

## Original-Referate aus botan. Gärten und Instituten. \*)

### Laboratoire du Botanique générale de l'Université de Genève.

Von Prof. Dr. **J. Briquet**  
in Genf.

**Bulletin** de Laboratoire de Botanique générale de l'Université de Genève, publié par **John Briquet**.  
Vol. I. 1896—1897.

Dieses Bulletin bringt die im obigen Institut ausgeführten Arbeiten in die Oeffentlichkeit und erscheint in zwanglosen Heften. Die Aufsätze sind theils aus den Bulletin de l'Herbier Boissier, theils aus dem Archives des sciences physiques et naturelles besonders abgedruckt, theils sind sie Originale.

**Briquet, J.**, Modifications produites par la lumière dans le géotropisme des stolons des Menthes.  
(No. 1. p. 5—6.)

Während nach Stahl bei *Trientalis*, *Circaea* und *Adoxa* durch die Einwirkung des Lichtes die diageotropischen Stolonen zu prosgeotropischen Ausläufern werden, findet bei den unterirdischen Ausläufern der Menthen das Gegentheil statt: Die Stolonen werden apogeotropisch.

**Briquet, J.**, Anatomie comparée de l'appareil végétatif de plusieurs groupes de Gamopétales: *Phrymaceés*, *Stilboïdées*, *Chloanthoidées*, *Myoporacées* et *Brunoniacées*.  
(No. 1. p. 7.)

Kurze anatomische Angaben, welche seitdem in verschiedenen Arbeiten des Verf. ausführlich begründet worden sind.

**Hochreutner, G.**, Contribution à l'étude des *Acacias* phyllodines. (No. 1. p. 8—10.)

Wichtig ist in dieser vorläufigen Notiz die Entdeckung von Diaphyllodien. Während nämlich bei allen *Acacien* die Phyllodien vertical flach entwickelt sind, sind sie horizontal bei *Acacia leptospermoides*. Die Anatomie dieser Phyllodien wird in grossen Zügen geschildert.

\*) Um den Herren Institutsvorständen Gelegenheit zu geben, immer schnellstens und in zusammenhängender Weise den Fachgenossen von dem Mittheilung zu machen, was in ihren Laboratorien etc. gearbeitet worden ist, beabsichtigen wir, in Zukunft an dieser Stelle Autorreferate aufzunehmen, welche wie andere Referate honorirt und von denen den betreffenden Herren 25 Separata unentgeltlich auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden. Wir geben uns der Hoffnung hin, für diese Rubrik recht eifrige Unterstützung zu finden.

**Briquet, J.**, Cas de fasciation compliquée d'une tripartition de la fleur chez le *Ranunculus bulbosus*. (No. 1. p. 10—13.)

Eingehende Beschreibung dieser Missbildung und kritische Besprechung ihrer Charaktere.

---

**Tswett, M.**, Sur l'emploi des permanganates dans la microtechnique. (No. 1. p. 13—15.)

Kalipermanganat ist nach Verf. ein zur Quellung der protoplasmatischen Gebilde nützlich Reagenz, mit welchem die Structur der Chromatophoren deutlicher wird. Wichtiger noch ist Kalipermanganat als Mazerationsmittel; Tswett erhielt bei Anwendung desselben sehr elegante Präparate von Siebröhren bei *Vitis*.

---

**Briquet, J.**, Etudes de biologie florale dans les Alpes occidentales. (Avec 3 planches. No. 1. p. 16—78.)

Ein ausführliches Referat von Kirchner über diese Arbeit erschien schon in dieser Zeitschrift (Band LXIX. p. 16.). Die hinzugefügten Bemerkungen Kirchner's ergänzen zum Theil des Ref. Beobachtungen, zum Theil stehen sie mit denselben im Widerspruch.

---

**Briquet, J.**, Note sur l'histologie des organes de végétation dans le genre *Brunonia*. (No. 2. p. 81—87.)

Ausführliche Schilderung der anatomischen Verhältnisse der einzigen Art dieser Gattung, *B. australis*, nebst geschichtlichen und kritischen Bemerkungen über ihre systematische Stellung. Die anatomischen Charaktere (*Monocotylen*-ähnlicher Schaft, schräges Palissadengewebe im Blatte, Abwesenheit der bei *Goodenia* von Vesque gefundenen Anomalien) erlauben es nicht, diese Pflanze direct mit den bekannten *Goodeniaceen* zu vergleichen. Jedoch ist diese letztere Familie anatomisch noch viel zu unvollständig untersucht, als dass man schon jetzt diese Verschiedenheiten als durchgehends gültig ansehen könnte.

---

**Briquet, J.**, Note sur l'histologie des organes de végétation dans le genre *Zombiana*. (No. 2. p. 88—91.)

Die Gattung *Zombiana* wird von Baillon und R. von Wettstein zu den *Myoporaceen* gewiesen. Diese Ansicht steht nicht im Einklange mit dem anatomischen Bau. *Zombiana* besitzt nämlich weder die Oelbehälter der *Myoporeen*, noch das perimedulläre Phloëm der *Oftieen*. Besser liesse sich *Zombiana* den *Verbenaceen* oder *Selaginaceen* anknüpfen.

---

**Boubier, A. M.**, Recherches anatomiques sur l'infloré-  
scescence des *Cuphea alterniflora* (*Lythrariales*). (No. 2.  
p. 92—99. Mit 2 Bildern im Texte.)

Verf. giebt zuerst eine Auseinandersetzung der Ansichten von Hochstetter, Wydler, Köhne und Barcianu über die extraaxillären Blütenstiele gewisser *Cuphea*-Arten. Die allgemeine Ansicht geht bekanntlich dahin, den Blüten der *Cupheen* einen axillären Ursprung zuzuschreiben. Es wird sodann angenommen, dass die Blüten um ein ganzes Internodium verschoben sind, so dass sie zwischen den nächst oberen Blättern zu liegen kommen. Barcianu leugnet diese Verschiebung vollständig, er nimmt an, dass die Blüten terminal seien und die Fortsetzung der Scheinachse durch einen Achselpross gebildet werde, der die Blüten zur Seite drängt. Verf. studirte nun eingehend den Bündelverlauf im Blütenstande, und kommt zu dem Ergebniss, dass durch die Anatomie die Wydler-Köhne'sche Theorie völlig bestätigt wird. Durch die Untersuchungen von van Tieghem, Le Monnier und Vuillemin weiss man, dass die Bündel der axillären Zweige direct am Knoten oder etwas darunter sich mit den Nachbarbündeln des sie tragenden Stengels vereinigen. Hier dagegen giebt es eine ausgebildete Sprossbündelspur, welche durch ein ganzes Internodium sich erstreckt und erst am nächstunteren Knoten mit den Nachbarbündeln verschmilzt. Wäre die Theorie Barcianu's richtig, so sollte der ganze Centralcylinder der Scheinachse in den Blütenstiel übergehen und die Anknüpfung des Bündelsystems der verschiedenen Internodien in den Knoten eine ganz andere sein.

**Briquet, J.**, *Verbenacearum novarum descriptiones*. (No. 2.  
p. 100—113. Mit 1 Figur.)

Beschreibung folgender neuer Arten oder Varietäten: *Lippia scorodonioides* Kunth var. *hypoleuca* Briq., var. *detonsa* Briq., var. *Matthewsii* Briq., *L. affinis* Briq., *L. Pringlei* Briq., *Cytharexylum scandens* Briq. et Spruce, *C. Jurgenseni* Briq., *C. Germaini* Briq., *Duranta Benthami* Briq., *D. Sprucei* Briq., *Callicarpa Pringlei* Briq., *Vitex Sprucei* Briq., *V. Hemsleyi* Briq., *Clerodendron marginatum* Briq., alle aus Amerika, ferner *Clerodendron Bernieri* Briq. aus Madagascar und *Xeroplana Zeyheri* Briq. aus Südafrika. Die neue Gattung *Xeroplana* gehört zu den *Stilboideen*.

**Hochrentner, G.**, Note sur la tératologie du *Narcissus radiiflorus* Salisb. (No. 2. p. 114—117. Mit 1 Figur.)

Beschreibung einer complicirten Missbildung bei *Narcissus radiiflorus*, für welche auf das Original verwiesen werden möge.

**Briquet, J.**, Sur un hybride nouveau de la famille des *Ombellifères*. (No. 2. p. 118—122.)

Auf dem Nordabhang der Dôle (Schweizer. Jura) fand Verf. zwischen *Bupleurum ranunculoides* und *B. longifolium* einen sehr

seltenen Bastard: *B. Guineti* Briq., welcher eingehend beschrieben wird. Dieser Fund ist insofern interessant, als „Bastarde bei den *Umbelliferen* zu den grössten Seltenheiten gehören“ (Focke).

**Tswett, M.**, *Etudes de physiologie cellulaire. Contributions à la connaissance des mouvements du protoplasma, des membranes plasmiques et des chloroplastes.* (No. 3. p. 123—206.)

Diese Abhandlung zerfällt in zwei Theile. Der erste handelt von den Plasmahäuten und von den Bewegungen der Protoplasten nach eingetretener Plasmolyse. In dem zweiten sucht Verf. experimentell Klarheit über die Structur der Chloroplasten bei *Elodea* zu gewinnen.

Nach allgemeiner Orientirung über die Plasmahäute und das osmotische System der Zelle, beschreibt Verf. ausführlich seine Beobachtungen über die Bewegungen des Plasmas nach eingetretener Plasmolyse. Die Plasmolyse wurde durch eine Reihe von Salzlösungen, sowie auch von aus anelectrolytischen Substanzen bestehenden Lösungen bewirkt. Zum Schluss folgen neue Experimente über die Isolirung der Vacuolen und die Natur der Tonoplasten. Die Ergebnisse sind folgende:

1. Stark plasmolysirende Lösungen bewirken in den Protoplasten von *Elodea* die Anhäufung des Polioplasmas (worunter Verf. ausschliesslich den circulirenden Theil des Cytoplasmas versteht) und der eingeschlossenen Plastiden. Diesen Process nennt Verf. *Plasmosynagie*.

2. In den aus anelectrolytischen Substanzen bestehenden Lösungen, welche das Leben der Protoplasten nicht gefährden, ist die Plasmosynagie nur vorübergehend und das Polioplasma nimmt bald wieder seine ursprüngliche Vertheilung an.

3. In denselben Lösungen führen die Protoplasten in diesem zweiten Stadium Bewegungen aus, welche man amoeboidale nennen kann, und bilden ausserdem durch Sprossung kleine unvollständige (kernlose) Protoplasten.

4. In diesem Stadium bewegt sich das Cytoplasma in der Randregion wie etwa das Plasmodium der *Myxomyceten* (Pseudopodenbildung).

5. Die Plasmosynagie ist als eine Reaction gegen den plasmolytischen Reiz aufzufassen.

6. Sind die Protoplasten im plasmosynagischen Zustande, so kann man die Vakuole durch Concentration des umgebenden Mediums isoliren, die periplasmatische Haut springt auf, das darunter stehende Cytoplasma desorganisirt sich und die Vakuole wird frei.

7. Die Vakuole kann noch dadurch isolirt werden, dass man eine plasmolysirende Lösung auf Protoplasten wirken lässt, welche während einigen Stunden der Einwirkung von Wasserstoffbioxyd oder Ferrocyankalium ausgesetzt sind.

8. Die Plasmahäute sind als deutlich differenzirte Schichten resp. als Organe der Zelle zu betrachten.

Im zweiten Theile wendet sich Verf. zum experimentellen Studium der Chloroplasten. Die Chloroplasten von *Elodea* werden mittelst der merotomischen Methode isolirt und ihr Verhalten in isotonischen, hypisotonischen und hyperisotonischen Lösungen untersucht. Die Ergebnisse dieses bis jetzt wohl nur an den Kernen angewandten Untersuchungsmodus sind folgende:

1. Die Chloroplasten von *Elodea* bestehen aus einem Stroma von dichter, stark lichtbrechender Substanz, welches ausschliesslich das Pigment trägt (Chloroplastin), und aus einer farblosen, die Lücken erfüllenden Substanz (Metaxin), welche, wie das Chloroplastin, proteischer Natur ist.

2. Diese Structur, welche in der intakten (lebenden oder todtten Zelle) unsichtbar ist, erscheint deutlich, sobald die Chloroplasten isolirt in isotonischen Lösungen beobachtet werden, wobei die Gestalt und der Bau der Chloroplasten unverändert bleiben.

3. Diese Structur wird auch deutlich wahrgenommen:

a) in den Chloroplasten, welche in stark hypisotonischen Lösungen isolirt werden. Das Metaxin quillt stark durch Endosmose, vakuolisirt sich und entfernt die Stäbchen des Chloroplastins von einander;

b) in solchen Chloroplasten, welche in Zellen beobachtet werden, die mehrere Stunden lang mit Wasserstoffbioxyd oder mit Kaliferrocyan (5%) behandelt worden sind. Durch die chemische Einwirkung dieser Substanzen wird das osmotische Potential erhöht und der Chloroplast quillt im lebenden Plasma;

c) in den Chloroplasten, welche man in stark hyperisotonischen Salzlösungen isolirt hat. Die Stäbchen des Chloroplastins werden contrahirt und das Metaxin quillt ein wenig durch die chemische Einwirkung der Lösung.

Keine dieser Quellungsprocesse vollziehen sich im Winter; die chemische Beschaffenheit der Chloroplasten muss also nothwendigerweise nach den Jahreszeiten variiren.

4. Die *Elodea*-Chloroplasten entbehren einer differencirten Plasmahaut, welche durch ihre Eigenschaften den periplasmatischen Häuten und Vakuolenhäuten vergleichbar wäre. — Dieser letzte Satz wird durch die osmotischen Untersuchungen des Verf. an Chloroplasten begründet.

Die Abhandlung beschliessen einige Betrachtungen über den Mechanismus der assimilatorischen Thätigkeit der Chloroplasten, über die Frage nach der Möglichkeit eines zeitigen unabhängigen Lebens der Chloroplasten und über den phylogenetischen Ursprung derselben. Betreffs des zweiten Punktes machen die Experimente des Verf. eine verneinende Antwort wahrscheinlich, welche An-

sichten seitdem durch die Untersuchungen von Kny über diesen Gegenstand bestätigt worden sind.

**Briquet, J.**, Le laboratoire de botanique générale à l'exposition nationale suisse de Genève 1896. (No. 3. p. 209—226.)

Beschreibung einer Reihe 1896 in Genf bei Gelegenheit der schweizerischen nationalen Ausstellung demonstrierter botanischer Objecte und Apparate, worüber das Nähere in der Abhandlung nachzulesen ist.

**Thury, M.**, Appareil général de rotation pour les expériences sur le géotropisme et l'héliotropisme. (No. 3. p. 227—231. Mit 2 Figuren.)

Beschreibung eines von Thury ersonnenen Apparates, welcher je nach Bedarf als Klinostat, als Centrifugalapparat oder für die Egalisation des Lichteinflusses auf die Pflanze benutzt werden kann.

**Briquet, J.**, Examen critique de la théorie phyllodique des feuilles entières chez les Ombellifères terrestres. (No. 4. p. 235—254. Mit 7 Textfiguren.)

A. P. de Candolle hat bekanntlich nachzuweisen gesucht, dass die ganzrandigen Blätter der Gattung *Bupleurum* nicht als Blattspreiten, sondern als Phyllodien aufzufassen seien. Nach einer geschichtlichen Einleitung und kritischen Besprechung der Argumente, welche für oder gegen diese Theorie in's Feld geführt worden sind, schildert Verf. eingehend die morphologischen und anatomischen Verhältnisse der Blätter bei den Gattungen *Rhyticarpus* und *Heteromorpha*, welche mit *Bupleurum* sehr nahe verwandt sind und, wegen ihres Blattpolymorphus, Licht auf das oben erwähnte Problem werfen können. Verf. kommt dabei zum Schlusse, dass in der Gattung *Rhyticarpus* allein Rhabdophyllodien zu treffen seien, welche aber dem Stiele der *Bupleurum*-Blätter und nicht der Spreite derselben homolog sind. Dagegen erlauben die vielfachen Uebergänge zwischen ganzrandigen und getheilten Blättern bei *Heteromorpha arborescens* endgültigen Beweis zu führen, dass die Lamina der *Bupleurum*-Arten den getheilten Spreiten der *Umbelliferen*-Blätter gleichwerthig ist.

**Briquet, J.**, Sur la carpologie et la systématique du genre *Rhyticarpus*. (No. 4. p. 255—263. Mit 3 Textfiguren.)

Ausführliche Beschreibung der Frucht-Anatomie in der *Umbelliferen*-Gattung *Rhyticarpus*. Auf dieser Schilderung fussend, werden die drei bekannten Arten der Gattung in folgender Weise gruppiert:

Sect. 1. *Bupleurastrum* Briq. — Mericarpia epicarpio plicato-rugoso, sectione subtriangulari, costis lateralibus vix evolutis. Vittae circa endocarpium crebrae, adpressae, 2 commissurales, 3 in lateribus (valloculis), vel

numero aetae. Fasciculi libero-lignosi magis evoluti, saepe vitta pericyclica aucti (praesertim ad costas internas commissurales). — Frutex.

*R. difformis* (L.) Benth. et Hook.

Sect. 2. *Rhyticarpellus* Briq. — Mericarpia epicarpio laevi, sectione 5 gona, costis lateralibus evolutis. Vittae solitariae, in quaque vallecula 1 (rarissime hus vel illuc 2), in facie commissurali 2. Fasciculi libero-lignosi debiles, vittis pericyclicis carentes. — Herbare perennes vel suffrutices.

*R. swellendamensis* (Eckl. et Zeyh.) Briq. — *R. rugosus* (Thunb.) Sond.

**Briquet, J.**, Recherches sur les feuilles septées chez les *Dicotylédones*. (N. 4. p. 264—279. Mit 5 Textfiguren.)

Duval-Jouve hat genaue Beschreibungen von den merkwürdigen cylindrischen mit Diaphragmen versehenen Blättern gegeben, welche in verschiedenen *Monocotylen*-Familien zu treffen sind. Die Angabe der systematischen Handbücher, dass sich ähnliche Bildungen bei *Dicotylen*, und zwar bei den *Umbelliferen*, vorfinden, war bisher in der morphologischen und anatomischen Litteratur übersehen worden. Verf. giebt genaue Nachricht über den Bau dieser Organe bei *Ottoa oenanthoides* Knuth, *Crantzia lineata* Nutt. und *Tiedmannia teretifolia* DC. Die Aehnlichkeit mit den septirten Blättern der *Monocotylen* ist eine ausserordentlich grosse. Sogar die Sternzellen der *Juncus*-Diaphragmen finden sich bei *Tiedmannia* wieder. In Bezug auf den morphologischen Werth dieser Bildungen kommt Verf. zu dem Ergebniss, dass die septirten Blätter dem Blattstiel und dem Strunke der normalen *Umbelliferen*-Blätter gleichwerthig sind. Oekologisch sehr interessant ist der Bau der Blätter bei *Tiedmannia*. Diese Blätter sind nämlich alternirenden sehr trockenen und sehr feuchten Verhältnissen angepasst, so dass sie anatomische Merkmale vereinigt aufweisen, welche einander gewöhnlich ausschliessen.

**Briquet, J.**, Quelques notes d'herborisation dans le Tyrol méridional. (No. 4. p. 280—295.)

Aufzählung einer Reihe alpiner Phanerogamen aus dem Dolomitengebiet mit Standortsangaben. Neu für das Gebiet sind: *Aster Amellus* var. *macranthus* Briq., *Gnaphalium Hoppeanum* Koch, *Leucanthemum alpinum* var. *Rollense* v. nov., *Centaurea Scabiosa* var. *Gelmii* n. var., *Saussurea alpina* var. *nervosa* v. nov., *Rhododendron hirsutum* var. *microphyllum* v. nov., ferner eine Reihe von Formen aus der Gattung *Hieracium*, worunter: *Hieracium villosum* var. *subglabrum* Arv.-Touv. v. nov., *H. perpilosum* Arv.-Touv. sp. nov., *H. neglectum* Arv.-Touv. sp. nov., *H. Paicheanum* Arv.-Touv. sp. nov., *H. nivale* Gelm. wird wegen eines älteren Homonyms in *H. Gelmianum* Briq. umgetauft.

**Hochreutiner, G.**, Remarques sur quelques feuilles composées monstrueuses. (Vol. I. No. 4 p. 296—304. Mit 4 Textfiguren.)

Morphologische und anatomische Beschreibung verschiedener Fälle von Ascidienbildung bei *Trifolium repens* und *Potentilla*

*atrosanguinea*. Verf. zieht aus seiner Schilderung Argumente zu Gunsten der Theorie von Lindley und Moquin-Tandon über den morphologischen Werth der Ascidien.

**Thury, M.**, Observations sur la morphologie et l'organogénie florale des *Passiflores*. (Vol. I. No. 4. p. 305—314. Mit 2 Tafeln.)

Verf. hat die Spross- und Blütenentwicklung von *Passiflora quadrangularis*, *racemosa* und *alata* verfolgt. In Bezug auf die Entwicklung der Blüte selbst fallen die Ergebnisse mit denen Payer's zusammen, abgesehen von einigen nebensächlichen Punkten. Dagegen stimmt die Entwicklungsgeschichte der Sprosse nicht mit der von Eichler vorgetragenen Ansicht, wonach das Deckblatt der zur Seite der Ranke sich entwickelnden Blüte, das eine Vorblatt des Rankensprosses repräsentirt, welches bis unter die Blüte hinaufgerückt wäre. Nach Verf. ist entwickelungsgeschichtlich nichts von diesem „hinaufrücken“ zu sehen, so dass die Blüte mit ihrem aus einem Deckblatt und 2 Vorblättern bestehenden Involukrum einen Beispross der Ranke darstellt.

**Pitard, Eug.**, Quelques notes sur la florule pélagique de divers lacs des alpes et du Jura. (No. 4. p. 315—331.)

Gelegentlich der zoologischen Untersuchung des pelagischen Planktons verschiedener Seen des Jura und der Alpen hat Verf. verschiedene Algen beobachtet, deren Vertheilung er in den von ihm beobachteten Wasserbecken angibt. Diese Arbeit gibt, wie Verf. selbst anerkennt, eine sehr unvollständige und ganz provisorische Idee von dem Reichthum dieser Seen an pflanzlichem Plankton.

**Briquet, J.**, Sur les concrescences et les soudures dans l'androcée des *Labiées*. No. 4. (p. 333—338.)

Uebersicht der verschiedenen Verwachsungsformen der Stb. im Androcœum der *Labiates* und Besprechung ihrer oekologischen Bedeutung.

**Briquet, J.**, Eléments d'une classification du genre *Sphacèle*. (No. 4. 328—341.)

Die Gattung wird in folgender Weise eingetheilt:

I. Sect. *Sphacelogaster*. Calyx maturus basi inflatus, villosus, parum membranaceus, tubo superne cylindrico constricto basin versus spectante, dentibus ovatis parallelis vel aliq. conniventibus. Corolla parva, tubo subinclusa, nectarostegio subnullo, alba. — *S. heteromorpha* Briq.

II. Sect. *Sphacelocodon*. Calyx maturus late campanulatus, ampliatus, irregulariter 10 nervius et reticulato-venosus, ore aequali intus nudo profunde 5 dentatus, dentibus lanceolatis pulchre divergentibus subbilabiatim discretis. — Artenreiche Section (24 Arten), innerhalb welcher die Arten nach der Grösse und Gestalt der Blkr., der Zahl der Blumen in den Scheinwickeln und nach der Form und Organisation der Blätter gruppirt werden.

III. Sect. *Sphacelokysis*. Calyx maturus ampliatus, ovato-inflatus, vel sphaerico-inflatus membranaceus, reticulato-venosus, dentibus brevibus lance-

olatis aliq. conniventibus sed os latum nullo modo claudientibus.  
*Verticillastri multiflori*. — *S. parviflora* Benth., *S. mulica* Benth., *S. confusa* Briq.

**Briquet, J.**, Sur les caractères carpologiques du genre  
*Heteromorpha* Cham. et Schlecht. (Nr. 4. p. 341—343.)

Beschreibung des äusseren und inneren Baues der merkwürdigen Frucht dieser Gattung. Verf. bestätigt die Angaben Chamisso's und Schlechtendal's über den Heteromorphismus der Merikarprien.

**Thury, M.**, Aquariums de laboratoire. (No. 4. p. 343—344.)

Beschreibung eines von T. ersonnenen mastixlosen und dennoch wasserdichten Aquariums, welches im Laboratorium zu allerlei Zwecken angewandt werden kann.

**Thury, M.**, Note sur la périodicité de la croissance dans les racines de Jacinthe. (No. 4. p. 344—347. Mit 1 Tafel.)

Diese Experimente T.'s erweitern auf die Monokotylen die von Strehl an *Papilionaceen* gewonnenen Thatsachen. Das Maximum der Wachstumsgeschwindigkeit findet T. Abends in den ersten Stunden, das Minimum beim Sonnenaufgang.

**Gentil, Louis**, Les jardins royaux de Kew et leur influence à travers l'empire colonial anglais. (Belgique coloniale. 1897. No. 42.)

**Nestler, A.**, Die biologische Anstalt auf Helgoland. (Bohemia. 1897. September.)

## Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

**Bois, J. F.**, Expériences et manipulations. T. II. Botanique; zoologie; géologie; minéralogie; agriculture; hygiène. Deux cent soixante expériences. Grand in 16°. 190 pp. avec 90 grav. Paris (Larousse) 1897. Fr. 2.50.

## Referate.

**Darbishire, O. V.**, *Spencerella australis*, eine neue Florideen-Gattung und -Art. (Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Band XIV. 1896. Heft 5. p. 195—200. Mit Tafel 14.)

Von Edw. Spencer wurde an der westaustralischen Küste eine Floridee gesammelt, für die Verf. zwar Analogien zu *Caulacanthus*, zu *Gelidium* und in anatomischer Beziehung auch zu *Stenocladia* findet, die er aber dennoch für den Vertreter einer neuen Gattung hält, wenn auch vorläufig noch von unsicherer

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [72](#)

Autor(en)/Author(s): Briquet John

Artikel/Article: [Original-Referate aus botan. Gärten und Instituten.\\*\)  
Laboratoire du Botanique générale de l'Université de Genève. 326-  
334](#)