

# Zusammenfassung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles. Botanique = Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Freiburg. Botanik**

Band (Jahr): **3 (1908-1925)**

Heft 1: **Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte des Markes einiger Dicotylen**

PDF erstellt am: **22.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Zusammenfassung.

I. Die Markdurchmesser differieren mehr oder weniger stark in verschiedener Höhe der ganzen Achse, der Jahrestriebe und der Internodien. Die Zu- und Abnahme der Markweite geht regellos vor sich, doch läßt sich in den meisten beobachteten Fällen eine Zunahme derselben in der Mitte oder Basis der Achsen, Jahrestriebe und Internodien feststellen.

II. Diese verschiedene Markweite in verschiedener Höhe ist das Resultat verschiedener Entwicklung des Markes während des ersten Jahres. Wie das Mark am Ende desselben gebildet ist, so bleibt es in seiner Gesamtheit, vorausgesetzt, daß es von einem geschlossenen, verholzten Holzring umgeben ist, und die Zellen der Markstrahlen ebenfalls verholzt sind, was bei meinem Untersuchungsmaterial mit Ausnahme von *Symphoricarpus* der Fall ist.

Form-, Inhalts- und Wandveränderungen einzelner Zellen sind dabei nicht ausgeschlossen.

III. Ausnahmsweise werden in mehrjährigen Sprossen von *Symphoricarpus* Markdurchmesser beobachtet, welche die maximalen Werte einjähriger Triebe mehr als zwei Mal übertreffen. Sonst stellen die größten Werte beliebig alter Triebe nur Wiederholungen der Markweiten dar, die wir in einjährigen Exemplaren in verschiedener Höhe angetroffen, oder sie sind nur unwesentlich größer als diese.

IV. Die Verschiedenheiten der Markdurchmesser kommen dadurch zustande, daß die Zahl, gewöhnlich auch die Größe der Markzellen im Vergleiche zum jüngsten, obersten Internodium zunimmt. Heterogenes Mark verhält sich dabei verschieden, indem die inhaltslosen Zellen in der Regel allein genügen, die Größendifferenzen des Markes herbeizuführen.

V. Der Inhalt der inhaltführenden Markzellen ist zur Zeit der Vegetationsruhe Stärke bei *Ulmus*, *Fagus*, *Tilia*, *Acer* und *Rubus*, Gerbstoffe zur Zeit des Wachstums. *Sambucus*, *Buxus*,

Symphoricarpus speichern ausschließlich oder vorwiegend Stärke. Bei Syringa können Stärke und Gerbstoffe zugleich, sogar in den gleichen Zellen, andererseits auch zeitlich und räumlich getrennt auftreten.

VI. Bei den genannten Spezies sind die Markzellenwände im ausgebildeten Zustande, in mehrjährigen Achsenstücken immer nur verholzt, jedoch weder so stark noch so deutlich wie die Wände der Holzelemente. Die chemische Beschaffenheit der Mittellamellen und Verdickungsschichten ist oft unbestimmt.

---

### Berichtigungen.

Seite 10 Zeile 5 lies : verändert.

» 12 » 1 u. 5 lies : Holunders.

» 14 » 18 v. o. » : zusammengedrückt.

» 19 » 13 v. u. » : Populus.

» 21 Anmerkung <sup>1)</sup> = Sanio, Bot. Ztg. 1863, pag. 383.

» » Zeile 10 v. u. ist <sup>2)</sup> zu streichen.

---