# FLORA.

№ 28.

**Regensburg.** 28. Juli. **1853.**



**Inhalt:** ORIGINAL-ABHANDLUNGEN. v. Krempelhuber, Diplotomma calcareum, ein monographischer Beitrag zur nähern Kenntniss der kalkbewohnenden Krustenflechten. (Schluss.) — Regel, über zwei Pitcairnien des botanischen Gartens zu Zürich. — GETROCKNETE PFLANZENSAMMLUNGEN. Billot, Flora Galliae et Germaniae exsiccata. X. et XI. Centur. Rabenhorst, die Algen Sachsens, resp. Mittel-Europa's. Heft XXVII. u. XXVIII. — KLEINERE MITTHEILUNGEN. Lehmann, über Epilobium denticulatum und crassifolium. Beer, Eintheilung der Orchideen nach der Blüthenform.


## *Diplotomma* (Fltw.) *calcareum* (Weis.),

### ein monographischer Beitrag zur nähern Kenntniss der kalkbewohnenden Krustenflechten,


von A. v. Krempelhuber in München.


(Schluss.)

Unter den übrigen weisskrustigen Lecideen kenne ich nur 4 Arten, von welchen die eine oder andere bei flüchtiger Betrachtung mit *Dipl. calc.* vielleicht verwechselt werden könnte, und auch wirklich schon, wie ich mich überzeugt habe, verwechselt worden ist.

Die wesentlichsten Unterschiede derselben von *Dipl. calc.* hier anzuführen, dürfte wohl, glaube ich, nicht überflüssig sein.

Die bemerkten 4 Arten sind:

1. *Lecidea turgida* Schaer.

(Biatora turgida Ach. univ. 273 ?)

*Lecidea calcaria γ. turgida* Schaer. spicil. 197.

*Lecidea umbilicata* Ramond. Memoir. ann. 1826.

*Lecidea turgida* Schaer. En. p. 121. exs. N. 527.

Sie kann durch ihren zusammenhängenden, glatten (nicht bestäubten, nie gefelderten, bläulichen oder grünlichweissen Thallus *(thallo caerulesc. aut glaucesc.)* und die auffallend nabelförmig vertiefte, und von einem dicken, eigenen, deutlich ringförmigen, aussen schwarzblauen Gehäuse umgebene Scheibe der Apothecien, dann durch ihre kielförmigen, 8 eirunde, wasserhelle Sporen enthaltenden Schläuche leicht und sicher erkannt werden. Mit der *Dipl. calc.* hat sie das braune Hypothecium, das aber nie nach unten proliferirt,




Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0452-5

das Eingesenktsein der jüngern Apothecien im Thallus, und die schwarzblaue Bereifung derselben, sodann auch, bei uns wenigstens, den Standort auf Kalkhornstein gemein. Auf reinem Kalk (Jura-Kalk, Dolomit), wo die *Dipl. calc.* am schönsten sich entwickelt, ist weder von mir noch von meinen Freunden *Lecid. turgida* je gefunden worden.

Junge Exemplare beider Arten, bei welchen die Apothecien noch eingesenkt sind, sehen sich äusserlich sehr ähnlich, besonders wenn man Exemplare der *Dipl. calc.* vor sich hat, deren Thallus nicht, wie gewöhnlich, feinritzig gefeldert ist.

2. *Diplotomma trullisatum* mihi. Species nova.

Herr Dr. Sendtner hat von seiner vorigjährigen naturhistorischen Reise in die Algäuer-Alpen schöne Exemplare einer ausgezeichneten Flechte mitgebracht, die ich bei keiner der mir bekannten Arten unterbringen kann, und auch in den lichenolog. Schriften nicht beschrieben finde, und deren Beschreibung daher, da sie der *Dipl. calc.* nahe steht, hier eine Stelle finden mag.

*Diplotomma trullisatum* mihi.

Thallus tartareo farinosus, cretaceus, planus, laevis, contiguus, crassus, plerumque indeterminate dilatatus. Apothecia scutellaria vulgo ampla, disco atro, laevi, plano convexo, pruina glauca dense tecto, vel nudo, et tunc aterrimo, subnitente; margine tenui thallodeo albo mox residente, subtus a thallo libero coronato, primitus demersa dein sessilia. Stratum ascigerum hypothecio crasso atrofusco haud discreto subtusque paululum prolifero receptum. Asci clavati, ampli, sporas simplices octo regulariter ovales materiam congruam gelatinosam granulosam membranis duplicibus circumcludentes.

Die Apothecien zeichnen sich durch ihre auffallende Grösse, durch ihre bald mit einem dichten blauen Reif (wie bei *Lecan. rimosa*) überzogene, bald nackte und dann tief schwarze, glatte, etwas glänzende Scheibe, sowie durch den ziemlich dünnen, weissen, thallodischen Rand, der nur sehr wenig auf der oberen Seite etwas verkohlt, der Thallus durch seine vollkommen zusammenhängende, glatte und ebene Oberfläche und kreideweisse Farbe, die ganze Flechte durch ein besonderes glattes und sauberes Ansehen sehr auffallend aus. In der Jugend sind die Apothecien im Thallus eingesenkt, und dann den jungen Apothecien der *Dipl. calc.* und *Lecid. turgida* sehr ähnlich. Aeltere Apothecien erscheinen durchgehends sitzend, mit unten freiem, d. h. nicht auf dem Thallus aufsitzenden Rande; hie und da auch mehrere zusammengeflossen. Die Schläuche

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0453-1

sind dick keilförmig, verhältnissmässig gross. In jedem Schlauche befinden sich 8 sehr regelmässig geformte, ovale, einfache, hellgelbliche Sporen, an welchen sehr deutlich doppelte Zellwände zu erkennen sind, die eine gleichförmige, grauliche, grumose, gallertartige Masse umschliessen. Junge Schläuche dünnkeilförmig, mit feinkörnigem wasserhellen Inhalte.

Vollkommene Exemplare dieser Flechte sind übrigens schon in ihrem Aeussern auf den ersten Blick von allen anderen nachstehenden Arten leicht und bestimmt zu unterscheiden. In Bezug auf ihren inneren Bau hat sie mit der *Dipl. calc.* nur das schwarzbraune, ebenfalls von der weissen Medullarschichte nicht scharf sich abgrenzende, und wie bei jener nach Unten (aber nur wenig) proliferirende Hypothecium gemein. Nie sah ich den unter diesem befindlichen Theil der Medullarschichte bis zum Hypothallus hinab braungefärbt, wie diess bei *Dipl. calc.* immer der Fall ist. Der thallodische Rand scheint übrigens von der Corticalschichte gebildet zu sein, mit der er vollkommen zusammenhängt. Alte Apothecien mit convexgewordener, schwarzer Scheibe, und mehr zurückgetretenem thallodischen Rande sind jenen der *Lecidea platycarpa* Ach. ziemlich ähnlich. Der thallodische Rand verliert sich aber nie ganz, und ist daher auch an solchen Apothecien immer noch deutlich sichtbar.

Standort. Auf Kalkhornststein in den Algäuer Alpen auf dem Rauchhorn 6924′ (Par. Fss.). Sendtner; Algäuer Alpen, Dittersbacherwanne bei 5709′ (Paris. Fss.). Sendtner; in Gesellschaft von *Lecid. turgida* und *Dipl. calc.* In den übrigen Theilen des bayerischen Hochgebirges wurde sie bisher noch nicht gefunden.

Unter den Schaerer'schen Lich. exs. ist ihr am meisten die sub Nr. 184 unter *Lecidea calcaria α Weisii* ausgegebene ähnlich. Mein Exemplar dieser Flechte unterscheidet sich nur durch die geringere Grösse der Apothecien, und den auf der Oberfläche etwas mehligen dünnen Thallus, sowie durch die nackte, rauhe Scheibe der Apothecien von der eben beschriebenen *Dipl. trullisatum.* In den Schläuchen der oben erwähnten Schärer'schen *Lecidea* fand ich 8 helle ovale Sporen, daher dieselbe nicht zu *Dipl. calc.* gehören kann; ebenso missräth der deutlich vorhandene thallodische Rand sie mit Fries zu *Lecidea contigua* zu ziehen.

Ich werde nicht ermangeln, mich der Selbstständigkeit der oben beschriebenen *Dipl. trullis.* noch bestimmter zu vergewissern, und dann das Nöthige hierüber in diesem Blatte mittheilen.



Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0454-7

Weitere Arten, die ihrem Habitus nach der *Dipl. calc.* nahe stehen, aber schon durch ihren Standort ihre specifische Verschiedenheit davon anzeigen, sind:

3. *Lecidea atro alba* Fr. und zwar die weisskrustigen Formen, insbesondere var. ε. *subconcentrica* (*Lecid. petraea* Schär. En. p. 122.). Die Apothecien sind bei dieser mit einem eigenen, aussen und innen schwarzen, dicken Rande versehen, und von der mit dem Apothecium etwas gehobenen, und hier einen wirklich accessorischen Rand bildenden Kruste umgeben. Der Thallus zeigt nie die normale Farbe der *Dipl. calc.*, sondern ist erst schmutzig kreideweiss, oder graulich, nie am Umfange figurirt; die Sporen eiförmig, mauerförmig, wasserhell. Wenn man ausserdem auf den Standort achtet, so kann nicht leicht eine Verwechslung stattfinden. Doch kommen insbesondere auf Kalkhornstein Formen der *Dipl. calc.* (var. nuda) mit eingesenkten, nicht ganz entwickelten, thallodisch gerandeten, und mit etwas concaver Scheibe versehenen Apothecien vor, die ihrem Aeussern nach der oben erwähnten Varietät der *Lec. atro-alba* sehr ähnlich sind, und von dieser mit Vorsicht unterschieden werden müssen, wie denn überhaupt (wie schon vorne erwähnt) die *Dipl. calc.* auf Kalkhornstein einen etwas fremdartigen Habitus annimmt.

Aehnlich wie die weisskrustigen Formen der *Lecid. atro-alba* verhält sich auch *Lecidea ambigua* Ach. zu *Dipl. calc.*, nur dass die Apothecien der *Lecid. ambigua* meistens flach oder flachgewölbt mehr eingesenkt und graubestäubt, und mit einem schwarzen, dünnen, eigenen, und einem bald verschwindenden, unbedeutenden, accessorischen, vom emporgehobennen Thallus gebildeten Rande versehen sind, so dass sie hierdurch unschwer zu erkennen ist.

4. *Lecidea contigua*. Im Normalzustande wird wohl nicht leicht eine Verwechslung derselben mit *Dipl. calc.* stattfinden können, nur die amylacischen Formen der *Lecid. contigua* könnten vielleicht zu einer solchen Veranlassung geben. Indessen unterscheidet diese auch dann der dünne eigene Rand, und die mehr grau, nicht bläulich bereifte Scheibe der Apothecien, dann das napfförmige, nicht in die Medullarschichte verfliessende, schwarze, anfangs von einem accessorischen, bald verschwindenden Rande des Thallus umgebene Gehäuse hinlänglich von der *Dipl. calc.* *Lecidea contigua* hat ferner keilförmige Schläuche, jeder mit 8 rundlichen (nicht eiförmigen), kleinen, deutlich doppelwandigen Sporen.*)

*) Nach mikroskopischen Untersuchungen von Exemplaren der *Lecid. contigua*, die ich durch die Güte des leider vor Kurzem der Wissenschaft durch den Tod entrissenen Herrn Pastor Schärer empfing. Uebrigens herrscht hin-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0455-3

Ferner gibt auch hier der Standort guten Anhalt. Ich kann wenigstens mit Bestimmtheit versichern, dass auf unsern ausgedehnten Kalkalpen *Lecidea contigua* weder normal noch abnorm entwickelt auf Kalk vorkömmt, und dass die normal ausgebildete *Dipl. calc.* daselbst auf keiner andern Gebirgsart, als auf reinem Kalk, und ebenso keine der dazu gehörigen Varietäten anderswo, als auf einem Gestein vorkömmt, das nicht wenigstens Kalk in vorherrschender Beimischung enthält.

Der Locus natalis ist überhaupt bei Bestimmung der Krustenflechten immer wesentlich in Betracht zu ziehen, und die Richtigkeit der specifischen Vereinigung von Flechtenformen, welche auf Gesteinen von ganz verschiedenen Bestandtheilen, wie z. B. Kalk und Granit etc. gesammelt worden sind, muss in den meisten Fällen schon von vorneherein in gerechten Zweifel gezogen werden.

---

Die *Dipl. calc.* ist über den grössten Theil Europa's verbreitet, scheint jedoch mehr in den mittleren und südlichen, als in den nördlichen Gegenden verbreitet zu sein. Es haben sie auch schon viele Botaniker gefunden und beschrieben, als:

in Deutschland:

Hannover, Weis; — Schlesien, v. Flotow; — Thüringen, Wallr.; — Tyrol, Sauter, Laurer; — am Rhein, Bayrhoffer; — bayer'sche Alpen, Sendtner, v. Krempelhuber, Rauchenberger.

in der Schweiz: Schärer;

in Frankreich: Mougeot, Prevost, De Candolle, v. Flotow.

in England: Borrer;

in Schweden (Gottland): Fries;

in Italien (bei Genua): Schärer.

Rabenhorst scheint sie nicht in Italien gefunden zu haben, wenigstens ist sie unter den von ihm auf seiner letzten Reise daselbst gesammelten, und von Flotow in der Linnaea 1849 beschriebenen Flechten nicht aufgeführt. Die daselbst beschriebene *Dipl.*

---

sichtlich der *Lecid. contigua* und der zu ihr gehörigen Varietäten noch grosse Verwirrung bei den Lichenologen, die eher vermehrt als gehoben wird, wenn man z. B. die Beschreibung dieser Flechte von Fries (Lichenogr. p. 298) und jene von Schaerer (Spicil. p. 141, 197 u. Enum. p. 119.) vergleicht.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0456-9

*calcareum* Weis. var. *innovans* Flotow gehört sicherlich zu *Lecidea turgida*. Auch Dr. Sendtner erwähnt ihrer nicht in dem von ihm und Dr. Kummer in der Flora 1849 veröffentlichten Verzeichnisse der in Bosnien gesammelten Flechten, ebenso auch nicht Tuckerman in seiner Synopsis der nordamericanischen Flechten *), Cambridge 1848.

Der bisher bekannte horizontale Verbreitungsbezirk der *Dipl. calc.* scheint demnach auf unserer nördlichen Hemisphäre ohngefähr zwischen dem 7—37ten Längen-, und 44—58ten Breitegrade zu liegen.

Ob sie auf der südlichen Hemisphäre vorkömmt, hierüber konnte ich keine Kenntniss erlangen.

Ihre Heimath sind offenbar die hohen Kalkalpen; denn dort kömmt sie bis zu den bedeutendsten Höhen in grösster Vollkommenheit vor, und gewährt dem altersgrauen Gesteine einen bescheidenen, aber zierlichen Schmuck, auf dem das Auge des Alpenwanderers mit Wohlgefallen ruht.

Die reine, Alles belebende Luft der Berge, scheint auch diesen kleinen Gewächsen besser zu behagen, als die drückende, verunreinigte Atmosphäre der Ebne.

Um die verticale Verbreitung der *Dipl. calc.* nachzuweisen, lasse ich noch zum Beschlusse ein Verzeichniss der Standorte folgen, auf welchen diese Flechte bisher in Bayerns Alpen gefunden wurde, bemerkend, dass ich alle auf dem angegebenen Standorte gesammelten Exemplare selbst gesehen und bestimmt, und zum Theil selbst aufgenommen habe. Der grössere Theil der gesammelten Exemplare rührt aber, wie die nachfolgende Zusammenstellung zeigt, von Herrn Dr. Sendtner her, der auf seinen naturhistorischen Reisen in die bayerischen Alpen sich — wie bezüglich der anderen Familien des Gewächsreiches — so auch hinsichtlich der Lichenen um die Flora Bayerns die grössten Verdienste erworben hat.

---

*) Von schwarzfrüchtigen Lecideen sind in dieser Synopsis nur wenige, meistens nur gemeine Arten aufgezählt, die auch bei uns häufig sind. Im Uebrigen hat die Lichenenflora Nordamerica's mit jener Europa's überraschend viele Arten gemein. Tuckerman's Synopsis zählt im Ganzen 288 daselbst vorkommende Arten auf. Von diesen sind nur 60 aussereuropäisch, und von diesen 18 von Tuckerman neu aufgestellt, alle übrigen sind auch in Europa, die meisten davon selbst in Deutschland einheimisch.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0457-5

## Verzeichniss der bisher bekannten Standorte der *Dipl. calc.* in den südbayerischen Alpen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Fuss des Karwendelgebirges | 2900′ Krplbr. | auf | Jurakalk. |
| 2. | Birksauerthal im Algäu | 2900′ Sendtn. | „ | „ |
| 3. | Wettersteinwand (var. tubercul.) | 3634′ Sdt. | „ | „ |
| 4. | Rappenalpe im Algäu | 3700′ Krplhbr. | „ | „ |
| 5. | Karwendelgebirg am Brunnenstein | 3849′ Krplbr. | „ | „ |
| 6. | do. Rosslahne (var. spilom. u. margarit.) | 3860′ Krplbr. | „ | „ |
| 7. | do. Kälberalpe | 4000′ Krplbr. | „ | „ |
| 8. | Haaralpenkopf bei Ruhpolding | 4500′ Rauchenb. | „ | „ |
| 9. | Gierenalpe im Algäu | 4757′ Sdt. | „ | Oolith. |
| 10. | Rechberg bei Mittenwald | 5375′ Krplh. | „ | Jurakalk. |
| 11. | Hohe Seinsberg do. | 5651′ Krplhbr. | „ | „ |
| 12. | Dittersbacherwanne im Alg. | 5709′ Sendtn. | „ | Kalkhornstein. |
| 13. | Watzmann | 5833′ Sdt. | „ | Jurakalk. |
| 14. | Schönfeldgipfel im Alg. | 6121′ Sdt. | „ | „ |
| 15. | Gipfel des Brunnenstein bei Mittenwald | 6182′ Krplhr. | „ | „ |
| 16. | Gipfel des Sailing im Alg. | 6217′ Sdt. | „ | „ |
| 17. | Hohe Trettach im Alg. | 6220′ Sdt. | „ | „ |
| 18. | Kugelhorngipfel do. | 6491′ Sdt. | „ | „ |
| 19. | Schochengipfel do. | 6497′ Sdt. | „ | „ |
| 20. | Balken am Hochvogel im Alg. | 6540′ Sdt. | „ | „ |
| 21. | Karwendelgebirg: | 6677′ Krplhbr. | „ | „ |
| 22. | Gamsscheibe im Alg. | 6801′ Sdt. | „ | „ |
| 23. | Rauchhorn do. | 6924′ Sdt. | „ | Kalkhornstein. |
| 24. | Brett bei Berchtesgaden | 7216′ Sdt. | „ | Jurakalk. |
| 25. | Gipfel des Karwendel | 7257′ Krplhbr. | „ | „ |
| 26. | Kammerlingshorn im Alg. | 7644′ Sdt. | „ | „ |
| 27. | Watzmanngipfel | 8181′ Sdt. | „ | „ |

Die Höhenmaasse sind in Pariserfussen angegeben, und gründen sich durchgehends auf genaue Barometermessungen.

### Erklärung der Abbildungen.

Die Abbildungen sind mit einem Mikroskop von März & Söhne dahier, und mit Ausnahme der ersten Figur durchgehends mit einer Camera lucida von Zeiss in Jena gefertigt. Die in Klammern beigefügten Zahlen bezeichnen das Maass der angewendeten Vergrösserung.

Fig. 1. Ein Stückchen der *Dipl. calcareum* mit einer gewöhnlichen Linse betrachtet.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0458-1

a. Apothecium, an welchem die Verkohlung des thallodischen Randes bereits begonnen hat;
b. do. mit noch unverändertem weissen thallodischen Rand und weisslich bestäubter Scheibe.
c. Die aschblau gefärbte Oberfläche der Medullarschichte, welche hier zwischen den durch sehr feine Ritzen getrennten Areolen der Corticalschichte sichtbar ist.
d. Der kleinfigurirte Umfangsrand der Flechte.

Fig. 2. (40) Senkrechter Durchschnitt eines Apotheciums;
a. Die hell-braungelbliche Schlauchschichte.
b. Der dunkelbraune oder vielmehr schwarzbraune Schlauchboden.
c. Der von der Medullarschichte gebildete, dicke thallodische Rand.
d. Die Corticalschichte.
e. Die Gonidienschichte.
f. Die Medullarschichte.
g. Der hier auf dem Durchschnitte etwas sichtbare *Hypothallus*.
h. Der durch die nach unten sich verlängernden Zellen des Schlauchbodens strichweise braungefärbte Theil der Medullarschichte unter dem Apothecium.

Fig. 3. (40) Senkrechter Durchschnitt eines sehr jungen Apotheciums, das noch ganz von der Kruste bedeckt ist. Die Schlauchschichte ist schon sehr ausgebildet, der Schlauchboden aber noch sehr dünn, und bereits nach unten proliferirend.

Fig. 4. (40) do. eines etwas ältern Apotheciums, das sich bereits über die Thallusoberfläche ziemlich erhoben hat.

Fig. 5. (450) Ein kleiner Theil aus einem senkrechten Durchschnitte der Schlauchschichte und des Schlauchbodens.
a. Die die sterile Schlauchschichte zusammensetzenden dünnen wasserhellen Paraphysen mit ihren dunkel gefärbten, etwas angeschwollenen Enden; sie gehen an ihrer Basis
b. allmählig in
c. die verschieden gestalteten, meist rundlichen, dunkel-olivenbraunen Zellen des Schlauchbodens über.
d. e. Die nach unten verlängerten Zellen des Schlauchbodens, welche den unter dem Apothecium befindlichen Theil der Medullarschichte allenthalben durchdringen (h der fig. 2.), daher derselbe strichweise braungefärbt erscheint.
f. Ein Stückchen aus dem untersten, dem Hypothallus zunächst liegenden Theile des braungefärbten Streifen unter dem Apothecium.

Fig. 6. (530) Eine Paraphyse, wie sie bei a aus dem Ende der verlängerten Schlauchboden-Zelle emporgewachsen erscheint.
b. Ein junger Schlauch, gleichfalls aus dem gefurchten und knotigen Ende der verlängerten Schlauchbodenzelle herausgewachsen.
c. Mehrere Paraphysen aus dem knotigen Ende einer verlängerten Schlauchbodenzelle.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0459-8

Fig. 7. (530) a. b. 2 junge Schläuche; die Bildung der Sporen hat bereits in ihnen begonnen.
c. 2 Paraphysen.

Fig. 8. (530) Ein vollkommen ausgebildeter Schlauch mit 8 reifen Sporen.

Fig. 9. (530) 2 Stückchen der nach unten verlängerten, die Medullarschichte unter dem Apothecium (fig. 2. h u. fig. 5. e.) durchdringenden Zellen des Schlauchbodens.

Fig. 10. (530) a. b. Die pag. 436 beschriebenen eigenthümlichen in der Medullarschichte vorkommenden Zellen (Fruchtzellen).

Fig. 11. (58) Senkrechter Durchschnitt des Thallus.
a. Die an ihren Enden aschblau gefärbten Zellen der Medullarschichte, welche hier von den
e. Areolen der Corticalschichte (b.) nicht bedeckt wird.
d. Die Gonidienschichte; man sieht hier, wie ihr Zusammenhang da, wo sie von der Corticalschichte nicht bedeckt wird (a a), unterbrochen ist.
c. Die Medullarschichte.

Fig. 12. (530) Ein kleines Stückchen dieser letzteren;
a. die rundlichen } Zellen der Medullarschichte.
b. die Faser- }

Fig. 13. (530) Gonidien in verschiedenen Entwickelungsstufen:
A. E. M. 3 Gonidien, in welchen ein Theil des von der dicken grünen Membran umschlossenen, graulichweissen, schleimigkörnigen Inhaltes entblösst ist. Noch haben sich keine Tochterzellen gebildet.
a. Die umhüllende grüne Membran des Gonidioblasten; sie ist auf ihrer Oberfläche uneben.
b. Der davon entblösste, schleimigkörnige, grauweissliche Inhalt desselben.
B. Gonidien mit bereits gebildeten Tochterzellen.
a. Die den Inhalt des Gonidioblasten umhüllende grüne Zellmembran.
b. Der etwas herausgetretene Inhalt desselben, welcher die kleinen Tochterzellchen c. umspült. Diese Tochterzellchen sind von sehr verschiedener Grösse, und, wie die Mutterzelle, grün gefärbt.
d. Der mit einer wasserhellen Flüssigkeit gefüllte Raum zwischen der äusseren Membran des Gonidiums und dem Gonidioblasten.
C. D. L. 3 Gonidien mit kleinen Tochterzellchen; einige der letzteren (L. b. und J.) zeigen deutlich einen dunkleren Kern in ihrer Mitte.
F. Q. R. Gonidien mit doppelten wasserhellen Membranen ohne Gonidioblasten.
N. P. 2 Gonidien, in welchen die Tochterzellen sich bereits weiter ausgebildet haben.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0460-9

H. G. O. Junge Gonidien, welche die Mutterzelle verlassen haben und für sich bestehen.

K. Gonidium ohne Tochter-Zellchen im Innern; der Rand des Gonidioblasten zeigt sich fein gekerbt, was daher rührt, dass die grüne Membran eine unebene Oberfläche besitzt.

S. T. U. 3 Gonidien, mit verdünnter Schwefelsäure und Jod behandelt. Man sieht hier die den grünen Gonidioblasten umhüllenden, doppelten Zellenmembranen sowie die kleinen Tochterzellen sehr deutlich.

---

## Bemerkungen über zwei Pitcairnien des botanischen Gartens zu Zürich. Von E. Regel.

Die Familie der Bromeliaceen hätte eine gründliche neue Bearbeitung sehr nothwendig, ward doch seit Römer und Schultes nichts mehr über dieselbe veröffentlicht, als vereinzelte Beschreibungen neuer Arten. In unsern Gärten ist diese Familie gegenwärtig durch eine Menge von Arten repräsentirt, welche grossentheils Römer und Schultes unbekannt waren und deren Bestimmung bei der zerstreuten Literatur ziemlich schwierig ist. Die Gattung *Pitcairnia*, mit *Puya* zunächst verwandt, unterscheidet sich von letzterer leicht durch den halb oberständigen, am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsenen Kelch, während *Puya* einen durchaus freien Fruchtknoten besitzt. Unwesentlich als Gattungscharakter ist die Schuppe, welche sich bei vielen Arten dieser Gattung am innern Grunde der Blumenblätter findet, dagegen gibt das Vorhandensein oder Fehlen dieser Schuppe einen guten Charakter für 2 Sectionen der Gattung *Pitcairnia*. Von zwei gegenwärtig in unsern Gewächshäusern blühenden Arten, deren Beschreibung ich nirgends finden konnte, werden beide Abtheilungen repräsentirt.

### *Pitcairnia*.

Sect. I. Petalis basi nudis.

***P. ringens;*** foliis radicalibus longelinearibus, integerrimis, glabris; racemo simplici laxo, scapo, foliis caulinis bracteisque tomento laxo; bracteis lanceolatis pedunculos duplo superantibus; petalis basi nudis calyceque coloratis.

Steht der *P. Karwinskyana* zunächst und ist wahrscheinlich schon irgendwo beschrieben. Die Wurzelblätter sind von sehr ungleicher Länge, die längsten werden bis 3 Fuss lang und sind bedeutend länger als der 1—1½ hohe Schaft, der mit kurzen lanzettlichen Blättchen besetzt ist, die in die Bracteen übergehen. Kelch und Blumen schön scharlachroth.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0461-5

pflanzen zu untersuchen die Güte gehabt. Der Preis der Centurie ist zu 15 fl. rh., 32 Frcs. 15 C. angesetzt.

W. Lechler *plantae insularum Maclovianarum*, 40—50 Gefäss- und Zellenpflanzen. Sie werden zu 20 fl. rh., 48 Frcs. die Centurie berechnet. Exemplare von Gefässpflanzen, die ohne Blüthe oder Frucht gesammelt worden sind, werden gratis beigelegt.

Von Herrn Lechler ist eine zweite Lieferung aus Chile und eine Sendung von der Magellansstrasse in Aussicht gestellt.

Eine Sendung von Herrn Dr. R. A. Philippi (aus Cassel) gesammelter Gefässpflanzen Chile's ist vor Kurzem angekommen und wird zur Ausgabe vorbereitet. Herr Professor Grisebach hat die Mehrzahl der Arten bestimmt Einzelne Familien bearbeiten die Herren Fenzl, Mettenius, C. H. Schultz Bip. und Steudel. Diese Sammlung besteht aus 100—120 Arten zu 15 fl. rh. die Centurie. Sie enthält eine Anzahl Arten, die auch in der Lechlerschen vorkommen, dagegen aber Arten der Anden bis zur Schneegrenze, welche in letztgenannter Sammlung fehlen. Die Exemplare sind zum Theil von etwas kleinem Format, aber gut gewählt und sehr sorgfältig zubereitet. — Esslingen bei Stuttgart im August 1853.

R. Fr. Hohenacker.

---

## Flora graeca exsiccata.

Von dieser vor einiger Zeit (Berl. bot. Z. 1851. 13.) angekündigten Pflanzensammlung sind jetzt die drei ersten Centurien zur Abgabe bereit. Da Herr R. F. Hohenacker in Esslingen die Ausgabe dieser Pflanzen übernommen hat, so werden die Directionen öffentlicher Sammlungen und die Botaniker, die sie zu erwerben wünschen, ersucht, sich zu diesem Zwecke ausschliesslich an Herrn Hohenacker wenden zu wollen.

Athen den 5/17. Mai 1853.

Theodor Orphanides,
Professor der Botanik an der Otto-Universität.

---

## Druckfehler.

In der Abhandlung über *Diplotomma calcareum* (Flora 1853. No. 26. 27. 28.) bittet man, folgende Druckfehler zu berichtigen:

pag. 414. Zeile 7. von oben statt: durch ihn mit heller Färbung l. — durch ihre weit hellere Färbung.
pag. 417. Z. 6. v. ob. statt: *Lecidea calcaria* et *nuda* l. — *Lecidea calcaria* var. *nuda*.
Daselbst Z. 8. v. ob. statt: festsitzend l. — fast sitzend.
pag. 429. Z. 6. v. unt. statt: so dass der immer l. — so dass der grün.
pag, 433. Z. 11. v. ob. statt: sondern aus gestreckten; l. — sondern auch aus gestreckten.
pag. 436. Z. 5. v. ob. statt: dur l. — dar.
pag. 441. Z. 4. v. unt. statt: kielförmigen, l. — keilförmigen.
pag. 446. Z. 15 v. unten statt: auf dem angegebenen Standorte l. — auf den angegebenen Standorten.

---

Redacteur und Verleger: Dr. Fürnrohr in Regensburg

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0563-3

# VII. Verbesserungen.

Seite 257. Zeile 4. v. unten lies als statt die.
„ 259. „ 17. v. oben „ da „ die.
„ „ „ 18. „ „ „ wo ein statt die im.
„ 260. „ 15. v. unten „ emporhebt statt umgehabt.
„ 263. „ 7. v. oben „ entsprang, iat deren Mark schmäler. Das Mark u. s. w. statt: entsprang; das Mark u. s. w.
„ „ „ 11. v. unten „ vertrocknen statt erkranken.
„ 414. „ 7. v. oben statt: durch ihn mit heller Färbung — l. durch ihre weit hellere Färbung.
„ 417. „ 6. v. oben statt: Lecidea calcaria et nuda — l. Lecidea calcaria var. nuda.
„ „ „ 8. v. oben „ festsitzend — l. fast sitzend.
„ 429. „ 6. v. unten „ so dass immer — l. so dass der grün.
„ 433. „ 11. v. oben „ sondern aus gestreckten — l. sondern auch aus gestreckten.
„ 436. „ 5. v. oben „ dur — l. dar.
„ 441. „ 4. v. unten „ kielförmigen — l. keilförmigen.
„ 446. „ 15. v. unten „ auf dem angegebenen Standorte — l. auf d. angegebenen Standorten.
„ 522. „ 5. v. unten muss es 23 statt 25 heissen.
„ 618. lin. 6. loco Parichii lege Pavichii.
„ „ „ 34. „ Parich „ Pavich.
„ 621. post descript. I. lepidae insere: In dumetis collium arenosorum pradii Schuschara legionis Illyrico-banaticae. Jun.
„ 623. post descript. Astrag. Rocheliani insere: In rupestribus lapidosisque montium ad Danubium in Banatu. Maj. Jun. Differt ab A. chlorocarpo Griseb. cui a Cel. Auct. in itinere Hung. subjungitur: statura multo humiliori, crescendi modo caespitoso, vestitu adpresso sericeo, spicis ovatis paucifloris etc.
„ 627. lin. 17. loco Criorisensis lege: Crisiensis.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05968-0802-9

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Krempelhuber August von

Artikel/Article: ein monographischer Beitrag zur nähern Kenntniss der kalkbewohnenden Krustenflechten 441-450