

Anfangs Juni versprach die Gegend um Contovello manches *Hieracium* und *Tragopogon*, ferner waren *Hypericum*, *Lysimachia Helianthemum* vorherrschend; *Trifolium angustifolium* bereits verblüht; *Teucrium flavum*, *Satureja montana* standen in schönstem Blattschmucke, während die trockenen Früchte der *Euphorbia Wulfenii* und *E. fragifera* am besten noch mit einzelnen *Dianthus* oder mancher *Centaurea* (*C. rupestris* gelb, *C. montana* violett) harmonirten. *Papaver* und zahlreiche Sileneen (*Lychnis*, *Silene*) zwischen hohem Grase, *Carduus*-Arten und Schaaren von *Thymus* bedeckten die Abhänge von Contovello gegen das Meer zu, an Stellen, wo die Rebe den Naturwuchs nicht verdrängt hat, oder wohin nicht der breite Schatten der Oliven und Feigen fällt. Am Wegrande blühten zahlreiche *Rubus* und südliches *Paliurus aculeatus*. — Höher oben (Monte Kokusch) kommt hingegen die Lilienflora allmählig zur Entwicklung, stolz stehen *Lilium bulbiferum*, *L. carniolicum*, *L. Martagon* mit ihren feuerrothen Kronen da, während das cultivirte *L. candidum* auf dem Blumenmarkte massenhaft feil geboten wird.

Die Wiesen bei Zaule sind ganz bedeckt mit jungen Nelken, *Papaver*, *Melampyrum* und Labiaten aller Art; an und in den Tümpeln wachsen gelbe und weisse *Nasturtium* (*N. silvestre*, *N. officinale*) neben *Alisma* (derzeit schon in Blüthe), *Typha*, dem schlanken Rohre u. s. w.

Erst Anfangs Juni waren die Kastanien (*C. vesca*) in Blüthe, wo die Pflaumenarten (vornehmlich Reine-Claude) und Birnen schon reiften; noch in den 20er Tagen des April wurden die ersten Kirschen und Anfangs Mai die Erbsen, Rothrüben, Artischocken aus der Umgebung auf den Markt gebracht. *Olea* ist jetzt bei uns noch in Knospen, ich erhielt aber schon am 10. Juni einige blühende Zweige aus Istrien; *Vitis vinifera* blüht, *Ficus Carica* reift bereits die ersten Früchte.

Zweimal stellte sich — am 9.—10. Mai und 13.—16. Juni — eine bedeutende Temperaturdepression mit heftigem Winde ein, das letzte Mal mit einem Temperaturunterschied von 10° R., was den eben entwickelten *Ailanthus*- und *Melca*-Blüthen der städtischen Anlagen ungemein schadete.

Triest, 19. Juni 1882.

## Mykologisches.

Von Stephan Schulzer v. Muggenburg.

(Schluss.)

Zwischen *Cantharellus* und *Craterellus* besteht zur Zeit kein haltbarer Unterschied.

Ebenso ist eine der zwei Gattungen *Panus* und *Lentinus* überflüssig, denn der Unterschied: ganze und sägeförmige oder zerrissene

Lamellenschneide ist seiner Unsicherheit wegen zur Trennung in zwei Gattungen doch nicht hinreichend. Die Gattung *Marasmius*, wie sie Fries zuletzt nahm, hat gegenüber *Agaricus* keine genügend scharfe Begrenzung.

Beim *Hygrophorus* steht die Abtheilung *Hydrocybe* mit den beiden anderen in keinerlei Verwandtschaft.

*Parvillus* war durch längere Zeit bloss auf braune Sporen beschränkt, was ich schon in meinem ersten grossen Bilderwerke, welches 1869 in das Eigenthum der ung. Akademie der Wissenschaften überging, missbilligte. Fries kam später auch zu dieser Erkenntniss und stellte die Abtheilung *Lepista* auf, in welche noch mancher gegenwärtige *Agaricus* wandern dürfte. Uebrigens lege ich der Aufstellung dieser Gattung eben keine besondere Wichtigkeit bei.

Auf Dr. A. Kerner's unwiderlegbare Beweise von Wandlung bis dahin für gut gehaltener Arten von Phanerogamen in andere, ebenfalls als gut geltende, zurückkommend<sup>1)</sup>, halte ich, wie gesagt dafür, dass diese bei den Agaricinen sehr häufig stattfinden mag und wahrscheinlich die Hauptursache der Aufstellung so zahlreicher Species ist, kann aber leider nur sehr wenige Belege dafür anführen, weil mein Beruf nicht künstliche Cultur, sondern die möglichst weite Aufdeckung der bisher völlig unbekannt gewesenen Pilzflora meines engeren Vaterlandes, somit Erweiterung unserer Artenkenntniss ist, man jedoch, Zufall ausgenommen, nur durch erstere, und zwar in grösserem Umfange betrieben, dahin gelangen kann, die Identität zweier oder mehrerer zur Zeit als verschiedene Arten behandelten Pilze mit voller Sicherheit zu erweisen.

Hier stellen sich aber, wie wir weiter unten sehen werden, namentlich bei den Waldbewohnern, Hindernisse entgegen, die, wenigstens zum Theil, für den menschlichen Geist derzeit noch unüberwindlich zu sein scheinen.

Beharrlicher jahrelanger Fleiss wird bei vielen derselben zu sehr schätzbaren, wenn auch mitunter lang lückenhaft bleibenden, physiologischen Beobachtungen führen, denn es ist zwar oft schwierig, jedoch keineswegs unmöglich, bei Arten, welche rasenförmig auf Holz oder gruppenweise auf der Erde wachsen, sich selbst die allerjüngsten Zustände, die ersten Anlagen zu verschaffen. Dieses führt aber noch nicht dahin, die übergrosse Zahl unserer Arten zu reduciren, da die bisher erzielten Resultate vermuthen lassen, dass ein grosser Theil der verschiedenartigsten Agaricinen, vom Entstehen des Myceliums bis zur Vollendung der Fructification, so ziemlich denselben Weg wandelt. Wenn nicht durch einen glücklichen zufälligen Fund, kann man da nur durch Anwendung künstlicher Cultur, wie schon gesagt, Licht erhalten, der sich aber grosse Schwierigkeiten entgegenstellen, weil, selbst die der Art zu-

<sup>1)</sup> Auch der bekanntlich unermüdet thätige ungarische Botaniker, Herr Dr. V. v. Borbás, liefert in dem „Ternészettudományi közlöny“ Heft 119, sehr beachtenswerthe, interessante Beiträge hinzu.

sagende Walderde nicht ausgeschlossen, Waldluft, sowie alle übrigen erforderlichen Factoren bei der Cultur im Zimmer fehlen.

Beobachten wir im Walde eine recht ansehnliche Gruppe üppiger grosser Schwämme, die ohne allen Zweifel eine zahllose Menge Sporen erzeugen, kommen das nächste und die folgenden Jahre wieder an dieselbe Stelle, so finden wir in der Regel keine Spur derselben und gewöhnlich erst nach Jahren anderwärts die Art abermals in Menge. Der Boden dort wurde eben an Bestandtheilen erschöpft, welche eine Existenzbedingung dieser Art sind. — Dann weiss es jeder thätige Mykolog, dass zahlreiche Arten nie anders als vereinzelt erscheinen, wo doch jedes reife Individuum eine sehr bedeutende Zahl von Sporen erzeugt und am Ende in seine nächste Umgebung wegschnebelt oder beim raschen Verfaulen vereinigt der Erde anvertraut. Wie kommt es dann, dass sie nie gesellige Fruchtkörper hervorbringen? Ich kann mir diesen auffallenden Umstand zur Zeit nur so erklären: Die Spore einer solchen Art benöthigt zum erfolgreichen Keimen unbedingt des aus der Zersetzung irgend eines bestimmten, an sich selbst kleinen Theiles abgestorbener animalischer oder vegetabilischer Organismen so eben entstandenen Humus, das ist einer anorganischen, ihrer Provenienz nach nie auf weiteren Raum sich erstreckenden Substanz, als gerade zur Ernährung eines Pilzindividuums erforderlich ist. Das ist übrigens nur eine Hypothese, der ich nicht den mindesten Werth beilege, denn es können ja auch Thiere im Spiele sein, aber mit dem künstlichen Anbau sieht es hier doch misslich aus, bis es nicht etwa dem Scharfsinne eines ähulichen Genies, wie Dr. Brefeld, auch da gelingt, ein zum Ziele führendes Mittel aufzufinden, dann aber, glaube ich, würde unsere *Agaricus*-Artenzahl sehr bald nicht unbedeutend abnehmen, man würde nämlich, nach meiner Vermuthung, in manchen Fällen finden, dass die Sporen der einen Art auch Fruchtkörper anderer bisherigen Arten zu erzeugen vermögen.

Obschon Dr. Brefeld's Versuche constatiren, dass jeder Theil abgeschnittener noch unausgebildeter Hüte etc. beim *Coprinus* fähig ist, ein fruchtzeugendes Mycelium zu bilden, somit eine Umlenkung in der Entwicklung stattfinden kann, so wollen wir hier doch nur die normal zur Fortpflanzung dienenden Organe in Bezug auf unseren Zweck besprechen. Diese sind in erster Linie die Sporen, d. i. die eigentlichen Früchte, und die Dauermycelien, mag man letztere nun nach der gegenwärtigen Benennungsweise *Sclerotium*, *Rhizomorpha* oder anders heissen; in zweiter Linie fädige perennirende Mycelien.

Wie man weiss, lenkte zuerst Trattinick vor 73 Jahren in der Einleitung seines Werkes „Die essbaren Schwämme Oesterreichs“, S. XXIII die Aufmerksamkeit der Mykologen auf jenen Pilztheil, welchen er Mycelium nannte und für den eigentlichen Pilz zu halten geneigt war, nach dessen Beschaffenheit die Arten zu unterscheiden wären. Indessen verwirklichte sich diese seine Ahnung bis zum heutigen Tage noch nicht, im Gegentheile finden wir die fädigen My-

celien bei den meisten Arten der Agaricinen unter sich täuschend ähnlich, wie man es auch aus folgenden zwei in der Revue mycologique par Roumegère durch Prof. Lamotte 1879 veröffentlichten Thatsachen ersehen kann. Gärtner richteten Champignon-Beete regelrecht zu und bepflanzten sie mit angekauftem Schwammweiss (Mycelium), der Eine angeblich von *A. edulis*, der Andere von *A. campestris*, beide bekanntlich Pilze mit purpurbraunen Sporen. Sie erzielten reiche Ernten recht feister Individuen, aber — der Erste vom weisssporigen *A. catinus*, der Zweite vom schwarzsporigen *Coprinus comatus*!

Fädige Mycelien eignen sich somit zur Zeit, so lang wir nämlich keine feststehenden Unterschiede daran entdecken, zur Cultur für unsere Zwecke nicht.

Desto mehr spricht dagegen für die Dauermycelien. Die Erfahrung lehrt, dass man beim Anbau derselben die Entwicklung aller Theile in vollem Zusammenhange überaus klar und bequem zu sehen bekommt, aber leider bei weitem die meisten *Agaricus*-Arten entbehren derselben.

Wir sind somit im Allgemeinen auf Anbauversuche mit Früchten, d. i. Sporen, beschränkt, die man allerdings, meistens ohne besondere Mühe sich in Menge zu verschaffen vermag.

In Betreff der Keimung von Hymenomyceten-Sporen überhaupt erfolgt diese wohl ohne besondere Schwierigkeit, aber wenn es nicht zu rechter Zeit, am günstigen Platze, unter dem Einflusse der erforderlichen Witterung stattfindet, so gehen die Keime zu Grunde, ohne Fruchtkörper zu bilden. An einer besonderen Stelle meines Hofes wird nebst Kehrlicht und dergl. auch die grosse Menge von Schwämmen aller Art, die ich jahraus, jahrein aus Wald und Feld heimbringe, nach bewirkter wissenschaftlicher Benützung sammt ihren Sporen hingeworfen, aber entsprechende Pilzarten wachsen dort nie, weil die zusagende Nährsubstanz nebst anderen Factoren fehlt. Ein Surrogat für diese zu finden, ist der schwierigste Theil der Aufgabe.

Von den wenigen Fällen, in welchen es mir beschieden war, zwei anscheinend gute Arten als Parallelförmigen zu vereinigen, führe ich nur meinen *A. nigrocinnamomeus* in Kalchbrenner's Icones Tab. XI, Fig. 1 an. Ich fand später wiederholt eine davon etwas abweichende, im Walde wachsende, meist blässere Spielart „*nemoreus*“ und hege die Ueberzeugung, dass beide eben nichts weiter sind, als Herbstformen des im Frühjahr erscheinenden *A. clypeatus* Linné.

Ich ersuche alle Herren Berufsgenossen, welche beim Forschen in die Lage kommen zu erkennen, dass bisher getrennt behandelte Arten Parallelförmigen sind, die kleine Mühe nicht zu scheuen, mir dieses gefälligst mitzutheilen.

#### Berichtigung.

Seite 221, Zeile 7 von oben statt „ebenfalls“ zu lesen „allenfalls“.

„ 224, „ 3 von unten „ „Fries“ „ „ „Rees“.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [032](#)

Autor(en)/Author(s): Schulzer von Muggenburg Stephan

Artikel/Article: [Mykologisches. 250-253](#)