© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzungsberichte des „Lotos".

Astronomisch-physikalische Sektion.

1. Sitzung am 30. Januar 1911.

Physik. Institut der deutsch. Universität. (Vors.: Prof. Oppenheim.)

1. Wahlen: Prof. Oppenheim, Obmann; Dr. E. Weiß, Schriftführer; Dr. L. W. Pollak, Delegierter in den Ausschuß.

2. Diskussion über den Vortrag Oppenheim: Ueber die Eigenbewegung der Fixsterne.

2. Sitzung am 3. März 1911.

Physik. Inst d. deutsch. techn. Hochschule. (Vors.: Prof. Oppenheim.)

1. Besichtigung der Institutsräume.

2. Prof. Tuma: Demonstration eines Vorlesungsversuches über autogenes Schweißen von Eisen im Acetylen-Sauerstoffgebläse.

3. Sitzung am 4. April 1911.

Physik. Institut der deutsch. Universität. (Vors.: Prof. Oppenheim.)

Prof. Spitaler: Ueber Polschwankungen und ihre Beziehungen zu den Eisverlagerungen auf der Erdoberfläche seit der Eiszeit.

4. Sitzung am 19. Mai 1911.

Physik. Inst d. deutsch. techn. Hochschule. (Vors: Prof. Oppenheim.)

Prof. Tuma: Ueber einen neuen Gesichtspunkt zum Verständnis des Flatterfluges. (Mit Demonstrationen.)

5. Sitzung am 23. Juni 1911.

Physik. Institut der deutsch. Universität. (Vors.: Prof. Oppenheim)

Prof. Lampa: Ueber die Ableitung des Massenbegriffs. (Siehe Lotos, Bd. 59. 303. 1911.)

6. Sitzung am 26. Oktober 1911.

Deutsch. Staatsbeamtenverein-Stefansg. (Vors.: Prof. Oppenheim.)

Neuwahl: Durch die Berufung des Herrn Prof. Oppenheim, des bisherigen Obmannes, an die Universität Wien, wurde eine Neuwahl notwendig. Neu gewählter Obmann: Prof. A. Lampa.

7. Sitzung am 17. November 1911.

Physik. Institut der deutsch. Universität. (Vors.: Prof. Lampa.)

Diskussion über Schulversuche.

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

8. Sitzung am 16. Dezember 1911.

Physik. Institut der deutsch. Universität. (Vors.: Prof. Lampa.)

Dr. E. Lederer: Ueber Kapillarerscheinungen an schmelzenden Metalldrähten.

Chemische Sektion.

1. Sitzung am 14. Feber 1912.

Vorsitzender: Prof. Dr. Georg von Georgievicz.

1. Neuwahlen. Gewählt wurden für das Jahr 1912: Vorsitzender: Prof. Dr. Otto Hönigschmid; Schriftführer: Dr. Josef Lerch; Vertreter im Gesamt-Ausschusse: Dr. Carl L. Wagner.

2. Dr. Robert Beer: Ueber Methoden zur Trennung von Fettsäuren.

Der Vortragende gab zunächst einen geschichtlichen Ueberblick, erläuterte dann die Methoden, welche zur Trennung von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren dienen, empfahl insbesonders die Methode Farnsteiners, welche ihm auch für präparative Zwecke beim Studium der Fette von Datura stramonium und Arachis hypogæa gute Dienste leistete.

Er besprach die Trennungsmethoden für die gesättigten Fettsäuren, beleuchtete die Bedeutung der Reichert—Meissl-Zahl und die Hehner-Zahl. Für die Trennung der höheren, gesättigten Fettsäuren empfiehlt er die fraktionierte Fällung (Heintz) derselben mit Lithiumacetat (Partheil und Ferié). Die ungesättigten Säuren werden in Form ihrer Oxydations- und ihrer Bromadditionsprodukte charakterisiert.

Die von ihm aus Datura stramonium isolierte Daturinsäure ist als normale Heptadecylsäure anzusprechen, als Beweis wird angeführt, daß der Schmelzpunkt der Daturinsäure durch synthetische (Krafft) Heptadecylsäure nicht herabgedrückt wird. Holde, welcher das Gegenteil gefunden hatte, hatte offenbar keine reine Daturinsäure, sondern ein Gemisch mit Palmitinsäure in der Hand.

Durch Vorführung der Schmelzkurven von reiner Palmitinsäure und synthetischer Heptadecylsäure, sowie von reiner Palmitinsäure und Daturinsäure, erhärtet der Vortragende diese Ansicht.

Die ungesättigten Säuren von Datura stramonium enthalten neben Oelsäure zwei isomere Linolsäuren, charakterisiert durch ihre bei 162—163° und bei 173° schmelzenden Sativinsäuren. Der Vortragende glaubt als Ursache der Isomerie Cis-Trans-Isomerie annehmen zu müssen.

Die im Oel von Arachis hypogæa vorkommende Lignocerinsäure ist identisch mit der von Hell und Hermanns aus dem

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Buchenholzteerparaffin isolierten Lignocerinsäure. Der Vortragende beweist dies wieder durch die Vorführung der diesbezüglichen Schmelzpunktskurven. Es gelang dem Vortragenden nicht, im Arachisöl Stearinsäure nachzuweisen und das was Hehner und Mitchelt als Stearinsäure ansprechen, ist, wie Vortragender durch fraktionierte Fällung beweist, nichts anderes als ein Gemisch der gesättigten Fettsäuren des Arachisöles.

3. Prof. G. von Georgievicz demonstrierte die prächtigen Produkte der Acetylcellulose-Fabrik von Fr. Bayer in Elberfeld, welche aus dem Celloid, bezw. Sikoid bereitet sind. Dann Metallgarne «Bayko« und aus diesen bereiteten Umwurf für Damen sowie eine sehr nette Pompadourtasche.

Botanische Sektion.

5. Sitzung vom 21. Oktober 1911:

1. Doz. Dr. Pascher spricht über die Biogenesis und das biogenetische Grundgesetz.

2. Hierauf demonstriert Doz. Dr. Pascher Kulturen von Hydrodictyon utriculatum und betont die auffallende Häufigkeit dieser interessanten Alge im heurigen warmen, trockenen Sommer, ein Umstand, der mit der Annahme im guten Einklange steht, daß diese Alge vielleicht ein Relikt wärmerer Perioden darstellt.

6. Sitzung am 10. November 1911.

1. Dr. Karl Boresch: Ueber den Einfluß äußerer Faktoren auf die Gestaltung der Blattstiche von Eichhornia crassipes (Mart.) Solms.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen, die demnächst ausführlicher publiziert werden sollen, sind folgende: Die Mannigfaltigkeit in der Ausgestaltung der Blattstiele von Eichhornia crassipes erklärt sich aus dem komplizierten Zusammenwirken verschiedener Faktoren; Einwurzelung (bei geringer Wasserhöhe oder in nasser Erde), Beschattung und höhere Temperaturen bedingen eine Streckung der Blattstiele, die bis zum völligen Verschwinden der dem gewöhnlichen Habitus dieser Pflanze zukommenden blasigen Auftreibungen der Blattstiele führen kann; andererseits bedingen freie Schwimmlage, volle Beleuchtung und niedrigere Temperaturen die Ausbildung von kugelförmig-blasigen Blattstielen. Zwischen diesen beiden Extremen gibt es alle Uebergänge je nach der Vorherrschaft des einen oder andern Faktors. Besonders auffällig ist die photomorphotische Wirkung, indem schon eine verhältnismäßig geringe Herabsetzung der Lichtintensität eine bedeutende Verlängerung der Blattstiele herbeiführt. Mit der Streckung derselben erfolgt auch eine solche der in ihrem Innern befindlichen Lufträume.

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

2. Hierauf bespricht Dr. K. Rudolph den III. Bd. der Glück'schen morphologischen und biologischen Untersuchungen an Wassergewächsen und schildert im Anschluß daran die Uferformationen des Hirschberger Großteiches.

7. Sitzung am 1. Dezember 1911.

1. Prof. v. Beck demonstriert und zeigt eine neue österreichische Pinguiculaart, bespricht ferner die interessante Jonorchis abortiva und macht ferner auf merkwürdige Vorkommnisse von Krystalldrusen und Krystallen in pflanzlichen Geweben wie auf Idioblastenbildungen aufmerksam.

2. Doz. Dr. Pascher legt die neuen zusammenfassenden Bücher über Vererbungslehre von Bauer, Goldschmiedt und Haecker vor und knüpft kurze Besprechungen daran.

8. Sitzung am 12. Jänner 1912.

J. Endler spricht über Adsorption.

Der Vortragende erörtert die Bedeutung der Adsorption für die Stoffaufnahme in lebende Zellen und geht näher auf seine Untersuchungen über dieses Thema ein.

Diskussion: Dr. Szücs, Prof Czapek.

9. Sitzung am 9. Feber 1912.

Dr. Szücs spricht über den Stoffwechsel der Zelle.

Der Vortragende berichtet über seine ursprünglich auf die Bestimmung der chemischen Beschaffenheit der Plasmahaut hinzielenden Untersuchungen:

Die charakteristischesten Merkmale einer Verbindung sind die Reaktionen, welche sie mit anderen Verbindungen eingeht. Es war zu vermuten, daß auch die Plasmahaut auf Einwirkung bestimmter Agenzien in spezifischer Weise durch Aenderung ihrer Permeabilität reagieren wird. Dieser Weg erwies sich jedoch bald als ungangbar, als es sich herausstellte, daß die Plasmahaut gegenüber unter physiologischen Bedingungen möglichen Eingriffen sehr resistenzfähig ist. Wenn sich auch in bestimmten Fällen, wie bei der Einwirkung verschiedener anorganischer Elektrolyte, Aenderungen in der Permeabilität zeigten, gaben sie dennoch keinen Aufschluß bezüglich der chemischen Konstitution der Plasmahaut. Sie führten aber zur Erkenntnis der folgenden fast allgemein gültigen Gesetzmäßigkeit.

Die Aufnahmsgeschwindigkeit einer Verbindung ist abhängig von ihrer eigenen Konzentration und von ihrem Verhältnis zu den anderen im Außenmedium der Zelle befindlichen Verbindungen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Sitzungsberichte des "Lotos" - Astronomisch-physikalische Sektion 85-88