

bei er alles für ihn Ungünstige und viele seiner unlogischen und widerspruchsvollen Argumente unterdrückte.

Ich bin allerdings vorsichtig in meinen Briefen gewesen, was ja nur ein Lob sein kann, aber nicht in Spekulation darauf, dass Herr Levier der „zahlende Verleger“ sein sollte — wenn ich etwas für druckenswerth halte, brauche ich weder nach dem Kostenpunkt zu fragen, noch fehlt mir der Verleger — sondern weil ich vorher Herrn Levier als einen Gegner kannte, der es mit Professor Ascherson sogar für rechtlich erlaubt hielt, in seiner für den Genueser Congress gefertigten französischen Redaktion des officiellen Berichtes des Berliner Comité's das Wiener Gutachten, welches für mich günstig, für jene ungünstig war, zu unterdrücken; cfr. Rev. gen. Note 271c. Auch diese „Unterdrückung“ documentirt sich als eine Rechtsanschauung, die ich nicht billigen kann.

Levier's letzte Definition seiner „Krückennamen“ steht in Widerspruch mit seinen sonstigen Ausführungen darüber, wonach dafür schon geringfügige Veränderungen der Gruppe (Emendationen) genügen, während Artikel 49 sogar „changements considérables“ erlaubt. Allein massgebend ist überhaupt nur der legislatorische Text, den Herr Levier seinen wechselnden Phantasien zu geben fähig war und diese von mir voll wiedergegebene Proposition. Levier steht, wie jeder unparteiische Leser am besten selbst beurtheilen kann, in directem Widerspruch zum Artikel 49 des Pariser Codex.

Botanische Gärten und Institute.

Setchell, W. A., The botanical garden of the University. (U. S. Department of Agriculture. Experiment Station Record. Vol. VIII. No. 8. Washington 1897.)

Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden etc.

Naccari, A., Misura diretta di pressione osmotica. (Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei. Vol. VI. Roma 1897. p. 32—37).

Zur Ermittlung der osmotischen Druckkräfte bediente sich Verf. eigener Apparate, welche im Wesentlichen eine Abänderung der Pfeffer'schen Osmometer sind. Dieselben bestehen aus einem porösen Gefässe (6.5 cm hoch, 2.3 cm innerer Durchmesser), auf welchem — nach vorausgegangener Reinigung mit Kalihydrat und Salzsäure — mittelst Siegellack ein Glas-cylinder befestigt wird. Der Cylinder wird mit einem oben verjüngten Röhrchen auf seinem Halstheile abgesperrt und hat seitlich einen beweglichen Arm, worin ein Manometer befestigt werden

kann, oder wodurch eventuell Flüssigkeiten von aussen, nach Abbrechen der verjüngten Spitze des Röhrchens, aufgesogen werden können. — Das Thongefäss wird in eine Lösung der zu prüfenden Substanz getaucht, und nach einiger Zeit die eingedrungene Lösung weggeschüttet, das Gefäss mit Wasser ausgewaschen, und nun eine Flüssigkeit aufgesogen, welche mit der ersteren eine colloidale Membran zu geben vermag. — Beziehungsweise wird zuerst in den Glascylinder die eine Flüssigkeit gegeben (etwa Eisencyankali) und während dieser Zeit taucht das poröse Gefäss in Wasser; ist alle Luft aus dem Apparate entfernt, und dieser hermetisch verschlossen, so wird das poröse Gefäss in die zweite Flüssigkeit (etwa Kupfersulphat) getaucht. Hat sich eine Membran gebildet, welche dem Drucke einer Atmosphäre das Gleichgewicht hält, so wird geprüft, ob sie geeignet ist, die osmotischen Druck-Werthziffer des Zuckers anzugeben; wobei jedesmal der Apparat gehörig einer vorangehenden Ausspülung mit Wasser unterzogen werden muss.

Mit 6 dieser Apparate arbeitete Verf. jedesmal gleichzeitig bei der Analyse der verschiedenen Lösungen, deren osmotischen Druck er ermitteln wollte, und zog dann das Mittel aus den resultirenden sechs Bestimmungen.

So determinirte er für Glykose 37.6 cm, für Salicin in 4^{0/00} Lösung 23.7, in 6^{0/00} auf 35.6 cm; Mannit in 4^{0/00} Lösung hat 37.1, Antipyrin zu 4^{0/00} gab 37.3 cm. Bei letzterer Substanz stellte sich ein erheblicher Unterschied mit dem berechneten Werthe (36.1) heraus; Verf. determinirte daher den Gefrierpunkt einer verdünnten Lösung des Salzes, um sich zu überzeugen, dass fremde Bestandtheile nicht beigemischt waren, und erhielt den normalen Werth.

Versuche mit anderen Substanzen, wie etwa mit Citronensäure, führten zu keinem Resultate; wahrscheinlich verdarben dieselben die colloidalen Membranen. Sonderbar war das Verhalten mit Glycerin, woraus Verf. zu dem Schlusse genöthigt wurde, dass die Membranen einen verschiedenen Grad von Permeabilität besitzen müssen. Aehnlich verhielt sich Phenol.

Solla (Triest).

Bokorny, Th., Grenze der wirksamen Verdünnung von Nährstoffen bei Algen und Pilzen. (Biologisches Centralblatt. 1897. 15. Juni.)

Die organische Substanz im Naturwasser ist meist procentisch sehr wenig, z. B. im Mainwasser 0,0021^{0/0} durchschnittlich, im Rhein 0,00168^{0/0}, in der Donau 0,00042^{0/0}. Diese geringen Mengen reichen nicht aus, um den so rasch wachsenden Bakterien und anderen Pilzen, die ihre Trockensubstanz in wenigen Tagen vervielfachen, ein Fortkommen zu gewähren. Nach den Versuchen des Verf. dient selbst Pepton, dieser ausgezeichnete Nährstoff, bei 0,002^{0/0} nicht mehr als Bakteriennahrung, wohl aber bei 0,01^{0/0}. Methylalkohol und Aethylaldehyd können ebenfalls noch bei einer Verdünnung von 0,01^{0/0} ernährend wirken. 0,005^{0/0} dürfte die äusserste Grenze sein, bei der organische Stoffe noch Pilze er-

nähren. Rasch wachsende Pilze werden schon bei dieser Verdünnung ihren Kohlenstoffbedarf nicht mehr decken können.

Mineralstoffe, wie Monokaliumphosphat, Magnesiumsulfat und Calciumnitrat, wirken bei der Verdünnung 0,001% noch ernährend auf Algen ein (*Spirogyra*, *Mesocarpus* wuchsen langsam), nicht mehr auf Bakterien; die Bakterientrübung blieb aus, während sie bei 0,005% noch eintrat.

Auf diese Verhältnisse dürfte das Vorkommen oder Fehlen der Pilz- und Algenflora in natürlichen Wasserⁿ, Flüssen, Bächen, Seen etc. z. Th. zurückzuführen sein.

Bokorny (München).

Grützner, B., Ueber die quantitative Bestimmung der Nitrite und der Untersalpetersäure. (Archiv der Pharmacie. Bd. CCXXXV. 1897. Heft 4.)
Hensen, Bemerkungen zur Planktonmethodik. (Biologisches Centralblatt. 1897. No. 13.)

Referate.

Velenovský, J., Die böhmischen Laubmoose. (Mittheilungen der böhmischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Litteratur und Kunst in Prag. Jahrg. VI. Abth. II. 1897. No. 6.) gr. 8°. 352 pp. Prag (Verlag der Academie) 1897. [Tschechisch.]

Der Autor, Professor an der tschechischen Karl Ferdinands-Universität in Prag, bringt in dem stattlichen Bande nach einer kurzen Vorrede im allgemeinen Theile erst eine längere morphologische und biologische Betrachtung der Laubmoose, dann Mittheilungen über die Bedeutung derselben in der Natur, endlich eine Reihe bryogeographischer Localbilder aus Böhmen. Daran reiht sich der systematische Theil mit den Diagnosen und Standortsangaben. Den Schluss bildet ein Litteraturverzeichnis, ein Verzeichnis von Sammlern böhmischer Moose, eine Note über die verwendeten Abkürzungen und ein Gattungsregister.

Das Werk ist ein Document ganz aussergewöhnlichen Sammelfleisses und ausdauernder, von Erfolg begleiteter bryologischer Thätigkeit. Es ist die erste, ja man kann sagen die einzige wissenschaftliche und mit Originalität durchtränkte bryologische Arbeit in tschechischer Sprache. Die älteren tschechischen Botaniker haben überhaupt fast nichts publicirt und sind in ihren Bestimmungen äusserst unzuverlässig. In den letzten Jahrzehnten aber haben in Böhmen nur Deutsche verlässliche bryologische Arbeit geleistet, denn die Publicationen Dedečeks und Weidmanns können gar nicht in Betracht kommen.

Wie der Autor in der Vorrede mittheilt, ist das Werk, welches er als eine Studie bezeichnet, das Ergebniss langjähriger Wanderungen durch Böhmen, welche in allen Jahreszeiten unternommen wurden. Hierbei waren gerade die Winterausflüge besonders ergiebig, was sich daraus erklärt, dass die Fruchtreife vieler Laubmoose in die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Solla , Bokorny Thomas

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc. 446-448](#)