© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

nometers, alles dies führt immer wieder zur Untersuchung der Zweckmäfsigkeit des Organs und in philosophischer Hinsicht zu der Frage, wieweit eine Entstehung dieser Zweckmäfsigkeit durch Anpassung denkmöglich ist. Letztere Frage bildet das Leitmotiv des Vortrags, dessen Einzelheiten hier nicht wiedergegeben werden sollen.

Über besondere Fragen aus dem Vortrage sind bisher veröffentlicht:

Die Dunkeladaption der Netzhaut. Gräfes Arch. f. Ophthalmologie 1910, Bd. 76, Hft. 1, S. 146, und

Die Sehleistung des Facettenauges. Arch. f. Augenheilkunde 1911, Bd. 68, Hft. 3, S. 221.

Zweite Sitzung am 23. März 1911 in der Landeswetterwarte. Vorsitzender: Prof. H. Rebenstorff. — Anwesend 57 Mitglieder und Gäste.

Regierungsrat Prof. Dr. P. Schreiber gibt einen Bericht über die Einrichtung der Gruppe für Meteorologie und Klimatologie in der wissenschaftlichen Abteilung der Internationalen Hygiene-Ausstellung.

Im Anschlufs daran werden vom Vortragenden, sowie von Dr. M. Rosenmüller verschiedene der erwähnten, auszustellenden Apparate in Betrieb gesetzt.

Dritte Sitzung am 1. Juni 1911 in der Forstakademie zu Tharandt. Vorsitzender: Prof. H. Rebenstorff. — Anwesend 28 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. H. Wislicenus spricht über kunstgewerbliche Holzveredelung durch natürliche und künstliche Verfärbung des Holzes in der Oberfläche und in der Masse.

Der Vortragende erläutert an zahlreichen Demonstrationsobjekten und einigen Lumière-Aufnahmen Beobachtungen und Versuchsergebnisse über die Entstehung und künstliche Erzeugung von Alterstarben in der Oberfläche und in der Masse des Holzes vermittelst eigenartiger Gaswirkungen. Man ist imstande, aus den schlichten einheimischen Holzarten (Fichte, Kiefer, Birke, Buche, Eiche usw.) schön braun und graubraun verfärbte Hölzer herzustellen, die direkt mit den ausländischen gefärbten Edelhölzern als Material für die Bau- und Möbeltischlerei in Wettbewerb treten können.

Der Vortragende hat seine Versuche mit den Dresdener Werkstätten gemeinsam zu einem für die kunstgewerbliche Tischlerei geeigneten technischen Verfahren ausgestaltet.

Der Vortrag bringt Ergänzungen zu den bisher in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleifses 1907, in der Zeitschrift für angewandte Chemie 1910, in den Berichten des Sächsischen Forstvereins und in der „Gewerblichen Materialkunde", herausgegeben im Auftrag des Deutschen Werkbundes von Dr. P. Krais, veröffentlichten Mitteilungen.

VI. Sektion für reine und angewandte Mathematik.

Erste Sitzung am 9. Februar 1911. Vorsitzender: Prof. Dr. E. Naetsch. — Anwesend 13 Mitglieder und Gäste.

Geh. Hofrat Prof. Dr. M. Krause spricht über einige Beziehungen zwischen starren und ähnlich-veränderlichen Systemen in der Ebene.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Zweite Sitzung am 9. März 1911. Vorsitzender: Prof. Dr. E. Naetsch. — Anwesend 19 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. W. Ludwig spricht über die Behandlung der Kegelschnitte in der darstellenden Geometrie.

Studienrat Prof. Dr. R. Heger weist an der sog. Dandelinschen Figur einige metrische Eigenschaften der Kegelschnitte nach und gibt eine Konstruktion der körperlichen Ecke aus den 3 Winkeln ohne Verwendung der Polarecke an.

Dritte Sitzung am 11. Mai 1911. Vorsitzender: Prof. Dr. E. Naetsch. — Anwesend 14 Mitglieder und Gäste.

Baurat Dr. A. Schreiber spricht über Ortsbestimmungen im Luftballon.

Der Vortragende bemerkt zunächst, dafs die Methoden der Ortsbestimmung im Luftballon im wesentlichen den in der Nautik gebräuchlichen entsprechen. Bei Ballonfahrten mit Anblick der festen Erdoberfläche reicht in der Regel die Orientierung an der Hand von Karten aus, ähnlich wie bei der Küstenschiffahrt, wo einfache Orientierungen mit gelegentlichen Peilungen auf kartographisch festgelegte Objekte genügen. Die nächst höhere Form der Orientierung in der Nautik stellt das Segeln nach Kurs und Logge dar, d. h. die Ortsbestimmung nach Polarkoordinaten. Eine ähnliche Methode hat man in der Luftschiffahrt auszubilden versucht, indem man vermittelst einer Linse, deren optische Achse vertikal liegt, auf eine durchsichtige Kompafsrose das Bild der überflogenen Landschaft projizieren läfst. Auf diese Weise kann man den Kurs der Fahrtrichtung bestimmen. Auf der Kompafsrose ist ein Kreis eingerissen, und es läfst sich mit der Uhr die Zeit feststellen, in der das Bild eines Objektes an der Erdoberfläche den Kreis passiert. Sind Durchmesser dieses Kreises, Brennweite der Linse und die Höhe des Ballons über der Erdoberfläche bekannt, so läfst sich in einfacher Weise die Fahrgeschwindigkeit berechnen. Diese Geschwindigkeitsmessung entspricht dem Loggen in der Seeschiffahrt (vergl. Bestelmeyer, Illustrierte aeronautische Mitteilungen, 1910, Nr. 24, S. 17).

Der Vortragende bespricht dann die Methoden der astronomischen Ortsbestimmung im Luftballon und betont, dafs man sich im wesentlichen mit Messung von Sternhöhen behelfen müsse, weil Azimutmessungen, da sie mit dem Kompafs ausgeführt werden müssen, im Ballon in der Regel unzuverlässige Resultate ergeben. Unter diesen Umständen kann man aus einer Sternhöhe immer nur Länge oder Breite berechnen und mufs, wenn man eine Länge berechnen will, die Breite des Ballonorts genähert annehmen und umgekehrt. Die Genauigkeit der Ortsbestimmung bleibt bei diesem Näherungsverfahren immer noch ausreichend, wenn man zu Breitenbestimmungen Sterne möglichst nahe am Meridian, zu Längenbestimmungen, d. i. also zu Ortszeitbestimmungen, Sterne im ersten Vertikal benutzt. Für Breitenbestimmungen im Luftballon eignet sich der Polarstern besonders, weil die Berechnung der Breite des Ballonortes nur die Anbringung einer Korrektion an der gemessenen Höhe erfordert, wofür z. B. Marcuse (Astronomische Ortsbestimmung im Ballon. Berlin 1909) eine handliche Tafel berechnet hat.

Für die Messung von Sternhöhen verwendet man im Luftballon den Libellenquadranten, dessen Einrichtung, Handhabung und Genauigkeit im Vergleich mit dem in der Nautik gebräuchlichen Sextanten besprochen wird.

Für die Berechnung der Beobachtungen, d. i. für die Auswertung des astronomischen Dreiecks: Zenith-Pol-Stern leistet der Transformator von Kohlschütter (Verlag von Dietrich Reimer, Berlin) ausgezeichnete Dienste. Diese Mefskarte vollführt die Transformation des Koordinatensystems Aequator-Pol in das System Horizont-Zenith und umgekehrt auf mechanischem Wege.

In neuerer Zeit hat man auch die Methode der sog. Stand- oder Sumner-Linien für die Ortsbestimmung im Ballon nutzbar gemacht. Der Vortragende setzt diese Methoden auseinander und erläutert den Gebrauch der Tafeln von R. Schwarzschild und O. Birck (Göttingen 1909, bei Vandenhoeck & Ruprecht), die für 16 Sterne 1. Gröfse die Sumnerlinien für Höhen bis zu 50° in graphischer Darstellung und für

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

den Gebrauch im Luftballon zurechtgemacht enthalten. Vergl. die sog. Orientierungsnummer, Heft 22, Jahrgang 1909 der Ill. aeron. Mitteilungen.

Zum Schlusse erläutert der Vortragende die rein magnetischen Methoden der Ortsbestimmung im Luftballon, bei denen ein geometrischer Ort für die Ballonposition entweder durch Messung der Horizontalintensität oder der Inklination oder Deklination unter Zuhilfenahme einer Isodynamen- bez. Isoklinen- oder Isogonenkarte bestimmt wird. Die weitere Ausbildung dieser Methoden hängt aber im wesentlichen von der Vervollkommnung der nötigen magnetischen Instrumente (Doppelkompafs, Horizontalintensitätsvariometer und Inklinatorium) ab.

Vierte Sitzung am 22. Juni 1911. Vorsitzender: Baurat Dr. A. Schreiber. — Anwesend 8 Mitglieder.

Prof. Dr. A. Witting berichtet über die Versammlung des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in Münster.

An der Diskussion beteiligen sich aufser dem Berichterstatter die Herren Krause und Heger.

Prof. Dr. F. Müller spricht über mathematische Inkunabeln.

VII. Hauptversammlungen.

Erste Sitzung am 26. Januar 1911. Vorsitzender: Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Drude. — Anwesend 83 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende widmet dem am 8. Januar d. J. verstorbenen Bibliothekar F. A. Richter einen Nachruf, welchen die Versammlung in Trauer um den zu früh Verblichenen anhört.

Als Bibliothekar wird Privatmann E. Richter gewählt.

Der Vorsitzende hält einen durch Lichtbilder erläuterten Vortrag über Klima und Pflanzenwelt von Nordafrika, als ersten Teil einer in drei Vorträge gegliederten Skizze der Pflanzenwelt Afrikas.

Zweite Sitzung am 23. Februar 1911. Vorsitzender: Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Drude. — Anwesend 84 Mitglieder und Gäste.

Der Vorsitzende des Verwaltungsrates, Hofrat Prof. H. Engelhardt, erstattet Bericht über den Kassenabschlufs für 1910 (s. S. 16) und legt den Voranschlag für 1911 vor, der genehmigt wird.

Zu Rechnungsprüfern werden Lehrer M. Gottlöber und E. Herrmann gewählt.

Die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden ladet zu einem am 25. Februar d. J. in der Aula der K. Technischen Hochschule stattfindenden Vortrage des Dr. Comandon-Paris über kinematographische Aufnahmen von Kleinlebewesen im Tierkörper ein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 1911

Autor(en)/Author(s): Naetsch Emil

Artikel/Article: VI. Sektion für reine und angewandte Mathematik 10-12