- O. H.**, Ein Mittel zur Vergrößerung der Früchte. (l. c. 1880. No. 26. p. 308.)
- Anderegg, F.**, Der Gemüsebau im Hausgarten und im freien Felde nach den neuesten Grundsätzen der Wissenschaft. 8. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1880. Geb. M. 2.
- Hüttig, O.**, Geschichte des Gartenbaues. Berlin 1879. (Rec. Gartenflora. Juni 1880. p. 189. 190.)
- Jäger, H.**, Krautartige Pflanzen, welche sich zum Verwildern in Landschaftsgärten eignen. Fortsetz. (Gartenflora. Juni 1880. p. 163—167.) [Fortsetz. folgt.]
— — Winterflora. 4. Aufl. Weimar 1880. (Rec. Gartenflora. Juni 1880. p. 187.)
- Rümpfer, Th.**, Illustriertes Gartenbau-Lexicon. Berlin 1880. (Rec. l. c. Juni 1880. p. 183—185.)
- Senoner, A.**, Die Villa delle Palme der Familie Garibaldi bei Bordighera. (Nach Bull. della soc. d'ortic. di Firenze, Dec. 1879 u. Genn. 1880; Ref. in Gartenflora. Juni 1880. p. 182—183.)
- Tabernaemontana coronaria** flore pleno. (Gard. Chron. June 26, 1880. p. 808.)
- Hybrid Yuccas.** (l. c. June 26, 1880. p. 807.)

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Ueber haubenlose Wurzeln.

Von Alfred Jörgensen in Kopenhagen.

Veranlasst durch die höchst interessante Mittheilung des Herrn Prof. Klein über haubenlose Wurzeln bei *Aesculus* (Botan. Centralbl. Nr. 1. p. 23—25 und Flora Nr. 10 u. 11) möchte ich die Aufmerksamkeit auf ein Phänomen hinleiten, welches ich an den Wurzeln der Bromeliaceen im J. 1877 beobachtete (cf. Botanisk Tidsskrift 3. Raekke 2. Bind Copenhagen 1878). Während des Fortwachsens der Wurzel im Stengel, welches oft an einer sehr langen Strecke geschehen kann, und zwar parallel oder schief zur Achse des Stengels — das Dermatogen der Wurzel entwickelt hier oft sehr kräftige, mehrzellige Papillen — ist dieselbe mit einer wohl entwickelten Haube versehen. Beim Durchbrechen der Stengel-Epidermis tritt dann in der Haube eine Neubildung auf, wodurch ein korkähnliches Gewebe hervorgebracht wird. Kurz nachdem die Wurzelspitze hervorgetreten ist, um in die Erde zu gehen oder sich um den Stengel herum innerhalb der Blattscheide zu ziehen, ist aber die Haube gänzlich verschwunden, und der lebende Theil der Wurzelspitze wird nun von den Periblemschichten gebildet, deren sclerenchymatische, äussere Schicht zurückgetreten und durch ein dünnwandiges Parenchym ersetzt worden ist. Ein ähnliches Verhältniss wird von Trécul (Ann. d. Sc. III. Ser. t. 6, 1846) bei *Nuphar luteum* beschrieben. Und nach den Erfahrungen, welche ich während meiner Studien über die Morphologie der Wurzelspitze geerntet habe, bin ich

geneigt, zu vermuthen, dass dieser Theil der Pflanze bei demselben Individuum in sehr verschiedenen Formen auftreten kann, wahrscheinlich vom Medium, worin die Wurzel sich entwickelt, abhängig. Es ist zu erwarten, dass Herr Fr. Szabó interessante Resultate erreichen wird durch seine Untersuchungen über diesen bisher etwas vernachlässigten Punkt.

Kopenhagen, Juni 1880.

(Originalmittheilung.)

Instrumente, Präparirungs- u. Conservirungsmethoden etc.

Goltzsch, H., Binoculares Mikroskop. (Repertor. für Experimental-Physik etc., herausgeg. von Carl. Bd. XV. 1880, p. 653 ff.)

Die Vorzüge des von G. angegebenen binocularen Mikroskopes bestehen darin, dass 1) jede Schwierigkeit, die Bilder zu vereinen, sowie jede Anstrengung zum Sehen, 2) jeder Unterschied in Grösse und Deutlichkeit wie in der Einstellung der Bilder, 3) jede Schwierigkeit, das Instrument den verschiedenen Augenweiten anzupassen und 4) jeder Einfluss, welchen die Dicke der zur Reflexion dienenden Glasprismen auf den Gang der Lichtstrahlen auszuüben vermöchte, von vornherein ausgeschlossen erscheinen, während gleichzeitig, an Stelle der bei keinem älteren Binocular vermiedenen doppelten Spiegelung nur eine einmalige für jede Hälfte der Strahlen stattfindet. Alle diese Vortheile erreicht G. durch eine geringe Aenderung in der Art, wie die Bilder entworfen werden, indem er nämlich das Object genau in die Brennweite des Objectives bringt, derart, dass die von dem ersteren ausgehenden Strahlenbündel, allerdings unter verschiedenen Winkeln gegen die Achse, nichtsdestoweniger aber doch ein jedes in sich selbst parallel das Objectiv verlassen.

Die nothwendige Convergenz der Strahlenbündel, ohne welche ein reelles Bild nicht entsteht, wird durch die allerdings aus zwei einfachen planconvexen Crown Glaslinsen — wie die gewöhnlichen Mikroskopoculare — bestehenden, aber mehr nach Art von Fernröhren wirkenden Oculare hervorgebracht. Durch diese Construction wird es ermöglicht, die Länge des Mikroskopes, ohne irgend welche Veränderung der Grösse wie der Deutlichkeit des eingestellten Bildes, beliebig zu steigern oder zu verkürzen, vorausgesetzt, dass die als Fernröhre dienenden Oculare, mittelst eines Auszuges, derart eingestellt sind, dass man durch dieselben entferntere Objecte deutlich zu sehen im Stande ist. Gleichzeitig ist aber auch die Möglichkeit geboten, schon durch einmalige Reflexion für jede Hälfte des Strahlenbündels eine derartige Richtung zu gewinnen, dass jedes Auge eine der Hälften aufzunehmen vermag.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Jörgensen Alfred

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Mittheilungen. Ueber haubenlose Wurzeln. 635-636](#)