2. Gefässbündelverlauf.

Die Gefässbündel, von deren Structur weiterhin die Rede sein wird, weisen eine ausserordentlich regelmässige Anordnung auf. Jeder Querschnitt durch ein Internodium zeigt sie in Ringstellung. Rinde und Mark scheidend und einem mächtigen Selerenchymmantel eingelagert. Es sind deren constant 16 vorhanden, so zwar, dass acht kleine mit acht anderen, grösseren, viel tiefer gegen das Mark vorspringenden abwechseln. Alle diese Bündel gehören der Blattspur an, sie verhalten sich aber verschieden und sollen deshalb der Vereinfachung der Beschreibung halber als „Spurstränge“ im engeren Sinne und als „Ersatzstränge“ bezeichnet werden; erstere sind die kleinen, die Ersatzstränge die grösseren Bündel des Querschnittes.

In jedem Knoten treten von den acht vorhandenen Spursträngen fünf benachbarte, nach aussen biegend, in den Blattstiel aus, die drei anderen passiren denselben unverändert. Alle acht Ersatzstränge laufen durch den Knoten durch, zwei derselben ohne jede Veränderung; die sechs anderen, zwischen denen die austretenden Spurstränge liegen, sind verbreitert und seitlich in verschiedener Höhe mit einander verschmolzen, so dass eine Queranastomose entsteht, welche der Breite des Insertionsbogens entspricht und die, wie aus dem Gesagten ersichtlich, elf Stränge verbindet (vergl. Schema Fig. 1).

(Schluss folgt.)

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Botanische Section.

Sitzung vom 10. März.

Prof. Stenzel legte

einige Bildungsabweichungen

von Pflanzen vor: *Paris* mit 3-, 5- und 6-zähligen Blättern und Blüten, *Ajuga reptans* mit 3-zähligen Quirlen, *Linaria vulgaris* und *Chrysanthemum leucanthemum* mit verbänderten Blütenaxen, verzweigte Kätzchen von *Populus nigra*, verzweigte Aehren von *Plantago lanceolata*, einen verzweigten Kolben von *Richardia Aethiopica* u. s. w. Vortragender schloss eine eingehende Beschreibung abnormer zweizähliger Blüten von einheimischen Orchideen (*Goodyera repens*, *Orchis latifolia*) an, und besprach endlich einige Bildungsabweichungen, welche bei den Blüten von *Epilobium angustifolium* aufgefunden wurden.

Prof. Ferdinand Cohn legte

zwei Stammabschnitte des westindischen Spitzenbaums (*Lagetta lintearia* Lam., *Daphne Lagetta* Sw.)

vor, welche Herr Hirschberg aus Colon (Central-Amerika) mitgebracht und durch Vermittelung des Dr. E. Sandberg dem Botanischen Museum als Geschenk überwiesen hat. Der Bast zeigt sehr regelmässig abwechselnde concentrische Schichten von Weichbast und Hartbast; durch die Markstrahlen sind die bandförmigen Hartbastbündel zugleich in regelmässige radiale Reihen geordnet. Da die benachbarten Bastbündel abwechselnd sich verbinden und auseinander weichen, so bilden die einzelnen Schichten des Hartbasts feine Netze mit ziemlich regelmässigen Maschen, welche einem tüllähnlichen Gewebe gleichen und, durch Maceration gesondert, den Holzstamm wie mit einer zierlichen Spitzenmanchette umgeben. Eine ebenfalls von Herrn Hirschberg geschenkte kleine Fahne ist durch den Spitzenschleier des *Lagettabasts* gebildet und mit aufgeklebten tropischen Farnen verziert.

Derselbe theilte mit, dass Lehrer Bruno Schröder in Ochelhermsdorf bei Grünberg, ein eifriger Erforscher der schlesischen Algenflora, das Verzeichniss der von ihm gefundenen Arten mit Begleitexemplaren in zwei Lieferungen eingesendet hat.

Cand. phil. Priemer berichtete

über seine unter Leitung von Professor Prantl ausgeführten Untersuchungen über die Anatomie der *Ulmaceen*,

wobei insbesondere die Epidermis, die Haar- und Schleimzellen, Kieselzellen und Cystolithen der Blätter berücksichtigt wurden, und deutete an, wie sich diese Befunde für die Systematik der *Ulmaceen* verwenden lassen.

Privatdocent Dr. Mez sprach

über die geographische Anordnung der Lorbeer-
gewächse des tropischen Amerika,

auf einer früher von demselben veröffentlichten Monographie fussend. Vortragender glaubte gerade bei einer Verwendung dieser Pflanzen-
gruppe für die Abgrenzung der Florengebiete günstige Resultate zu erzielen, weil die Lorbeeren im besprochenen Erdtheil eine grosse Menge von Arten (529) aufweisen und in hervorragender Weise an der Bildung des tropischen Urwaldes theilhaftig sind, dabei aber in Folge nur sehr kurz anhaltender Keimkraft auch nur sehr geringe Wanderungsfähigkeit besitzen. Je geringer die Ausbreitungskraft einer Pflanzengruppe, um so grösser ist ihr Werth, gewisse Gebiete, in welchen sie vorkommen, zu charakterisiren. — Nach Besprechung der wenigen Beziehungen, welche amerikanische Lorbeerformen zu den Floren anderer Erdtheile besitzen (hervorgehoben wurde, dass die *Lauraceen* Madagascars die nächste Verwandtschaft mit denjenigen Westindiens aufweisen), präcisirte

Vortragender die aus seinen Untersuchungen sich ergebenden Florengebiete (Mexico, karibisches Küstengebiet, Westindien, Trinidad, Guyana, das Niederungsgebiet des Amazonenstromes (Hylaea), das Gebiet der Andenkette, Brasilien und Chile), wobei er auf die Fixirung der Grenzen dieser Gebiete und auf die Darstellung der inneren Verwandtschaft ihrer Gewächse seine Aufmerksamkeit wendete.

Mexico kommt eine Lorbeerflora zu, welche in ihrer Zusammensetzung nicht an diejenige der südlich angrenzenden warmen Wälder von Centralamerika erinnert, sondern an die der südamerikanischen Cordillere und der Grasebenen des südlichen Brasilien. Die mexicanische Gebirgsflora zieht sich auf den centralamerikanischen Ketten nachweisbar etwa bis zum Vulkan Chiriqui in Nicaragua nach Süden. Zur caribischen Küstenflora gehören die Ebenenwälder von Centralamerika, Columbien und Venezuela; sie findet ihre Grenze beim Cap von Paria. Verwandtschaftliche Beziehungen dieser Küstenflora bestehen vor Allem mit der Pflanzenwelt der Antillen, dann mit derjenigen von Guyana. Für die Inseln von Westindien konnte eine Besiedelung von drei Seiten her wahrscheinlich gemacht werden: Jamaica erhielt von Centralamerika, Cuba und die übrigen grossen Antillen von Mexico aus Bestandtheile ihrer Flora, während die kleinen Antillen von Guyana aus mit *Lauraceen* bevölkert wurden. Die Hauptmenge der Arten mexicanischen Ursprungs vermochte sich nicht über Portorico hinaus zu verbreiten, anderseits ist die genannte Insel der Endpunkt vieler von Guyana auf die Inseln gewanderter Formen und verknüpft so die grossen und kleinen Antillen, ähnlich wie Trinidad zwischen der Flora der Antillen und derjenigen Guyanas vermittelt. Das Mündungsgebiet des Orinoco gehört der guyanensischen Flora an, welche auf der Halbinsel Paria die karibische Küstenflora trifft, im Süden durch die guyanensischen Grenzgebirge von der Flora des Amazonenstromes gesondert wird, und deren Grenze nur im südlichen Venezuela (in Folge der Unerforschlichkeit des Landes) nicht scharf zu ziehen ist. Verwandtschaftlich schliesst sich die Flora Guyanas an die des nördlichen Brasilien an. Als „Hylaea“ wird das ungeheure Waldgebiet des Amazonenlaufes bezeichnet und pflanzengeographisch vom übrigen (südlichen) Brasilien abgesondert. Die Flora dieser Hylaea erstreckt sich auch nach Venezuela und hat den Oberlauf des Orinoco besetzt, schneidet längs der Quellflüsse des Amazonenstromes in vielen Winkeln in's Andengebiet ein, trifft schliesslich in Bolivien etwa an der Einmündung des Madre de Dios in den Beni mit der südbrasilischen Flora zusammen und grenzt von da ab ganz an die südbrasilische Flora; auch bei der Bestimmung dieser Grenzlinie lässt die Unerforschlichkeit des Landes den Pflanzengeographen im Stich. Die andinen Lorbeeren bewohnen die warmen Cordillereuthäler von der Grenze der Wüste Atacama ab bis zu den niedrigen Ausläufern des Gebirges in Panamá; sie dringen bis zur Sierra von Carácas in Venezuela und bis zur Sierra de Santa Martha in Columbien, also bis ans karibische Meer vor. Chile besitzt eine sehr eigenthümliche Flora,

welche neben Abkömmlingen von Andenformen auch an neuseeländische Typen erinnernde Arten enthält. Zum brasilischen Gebiet zieht Vortragender die ganzen La Plata-Staaten. Die Flora der südbrasilischen Randgebirge hat durchaus andern Charakter, als diejenige der centralen Grasebenen. Redner betont diesen Unterschied, zugleich aber auch die Untrennbarkeit der Theile des südbrasilischen Gebietes.

Botanische Gärten und Institute.

Goethe, R., Bericht der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau (Höhere Gärtnerlehranstalt) zu Geisenheim am Rhein für das Etatsjahr 1890/91. 8°. 93 pp. Wiesbaden (Druck von Rud. Bechtold & Co.) 1892.

Verzeichniss der Publicationen der Samen-Control-Station in Wien (seit der Gründung 1881). 8°. 5 pp. Wien 1892.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Reinsch, A., Zur bakteriologischen Untersuchung des Trinkwassers. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. X. 1891. No. 13. p. 415—418.)

Verf. weist darauf hin, dass sich die dem Trinkwasser entnommenen Bakterienkeime oft in sehr verschiedener Anzahl entwickeln, je nachdem der Alkaligehalt der Nährgelatine ein relativ grosser oder kleiner ist. Seine Versuche ergaben, dass bei weiterem Zusatz von Natriumcarbonat zu der gewöhnlich verwendeten Nährgelatine die Zahl der entwickelten Keime zunächst sehr rasch stieg, um dann langsamer wieder bis zum völligen Ausbleiben der Keime abzunehmen. Das Wachstumsoptimum lag etwa bei Zusatz von 0,01—0,02 gr NaCO₃ zu 10 ccm Nährgelatine und wies in einem Falle eine sechs Mal stärkere Keimentwicklung auf. Bei Neutralisation und zunehmendem Säuregehalt der Gelatine nahm die Zahl der entwickelten Keime schnell ab. Da die Reaction gewöhnlich mit dem für diese Zwecke nicht völlig ausreichenden Lakmuspapier geprüft wird, so machen sich die erwähnten Uebelstände in der Praxis oft recht empfindlich bemerkbar, und ist es deshalb sehr zu wünschen, dass für die Wasser-Untersuchungen ein Nährboden hergestellt wird, dessen chemische Zusammensetzung genau bekannt und leicht controllirbar ist.

Kohl (Marburg).

Sammlungen.

Flagey, C., Lichenes Algeriensis exsiccati. Cent. II. (Revue mycologique. 1892. No. 53. p. 70—79.)

Hasse, H. E., The new herbarium pest. (The Botanical Gazette. Vol. XVII. 1892. No. 3. p. 99.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [50](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. 104-107](#)