

Durch die neu producirten Phloemmassen kann auch das Mark verändert werden, indem letzteres in manchen jungen Stämmen von zahlreichen grossen Intercellularen durchsetzt ist, während es in älteren mehr compact erscheint: das ursprünglich lockere Mark wird durch die entstandenen secundären Phloemparthieen zusammengepresst, so dass die grossen Intercellularen nach und nach verschwinden.

Bisweilen findet man an der Grenze zwischen den inneren Phloemgruppen und dem Mark Bastfasern¹⁾, welche sich in jeder Beziehung wie die der äusseren Bastfaserbündel verhalten; dieselben verlaufen entweder einzeln, oder sie liegen in kleinen Gruppen zu 3—4 beisammen; sie wurden gefunden bei folgenden Formen: *Periploca Graeca* L., *Gomphocarpus arborescens* R. Br., *Calotropis procera* R. Br., *Asclepias* spec. Mkm. 85 hort. bot. Berol., *Sarcostemma viminale* R. Br., *Hoya longifolia* Wall. Wight. et. Arn., *H. Bidwillii* hort. bot. Berol. Das Auffallende in dem Auftreten dieser Bastfasern ist der Umstand, dass sie sich erst in ziemlich alten Stämmen vorfinden, während sie in jungen fehlen. Bei *Periploca Graeca* L. z. B., wo die äusseren Bastfasergruppen schon im ersten Jahr deutlich vorhanden sind, ist zur selben Zeit von den inneren noch nichts zu bemerken; dieselben finden sich erst in 4—5 Jahre alten Stämmen.

(Fortsetzung folgt.)

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Sitzungsberichte des botanischen Vereins in München.

Generalversammlung und I. ordentliche Monatssitzung,
Montag den 9. November 1891.

Nach Begrüssung der Versammlung durch den I. Vorsitzenden, Herrn Professor Dr. **Hartig**, wurde Rechenschaftsbericht abgelegt und der Vorstand für das Jahr 1891/92 gewählt. Die Wahl hatte folgendes Ergebniss:

I. Vorsitzender: Professor Dr. **Hartig**, II. Vorsitzender: Professor Dr. **Harz**, I. Schriftführer: Privatdocent Dr. v. **Tubeuf**, II. Schriftführer: Privatdocent Dr. **Solereder**, Kassirer: Hauptlehrer **Allescher**.

Nach Eröffnung der ersten ordentlichen Sitzung berichtete Herr Professor Dr. **R. Hartig** über die Ergebnisse seiner Untersuchungen über

das Erkranken und Absterben der Fichte
in den von der Nonne kahlgefressenen Beständen, welche ausführlich in dem ersten Hefte der forstlich-naturwissenschaftlichen

¹⁾ Vergl. Wiesner, Botanik I., II. Aufl., p. 106.

Zeitschrift, herausgegeben von Dr. v. T u b e u f, veröffentlicht werden sollen. Es mag deshalb genügen, hier darauf hinzuweisen, dass Vortragender im Laufe des letzten Jahres über 80 Bäume untersuchte, und zwar in Bezug auf den Reservestoffgehalt der benadelten und entnadelten Bäume, in Bezug auf den Zuwachs desselben im Frassjahre und im darauf folgenden Jahre und dabei höchst eigenartige Umwandlungen der jüngsten Siebhaut und Holzschicht in parenchymatische Gewebe constatirt. Es wurde ferner der Wassergehalt und die Temperatur der benadelten und entnadelten Bäume in verschiedenen Baumhöhen im Schatten und in der Sonne ermittelt, wobei sich ergab, dass in Folge der Entnadelung die Wärme der Cambialregion und der äusseren Holzschichten bis auf 44° C emporstieg, während im benadelten Fichtenwalde die höchste nachgewiesene Temperatur nur 28° C betrug.

Herr Privatdocent Dr. O. Loew sprach über:

Die Wirkung des stickstoffwasserstoffsäuren Natriums auf Pflanzenzellen.

Die von Th. Curtius im vergangenen Jahre entdeckte Stickstoffwasserstoffsäure N_3H ist eine sehr starke Säure, welche wohl charakterisirte Salze liefert. Es schien von Interesse, festzustellen, ob aus den Salzen dieser Säure Pflanzenzellen den Stickstoff assimiliren könnten. Die angestellten Versuche ergaben aber, dass jene Salze intensive Gifte für die meisten Pflanzenzellen sind.*) Nur bei Algen und Sprosspilzen ist die Giftwirkung eine ziemlich langsame. Gersten- und Lupinenkeimlinge starben nach wenigen Tagen in einer Lösung ab, welche 0,2 p. m. Stickstoffnatrium N_3Na enthielt; ebenso rasch gingen die Zellen der *Vallisneria*-Blätter zu Grunde.

In mit weinsäuren Salzen hergestellten Nährlösungen wirkten schon 0,2 p. m. N_3Na antiseptisch; auch Schimmelpilze konnten sich darin nicht entwickeln. Eine 1 p. m.-Lösung jenes Natriumsalzes verhinderte die Entwicklung von Fäulnissbakterien auf Fleisch. Bierhefe jedoch vertrug mehrere Tage lang eine Lösung von 0,5 Procent, ohne die Gährkraft völlig einzubüssen.

Auffallend langsam wirkte das Salz auf verschiedene Algen; so liess sich in einer Lösung von 1 p. m. N_3Na nach 18 Stunden noch nicht die geringste schädliche Wirkung wahrnehmen bei *Zygnemaceen*, *Oscillarien*, *Desmidiaceen* und *Diatomeen*. Erst am 3. Tage begann ein langsam fortschreitendes Absterben; nach 5 Tagen waren *Diatomeen*, *Desmidiaceen* (*Closterium*, *Cosmarium*) und *Oscillarien* ganz abgestorben; bei den *Spirogyren* aber liessen sich einige lebende Zellen selbst noch am 10. Tage beobachten. Die abgestorbenen *Spirogyrenzellen* zeigten eine starke Granulation, wie bei Ammoniak-Einwirkung. In der That lässt sich Ammoniakbildung aus jenem Salze auch beobachten, wenn man die wässrige

*) Ausführlicheres über die Giftwirkung ist in den Berichten der Deutschen Chem. Gesellschaft. Bd. 24. S. 2947 mitgetheilt.

Lösung mit Platinmohr erwärmt, wobei zugleich ein indifferentes Gas entweicht — wahrscheinlich Stickstoffoxydul. Im Protoplasma dürfte dieser Vorgang auch stattfinden. Es lag die Vermuthung deshalb nahe, dass die stickstoffwasserstoffsäuren Salze bei sehr grosser Verdünnung einen ernährenden Effect haben müssten; denn alle die Stickstoffverbindungen sind hiezu günstig, welche in den Pflanzenzellen in Ammoniak umgewandelt werden können.*) In der That blieben in einer Nährlösung mit 0,1 p. m. N_3Na und ebensoviel Magnesiumsulfat, Calciumsulfat und Monokaliumphosphat die erwähnten Algenarten lebend und gesund und *Vaucheria* trieb zahlreiche neue Schläuche.**)

Herr Privatdocent Dr. von **Tubef** stellte eine

Sammlung von ca. 120 grösseren Photographien

aus, welche er im vorigen Sommer im oberbayerischen Frassgebiete der Nonne aufgenommen hatte. Dieselben illustriren die Calamität in ihrem ganzen Verlaufe, die Nonne in den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung, die gegen den Schädling vorgenommenen forstlichen Maassregeln sowie die Reproductions-Erscheinungen der befallenen Holzarten.

Abromeit, Bericht über die wissenschaftlichen Verhandlungen der 29. Jahresversammlung des preussischen botanischen Vereins zu Elbing am 7. October 1890, sowie über die Thätigkeit desselben für 1889/90. (Sep.-Abdr.) gr. 4°. 37 pp. Königsberg i. Pr. (Wilh. Koch) 1891. M. 1,20.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Favrat, A. und Christmann, F., Ueber eine einfache Methode zur Gewinnung bacillenreichen Lepra-Materials zu Versuchszwecken. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. X. 1891. No. 4. p. 119—122.)

Nachdem die Verff. vergeblich versucht hatten, sich durch Auflegen von Blasenpflastern auf lepröse Hautknoten und dann durch Injection von 0,3 Ol. tereb. rect. bacillenreiches Lepra-material zu verschaffen, gewannen sie solches schliesslich durch folgendes Verfahren: Reinigung der Haut mit Seife, Sublimat 1^o/₁₀₀, Alkohol, Aether; Cauterisation der Knoten; Collodiumüberzug; aseptischer Verband. Letzterer wird nach 3—4 Tagen entfernt,

*) Vergl. O. Loew, Biol. Centralbl. X. 579.

**) Wenn wir das Azoimid oder die Stickstoffwasserstoffsäure N_3H mit Hydroxylamin NH_2OH und Diamid N_2H_4 vergleichen, so finden wir also einen ernährenden Effect jener Verbindung bei einer Verdünnung, wo diese beiden Specifica für Aldehyde intensive Giftwirkung entfalten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften.
Sitzungsberichte des Botanischen Vereins in München. 249-251](#)