

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 11 (1933)
Heft: 7

Artikel: Chitonia edulis, Vittadini und Bresadola : Essbarer Mantelegerling
Autor: Herrfurth, D.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-934595>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

pischen Massangaben, wenn nicht verschiedene Arten unter falschem Namen untersucht worden sind. Die Sporengrösse bei beiden Arten ist annähernd die gleiche (fast rund bis eiförmig, um 9μ schwankend). Dagegen sind die Basidien bei *T. frondosa* im Durchschnitt grösser (16—20—24/12—14—18) als bei *T. foliacea* (12—16/10—14) und wirken im allgemeinen beträchtlich schmaler. Hyphen und Fruchtkörperkonidien lassen mikroskopisch keinen wesentlichen Unterschied erkennen.

Zusammenfassend muss also festgestellt werden, dass die blassgelbe *T. frondosa* Fr. und die braune *T. foliacea* Pers. zwei wesentlich verschiedene Arten darstellen; die häufige Bezeichnung der braunen Art als *T. frondosa* Fr. ist unzulässig und nur dadurch erklärlich, dass diese Spezies verhältnismässig selten ist und in den Sammlungen vielfach von *T. mesenterica* Retz. nicht genügend unterschieden wird.

Chitonia edulis, Vittadini und Bresadola. Essbarer Mantelegerling.

Von D. Herrfurth, Königsbrück (Sachsen).

Hierzu die Tafel XXIV und drei photographische Aufnahmen.

Die Familie *Chitonia* ist der Familie *Psalliota* oder *Pratella*, Egerlinge, so nahe verwandt, dass verschiedene Mykologen sie einfach wieder in *Psalliota* einreihen wollen, obwohl die erfolgte Lostrennung vollständig berechtigt war.

Funde von Exemplaren dieser Familie werden schon von Berkeley, Fries und Weinmann aus den Jahren 1811—1818 aus Ceylon und Cypern berichtet. Auch Bulliard, Trattinick, Paulet, Nobis und Alberti führen Arten dieser Familie auf, ohne jedoch den Familiennamen *Chitonia* anzuwenden.

Zur obengenannten Art «*edulis*» bringt Vittadini im Jahre 1835 seine farbige Tafel 6, die diese in vorzüglicher Weise unter scharfer Beobachtung der Merkmale zur Darstellung bringt. Auch Bresadola stellt diese Art in seinen Werken 1881, 1906 und 1928 als Tafel 825 in charakteristischer Weise dar. Nur dass beide diese Art erst als *Psalliota campestris* Linné, bzw. *campestris* var. *alba* bezeichnen und erst später als var. *edulis*. Zu der Familie *Chitonia* sind sie aber noch nicht gelangt, während andere Autoren für Arten dieser Familie zum Teil den Namen *Clarkeinda*, nach C. B. Clark 1880, gebrauchen, so O. Kuntze 1891 und Saccardo 1887. Der Name *Chitonia* aber wird von Fries schon 1818 bzw. 1874 einge-

stellt und weist darauf hin, dass der Pilz erst von einem Rock oder Mantel, — dem unteren Ring, *annulus inferus* —, eingehüllt ist. Da er also eine Eigenart des Pilzes bezeichnet und noch dazu der ältere ist, lasse ich den Namen *Clarkeinda* ganz fallen, ebenso sehe ich davon ab, den Familiennamen *Psalliota* wie den Artnamen *campestris* beizubehalten, da diese Pilze in wesentlichen Merkmalen sich von *Psalliota* und damit natürlich auch von *Psalliota campestris* unterscheiden.

Sowohl bei *Psalliota* als auch bei *Chitonia* spielt zur Unterscheidung die Volva (Hülle), bzw. die Art des vorhandenen Ringes (*Velum parziale*) eine Hauptrolle und kann am besten zur Auseinanderhaltung der Familien wie zur Gruppierung innerhalb derselben dienen.

Schon Fries unterscheidet 1874 bei *Psalliota* einen oberen, mittleren und unteren Ring (*annulus superus, medius und inferus*) und bei *Chitonia* ein *Velum universale* (Volva), doch verwendet er bei *Psalliota* dieses Merkmal nicht zur Gruppierung der Arten, was aber doch nahe liegt.

Da bei den Arten, die Fries als mit einem *annulus inferus* bezeichnet, noch nicht genau festgestellt ist, ob es sich nicht gar um eine Volva gehandelt hat, und umgekehrt bei einigen *Chitonia*arten, bei denen man von

einer Volva spricht, es sich nur um einen annulus inferus handelt, so macht es sich notwendig, alle die Arten mit Volva oder unterem Ring auszuscheiden zur Familie Chitonia, und so würden zu Psalliota nur noch die Arten zu rechnen sein, die einen oberen oder mittleren Ring ohne Volva aufweisen, während somit Chitonia alle die Arten zu umfassen hat, die eine Volva oder einen unteren Ring oder beides zeigen.

Es gilt nun zunächst, alle Merkmale zusammenzufassen, die Chitonia und Psalliota gemeinsam haben und dann die trennenden Merkmale aufzuzählen.

Der vielen gemeinsamen Merkmale wegen aber würde es sich empfehlen, für beide Familien einen gemeinsamen Namen, einen Obernamen zu wählen, wozu sich weder Psalliota noch Pratella eignen, da nicht alle Arten einen Ring (psallion) aufweisen, aber auch nicht alle auf der Wiese (pratun) zu finden sind. Der Name muss doch etwas Gemeinsames aller Arten enthalten. Und da alle Arten einen mehr oder weniger besonderen oder kräftigen Düngstoff zu ihrem Wachstum voraussetzen, so würde mir der Name «Laetamina» (laetamen = alles, was Wachstum der Saat fördert) als geeignet erscheinen.

Es würden hierher alle Blätterpilze gehören, die folgende Merkmale aufweisen:

1. vorzüglich auf gedüngtem Boden gedeihen (gleichviel, ob durch pflanzlichen, tierischen oder menschlichen Dünger, durch Komposterde, Hefeprodukte oder andere düngende Stoffe gedüngt);
2. weissliche, strohgelbliche, ins Lederbraune oder sonst ins Bräunliche neigende Hutfarbe haben;
3. mit zentralem Stiel, und dick-, zart- bzw. festfleischig sind;
4. jung weissliche, oder rosa bis rötliche oder schokoladen-, kaffee- bis purpurbraune, freie, gedrängtstehende Lamellen (Blätter) aufweisen;
5. einen Ring oder eine Volva, oder beides zeigen;
6. elliptische (selten runde), purpurfarbene Sporen haben;
7. alle geniessbar und wohl-schmeckend sind, mit Ausnahme der nach Karbol riechenden und schmeckenden Arten.

Unterscheidende Merkmale der beiden Arten aber sind:

Psalliota:

1. Jung kugeligen bis halbkugeligen Hut; auch im Alter, seltener etwas vertieft;

2. derbzartes Fleisch in Hut und Stiel;

3. oberen oder mittleren Ring, keine Volva;

4. Sporen elliptisch, schokoladenbraun.

Chitonia:

1. Schon in der Jugend mehr oder weniger flachgedrückten, breiten Hut;

2. recht festes Fleisch, das beim Trocknen oft ohne starke Schrumpfung hart erstarrt;

3. von unten heraufkommenden Ring oder eine Ganzhülle (mit zurücklassender Scheide oder scheinbarem Doppelring) oder auch beides zugleich;

4. Sporen meist elliptisch, dunkel-purpurbraun.

Auf weitere mikroskopische Verschiedenheiten einzugehen, fehlt es hier an Raum; dies darzulegen würde ich mir für eine spätere Arbeit vorbehalten. Auch die Aufzählung aller zu *Chitonia* zu rechnenden Arten will ich aus gleichem Grunde heute unterlassen.

Das Interesse für die Familie *Chitonia* wurde erst mehr geweckt, als ausser den aussereuropäischen Exemplaren und den Vittadinischen Funden in Italien weitere Funde in Europa gemacht wurden, so von Boudier bezw. Pequin (1880) bei Niort in Frankreich in einem Treibhause, von Bresadola (*cellaris*) gegen 1872—85 bei Trient und in den letzten zehn Jahren durch eine Reihe von Funden in der Schweiz, in Österreich und in Deutschland, und zwar in den Orten Lenzburg, Klagenfurt, Neurode, Meissen, Potsdam, Berlin, Zossen und Lichtenrade.

Da mir zuerst die ganz eigentümlichen Exemplare aus Meissen und dann andere aus Berlin und Potsdam sowie Photographien der Funde weiterer Orte zur Prüfung und Klarstellung zuzugingen, und sich mir dabei verschiedene Eigenheiten zeigten, die zum Teil mit bisher gemachten Feststellungen nicht übereinstimmten, habe ich mich bemüht, nicht nur weitere Naturobjekte, sondern auch möglichst alles bisher zu *Chitonia* vorhandene Quellenmaterial zu beschaffen, das ich nunmehr so ziemlich vollständig zu haben glaube. Und auf Grund dieses Materials will ich hier versuchen, die besonders sich abhebende Art *Chitonia edulis* Vittadini darzustellen und zu zeigen, wie sich diese von *Chitonia Pequinii* Boudier und von den Meissner Exemplaren unterscheidet.

Vorausschicken möchte ich, dass ich *Chit. edulis* keineswegs nur als eine Variation, am allerwenigsten von *campestris* betrachten kann, da in keinem Falle und auf keiner Bildtafel zu *campestris* etwas von einem unteren Ring erwähnt oder sichtbar ist, vielmehr immer von einem mittleren Ring die Rede ist. Im übrigen bin ich Gegner des Aufstellens so

vieler Variationen und Formen, wenn genügend charakteristische Unterscheidungsmerkmale zu einer Art vorhanden sind. Die neuerdings auftretende Manier, durch subsp., form., var. u. a. lange schwülstige Namen zu erzeugen, ist keinesfalls angetan, die Arbeit zu erleichtern. Solche Untergruppierungen und Unterordnungen gehören in die Systematik, aber nicht als Anhängsel an die Namen der Einzelarten.

Den von Vittadini und Bresadola zuerst für *edulis* gewählten, dann aber auch fallen gelassenen Namen *campestris* var. *alba*, der neuerdings wieder aufgegriffen worden ist, kann ich ebensowenig anerkennen, und zwar auch aus vorerwähntem Grunde, sodann aber auch, weil die Oberart *campestris* hier falsch ist; Fries spricht ja bei *camp.* von einem *annulus medius*, der bei *edulis* absolut nicht vorkommt. Die Bresadolasche Tafel 824, *camp. v. alba*, lässt mir noch Zweifel, ob sie zu *edulis* zu rechnen ist. Würde man dazu zu einer Sonderart kommen müssen, so würde sich auch da der Name «*alba*» nicht empfehlen, weil er schon bei vielen Blätterpilzen auftritt.

Viviani stellt 1834 *Agaricus torosus* Nobis (= Fleischiger Blätterpilz) als synonym mit *edulis* Vitt. hin, doch spricht sein Bild Tafel 43, Fig. 10 mit kugeligem, braunschuppigem Hute und längerem Stiele stark dagegen, während der Text von Nobis sich ihm eher nähert.

Neuerdings will man *edulis* Vitt. unter *Ag. bitorquis* Quélet als synonym verschwinden lassen, obwohl erst 1883 aufgestellt, *edulis* aber schon vor 1834 bestand, wie aus Viviani ersichtlich ist. Während die von Patouillard 1889 gegebene Tafel 653 zu *Ag. bitorquis* Quél. (zweiringiger Blätterpilz) Haltung und Hauptmerkmale von *edulis* sehr wohl zum Ausdruck bringt, lässt das 1883 von Quélet selbst dargebotene Bild durch die fast kugelige Hutgestalt noch Zweifel offen und erinnert eher an Vittadini Tafel 7, Fig. 2, welche Figur dort unter *campestris v. pratensis* fälschlich aufgeführt ist. Es behält also

unbedingt der Name *edulis* Vitt. als der bedeutend ältere, den Vorrang. Ob der Name «*torosus Nobis*» älter ist, konnte ich leider noch nicht feststellen, auch seine Identität mit *edulis* ist noch nicht zweifelsfrei.

Die aus Berlin und Potsdam zugesendeten *Chitonia*-Exemplare können keineswegs *Chit. Pequinii* Boud. sein, sondern sind zweifellos *Chit. edulis* Vitt.; die grosse Übereinstimmung mit der Tafel 6 bei Vittadini und Tafel 825 bei Bresadola, besonders durch kurzen Stiel, breiten, plattgedrückten Hut und die schön gezeigte eigenartige Entwicklung des *annulus inferus* beweist dies neben anderen sichtbaren Merkmalen vollkommen. Vergl. auch die hier beigegebene Tafel mit Bildproben der Berliner und Potsdamer Naturobjekte von 1932, mir gesandt von Herrn Studienrat Hennig.

Ob der von Herrn Kunstmaler Hans Walty im August 1931 in einem Biergarten in Lenzburg gefundene Pilz, von ihm «*Stadtchampignon*» genannt, identisch ist mit der Tafel 824 von Bresadola (*Ps. camp. v. alba* Fr.) oder mit *edulis* Vitt., kann ich leider noch nicht feststellen, da u. a. jede Angabe fehlt, ob an dem *annulus inferus* noch ein Ansatz einer *Volva* vorhanden war oder nicht. Die Zusendung eines solchen Naturobjektes wäre mir erwünscht.

Was *Ps. Bernardii* Qué. an betrifft, muss ich die Zugehörigkeit zu *edulis* noch stark bezweifeln; vollständig ausgeschlossen ist es aber, dass die farbige Tafel zu *Bernardii* von Velenovsky *edulis* Vitt. darstellen könnte, ja selbst die Zugehörigkeit zu *Chitonia* überhaupt ist im Bilde durch nichts zu erkennen.

Psall. bivelata Velenovsky (mit doppeltem *Velum*) lässt auch im Bilde nicht erkennen, ob eine der Vorbedingungen für *Chitonia* vorhanden ist, aber *edulis* ist gleichfalls ausgeschlossen, das besagt schon der dunkle, vierrissige und grossschuppige Hut.

Chitonia edulis, Vitt.

1. Grösse: Beträchtlich kleiner als *Pequ.*, Hut immer breiter als die Höhe des auffällig kurzen Stieles, und immer grösser als die ganze Pilzhöhe: meist

Die sodann von Herrn Walty 1931 sehr genau beschriebene Art *Clarkeinda medici* Benzoni will mir als nichts anderes als *Chit. Pequinii* Boud. erscheinen, wobei zu beachten wäre, dass der wie auch bei Boudier u. a. Autoren als *Volva* beschriebene Teil sich als ein *annulus inferus* erweist, der am inneren Hutrande Riefen und am Stiele eine ziemlich weit heraufreichende Scheide zurücklässt. Aber zur vollständigen Klärung wären mir Naturobjekte, erwachsene wie noch ganz junge geschlossene erwünscht.

Von den in Neurode in der Grafschaft Glatz gefundenen *Chitonia*-Exemplaren, über die Herr Studienrat Buchs, Liebenenthal, berichtete, sind mir durch die Güte der Herren Studienrat Buchs und Hennig, Berlin, Photographien zugegangen, aus denen mir ersichtlich ist, dass es sich hier, wie auch bei der schönen Hennigschen Photographie der Zosener und Lichtenrader Exemplare, nur um *edulis* handeln kann. Keinesfalls kann es sich um *Ch. Pequinii* handeln. Über die seit 1922 in Klagenfurt aufgefundenen *Chitonia* sind mir noch nicht genügend Unterlagen zugegangen, doch lässt mich das, was mir bis jetzt darüber mitgeteilt wurde, auch eher auf *edulis* als auf *Pequinii* schliessen. Auch hierzu ist mir Exemplarübersendung erwünscht.

Ich füge nun die Beschreibung nebst Bildtafel zu *Chitonia edulis* Vitt. an, wie ich sie nach Naturobjekten gewonnen habe, unter Gegenüberstellung der Beschreibung von *Chit. Pequinii*, wie sie aus Text und Bild bei Boudier ersichtlich ist. Zu bedauern ist es nur, dass wegen zu hoher Druckkosten es jetzt nicht möglich ist, meine farbigen Tafeln mit ausführlichen mikroskopischen Befunden gleichzeitig mitveröffentlichen zu können, was die Arten klarer herausheben und so manche Zweifel sofort beheben würde.

Ch. Pequinii, Boud.

1. Grosse, starke Art, meist 10 bis 20 cm Hutbreite und derselben Pilzhöhe.

6—7 cm, selten 7—10 cm und mehr breit, Höhe 5—9 cm, selten mehr.

2. **Hutgestalt:** Schon jung breitabgeflacht, ellipsoidisch oder in der Mitte schwach vertieft.

3. **Hutoberfläche:** Vom Rest der festen Volvahaut wie mit einer Perücke bedeckt, die 5—10 mm vom Hutrand entfernt jäh oder verschwindend abgerissen, hie und da in Randnähe gespalten oder aufgeschlitzt; Hutschuppen nicht vorhanden, nur zuweilen leichte Felderung oder Streifung der unteren Huthaut durch die Volvahaut wie schwachschmutzig durchscheinend.

4. **Hutfarbe:** Am Rande milchweisslich und nach der Mitte zu sahnengelblich; vertiefte Mitte zuweilen schmutzig oder bräunlich gefleckt (lg 13—ni 13 nach Ostwald).

5. **Hutrand:** In der Jugend breitschneckig eingerollt und daselbst zuweilen bis 1 cm lang, wellig gefurcht; Hutoberhaut über die Lamellen hinaus überstehend (nicht die Volva). Dieser Teil fast immer noch mit einem Teil des Velum parziale (unteren Ringes) verwachsen und dadurch tieffurchig gerieft, so gerieften Hutrand vortäuschend.

6. **Hutfleisch:** 1—1½ cm dick, weisslich, später leicht gilbend oder bräunend, besonders unter der Oberhaut und am Stielgrunde, zuweilen leicht rötend; sehr fest; über dem Lamellengrunde fast immer einen zirka ½ mm breiten grauschwärzlichen Rand.

7. **Lamellen:** Schmal im Verhältnis zur Fleischdicke, meist gleichbreit, am Stiele abgerundet, frei; sehr gedrängt, 3—4 auf 1 mm in Stielnähe; rötlich-bis violettlich-, umbra- oder schokoladenbraun (ng 21 bis ni 17—25—pn 21). Schneide erst graulich (ni 17) bewimpert.

8. **Zwischenlamellen:** Je 1—3, aber auf je 10 mm oft nur 1 Zwischenlamelle, gleichbreit, kurz-bogig und dann rechtwinklig ablaufend.

9. **Stiel:** Verhältnismässig kurz und dick, 6 cm hoch und 1—2½, selten 3 cm dick, walzig, gleichdick oder unten nicht verdickt, sondern abnehmend, unten

2. Anfangs kugelig oder halbkugelig, später flach ausgebreitet, bzw. in der Mitte niedergedrückt.

3. Boud. sagt: «eckige, abgeflachte, häufige Schuppen von zurückbleibenden Volvaresten, manchmal braune Warzen am Rande»; das Bild lässt dies bezweifeln, Volva und Volvaresten fehlen, es handelt sich hier sicher wie bei *Lepiota* um Zerreiſung der Hutoberhaut.

4. Grauweisslich, oft etwas purpurn oder bräunlich.

5. 1 cm und mehr breit eingeknickt bis eingerollt, auf der Oberseite nicht gerieft, unter der Oberhaut am Rande zuweilen dunkelbraune Schuppen oder Warzen. Betreffs der sichtbaren Randriefung, von der Boudier schreibt, zeigt das Bild, dass diese wie bei *edulis* vom Ringe herrührt.

6. 2—3 cm dick, erst weisslich, dann bräunlich, in Hutrandnähe bleich. Bild: Am Stielrande, unter der Hutoberhaut und über dem Lamellengrunde weisslich.

7. Schmal im Verhältnis zur Fleischdicke, abgerundet, gedrängt, purpurbraun.

Schneide unten bis schokoladenbraun.

8. Bild: gleichbreit, lang-bogig ablaufend.

9. Stark und fest, unten bis ⅔ der Höhe bis 5½ cm dick, oben bis 3½ cm dick; voll, aussen grau-

halbkugelig abgerundet; ausgestopft oder \pm hohl; innen weiss bis gelblich, aussen weisslich bis bräunlich gelb. Oberhalb des Ringes fast immer glatt und schuppenlos hell; nur die Zossener grossen Exemplare fand ich oben schwachgürtelig rissig dunkler. Stielfleisch fest.

10. Ring: Annulus inferus (Velum partiale), unterer Ring, vorhanden, entwickelt sich von der Stielbasis herauf, auch später die Hälfte bis $\frac{2}{3}$ der Stiellänge scheidenartig umschliessend und oben in gezacktem Rand \pm abstehend; häutig, weisslich.

Ursprünglich reichte dies Velum bis hinauf zur Stielspitze und über die Lamellen hinweg bis zum Hutrande, dicht an den Lamellen anliegend, das letzte Ende mit der überragenden Hutoberhaut verwachsen. Die Lamellenschneiden setzen zu beiden Seiten Cystiden an dem Velum ab, die dort erhabene Riefen bilden, weiss und später braunrot von den aufliegenden, abgestreuten Sporen. Da das Velum jung den ganzen Raum zwischen den Lamellen und dem Stiele ausfüllt, so ist es dort sehr stark verdickt. Bald löst sich das Velum von Stiel und Lamellen, ein gerieftes Stück am überragenden Hutrande zurücklassend. Das Stück Velum, das bis zur Stielspitze hinaufragt, bleibt immer riefenlos, weil es nicht in Berührung mit den Lamellenschneiden kommt. Am Ende dieses Teiles bleibt die Verdickung als eine Krause zurück, und der darüber befindliche Teil ist gerieft und bildet die innere Seite des am Stiele zurückbleibenden abstehenden, oft gezackt berandeten Ringes. Diese allmähliche Entwicklung konnte ich an einem jungen Exemplare in allen Stadien genau beobachten.

Zuweilen reisst das Velum 1— $1\frac{1}{2}$ cm unterhalb des Ringrandes noch ab und umschliesst dann den Stiel wie eine Manschette oder ein Mundtuchring (siehe Fig. 11 und 12).

lich, innen wie Hutfleisch dunkelbräunend.

In seiner ganzen Ausdehnung getigert von dunkelbraunen Schuppen, bzw. im Bilde oberhalb des Ringes schwärzlich bis dunkelbräunend gürtelig geschuppt.

10. Nach Boudier nicht vorhanden, doch zeigen die Riefen des inneren Hutrandes im Bilde und die scheinbare Scheide am Stiele, wie dies die innere Riefung derselben — bei den ähnlichen Meissner Proben deutlich sichtbar — beweist, dass dies nicht Volva, sondern unterer Ring ist.

Weiter zu edulis:

11. Volva (Velum universale). Es schliesst im Jugendzustande den ganzen Pilz als weisse Hülle ein, aber dabei den schon jung ziemlich ausgebildeten Stiel scheidenartig umschliessend. Etwas unterhalb des Hutrandes geht sie zum Hute über; aber da dieser schneckenartig eingerollt, nicht zum Hutrande, sondern 5—10 mm davon entfernt, dann wie eine Haube oder Perücke den Hut einhüllend. Bei der Weiterentwicklung reisst die Volva dort ab und bildet ein Stück unterhalb des Ringrandes einen mehr oder weniger abstehenden scheinbaren zweiten Ring. Von da ab abwärts sind Ring und Volva vereinigt, doch lassen sie sich oft noch voneinander trennen.

Bei Ch. Pequinii ist keine Volva vorhanden, obwohl Boudier von Volvaresten auf dem Hute spricht und von einer den Stiel offenbar umschliessenden Volva.

12. Standort: Öfter in Bierkellern oder in Biergärten, an Weg- und Gartenrändern, an rasenfreien Stellen, auf sandigem Boden, seltener im Grase.

Pequinii: Im Treibhause (Frankreich), an abseitig gelegenen abfall- und düngreichen Stellen (bei Meissen in Sachsen).

13. Wachstumszeit: Sommer und Herbst.
14. Geruch: Wenig auffällig.
15. Geschmack und Wert: Roh süsslich und mild; essbar und sehr wohlschmeckend.
16. Sporen: Elliptisch, 6—8, selten bis 10 μ lang und 5—5 $\frac{1}{2}$ μ breit, meist mit 1—2 Öltropfen, in Menge dunkelbraunrötlich, im Mikroskop violettlichrot. Rundliche Sporen fand ich hier nie.

17. Basidien: 25—38/6—15 μ , keulig, auch einzelne einspitzige bizarre Formen.

18. Hymenium: Rötlichbräunend.

19. Trama: Meist medionale, parallele, gelbliche Hyphen, nach dem Hymenium zu stark sich verschmälernd.

20. Cystiden: keulig bis birnenförmig oder elliptisch, 32—100/18—40 μ ; enggedrängte Schicht zahlreicher Cystiden an der Schneide und in Schneidennähe.

Zum Schlusse möchte ich nochmals auf *Psalliotacampestris* var. *alba* Fries und Bresadola (Tafel 824) zurückkommen, weil bis in die neueste Zeit auch seitens namhafter Mykologen man *Chitoniam edulis* Vitt. als synonym dieser Friesenschen Variation unterordnet bzw. angliedert; ja selbst die Berliner und Potsdamer Funde war man erst versucht, dahin einzuordnen.

Dazu möchte ich betonen, dass bei *Psalliotacampestris* nirgends von einem *annulus inferus*, einem unteren Ringe die Rede ist, auch nicht bei Fries, sondern nur von einem *annulus medius*. Und da Fries zur Varietät *alba* kein anderes Unterscheidungsmerkmal anfügt, als «kurzer Stiel», so gilt für seine Var. *alba* auch «mittlerer Ring», wodurch aber *edulis* Vitt. ausgeschlossen ist. Merkwürdigerweise zeigt aber Tafel 5 von

13. Oktober. Meissen: Im Sommer.

14. Gut, wenig anisartig. Meissen: süsslich, würzig, nicht unangenehm.

15. Schmackhaft, sehr deutlich salzig. Meissen: Mild, angenehm, essbar und wohlschmeckend.

16. Rundlich, zugespitzt, mit 1—2 oder mehreren Öltropfen, purpurbraun. Meissen: Rundlich bis elliptisch, zugespitzt, 6, bzw. 7/5—6 μ , 1—2 oder mehrere Öltropfen.

Fries, *Ps. campestris*, keine Spur eines *annulus medius* oder *inferus* noch einer *Volva*. Wenn Fries seine Var. *alba* richtig beobachtet hat, dann sagt das Bild *alba* von Bresadola Tafel 824, dass beide verschieden sind. Letztere Tafel besagt aber auch, im Vergleich mit Tafel 825 *edulis* von Bresadola, dass *alba* und *edulis* nicht identisch sind, wovon Bresadola auch selbst überzeugt war, sonst hätte er nicht neben die Tafel 824 *alba* noch die Tafel 825 *edulis* gestellt.

Die beiden Tafeln von Vittadini und Bresadola zu *Chitoniam edulis* zeigen aber die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale dieser Art so in die Augen fallend, dass an der Berechtigung von *edulis* als Sonderart nicht mehr zu zweifeln ist. Und dass diese in ausreichender Zahl dazu hinreichenden Merkmale auch nicht nur zufällige, sondern dauernde sind, beweist der Umstand, dass dieser Pilz, dessen Bilder Vittadini schon 1835, laut Viviani aber schon vor 1834 veröffentlicht hat, heute nach zirka 100 Jahren ganz genau noch so mit denselben Merkmalen zu finden ist, und noch dazu in ganz anderen, weit davon entfernten Gegenden. Man vergleiche dazu die grosse Übereinstimmung meiner Tafel mit Tafel 6 von Vittadini. Und ich habe mich bemüht, die Naturobjekte peinlichst genau darzustellen, wovon auch

die vom Finder derselben, Herrn Studienrat Hennig, Berlin, hergestellten Photographien zeugen.

Über die Meissner Funde des Herrn Find-eisen, die auch von Pequinii noch abweichend Merkmale aufweisen, will ich erst später mein volles Urteil abgeben, sobald ich Gelegenheit hatte, noch ganz junge Exemplare derselben zu beobachten.

Bildbeschreibung:

Fig. 1—4, ein ganz junges Exemplar aus Berlin in seinen ersten Entwicklungsstadien.

Fig. 5, ein erwachsenes Exemplar vom gleichen Standorte, bei *a* ein Stück der Volvahaut, von mir aufgerollt.

Fig. 6, Schnitt dazu, zeigt deutlich den untern Ring mit der Krause und der Riefung auf der Innenseite.

Fig. 7, ein Stück losgelöster Ring, dasselbe zeigend, sowie den daran sitzenden Volvarest.

Fig. 11 und 12, ein noch mehr entwickeltes, schon überständiges Exemplar von eben daher, Ring und Volva durch Abreissen unten zur Manschette umgestaltet.

Fig. 8—10, ein Potsdamer Exemplar.

Fig. 8, Vorderansicht.

Fig. 9, Schnitt davon in doppelter Grösse, die Loslösung des Ringes von den Lamellen und der Stielspitze wie dem Stiele überhaupt zeigend, links und rechts auch die allmähliche Trennung der Volva vom Hute und vom Ringe.

Fig. 10, von unten gesehen.

Auf der Originaltafel sind alle Figuren in natürlicher Grösse dargestellt, mit Ausnahme von Figur 9, die in doppelter Grösse gezeichnet ist. Da die Grössen aber durch Umwandlung in eine Drucktafel gewöhnlich verändert werden, füge ich die Massstäbe bei.

Lactarius theiogalus Bull. und chrysorheus Fries.

Schwefel-Milchling.

Von Emil Nüesch, St. Gallen.

Lactarius theiogalus wurde von Bulliard (Histoire des champignons de la France, IV. Band, Tafel 567²) im Jahre 1791 als Art Agaricus theiogalus in die mykologische Literatur eingeführt und von Fries (Epicrisis system. mycolog., pag. 342) im Jahre 1836 der Gattung Lactarius zugeteilt.

Lactarius chrysorheus Fries wurde von Fries (Epicrisis system. mycolog., pag. 342) gestützt auf Agaricus zonarius Bolton Taf. 144 im Jahre 1836 als Art aufgestellt.

Diese beiden Arten wurden nicht nur von Fries, sondern auch von Gillet (Les Hyménomycètes, 1. Band, pag. 208), Cooke (Handbook of British Fungi, pag. 310 u. 313), Ricken (Die Blätterpilze, pag. 30 u. 36), Maublanc (Les champignons comestibles et vénéneux, 2. Aufl., II. Band, pag. 106), Schröter (Kryptogamenflora von Schlesien, 3. Band, pag. 541), Migula (Kryptogamenflora, 3. Band, 2. Teil, 1. Abteil., pag. 339 u. 342), Stevenson (British Fungi, 2. Band, pag. 101 u. 105), Masee (Bri-

tish Fungi, pag. 157 u. 160) u. a. m. auseinander gehalten, während Quélet (Flore mycologique, pag. 356), Bigeard et Guillemain (Flore des champignons, 1. Band, pag. 165), Rea (British Basidiomycetae, pag. 489), Saccardo (Flora Italica Cryptogama, 1. Band, pag. 391), Bresadola (Iconographia mycologica, 8. Band, Nr. 378) sie ausdrücklich identifizieren.

Fries beschreibt die beiden Arten folgenderweise:

Lactarius theiogalus: Hut fleischig, dünn, anfangs gewölbt, dann niedergedrückt, glatt, kahl, klebrig, rot-gelbbraun, ungezont. Stiel erst ausgestopft, dann hohl, glatt, gleichfarbig. Lamellen angewachsen bis herablaufend, dichtstehend, blass bis blassrötlichgelb oder intensiv gelb. Milch weiss, schwefelgelb verfärbend, später scharf.

Lactarius chrysorheus: Hut ziemlich fleischig, erst genabelt, dann trichterförmig, fleischrot-gelblich, mit dunkleren Zonen