

welches bei den unterseits intensiv lilafarbigen Blättern des *N. thermalis* in der Regel ausgebildet ist. Bei einem jüngeren Blatte sind nämlich die übrigen freien Ränder unterhalb der Spitze des Blattstieles auf eine Länge von 12 mm mit einander verwachsen, während die übrigen Theile frei geblieben sind; sie bilden jedoch keine offene Bucht, sondern sie bedecken einander. Was also bei *N. thermalis* normal ist, das kommt ausnahmsweise auch bei *N. alba* vor.

Originalmittheilung.

---

## Botanische Gärten und Institute.

---

### Anzeige.

In unserem botanischen Garten in Padua wird etwa im Juli oder August eine weibliche *Ceratozamia mexicana* zur Blüte gelangen, deren Kolben z. Z. schon 25 cm in der Länge misst. Da wir keine männliche Pflanze dieser Species besitzen, wäre uns die Zusendung reifen Pollens derselben Art (oder auch einer nahe verwandten Species) dringend erwünscht. Natürlich sind wir gern erbötig, im Falle die Befruchtung gelingt, Samen jener Cycadee an den betr. Garten abzugeben.

Padua, 9. Juni 1881.

Dr. O. Penzig.

---

**Ball, John**, The Florence Herbarium. (Nature. Vol. XXIV. No. 604. Mai 26 th. 1881. p. 78 f.)  
**Ledebour, G. A.**, The Hutton Collection of Fossil Plants. (l. c. p. 79.)

---

## Instrumente, Präparierungs- u. Conservierungsmethoden etc. etc.

**Weigert, C.**, Zur Technik der mikroskopischen Bacterienuntersuchungen. (Virchow's Arch. f. pathol. Anatomie. Bd. LXXXVIII. Hft. 2. [8. Folge, Bd. II, Hft. 2.] Mai 1881. p. 275 — 315.)

Einige Angaben im vorliegenden Aufsätze, welche auch für Botaniker Interesse haben, sind die folgenden. (Vorausgeschickt mag noch werden, dass die Mediciner die Bacterien morphologisch als Kokken und Bacillen unterscheiden, erstere theilen sie wieder in Mikrokokken und Megakokken.)

Es giebt zwei Methoden, die genannten Mikroorganismen zu tingiren: a. in klaren Flüssigkeiten und in aufgetrockneten, dünnen Schichten. Das Austrocknen der Bacterien (Spirillen, Spirochaete Obermeyer's) wurde behufs Conservirung derselben zuerst von Obermeyer angewandt, Koch war der Erste, welcher derartig ausgetrocknete Präparate färbte. — b. in durch absoluten Alkohol gehärteten Schnittpräparaten.

Allgemeine Technik der Bacterienfärbung. Für die meisten Mikrokokken ist jedes „Kernfärbemittel“\*) verwendbar; so z. B. Carmin in der Schweigger-Seidel'schen Modification, Anilin,\*\*) Hämatoxylin.\*\*\*)

Die Mikrokokken werden gefärbt: roth durch alle kernfärbenden Carminsorten, dann Purpurin, Fuchsin, Magdala; — braun durch Bismarckbraun, Vesuvian; — braunviolett durch Carmin nebst nachfolgendem Auswaschen der Präparate mit Alkohol, dem etwas Liquor ferri sesquichlorati beigesetzt ist; — grün durch Methylgrün; — blau und -violett durch Hämatoxylin, Jodviolett, Methylviolett, Dahlia, Gentianaviolett.

Alle Anilinfarben werden so gebraucht, dass man die Schnitte in starken wässerigen Lösungen derselben überfärbt und dann entweder in Essigsäurewasser oder in Alkohol oder in beiden bis zur Kern-differenzirung entfärbt.

Für grössere Bacillen sind nur kernfärbende Anilinfarbstoffe zu verwenden, Carmin und Hämatoxylin sind wirkungslos. Von derartigen „basischen Anilinfarben“ sind zu empfehlen Bismarckbraun, Methylviolett, Methylgrün, Saffranin, Fuchsin, Magdala. Nach Verf. soll das Gentianaviolett B. R. allen anderen vorzuziehen sein. Man wendet es in einprocentiger, wässriger Lösung an: in diese legt man den Schnitt, bald ist er diffus blau; man wäscht mit Alkohol aus, indem man ihn darin eine Stunde oder länger liegen lässt. Die Schnitte werden dann in Wasser, Alkohol oder Nelkenöl gebracht. Für das Gelingen des Verfahrens ist die erste Bedingung, dass die Schnitte gut gehärtet seien.

An den mit Gentianaviolett gefärbten Präparaten kann man dann die Kerne durch Carmin, Alauncochenille von Partsch, Alauncarmin von Grenacher, Boraxcarmin, Pikrocarmin roth färben.

Wir fügen hier noch die vom Verf. p. 283 gegebene Vorschrift für die Darstellung des Pikrocarmins als mikrochemisches Reagens an: 2 gr. Carmin werden mit 4 gr. gewöhnlichen Ammoniaks übergossen und 24 Stunden lang an einen vor Verdunstung geschützten Ort gestellt, dann schüttet man 200 gr. concentrirte Pikrinsäurelösung zu. Man lässt wiederum 24 Stunden lang stehen, jetzt hat sich alles Lösbare gelöst. Darauf werden so lange ganz geringe Mengen Essigsäure zugesetzt, bis der erste schwache Niederschlag entsteht. Nach abermaligem 24stündigen Stehen wird tropfenweis etwas Ammoniak zugegeben.

Behrens (Göttingen).

**Bessey, C. E.**, A simple Dendrometer. (Bulet. Torrey bot. Club. Vol. VIII. No. 4. [Apr. 1881.] p. 41 f.)

Ein ganz einfacher, hübscher Apparat, um die Höhe von Bäumen zu messen. Er besteht aus einem senkrecht abwärts zu haltenden Rohre mit seitlichem Ausschnitt vor dem unteren Ende. Am Ausschnitt sind innerhalb des Rohres zwei Spiegel neben einander angebracht, der

\*) Im Sinne der Zoologen.

\*\*) Cfr. Verhandl. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur. 1875, 10. Dec. (Hermann über Anilin als Kernfärbemittel).

\*\*\*) Wurde zuerst 1872 von Eberth als Kernfärbemittel erwähnt.

eine in einem Winkel von  $45^{\circ}$ , der andere in einem solchen von  $22.5^{\circ}$  zur Horizontalen. Der erste sendet zu dem von oben in das Rohr blickenden Auge die mit dem Horizonte parallelen Lichtstrahlen, der zweite diejenigen, welche zu den ersten einen Winkel von  $45^{\circ}$  bilden. Entfernt man sich mit dem Apparat so weit von einem Baume, dass man vermittelst des  $45^{\circ}$ -Spiegels seine Basis und zugleich vermittelst des  $22.5^{\circ}$ -Spiegels seine Spitze erblickt, so ist die Entfernung vom Baume genau gleich seiner Höhe (Rechtwinklig-gleichschenkliges Dreieck).  
Behrens (Göttingen).

**Brefeld, Oskar**, Culturmethode zur Untersuchung der Pilze. (Bot. Untersuchungen üb. Schimmelpilze. Heft 4. p. 1—35.)

## Gelehrte Gesellschaften.

### Jenaische Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaft.

Sitzung am 5. März 1880.

Herr Prof. E. Strasburger sprach über ringförmige Zelltheilung und suchte dieselbe an gewöhnliche Zweitheilung der Zellen anzuknüpfen. Er zeigte, wie in solchen Fällen sich das Protoplasma nach dem einen der Zellkerne hinzieht und die zu bildende Scheidewand nun dieser Ansammlung folgt. Die Scheidewand wird, wie auch sonst in Pflanzenzellen, innerhalb der Verbindungsfäden angelegt. Treffen die beiden Seitenränder dieser Scheidewand auf die Seitenwände der Mutterzelle, so hat die neue Scheidewand meist eine U-förmige Gestalt. Doch können auch die beiden Seitenränder der sich bildenden Scheidewand auf der entgegengesetzten Seite des Zellkerns und der Protoplasmaansammlung auf einander treffen, dann erscheint die Mutterzelle in eine ovale oder kreisförmige und eine ringförmige Tochterzelle zerlegt. Von den beiden Seitenrändern der neuen Wand kann auch der eine nach aussen biegen und die Seitenwand der Mutterzelle treffen, aber selbst von dem anderen Rande getroffen werden. Dann hängt die mittlere Schwesterzelle nur durch eine einfache Scheidewand mit der Seitenwand der Mutterzelle zusammen. Stets treffen hier die Wände unter rechtem Winkel aufeinander. (Jenaische Ztschr. f. Naturwiss. N. Folge. Bd. VII. 1881. Supplementheft I.)

### Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vom 19. Mai 1881.\*) — Se. Excellenz der Herr Curator-Stellvertreter macht der Akademie mit Hohem Erlasse vom 15. Mai die Mittheilung, dass er in Verhinderung Seiner Kaiserlichen Hoheit des Durchlauchtigsten Erzherzog-Curators in Höchstdessen Stellvertretung die diesjährige feierliche Sitzung am 30. Mai mit einer Ansprache eröffnen werde.

Das c. M. Herr Prof. H. Leitgeb in Graz übersendet eine Abhandlung unter dem Titel: „Die Stellung der Fruchtsäcke bei den geocalyceen Jungermannien“.

Das c. M. Herr Prof. J. Wiesner übersendet eine von Herrn Dr. Hans Molisch im pflanzenphysiologischen Institute der Wiener Universität ausgeführte Abhandlung: „Ueber die Ablagerung von kohlenurem Kalk im Stamme dikotyler Holzgewächse“.

\*) Nach Sitzungsber. d. math.-naturw. Klasse. Bd. LXXXIII. (1881) No. XIII. p. 125—129.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Behrens Wilhelm Julius

Artikel/Article: [Instrumente, Präparierungs-u.Conservierungsmethoden etc. 423-425](#)