zember 1908 über die Neuordnung des höheren Mädchenschulwesens in Preußen bearbeitet von K. Bernau. I. Teil: Lehrstoff der VII. Klasse. Leipzig (G. Freytag) und Wien (F. Tempsky), 1909. 8°. 50 S., 45 Textabb., 8 Farbentafeln. — Mk. 1·20.

Svedelius N. Om några svenska monstrositetsformer af *Anemone nemorosa*. (Svensk Botanisk Tidskrift, Bd. 3, 1909, H. 1, S. 47 bis 63.) 8°. 9 Textfig.

— — Über lichtreflektierende Inhaltskörper in den Zellen einer tropischen *Nitophyllum*-Art. (Svensk Botanisk Tidskrift, Bd. 3, 1909, H. 2, S. 138—149.) 8°. 5 Textfig.

The Midland Naturalist. Devoted to Natural History and Primarily that of the Prairie States. Ed. J. A. Nieuwland. Vol. I, Nr. 1 (April 1909). Notre Dame, Indiania. 8°. 28 pag., 3 tab.

Thomson R. B. The Megasporophyll of *Saxegothaea* and *Microcachrys*. (Botanical Gazette, vol. XLVII, 1909, nr. 5, pag. 345—354, tab. XXII—XXV.) 8°.

Walter H. *Phytolaccaceae*. [A. Engler, Das Pflanzenreich, 39. Heft (IV. 83).] Leipzig (W. Engelmann), 1909. 8°. 154 S., 42 Abb. — Mk. 7·80.

Warming E. Oecology of plants. An introduction to the study of plant-communities. Prepared for publication in english by P. Groom and J. B. Balfour. Oxford (Clarendon press), 1909. 8°. 422 pag.

Akademieen, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 13. Mai 1909.

Das w. M. Hofrat J. Wiesner legt eine Abhandlung vor, betitelt: „Über die Veränderung des direkten Sonnenlichtes beim Eintritt in die Laubkrone der Bäume und in die Laubmassen anderer Gewächse“.

Die Aufgabe, welche in dieser Abhandlung zu lösen versucht wurde, besteht darin, zu zeigen, daß das Laub der Pflanze die Stärke des direkten Sonnenlichtes in einer für das Gedeihen der Pflanze zweckmäßigen Weise herabsetzt. Es geschieht dies auf zweierlei Weise: erstlich durch die Erzeugung von Sonnenbildern,

welche sich auf die Blätter projizieren, und zweitens durch eine im Laube vor sich gehende Lichtzerstreuung.

Diese Sonnenbilder werden beim Durchgang des Sonnenlichtes durch im Laube befindliche Lücken gebildet. Über der Lücke hat das direkte Sonnenlicht seine spezifische Stärke; von der Lücke an nach abwärts nimmt die Lichtstärke angenähert im umgekehrt quadratischen Verhältnis der Entfernung ab. Je kleiner das Loch ist, desto genauer ist das Gesetz erfüllt. Strahlt das Sonnenlicht in weite Lücken ein, welche die Bildung von Sonnenbildern nicht mehr zulassen, so pflanzt es sich nach unten mit gleicher Lichtstärke fort.

Punktförmige Lücken rufen Sonnenbilder hervor, welche auf ihrer ganzen Fläche eine gleiche Lichtstärke aufweisen. Größere Lücken erzeugen Sonnenbilder mit nach außen abnehmender Lichtstärke. Punktförmige Lücken bringen Sonnenbilder hervor, deren Durchmesser (D) sich aus der Entfernung (E) von der Lücke leicht berechnen lassen:

$$D = E \,.\, 0{\cdot}0093.$$

Sonnenbilder, welche durch meßbare Lücken entstehen, erscheinen um die Breite der Lücke vergrößert.

Ein Blatt, welches über einem anderen steht (z. B. bei 3/8 das Blatt 8 über 0), entzieht letzterem die größte Menge des diffusen Lichtes. Die Pflanze kompensiert, wenn sie größere Blätter erzeugt, diesen Nachteil durch Fiederung der Blätter; infolgedessen wird bei Sonnenbeleuchtung gerade das untere Blatt durch Sonnenbilder relativ stark beleuchtet.

Im Laufe der Entwicklung des Laubes eines sommergrünen Holzgewächses wird zur Zeit der stärksten Belaubung der Zutritt des äußeren diffusen Lichtes am meisten gehemmt, aber zu dieser Zeit erfolgt auch der stärkste Umsatz von direktem Sonnenlicht durch das Laub in diffuses Licht. So wird also durch das Laub die Stärke des Lichtes in einer für die Pflanze zweckmäßigen Weise reguliert.

Diese Regelung gilt aber nur für Gewächse mit einer größeren, unbestimmten Anzahl von Blättern. Ist die Blattzahl klein und bestimmt, z. B. bei konstant ein-, zwei-, drei- oder vierblättrigen Pflanzen, so wird deren Lichtgenuß, sofern sie Schattenpflanzen sind, von den Gewächsen, in deren Schatten sie leben, reguliert; wenn sie aber frei exponiert sind, so liegt ihr Lichtgenuß lediglich innerhalb jener Grenzen, welche durch das ungehemmt zutretende äußere Licht gegeben sind. Ihr Lichtgenuß weicht dann, wie bei den meisten Annuellen, von dem maximalen Wert ($L = 1$) nicht oder nur wenig ab.

Beim Eintritt des Sonnenlichtes in die Zellen und Gewebe wird ein Teil desselben notwendigerweise zerstreut; innerhalb der Zelle schon deshalb, weil deren Bestandteile (Membran, Protoplasma und Kern) aus Teilchen von verschiedenem Brechungsexponenten sich zusammensetzen. Eine weitere Lichtzerstreuung muß notwendigerweise auch in den luftführenden Interzellularen stattfinden.

Personal-Nachrichten.

Prof. Dr. E. v. Tschermak (Wien) hat eine Studien- und Forschungsreise nach Arizona, dem Yellowstone-Park und Kalifornien unternommen.

Dr. A. Naumann wurde zum außerordentlichen Professor der Botanik an der tierärztlichen Hochschule in Dresden ernannt. (Hochschulnachrichten.)

J. B. Carruthers, Director of Agriculture in Kuala Lumpur (Malakka), wurde zum State Botanist in Trinidad ernannt. (Botan. Zentralblatt.)

O. Ames wurde zum Direktor des botanischen Gartens der Harvard-Universität ernannt. (Naturw. Rundschau.)

Prof. Dr. C. Mez wurde mit der Supplierung der Professur für Botanik in Königsberg (an Stelle des erkrankten Prof. Dr. Ch. Luerssen) betraut.

Prof. Dr. W. Zopf in Münster ist gestorben.

Inhalt der Juli-Nummer: Ernst Lehmann: Einige Mitteilungen zur Kenntnis der Gattung *Veronica*. S. 249. — Cäcilie Stein: Beiträge zur Kenntnis der Entstehung des Chlorophyllpigmentes in den Blättern immergrüner Koniferen. (Schluß.) S. 262. — Dr. Rudolf Wagner: Über eine Eigentümlichkeit der Partialinfloreszenzen von *Aesculus glabra* W. S. 269. — Dr. H. Sabransky: *Catharinea Haussknechtii* in Steiermark. S. 272. — K. Wein: Über eine interessante Form von *Carlina acaulis* L. S. 273. — Dr. Karl v. Keißler: Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora Dalmatiens. S. 275. — Literatur-Übersicht. S. 279. — Akademieen, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. S. 284. — Personal-Nachrichten. S. 287.

Redakteur: Prof. Dr. R. v. Wettstein, Wien, 3/3, Rennweg 14.

Verlag von Karl Gerolds Sohn in Wien, I., Barbaragasse 2.

Die **„Österreichische botanische Zeitschrift“** erscheint am Ersten eines jeden Monates und kostet ganzjährig 16 Mark.

Zu herabgesetzten Preisen sind noch folgende Jahrgänge der Zeitschrift zu haben: 1852/53 à M. 2·—, 1860/62, 1864/69, 1871, 1873/74, 1876/92 à M. 4·—, 1893/97 à M. 10·—.

Exemplare, die frei durch die Post expediert werden sollen, sind mittels Postanweisung direkt bei der Administration in Wien, I., Barbaragasse 2 (Firma Karl Gerolds Sohn), zu pränumerieren.

Einzelne Nummern, soweit noch vorrätig, à 2 Mark.

Ankündigungen werden mit 30 Pfennigen für die durchlaufende Petitzeile berechnet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 059

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: Akademieen, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. 285-287