

Merenchymzellen (*M, M*) und einem Stockwerk Palissaden (*P*). Die Palissaden zeigen sämtlich in der Nachbarschaft des Gefässes die grossen, beiderseits schwach behöfteten Tüpfel im Querschnitt. An der Grenze je zweier Merenchymzellen und eines benachbarten Elementarorganes befinden sich die durchschnittenen, feinen Intercellularen. Nach ihnen hin sind in der Membran der Merenchymzellen feine Tüpfel gerichtet.

- Fig. 4. Stück eines Querschnittes durch das Holz von *Salix fragilis*. Dem Gefäss (*G*) grenzen links eine Merenchymzelle (*M*), oben und rechts Holzparenchymzellen (*H.-P.*), deren Tüpfelung derjenigen der Palissaden ganz ähnlich ist, und rechts-unten Libriformzellen an. In der Merenchymzelle sind die nahe den Seitenrändern reihenförmig angeordneten Tüpfel, welche nach den Intercellularen ausstrahlen, deutlich wahrnehmbar.

---

## 19. Olivia Rodham: Zur Kenntniss der Gefässquernetze.

Eingegangen am 21. Juni 1890.

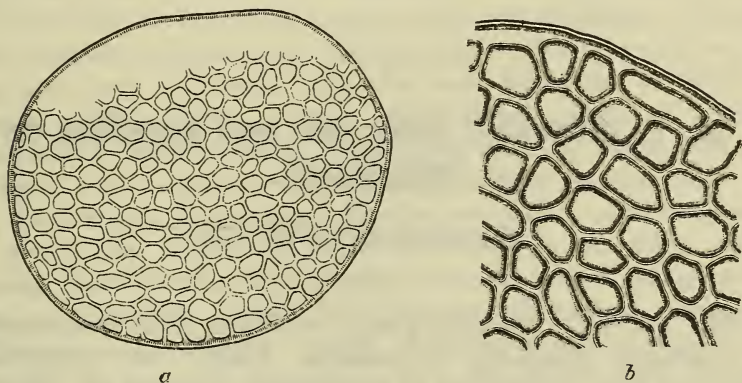
---

In Nr. 27 des Botanischen Centralblattes für 1888 (Bd. XXXV, Nr. 1, S. 27) erinnert Dr. O. G. PETERSEN (Kopenhagen) in einer kurzen Mittheilung an eine beiläufige Beobachtung von E. PRAËL, eigenthümliche netzartige Septen quer durch die Gefässe von *Cordia Myxa* betreffend<sup>1)</sup>. PETERSEN bemerkt hierzu, dass er dieselben Gebilde bei *Bougainvillea spectabilis* beobachtet habe, dass er aber bisher keine andere Notiz darüber habe ausfindig machen können, als die in den „Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edinburgh“ (Vol. XIV, 1880 p. 121—123) veröffentlichte von Prof. DICKSON, welcher die fragliche Erscheinung bei *Bougainvillea glabra* und *Testudinaria elephantipes* beobachtete. In der Charakterisirung der netzartigen Septen, der Gefässquernetze, stimmen die genannten Forscher bis auf einen Punkt überein. Prof. DICKSON giebt an, die Maschen des Netzwerkes seien geschlossen, während PRAËL und PETERSEN dieselben als offen bezeichnen. Da es in PETERSEN'S Absicht lag, durch die Veröffentlichung seiner Notiz die Aufmerksamkeit der Beobachter auf den Gegenstand zu lenken und möglicherweise die Bekanntmachung ähnlicher Beobachtungen zu veranlassen, so gestatte ich mir zu erwähnen, dass ich wiederholt jene Quernetze in den grossen Gefässen von *Tecoma*

---

1) Vergl. „E. PRAËL: Vergl. Unters. über Schutz- und Kernholz der Laubbäume“ in PRINGSHEIM'S Jahrb. XIX. 1818, S. 48.

*radicans* gesehen habe, sowohl auf Quer- und Radialschnitten als auch in macerirtem Stammholze. Ich finde auffälligerweise keine Erwähnung der *Tecoma*-Quernetze in HOVELACQUE's eingehender und sorgfältig ausgearbeiteter Abhandlung über *Tecoma* in seinen „Recherches sur l'appareil végétatif des Bignoniacées, Rhinanthacées, Orobanchées et Utriculariées“<sup>1)</sup>. Die Quernetze finden sich bei *Tecoma* nicht nur in dem äusseren, normalen Holzkörper, sondern auch in dem inneren, im Mark aus dem Folgeremistem hervorgehenden Holze. Bisweilen zeigt derselbe Querschnitt im Gesichtsfelde des Mikroskopes mehrere (bis drei) Gefässe mit Quernetzen. Ich fand dieselben in mehrere Jahre alten Stämmen und auch im sechsten Internodium eines jungen Schosses, welcher im Winter dadurch erzogen war, dass ein im Freien erwachsenes Stammstück abgeschnitten und, in ein Culturgefäss eingesetzt, einige



Gefässquernetz von *Tecoma*. *a* ein Netz in 350-facher, *b* ein Theil desselben in 600-facher Vergrösserung.

Wochen im Warmhause belassen wurde. Es hatten sich dadurch einige in der Winterruhe befindliche Knospen zu kräftiger Entwicklung anregen lassen.

Soweit ich habe sehen können, sind die Quernetze von *Tecoma* von gleichem Aussehen wie die von PRAËL bei *Cordia Myxa* aufgefundenen und von ihm in PRINGSHEIM's Jahrbüchern (l. c., Taf. I, Fig. 3) abgebildeten, ausgenommen, dass die Maschen bei *Tecoma* gerundeter und regelmässiger in ihrem Umriss sind. (Vgl. d. Holzschnitt.)

Durch Behandlung mit Safranin habe ich nachweisen können, dass die Maschen völlig offen sind, denn alle verholzten Zellwände der Schnitte und die das Netzwerk bildenden Leisten der Gefässsepten wurden tief roth gefärbt, während die von den Leisten umschlossenen Maschenfelder völlig farblos blieben.

1) Paris (MASSON) 1888. 8° 765 pp.

Es mag hier noch erwähnt werden, dass H. SOLEREDER in seinem Buche „Ueber den systematischen Werth der Holzstructur bei den Dicotyledonen“ (S. 17) einige anomale Formen der Gefässquerwanddurchbrechungen beschreibt, welche er bei gewissen Rosaceen und Compositen beobachtete, auch erwähnt er die von *Epacris* als besonders beachtenswerth, insofern, als sie ihn an den Anblick von Siebplatten erinnern. Ich konnte nur eine Art, *Epacris paludosa*, aus dem Berliner Botanischen Garten untersuchen, doch blieben meine Bemühungen, irgend etwas Ungewöhnliches in den Gefässdurchbrechungen der genannten *Epacris*-Art zu finden, ohne Ergebniss<sup>1)</sup>.

---

## 20. F. Niedenzu: Ueber eine neue Eintheilung der Malpighiaceae.

Eingegangen am 25. Juni 1890.

---

Mit der zwar praktisch weniger wichtigen, aber wissenschaftlich in mehrfacher Beziehung interessanten Familie der Malpighiaceen begann ich mich eingehender zu beschäftigen, nachdem ich ihre Bearbeitung für die „Natürl. Pflanzenfamilien“ von ENGLER und PRANTL übernommen hatte. Bei einer jeden Arbeit über Malpighiaceen wird man zurückgreifen müssen auf die ganz vorzügliche Monographie ADR. DE JUSSIEU's im 3. Bande des Archivs des Pariser Museums (1843), dessen wesentlichen systematischen Inhalt der Autor mit sehr geringen Zusätzen im 5. Band von WALPERS' Repertorium (1845/46) wiederholte. DE CANDOLLE's Bearbeitung der Familie im 1. Bande des Prodromus (1824) kommt nur in Fragen der Synonymik in Betracht; diejenige GRISEBACH's in der Flora brasiliensis (1858) sowie HOOKER's in den „Genera plantarum“ und BAILLON's in der Histoire des plantes sind grossentheils nur Wiederholungen und Auszüge von JUSSIEU's Monographie.

---

1) Herr Dr. CARL MÜLLER machte mich darauf aufmerksam, dass Quernetze der gleichen Art wie bei den genannten Pflanzen auch im Centralcylinder der Wurzeln von *Chamaedorea desmoncooides* gleichzeitig von Herrn Prof. KNY und ihm selbst bei der Abhaltung eines mikroskopischen, von Herrn Prof. KNY geleiteten Coursus beobachtet wurden. Herr Dr. MÜLLER fand die Quernetze jedoch bisher nicht in Schnitten durch den Stamm und die Blattscheiden der genannten Palmenart.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Rodham Olivia

Artikel/Article: [Zur Kenntniss der Gefässquernetze. 188-190](#)