FLORA.

№ 29.

Regensburg. Ausgegeben den 14. September. **1864.**

Inhalt. Dr. A. W. Eichler: Bemerkungen über die Structur des Holzes von Drimys und Trochodendron. — S. Knuttel: Bericht über die Leistungen im Gebiete der Botanik im Königreich der Niederlande. — Botanische Notizen. — Anzeigen. — Einladung.

Bemerkungen über die Structur des Holzes von Drimys und Trochodendron, sowie über die systematische Stellung der letzteren Gattung. Von Dr. A. W. Eichler in München.

Es muss eine für den Pflanzenanatomen wie für den Systematiker gleich auffällige und beachtenswerthe Erscheinung sein, wenn innerhalb einer grössern Abtheilung des Gewächsreichs einzelne Pflanzen oder kleinere Gruppen eine anatomische Structur besitzen, oder Wachsthumsgesetze befolgen, in denen sie von ihren Nächstverwandten schroff abweichend, vielmehr mit sehr verschiedenen und im System weit entlegenen Formenkreisen übereinstimmen. Beispiele solchen Verhaltens sind nicht gar selten; ich erinnere nur an das Vorkommen geschlossener Gefässbündel bei hochentwickelten Dicotyledonenfamilien, wie *Convolvulaceen*, *Nyctagineen*, *Phytolaccеen* u. a.; ferner daran, dass z. B. die *Menispermaceen* mit mehrfachen Holzkreisen bezüglich der ganzen Entwickelungsgeschichte der letzteren mit den schlingenden Arten von *Gnetum*, einer Gymnosperme, oder mit einigen *Leguminosen*, wie *Bauhinia* und *Rhynchosia* auf das Genaueste übereinkommen, dass sie dagegen von den naheverwandten *Dilleniaceen* insofern sehr abweichen, als sich bei ihnen die äussern Holzkreise in der primären Rinde entwickeln, wäh-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0453-0

rend diese bei den *Dilleniaceen* aus der secundären Rinde hervorgehen, — ein Verhalten, in welchem aber die letzteren mit *Phytocrene*, *Phytolacca*, *Securidaca* u. a. übereinstimmen, lauter Gattungen, welche den verschiedensten Ordnungen angehören. Und dergleichen mehr.

Einen interessanten Fall dieser Art liefert auch die Gattung *Drimys* Forst. (zu der wir als Synonym nach Ferd. Müller's [1]) sowie Bentham-Hookers [2]) Vorgange noch *Tasmannia* RBr. ziehen), welche zusammen mit *Illicium* L. die kleine, in nächster Verwandtschaft mit den *Magnoliaceen*, *Dilleniaceen* und *Schizandreen* stehende Ordnung der *Winteraceen* ausmacht [3]). Die hier hervorzuhebende Eigenthümlichkeit derselben liegt in der Struktur ihres Holzkörpers; es entbehrt derselbe nämlich, mit Ausnahme der primären Spiroiden der Markscheide, aller und jeder Gefässbildungen, und ist ausschliesslich aus Prosenchymzellen zusammengesetzt, — eine Struktur, die man sonst nur bei den *Coniferen* und *Cycadeen* anzutreffen und für diese als charakteristisch anzusehen gewöhnt ist. Diese Thatsache wurde bereits im Jahre 1842 von Göppert [4]) nachgewiesen, allein man vernachlässigte dieselbe ziemlich allgemein und lehrte nach wie vor in den botanischen Handbüchern, dass der Bau des *Coniferen*- und *Cycadeen*-Holzes, insbesondere mit Rücksicht auf den Mangel an Gefässen, als diesen Ordnungen ausschliesslich zukommend zu betrachten sei. Die Ursache der Nichtberücksichtigung eines so eklatanten Ausnahmefalls möchte wohl Göppert selbst zuzuschreiben sein, indem derselbe in der genannten Abhandlung einen merklich grösseren Nachdruck auf

---

1) Plants indigenous to the Colony of Victoria, I. p. 20.

2) Genera plantarum I. p. 18.

3) Dass die *Winteraceen* eine den übrigen sogen. polycarpischen Ordnungen coordinirte Abtheilung bilden, wurde bereits im Jahre 1818 von Rob. Brown ausgesprochen (cf. DC. Syst. I. p. 548), später von Miers näher begründet (Contributions to botany, p. 123; Ann. and Mag. of nat. hist. III. Ser. vol. II. p. 33) und neuerdings auch von mir durch weitere Argumente befestigt (Martii Flora Bras. fasc. XXXVIII. p. 129), gegenüber der früheren Auffassung von De Candolle, Endlicher, Meissner u. a., wonach die *Winteraceen* allein, sowie der neuern Ansicht von Asa Gray (Gen. Fl. Am. bor. III. I. p. 54), der sich auch Bentham und Hooker angeschlossen haben, wonach dieselben zusammt den *Schizandreen* als je eine besondere Tribus den *Magnoliaceen* unterzuordnen seien.

4) Ueber die anatomische Structur einiger *Magnoliaceen*, in der Linnaea XVI. p. 135 sqq.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0454-6

die Unterschiede beider Holzarten, als auf ihre gemeinsamen Merkmale gelegt und sich namentlich am Schlusse dahin resolvirt hat, dass eine wirkliche Uebereinstimmung des Holzes von *Drimys* mit dem der *Coniferen* [1]) nicht Statt habe, sondern sich nur auf eine Aehnlichkeit rücksichtlich der gleichförmigen Zusammensetzung aus Prosenchymzellen beschränke. Dies ist dem Wortlaute nach allerdings richtig und ist eine Verwechselung beider Hölzer nicht möglich, indem die abweichende Gestalt der Zellen der secundären Markstrahlen, welche bei *Drimys* stets in vertikaler, bei den *Coniferen* in horizontaler Richtung am meisten verlängert sind, ferner das bei ersterer ungleich häufiger als bei den *Coniferen* vorkommende Auftreten von Tüpfeln auf den der Stammperipherie parallelen Wandungen der Prosenchymzellen, schliesslich die, wenn auch nicht in ihrem Wesen, so doch dem äussern Ansehen nach bestehende Verschiedenheit jener Tüpfel (bei *Drimys* sind dieselben weit kleiner als bei den *Coniferen* und mit schiefem, spaltenförmigem, dem Durchmesser des Hofes fast gleichkommendem Porus versehen) — indem alles diess vollständig genügende Unterscheidungsmerkmale an die Hand giebt. Allein so viel ich sehe und wie es auch unter Nichtberücksichtigung von *Drimys* nicht wohl anders thunlich ist, betrachtet man nicht sowohl Gestalt und Stellung der Tüpfel oder die Dimensionsverhältnisse der Markstrahlzellen als das Charakteristikum der Nadelhölzer gegenüber dem Laubholze, sondern findet vielmehr dasselbe eben in dem Umstande, dass dem ersteren mit Ausnahme der primären Spiroiden die Gefässe durchaus fehlen, während sämmtliche Laubhölzer, ja sämmtliche übrige Phanerorgamen [2]) inclusive der *Gnetaceen* solche besitzen sollen. Es dürfte daher der Ausspruch Göppert's dahin zu modifiziren sein, dass das Holz von *Drimys* mit dem der *Coniferen* gerade in demjenigen Punkte übereinstimmt, den man für die letzteren als den einzigen oder doch den wesentlichsten Differenzialcharakter von den Laubhölzern betrachtet, und

1) Um nicht immer die Worte „Coniferen und Cycadeen" wiederholen zu müssen, beschränke ich mich im folgenden auf Anziehung des ersteren allein mit der Erklärung, dass ich es hier als Collectivbezeichnung für beide Ordnungen brauche.

2) Mit Ausschluss der wenigen Wasserpflanzen, die gar keine oder nur Andeutungen von Gefässbündeln besitzen, wie *Wolffia, Lemna, Mayaca fluviatilis* u. a.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0455-2

dass sich die Unterschiede nur auf Merkmale von untergeordneter Bedeutung beschränken.

Diesem Beispiele von *Drimys*, dem einzigen bis jetzt bekannten, kann ich noch ein zweites gleicher Art hinzufügen, nämlich *Trochodendron aralioides* Sieb. et Zucc. Es ist dies ein in Japan einheimischer Strauch, mitunter auch von baumartigem Wuchse. Die systematische Stellung der Gattung, von der man nur diese eine Species kennt, ist noch nicht hinlänglich ermittelt; ich werde über dieselbe unten Einiges vorbringen, nachdem ich vorher den Bau des Holzes in Kürze beschrieben habe, und will vorläufig nur bemerken, dass die Pflanze in keiner Weise mit den *Coniferen* und *Cycadeen* in verwandtschaftliche Beziehung gebracht werden kann.

In einem 7-jährigen Zweige [1]) von $1^3/_4'''$ Durchmesser sind Mark, Holz und Rinde von nahezu gleicher Dicke. Ersteres wird gebildet von kurz-cylindrischen, derbwandigen und porösen Zellen, mit reichlichem Amylum erfüllt; der Holzkörper aus 20—25 Gefässbündeln, welche durch die primären 2—3-schichtigen Markstrahlen getrennt zu einem sehr regelmässigen Ringe zusammenschliessen. Die Jahresgrenzen sind darin mit grosser Deutlichkeit markirt. — Wie nun bereits vorausgeschickt, befinden sich nur in der Markscheide einige wenige abrollbare Spiralgefässe; der ganze übrige Theil des Holzes aber ist ausschliesslich aus Prosenchymzellen zusammengesetzt. Diese sind in sehr regelmässige, concentrisch-radiale Reihen geordnet, von denen in radialer Richtung je 1—5 von secundären nur 1-schichtigen Markstrahlen begrenzt werden, während von den peripherischen Reihen 3—15 auf je einen Jahresring kommen. Im innern Theile des Jahrringes erscheinen sie auf dem Querschnitte quadratisch, nach aussen verkürzen sie sich allmälich in radialem Sinne und werden dickwandiger; der Längsschnitt lässt erkennen, dass sie eine sehr beträchtliche Länge besitzen und mit ganz allmälich verschmälerten Enden zwischen einander eingeschoben sind. Sie sind auf den den Markstrahlen parallelen Wandungen reichlich getüpfelt, insbesondere da, wo sie an ihres Gleichen angrenzen (während die Tüpfelung gegen die Markstrahlzellen spärlicher ist); die mit der Stammperipherie parallelen Wandungen dagegen sind meistens glatt oder nur mit wenigen weitläuftig ste-

1). Zur Untersuchung dienten Zuccarini'sche Original-Exemplare aus dem hiesigen akademischen Herbarium.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0456-8

henden Tüpfeln besetzt. Ueberall aber stehen die letzteren in nur einer Reihe [1]), auf den den Markstrahlen parallelen Wandungen in ziemlich gleichen Abständen und da wo Holzzelle an Holzzelle grenzt, so dicht, dass die Höfe einander überall berühren; in ihrer Gestalt variiren sie zugleich mit dem radialen Durchmesser der Zellen, indem sie auf den im innern Theile des Jahrringes befindlichen weiteren und dünnwandigen Zellen in die Quere gezogen sind, nach aussen aber allmälich zur Kreisform übergehen. In analoger Weise ändert auch der Porus ab, bleibt jedoch immer, selbst bei ganz kreisförmigem Hofe, etwas spaltenartig; sein Durchmesser erreicht meistens den des Hofes nicht. Die Spirale des gesammten Tüpfelsystems ist rechtsdrehend (im Sinne der Mechanik), mit im Allgemeinen geringer Steigung.

Ueber die Markstrahlen haben wir nur wenig zu sagen. Die Zellen derselben sind durchgehends von prismatischer Form, auf allen Wandungen reichlich punktirt, mit Stärkekörnern und häufig auch mit einer braunen harzigen Substanz erfüllt; rücksichtlich ihrer Dimensionsverhältnisse zeigt sich jedoch zwischen primären und secundären Strahlen ein Unterschied (dass dieselben auch in der Schichtenzahl differiren, wurde bereits oben bemerkt). Die Zellen der ersteren haben nämlich in radialer und vertikaler Dimension ziemlich gleiche Durchmesser (erscheinen also im radialen Längsschnitte quadratisch), übertreffen jedoch hierin um das 2—4-fache ihre Breite, sowie den der letztern gleichen Durchmesser der weitesten (im Querschnitt quadratischen) Holzzellen; die der secundären Markstrahlen dagegen sind in radialer Richtung den angrenzenden Prosenchymzellen gleich und alterniren regelmässig mit denselben, während ihr Breitendurchmesser nur etwa die Hälfte, die verticale Ausdehnung hingegen das 4—10-fache dieser Grösse beträgt. Der Unterschied beider Strahlenarten wird so namentlich auf dem tangentialen Längsschnitte sehr auffällig.

Die Beschreibung der Rinde können wir hier übergehen, da dieselbe für die vorliegende Betrachtung von keiner Bedeutung ist.

Eine Vergleichung der also beschaffenen Structur von *Trochodendron* mit der des *Coniferen*-Holzes zeigt nun zwar augen-

1) Hin und wieder kommt es wohl bei den weiten Zellen im innern Theile des Jahrringes vor, dass an der Stelle eines langgezogenen Tüpfels 2 kürzere angetroffen werden.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0457-4

blicklich, dass auch hier, ganz aus denselben Gründen wie bei *Drimys*, von einer Verwechselung nicht die Rede sein kann; darin jedoch, und dies ist das Punctum saliens, das wir hier nochmals betonen, stimmen jene beiden Laubhölzer unter sich und mit den *Coniferen* überein, und darin weichen sie von allen übrigen bekannten Laubhölzern, ja fast von der gesammten Phanerogamenwelt ab, dass sie mit Ausnahme ihres primären Theils (der Markscheide) völlig gefässlos und ausschliesslich aus Prosenchymzellen zusammengesetzt sind.

Was nun im Speciellen die Structur von *Trochodendron* im Vergleiche mit *Drimys* anbelangt, so ist eine nähere Angabe ihrer sonstigen übereinstimmenden, sowie ihrer differirenden Merkmale hier zwar nicht von unmittelbarem Interesse; doch möge bemerkt werden, dass das verschiedene Verhalten der Wandungen der Prosenchymzellen rücksichtlich der Tüpfelung, sowie die Differenz zwischen primären und secundären Markstrahlen, mindestens mit Bezug auf die vertikale Ausdehnung ihrer Zellen, bei beiden Gattungen vollkommen analog ist. Dagegen bieten die secundären Markstrahlen bei *Drimys* darin einen bequemen Unterschied von *Trochodendron*, dass sie mit zunehmender Breite des Gefässbündels auch die Zahl ihrer Zellreihen vermehren, wie auch der Umstand beide Hölzer nicht verwechseln lässt, dass bei *Drimys* sämmtliche Tüpfel der Prosenchymzellen kreisförmig und gewöhnlich in 2—3 Längsreihen angeordnet sind.

Es ist jedenfalls ein merkwürdiges Zusammentreffen, dass Zuccarini sogleich bei der Publikation von *Trochodendron* [1]), blos auf anthologische und karpologische Merkmale gestützt, ohne Kenntniss des anatomischen Baues und trotz mehrfacher bedeutender Abweichungen in ersteren von den typischen Formen der *Winteraceen*, die Gattung zu dieser Familie, also unmittelbar neben *Drimys* stellte. Diese Ansicht wurde jedoch von den späteren Schriftstellern theils nicht unbedingt getheilt, theils verworfen. So betrachteten Endlicher und Meissner (Gen. plant.) *Trochodendron* zwar als den *Winteraceen* sehr nahe stehend, aber doch nicht als eigentlich dazu gehörig, und hängten es deshalb als „Genus affine" den typischen Formen an; Miers [2]) hingegen vermuthet eine Verwandtschaft mit der *Ternstroemiaceen*-Gattung *Actinidia* Lindl., eine noch nähere jedoch mit *Carpodontos*

1) Flora Japonica, p. 83. t. 39. 40.

2) Contribut. to botany, p. 144. — Ann. and Mag. of nat. hist. l. c.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0458-0

Labill. [= *Eucryphia* Cav.] [1]); Bentham und Hooker aber weisen der Pflanze abermals eine andere Stellung an mit den kurzen, aber inhaltsschweren Worten: „*Trochodendron* inter *Magnoliaceas*“ (scil. tribus Winterearum = *Winteraceae* nob.) „ab auctoribus plerisque recensitum, differt habitu, floribus et fructu. Est *Araliacea anomala* ovario subsupero“ [2]).

Wir können jedoch, pace talium nominum, weder der einen noch der anderen dieser beiden Anschauungen beipflichten. Was zunächst Bentham-Hooker's Ausspruch anbelangt, so mag allerdings die Tracht von *Trochodendron* der einer *Araliacea* ähnlich sein, was ja schon Zuccarini durch den der Pflanze beigelegten Namen *Tr. aralioides* constatirt hat; ausser diesem aber dürfte wohl nichts gefunden werden, was besonders auf diese Familie hindeutete. Berücksichtigen wir hingegen folgende Charaktere von *Trochodendron*: Gänzliches Fehlen von Kelch und Krone, vollkommen oberständiges Pistill (nicht „subsuperum“, wie Bentham und Hooker irrthümlich sagen) zahlreiche Ovula in jedem Fache, — so dürfte hiermit selbst die Ansicht, dass wir in *Trochendron* eine *Araliacea* „*anomala*“ vor Augen hätten, hinlänglich widerlegt sein.

Viel mehr scheint die oben angeführte Miers'sche Vermuthung in Bezug auf *Carpodontos* für sich zu haben, da in der That mehrere der wichtigeren Merkmale von Blüthe und Frucht mit denen von *Trochodendron* in auffälliger Weise übereinstimmen. So die unbeschränkte bedeutende Zahl der vollkommen unterständigen Staubgefässe und deren Gestalt, die Constitution des Pistills, die unverwachsenen, in ihrer Zahl den Fächern entsprechenden Griffel, das klappenartige, scheidewandspaltige Aufspringen der Kapselfrucht und die kleinen, äusserlich frappant ähnlichen Samen. Bei alledem bestehen jedoch noch sehr wesentliche Differenzen zwischen beiden Gattungen und zwar ist es zunächst auch hier der gänzliche Mangel von Kelch und Blumenkrone bei *Trochodendron*, der als Unterschied um so schwerer in's Gewicht fällt, als *Carpodontos* und ihre Verwandten (seien dies nun die *Hypericineen*, oder die *Chlaenaceen* und *Ternstroemiaceen*, oder endlich nach Bentham-Hooker die *Cunonia-*

1) ***Carpodontos*, von früheren Autoren bald den *Hypericineen* zugerechnet, bald zwischen *Chlaenaceen* und *Ternstroemiaceen* gestellt, wird neuerdings von Bentham und Hooker (Gen. plant. I. p. 195) den *Cunoniaceen* zugewiesen.**

2) **Genera plantarum I. p. 17.**

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0459-7

ceen) dieser beiden Formationen oder doch mindestens des Kelches nie entbehren [1]). Rechnen wir aber hierzu noch die einzeilige Anheftung der Ovula, das spärliche Albumen und den grossen Embryo, sowie schliesslich die Gegenständigkeit der Blätter bei *Carpodontos*, so werden wir in diesen Unterschieden von *Trochodendron* genügenden Grund finden, um eine nähere Verwandtschaft dieser beiden Gattungen, die auch habituell nichts mit einander gemein haben, in Abrede zu stellen.

Es ist aber überhaupt meiner Meinung nach gar kein Grund vorhanden, die Gattung *Trochodendron* ganz aus dem Formenkreise der polycarpischen Ordnungen auszuschliessen; weder ein einzelner Charakter, noch die Combination derselben, wie wir sie hier beobachten, nöthigt dazu. Für das allerdings bemerkenswerthe Fehlen der Perigonialtheile liefert uns die *Berberideen*-Gattung *Achlys* ein vollkommenes Analogon, für das Verwachsensein der Carpelle in ihrem Ovariumtheile eine Menge Gattungen der *Anonaceen*, *Magnoliaceen* etc.; die übrigen Merkmale aber sind die für die Polycarpicae charakteristischen. Dies festgestellt, so dürfte, was weiter die nähere Verwandtschaft von *Trochodendron* anbelangt, diese nur bei den *Magnoliaceen*, *Winteraceen* oder *Schizandreen* zu suchen sein, da die übrigen hierher gehörigen Familien sowohl vermöge einzelner durchgreifender Merkmale (Arillus der *Dilleniaceen*, Albumen ruminatum bei den *Anonaceen*, 3- oder 2-gliedrige Anordnung aller Blüthentheile bei *Lardizabaleen*, *Berberideen*, *Menispermaceen* etc.), als auch in ihrem ganzen Gepräge sich von *Trochodendron* so verschieden erweisen, dass sie a priori von einer Vergleichung mit derselben ausgeschlossen werden können. Dem Einwande aber, dass das Fehlen der Perigonialtheile von *Trochodendron*, da ein solches bei jenen 3 Familien sonst nicht vorkomme, auch die Affinität mit diesen verneinen müsse, begegnen wir durch das schon oben namhaft gemachte Analogon von *Achlys* unter den *Berberideen*.

Es zeigt sich nun bei einer nähern Vergleichung, welche jedoch hier vor dem Leser anzustellen zu umständlich sein würde, dass jede dieser 3 Familien der *Magnoliaceen*, *Winteraceen* und *Schizandreen*, auch abgesehen von dem Perigon, durch eine

1) Wenn Miers mit Rücksicht auf diesen Umstand der etwas zweideutigen Meinung ist, dass die grosse Abfälligkeit von Kelch und Corolle bei *Carpodontos* wohl eine Annäherung sei zu den „seemingly" nackten Blüthen von *Trochodendron*, so bedarf dies keiner weitern Widerlegung, als der Bemerkung, dass, wie Zuccarini ganz richtig beobachtet und abgebildet hat, die Blüthen in der That nackt sind.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0460-8

Anzahl durchgreifender Merkmale charakterisirt wird, welche *Trochodendron* abgehen. Diese sind: bei den *Magnoliaceen* die beträchtlichere Anzahl der Carpelle und ihre ährenförmige Anordnung an der verlängerten Blüthenaxe, die eigenthümliche tutenartige Conformation der Nebenblätter und was damit zusammenhängt, die spathaartige Ausbildung der Nieder- und Hochblattformation, schliesslich die vernatio conduplicativa der Blätter; bei den *Winteraceen* die freien Carpelle, ihre stets ganzrandigen und wie auch alle übrigen Blattorgane (durch Oeldrüsen) durchsichtig punctirten Blätter; ein Merkmal, das auch den *Schizandreen* zukommt, die überdies noch durch schlingenden Wuchs, constante Diöcie und kopfförmige (resp. zur Reifezeit ährenartige) Anordnung der unverwachsenen Carpelle ausgezeichnet sind. Hieraus geht aber zugleich hervor, dass mit Rücksicht auf die Zahl der absoluten Unterschiede (deren Gewicht eben deswegen, weil sie absolut, d. h. durchgreifend sind, und da sie sich auf die wichtigsten vegetativen und reproductiven Organe beziehen, das nämliche ist) *Trochodendron* von den *Magnoliaceen* und *Schizandreen* weiter entfernt ist, als von den *Winteraceen*.

Ob aber in der That *Trochodendron* den *Winteraceen* beizugesellen sei, wage ich nicht zu entscheiden. Man wird in diesem speciellen Falle die Schwierigkeit, ein begründetes Urtheil abzugeben, begreifen, wenn man berücksichtigt, dass es der typischen Formen der *Winteraceen* nur sehr wenige gibt (circa 10 Arten in 2 Gattungen) und diese unter sich eine sehr genaue Uebereinstimmung und innige Verwandtschaft zeigen. Es muss daher nothwendig die Vergleichung derselben mit einer zwar verwandten, aber durch den Habitus sowohl, als durch wichtige Merkmale im Blüthen- und Fruchtbaue unterschiedenen Gattung, bei dem gänzlichen Mangel von vermittelnden Formen, Unsicherheit im Gefolge haben. (Ich glaube, eine ganz ähnliche Verlegenheit würde entstehen, wenn man z. B. von den *Ranunculaceen* etwa nur die Tribus der *Ranunculeen* und *Anemonen* kennte, daneben aber eine einzelne *Clematis* und einen einzelnen *Helleborus* hätte und nun über deren systematische Stellung sich resolviren sollte). So mag es denn genügen, hier constatirt zu haben, dass *Trochodendron* näher mit den *Winteraceen*, als mit den übrigen polycarpischen Ordnungen verwandt ist.

Es möge hier nur noch die Bemerkung Statt finden, dass die oben auseinandergesetzte merkwürdige Uebereinstimmung von *Trochodendron* mit *Drimys* rücksichtlich der Structur des Holzes

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0461-4

uns nicht veranlassen darf, aus diesem Grunde eine nähere Verwandtschaft der ersteren mit den *Winteraceen* zu folgern. Denn gerade diejenige Gattung, welche die allernächste Affinität zu *Drimys* besitzt, *Illicium*, weicht in dieser Hinsicht von derselben ab und zeigt den gewöhnlichen Bau der Laubhölzer. Findet sich aber so bei zwei Pflanzen, deren unmittelbare Verwandtschaft allgemein anerkannt ist, ein Charakter unbeständig, wie will man sich in zweifelhaften Fällen auf diesen verlassen?

Nach diesen Auseinandersetzungen halte ich es für gerechtfertigt, zu der von Endlicher und Meissner vertretenen Anschauung zurückzukehren, nämlich *Trochodendron* zwar in der Nähe der *Winteraceen* zu belassen, aber so lange als ausserhalb derselben stehend zu betrachten, bis weitere Entdeckungen entweder Verbindungsglieder zu Tage gefördert, oder uns mit Formen bekannt gemacht haben werden, welche die Selbstständigkeit eines jener Gruppe gleichwerthigen Pflanzentypus darthun.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Botanik im Königreich der Niederlande während des Jahres 1863. Von S. Knuttel.

(Fortsetzung von pag. 120).

I. Systematische Botanik.

Wir haben nun weiter über einen Aufsatz von Herrn Prof. Oudemann zu reden, welcher im 16. Theil der Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen S. 179—187 zu finden ist: Mededeeling angaande een bloeyenden *Pandanus spurius* Rumph. ♀ mit den Kruidtuin te Amsterdam door C. A. J. A. Oudemans (Mittheilung hinsichtlich eines blühenden *Pandanus spurius* Rumph. ♀ im Botanischen Garten zu Amsterdam

Der Verf. sagt in dieser Mittheilung, dass der botanische Garten zu Amsterdam die genannte *Pandanus spurius* vor ungefähr 20 Jahren von Java von Hrn. Hortulanus Teysmann unter dem Namen *Marquartia globosa* Hassk. empfangen hatte. Der frühere Prof. der Botanik zu Amsterdam, Hr. Dr. Miquel (jetzt Prof. zu Utrecht) hat diese Pflanze in seinen Analect. Bot. Indic. (II. S. 15 Amst. 1851) und später in seiner Flora van Nederl.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05979-0462-0

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1864

Band/Volume: 47

Autor(en)/Author(s): Eichler August Wilhelm

Artikel/Article: Bemerkungen über die Structur des Holzes von Drimys und Trochodendron 449-458