

oben genannte Combination 4, 0, 0, und ersterer fehlt ausserdem der Tumor über dem Isthmus. Eine volle Uebereinstimmung mit irgend einer beschriebenen Form konnte ich nicht auffinden und glaube, dass unsere Individuen — wie vielleicht auch *Cosm. subpunctulatum* Nord. — als Variationsformen zu *Cosm. punctulatum* Breb. zu rechnen sind.

Die im Obigen gewonnenen Resultate stimmen mit meinen bisherigen Erfahrungen über die Variabilität der Desmidiaceen so ziemlich überein:

1. Die Chlorophyllstruktur ist konstant bei einer Species dieselbe.

Eine Ausnahme konnte ich bis jetzt noch nicht mit Sicherheit auffinden.

2. Die Gestalt der Zelle variirt innerhalb enger Grenzen.

3. Die Scheitelansicht zeigt konstant dasselbe Aussehen.

Eine Variabilität hierin glaube ich bis jetzt blos einmal bei einem *Cosm. phaseolus* Breb. gesehen zu haben, wo in demselben Algengemisch Formen mit sehr schwachem undeutlichem und Formen ohne Tumor auf der Mitte der Breitseiten vorkamen.⁹⁾

4. Die Granulation ist relativ sehr variabel. Doch ist eine gewisse Gesetzmässigkeit in der Anordnung der Punkte immer vorhanden, so jedoch, dass dadurch noch sehr heterogene Stellungen (z. B. in Fig. 2 und 8, 1 und 4) möglich sind.

Diese Gesetze sind bis jetzt blos für unsere Art nachgewiesen, dass sie allgemeine Giltigkeit haben, scheint mir wahrscheinlich, bedarf jedoch noch weiterer Untersuchung.

Ich glaube, dass es von Interesse und Wichtigkeit wäre, namentlich für die Artumgrenzung bei diesen formenreichen Gattungen, darin weitere Erfahrungen zu machen.

Die Pilze Chiles,¹⁾

soweit dieselben als Nahrungsmittel gebraucht werden.

Von Federico Philippi.

Der nördlichere Theil Chiles vom Rio Aconcagua bis zum Rio Camarones ist bei seinem ausgeprägten Wüstencharakter sehr arm an Pilzen überhaupt, und von essbaren Pilzen aus jener Region habe ich nie reden hören.

⁹⁾ Vergl. meine Arbeit in den Berichten d. D. bot. Gesellschaft 1891.

¹⁾ Von Herrn Dr. Albert Meyer in Santiago war mir eine werthvolle und interessante Sammlung von Pilzen, die er auf der Hohen Cordillere in Chile gesammelt hat, zugegangen. Ich habe über ein-

In Mittelchile, wo die Winterregen schon häufiger sind, giebt es schon mancherlei Pilze, von denen aber, soviel mir bekannt, blos der in der Provinz Santiago im Winter nicht seltene *Agaricus campestris*, *callampa* oder *callampa blanca* (Pilz oder weisser Pilz) genannt, gesammelt und gegessen wird, hauptsächlich von den Fremden.

Von Santiago an nach Süden nimmt die Häufigkeit der Regen wie auch die Menge des Niederschlags allmählig und beständig zu, bis etwa Puerto Montt, auf dem Südende des Festlandes gelegen. Es ist daher sehr schwer, eine genaue Grenze zwischen dem mittleren Chile und dem bewaldeten Südchile zu ziehen, da die Wälder an der Küste wie am Fusse der Cordillera schon beim Rio Tinguiririca in kleinen Partien anfangen, und je mehr nach Süden dichter und zusammenhängender werden, bis sie ihre grösste Entwicklung in den Provinzen Valdivia, Llanquihue und von da bis zur Magellanstrasse erreichen.

Im Zusammenhange mit dieser von Nord nach Süd gleichmässig zunehmenden Feuchtigkeit nimmt auch die Entwicklung der Pilze zu. Während mit Ausnahme von endo- und epiphyten, meist sehr kleinen Pilzchen, wenig Pilze in den mittleren Provinzen wachsen, ist der Süden, besonders die Provinz Valdivia, sehr reich an solchen und entwickeln sich diese Pflanzen am stärksten mit den ersten Winterregen.

So oft ich während eines langjährigen Aufenthaltes in Valdivia mich nach Pilzen, und besonders giftigen, erkundigt habe, habe ich gehört, es gäbe keine giftigen, nie hätte man gehört, dass Jemand nach dem Genusse solcher krank geworden wäre, und dabei essen die Leute eine Menge verschiedener Arten.

Die bekannteren sind folgende, deren wissenschaftlichen Namen ich leider nicht angeben kann, da mir sowohl die Zeit wie auch die nöthigen Werke gefehlt haben, um diesen Zweig der Botanik zu pflegen:

zelle derselben schon in den Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft 1892 und 1893 eingehendere Untersuchungen veröffentlicht und den dieselben fortzusetzen. Beifolgenden Aufsatz über die essbaren Pilze Chiles hat mir Herr Prof. Frederico Philippi durch Herrn Dr. Albert Meyer zur Veröffentlichung zukommen lassen. Trotzdem den meisten Pilzen nur die Bestimmung der Gattung und nicht die der Species beigegeben ist, hat er doch ein grosses pflanzengeographisches und ökonomisches Interesse. Auch hoffe ich später Material derselben zu erhalten und die genauen Bestimmungen der erwähnten Pilze in diesen Blättern nachholen zu können. Von besonderem Interesse werden die beiden *Cyttarien* und die *Morchel*-Art, sowie die Untersuchung des *Huempe* sein, namentlich wenn man den Parasitismus und die Anatomie der beiden ersteren untersuchen könnte.

Berlin, April 1893.

P. Magnus.

1. Der loyo, eine grosse Boletusart, mit gelbem Fleisch und braunrother Oberseite des Hutes, von ausgezeichnetem Geschmack und deshalb sehr gesucht; er wächst hauptsächlich unter coihue (*Fagus Dombeyi*) und wird auch oft zum Verkauf nach Valdivia und Unión gebracht.
2. Die schandé's, allerlei Arten *Clavaria*, welche auch sehr geschätzt werden, häufig.
3. Galgal, vielleicht eine *Daedalea*?, weiss, blattartig, die am Rande geschlitzten Blätter wie in mehreren Etagen übereinander stehend, von Geschmack etwas scharf, wird gern gegessen, ist aber selten.
4. Callampa, *Agaricus campestris*, häufig und viel gebraucht.
5. Piques, ein kleiner gelbbrauner *Agaricus*, der gewöhnlich gesellig auf altem Holz und Baumstumpfen wächst und sehr gut sein soll.
6. Die gemeine Morchel, hat keinen einheimischen Namen, kommt nur ab und zu vor, aber dann zuweilen in Menge, besonders auf gerodetem und dann abgebranntem Waldboden.
7. Pinatra, *Cyttaria* sp., ein kugliger, schleimig-süsslicher Pilz, welcher im Frühjahr auf den Zweigen des roble (*Fagus obliqua*) an knollenartigen, verholzten Auswüchsen sitzt, in denen jedenfalls das Mycel steckt.
8. Llaullau (sprich ljauljau), *Cyttaria* sp., wächst auf coihue (*Fagus obliqua*) an ebensolchen Auswüchsen, wie sie auf dem roble als Sitz der pinatras dienen, aber bedeutend grösser sind als vom roble. Der Geschmack ist wohl derselbe, wie von pinatra, allein der llaullau wird auch getrocknet, um später gepulvert, mit warmem Wasser aufgegossen und nach Gährung der Flüssigkeit als erfrischendes, etwas alkoholhaltiges Getränk zu dienen, welches chicha de llaullaues genannt wird.

Die pinatras zeigen sich im September (Anfang Frühjahrs), die llaullaues Ende November (Ende Frühjahrs) und sind jedenfalls zwei verschiedene Species. Beide Pilze kommen oft in grosser Menge vor, so dass die Leute manchmal den Baum fällen, um die Pilze zu bekommen, die von den Einheimischen gern gegessen werden.

Von unterirdischen Pilzen oder Sclerotien, wie Tuckahoe, habe ich in Valdivia weder gehört noch gesehen, zuweilen erhielt ich Knollen, die die Leute für Pilze hielten, es waren aber solche von *Tropaeolum tricolor*.

Eine merkwürdige Substanz findet sich zuweilen in den Wäldern Valdivia's, der huempe, welcher den Indianern als Nahrung dient und seinen Ursprung wohl einem Pilze

verdankt. Huempe ist eigenartig verwandeltes Holz, besonders vom coihue (*Fagus Dombeyi*), von rein weissem Ansehen, mit vollkommen sichtbarer Holzstruktur, sehr wasserhaltig und so weich, dass man mit der Hand Stücken losreissen kann und in der Hand völlig zerkrümeln, und ist beim Kauen angenehm kühl im Munde, sowie sehr feinsandig, ohne besonderen eigenen Geschmack; man isst es theils roh, theils, und dies ist das gewöhnlichste, zermahlen mit Milch oder sonstigen Speisen gemengt. Der Geruch dieser Substanz, welche keineswegs häufig ist, erinnert an Pilze, ist aber nicht im Geringsten faulig. Das Rindvieh frisst die in huempe verwandelten Baumstämme bis auf die letzte Spur.

Sollte hier nicht eine durch Pilze verursachte eigenthümliche chemische Veränderung des Holzkörpers vorliegen, oder sollte ein bacterienähnliches Wesen dies hervorgebracht haben?

Santiago, Januar 1893.

Mycetes australienses novi, et emendanda ad Floram Mycologicam Australiae

per J. Bresadola.

Clarissimus Dr. O. Pazschke anno praeterlapso collectionem fungorum australiensium e reliquis b. Kalchbrenner pro inspectione et determinatione benevole misit. Collectio ista prae primis specimina originalia specierum nonnullarum a cl. Kalchbrenner conditarum, dein species plurimas adhuc indeterminatas amplectebatur. Cum vero fere omnia a larvis essent deformata, vel vix determinabilia parum tantum mihi profuit. Species tamen duas novas, quarum specimina bene servata erunt, inveni, et observationes criticas ad species aliquas Kalchbrennerianas instituere licuit, quae simul cum diagnosibus specierum novarum hic sequuntur.

Odontia lilacina Bres. n. sp.

Effusa, crustaceo-adnata, indeterminata, amoene lilacina, ambitu similari; verrucis subdistantibus, aculeiformibus, minutis, concoloribus, apicibus albo-penicellatis. Sporae non visae

Hab. in cortice lignorum ad N. S. Wales Richmond River.

Genea Pazschkei Bres. n. sp.

Ascomata subglobosa, vel ellipsoidea, dura, sublignosa, velo scabriusculo subverrucoso, badio, venis tabacinis eleganter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [32_1893](#)

Autor(en)/Author(s): Philippi Federico

Artikel/Article: [Die Pilze Chiles, soweit dieselben als Nahrungsmittel gebraucht werden. 115-118](#)