die Auflösung erfolgte in Wasser und die Geschwindigkeit wurde in der verdünnten Lösung mit Hilfe der Leitfähigkeit nach der Kohlrausch'schen Methode verfolgt. Nach den bisherigen Versuchen ergab sich, dass die mit Hilfe der Noyes'schen Formel für die Temperatur von 25° und konstante Rührgeschwindigkeit (480 Umdrehungen pro Minute) berechnete Auflösungskonstante

$$\Delta = \frac{1}{Ft} \lg \frac{c}{c-x}$$

(F : die Oberfläche, t : die Zeit, c : die Löslichkeit, x : die aufgelöste Menge) hauptsächlich abhängt von der Wertigkeit der Salze. Bei 1×1 -wertigen Salzen ist die Geschwindigkeit am grössten, bei 1×2 resp. 2×1 wertigen ist sie geringer, noch kleiner bei 2×2 wertigen und die kleinsten Werte scheinen die mehr \times mehrwertigen Salze zu besitzen. Das Verhältnis $\Delta_{1 \times 1} : \Delta_{2 \times 2}$ ist 1:4 bis 1:6.

2. Dr. O. Hönigschmid demonstriert zwei neue Apparate und zwar den Apparat von Gasparini zur Bestimmung des Schwefels, Phosphors, Arsens etc. in organischen Substanzen und den Elektrolysenapparat mit bewegtem Elektrolyten nach Frary.

III. Biologische Sektion.

XXXIII. Sitzung am 14. Januar 1908.

Pathologisch-Anatomisches Institut 8½ Uhr.

1. Priv.-Doz. Dr. Wiechowski: Nekrolog auf J. v. Mering (s. Nr. 12 des vorigen Jahrganges).

2. Doz. Dr. W. Wiechowski: Über das Indischgelb.

Die Malerfarbe Indischgelb oder Piuri (Purée), welche nach Graebe in Bengalen aus dem Harne von mit Mangoblättern gefütterten Kühen durch Eindampfen gewonnen wird, besteht zum grössten Teile aus dem Magnesiumsalz einer eigentümlichen Säure (Pureesäure, Euxanthinsäure). Beim Erhitzen liefert die Puréesäure unter Zersetzung ein gelbes, Euxanthon genanntes, Sublimat (Stenhouse u. Erdmann.) Spiegel zeigte, dass die Euxanthinsäure eine mit dem genannten Euxanthon gepaarte Glycuronsäure ist. Dementsprechend erscheint an Kaninchen verfüttertes Euxanthon zum Teil als Euxanthinsäure im Harne wieder (Kostanecki, Külz). Das Euxanthon erwies sich als Dioxy-dibenzo γ -pyron (Baeyer, Salzmann und Wichelhausen, Richter, Graebe, Kostanecki). Aus welchem Bestandteile der Mangoblätter der Säugetierorganismus das Purée bildet, war unbekannt. Die Blätter des Mangobaumes (*Mangifera indica*, Anacardiaceae),

eines in den Tropen meist wegen der Früchte gebauten ganz vulgaeren Kulturbaumes, zeigen bei geeigneter Behandlung im Mesophyll der Blattunterseite mit doppelbrechenden, gelblichen Massen erfüllte Sekretzellen, deren Inhalt manchmal an Bruch- oder Knickungsstellen auswittert, wenn man die trockenen Blätter in eine feuchte Atmosphäre bringt. Der nach Verfütterung des wässerigen Blätterextraktes an Kaninchen gelassene Harn setzte nach längerer Zeit ein gelbes Sediment ab, das sich als Euxanthon erwies. Durch Alkohol konnte aus den Blättern in guter Ausbeute ein kristallisierter Stoff erhalten werden, welcher, an Kaninchen verfüttert, die Ausscheidung von Euxanthon und Euxanthinsäure im Harn verursachte. Dieser fast farblos kristallisierende, bei 273° schmelzende Stoff stellt demnach die gesuchte Muttersubstanz des Indischgelbs dar. Die Untersuchung des neuen Stoffes ist im Gange.

3. Dr. Ludwig Freund: Eine graphische Methode zur stereometrischen Darstellung (Lage, Achsen und Winkel) des äusseren Gehörganges (Mit Demonstrationen).

Der Vortragende bespricht an der Hand zahlreicher Metallausgüsse, Röntgenogramme und deren Kopien die Gestaltung und Richtung des äusseren Gehörganges (sc. vom Trommelfell bis zur Hörmuschel) und die Unmöglichkeit, die Neigungswinkel derselben zu einander und zu den Schädelebenen, sowie der einzelnen Gehörgangsabschnitte zu einander, direkt zu bestimmen und zu messen. Es scheidet dies an der Unmöglichkeit, die Achsen der äusseren Gehörgänge, dieser mehrfach gebogenen und auch sonst mannigfach gestalteten Röhrengebilde, festzustellen. Es ist nun auf mechanischem Wege möglich, diese Mängel zu beheben, u. z. nach folgendem vom Vortragenden eingeschlagenen Verfahren.

Der Kopf wird ohne Präparation vom Körper getrennt, die beiden Gänge mit Woodschem Metall ausgegossen, worauf der Kopf samt den belassenen Ausgüssen in Formol mehrere Stunden (Tage) gehärtet wird, um nachträgliche Verschiebungen des z. T. in Weichteilen steckenden Ausgusses zu verhüten. Hierauf erfolgt die Röntgenisierung des Objektes in drei auf einander senkrecht stehenden Ebenen. Zuerst wird der Kopf vom Dorsum durch Auflegen auf seine ventrale Basalfläche, dann von vorne durch Aufstellen auf sein Occiput, schliesslich von der Seite durch Auflegen auf eine mediane Schnittfläche, nachdem der Kopf median zersägt worden ist, unter jedesmal gleichbleibender Entfernung der Röntgenröhre von den Ausgüssen und dieser von der Platte röntgenisiert. Man erhält auf diese Weise Projektionen (Schattenbilder) der Ausgüsse auf die genannten Ebenen,

graphische, mechanische Darstellungen, die nun zu weiteren beliebigen Messungen, nachdem Achsen eingetragen worden sind, benützt werden können. Durch Beifügung der Kopien kann man jederzeit nachweisen, wie und wo man die Achsen gezogen hat, auf welchen Winkel man sich bezieht. Freilich sind die Winkel nicht direkt abzulesen, da es sich nur um Projektionen dieser und auch der Achsen handelt, doch unterliegt es mit Hilfe der darstellenden Geometrie keiner Schwierigkeit, aus zwei auf einander senkrecht stehenden Projektionen eines Winkels die wahre Grösse desselben zu berechnen.

XXXIV. Sitzung am 21. Januar 1908.

Physiologisches Institut, 8 1/2 Uhr.

Privat-Dozent Dr. Strässler: Übersichtsreferat über die Anatomie, Physiologie und Pathologie des Kleinhirns.

Referent gab zunächst eine ausführliche Darstellung des anatomischen Baues des Kleinhirns an der Hand zahlreicher Projektionen von Schnittpräparaten. Anschliessend daran berichtete Referent über die Entwicklung und die Ergebnisse der physiologischen Erforschung des Kleinhirns. Der Vortrag wurde wegen vorgeschrittener Zeit unterbrochen und die Fortsetzung auf eine der nächsten Sitzungen verschoben.

XXXV. Sitzung am 29. Januar 1908.

Augenklinik, 8 1/2 Uhr.

1. Priv.-Dozent Dr. Ulbrich: Die Methode der Photographie des Augenhintergrundes nach Dimmer.

An der Hand von episkopisch projizierten Abbildungen aus dessen Publikation bespricht Referent die gegen Dimmer gerichteten Angriffe von Thorner u. Neuhauss. Endlich führte der Vortragende Diapositive nach den in der letzten Abhandlung Dimmers publizierten Tafeln vor und stellte ihnen ein Diapositiv von Thorners Abbildung gegenüber.

2. Priv.-Doz. Dr. Kahn erörterte das Prinzip der Farbphotographie nach Lumière und schilderte den Vorgang der Exposition und Entwicklung der Autochromplatten nach seinen eigenen Erfahrungen. Weiters wurden Platten, welche nach diesem Verfahren hergestellte farbige Aufnahmen enthielten, unter dem Mikroskop gezeigt, sowie eine Reihe farbiger Diapositive (Stilleben, Mikrophotogramme, Spektren, Portraits und Reproduktionen) durch die Projektion vorgeführt.

IV. Geographische Sektion.

Konstituierende Versammlung am 27. Januar 1908.

In Vertretung des Obmannes des „Lotos“ richtete Herr Prof. Dr. R. Spitaler herzliche Worte der Begrüssung an die Erschienenen und legte die Stellung der Sektion zum Vereine „Lotos“ dar.

Als Zweck und Ziel der geographischen Sektion bezeichnete er die Abhaltung von Versammlungen, bei denen Vorträge gehalten und alle in das Gebiet der Geographie fallenden Fragen besprochen werden sollen, ferner gemeinsame Exkursionen, die Gründung eines Exkursionsfondes zur Durchführung der Exkursionen und zur Ermöglichung geographischer Reisen der Sektionsmitglieder durch Gewährung von Unterstützungen.

Der Vorsitzende erklärt die Sektion für gegründet. Die Versammlung schreitet zur Wahl des engeren Ausschusses: Obmann: H. Hofrat Prof. Dr. O. Lenz, Stellvertreter: H. Prof. Dr. R. Spitaler, Schriftführer: H. Gymnasiallehrer L. Eylardi.

Hierauf ergriff H. Hofrat Lenz das Wort zu seinem Vortrage: „Amundsen's Reise durch die Nordwestpassage“. Zunächst schilderte er den gegenwärtigen Stand der Nordpolforschung und zeigte, wie die einzelnen Forscher dem Pole immer näher gekommen sind, bis Peary 1906 nur noch 322 km vom Nordpol entfernt war. Die Aufgabe A. bestand einmal in der Aufsuchung des magnetischen Nordpols, des anderen in der Erforschung der Nordwestpassage. Der Vortragende gab einen Überblick über die Geschichte der Erforschung der Nordwestpassage, seit Davis (1585) den ersten Versuch gemacht hatte von Osten vorzudringen, bis auf die Gegenwart.

A. verliess am 17. Juni 1903 auf der Gjoä mit 7 Begleitern Christiania und erreichte am 19. Oktober 1906 S. Francisco. Am 20. November traf die Expedition wieder in Christiania ein. Nur ein Begleiter war einer Lungenentzündung erlegen. A. Begleiter entstammten durchwegs den gleichen sozialen Verhältnissen und waren Leute mit gleichwertiger wissenschaftlicher Fachbildung. Diesem Umstande sind die Erfolge der Reise im wesentlichen zuzuschreiben.

Die Expedition erreichte von Grönland aus durch den Lancastersund Boothia Felix, wo unter 68° 37' n. B. und 95° 45' w. L. die Winter von 1903/4 und 1904/5 zugebracht wurden. Hier kam A. dem magnetischen Nordpol bis auf 90 Seemeilen nahe, die Inklination betrug 89° 15'. Bemerkenswert erscheint es, dass die Expedition in denselben Gegenden mit keinerlei

aussergewöhnlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, wo 1847 bis 1848 die grosse Franklin-Expedition elend zugrunde ging.

In den Meeresstrassen zwischen den grossen Inseln und Halbinseln beobachtete Amundsen starke Ebbe- und Fluterscheinungen, durch welche in den Kanälen geradezu Strömungen hervorgerufen werden. Alte Strandlinien wurden in einer Höhe von 20 Metern über dem gegenwärtigen Niveau gefunden. Zahlreicher Petrefaktenfunde wird von A. gleichfalls Erwähnung getan, ohne dass er sie jedoch näher beschreibt oder ihre Zugehörigkeit zu einer geologischen Formation näher bezeichnet.

Die Landschaft, in der die zweimalige Überwinterung A. erfolgte, wird von den Netschili-Eskimos bewohnt, deren Kultur noch sehr primitiv erscheint (Kochgeschirre aus Speckstein, Feuererzeugung durch Reiben von Hölzern aneinander).

Die beobachteten Temperaturen bewegten sich zwischen $-50-60^{\circ}$ im Winter und $+25^{\circ}$ im Sommer. Lästig werden in dieser Jahreszeit die zahllosen Mückenschwärme.

August 1905 verliess die Expedition den Gjoähafen und brach nach Nordwesten auf; in der Nähe der Mündung des Magdalenenflusses erfolgte die dritte Überwinterung in Gesellschaft mehrerer Wallfischjäger, die sich verspätet hatten und nun unfreiwillig überwintern mussten.

Der Vortragende schildert die durch den Verkehr mit den Europäern vielfach degenerierten Eskimos dieser Landschaften.

Schliesslich wird Amundsen's Reise mit der Fahrt Nordenskjölds durch die nordöstliche Passage verglichen und als gleichwertige Forschertat hingestellt.

Als zweiter Vortragender kam H. Reichsratsabgeordneter Frz. Jesser über das Thema: „Die Beziehungen des Menschen zur Erde“ zum Wort. Der Vortrag wird als Originalartikel in dieser Zeitschrift erscheinen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [III. Biologische Sektion 60-65](#)