

Stropharia Imaiana Bx. — ein japanischer Riesenträuschling in Mitteleuropa

Nachtrag zur „Kenntnis der großen *Stropharien*“ (Z.f.P. 26/4)

Von E. H. Benedix*

Mit 2 Abbildungen

Bei der Abgrenzung meiner neuen *Stropharia eximia* (Benedix 1960) wurden auch die von Kühner-Romagnesi (1953) vereinigten großen *Stropharia*-Arten *rugosoannulata* Farlow ap. Murr. und *Ferrii* Bres. einer kritischen Revision unterzogen. Die Aufgliederung dieses Komplexes ergab u. a. eine Neubenennung der japanischen „*Str. rugosoannulata*“ (ss. Imai 1938) als *Str. Imaiana* Bx., die allein schon auf Grund ihrer klebrigen, trocken glänzenden Hutoberfläche — „surface subviscid when wet, shining when dry“ — im Gegensatz zu den *rugosoannulata*-*Ferrii*-Diagnosen von Burt (1929) und Bresadola (1931) steht. Wie mir im Anschluß daran Prof. Dr. Imai (Yokohama) — briefl. am 27. 12. 1961 (vgl. Benedix 1962!) — mitteilte, hält er trotzdem die japanischen Pilze mit der von Burt (loc. cit.) als „not viscid“ dargestellten Art für identisch. Das soll im folgenden noch näher besprochen werden. „As to the identity of *St. Ferrii* Bres.“, so schreibt Prof. Imai weiter, „I cannot voluntarily discuss, but our fungus has similar cystidia which were illustrated by Bresadola in mixing with those of *ventricose-rostrate*“ — eine sehr bemerkenswerte Feststellung, die den Standpunkt Romagnesi über eine gewisse Instabilität und deshalb nur bedingte taxonomische Brauchbarkeit der Cystidenmerkmale unterstreicht!

Inzwischen erhielt ich von Dr. W. Neuhoff (Rellingen) — briefl. am 27. 7. 1962 — den Exsikkatbeleg einer *Stropharia rugosoannulata* ss. str. aus Hamburg-Bergedorf, der alle bisherigen Angaben Neuhoffs über die Hamburger Funde (Benedix 1960) bestens bestätigte: farblich — mit goldbraunem Hut — an das Wiesenburger Exemplar und den Münchener Cotypus von *Str. Ferrii* Bres. erinnernd, aber doppelt so groß und mikroskopisch mit den typisch-zugespitzten Cystiden an der Lamellenschneide (Cheilocystiden!), wie sie Neuhoff am Rande seines Aquarells (Z.f.P. 26, S. 105) besonders skizzierte. Sie waren allerdings — wie es Imai (s. o.!) für die japanische Art feststellte — auch hier mit abgerundeten Cystiden vermischt (Abb. 2a).

Aus Rellingen erfuhr ich dann erstmalig — briefl. am 14. 9. 1962 — von einer Berliner *Stropharia*, deren Abweichung von den Hamburger Pilzen Dr. Neuhoff trotz des schlechten Erhaltungszustandes sofort erkannt hatte: „Der Berliner Fund wich durch auffallende Größe ab — Stiellänge 16 cm, Dicke unten 3,5, oben 2 cm; Durchmesser des Hutes über 17 cm. Im Gegensatz zu allen früheren Proben, die ich gesehen habe, war die Hutfarbe schön rotbraun. Als der Pilz ankam, hatten die Maden das Hutfleisch schon fast ganz vertilgt!“ Bald darauf — am 2. 10. — erreichte mich dazu ein direkter Bericht von W. Sengen (Berlin), in dem es u. a. heißt (Sperrung von mir):

„Gestern habe ich ein Päckchen an Sie abgesandt. Der Pilz wurde zur Pilzberatungsstelle gebracht mit der Frage, um welchen Champignon es sich handele. Dem Berater war der Pilz unbekannt, und ich habe ihn nach Moser als *Stropharia Ferrii* Bres. bestimmt. Ich teilte meine Ansicht Herrn Hennig mit, der mich auf Ihren Artikel in der Z.f.P., Bd. 26, H. 4 (1960) aufmerksam machte. Nun kamen mir doch einige Bedenken. Wie kam ich zur Bestimmung bei Moser?

* Aus dem Institut für Kulturpflanzenforschung Gatersleben der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. Dr. H. Stubbe).

Von Anfang an war ich überzeugt, eine *Stropharia* vor mir zu haben, und zwar auf Grund der graublauen Lamellenfarbe und des violettlich-dunklen Sporenpulvers. Sehr gut war tatsächlich die Farbangabe bei Moser. Der Hut war jung sehr schön rotbraun, bleicht aber innerhalb weniger Tage sehr stark aus. Die ausgebreiteten älteren Fruchtkörper waren lederfarbig, ockergelblich; dazwischen alle Nuancen. Zuerst ist der Hut leicht feuchtschmierig, wird aber sehr schnell trocken. Die Breite der ausgewachsenen, ausgebreiteten Hüte wurde mit 11—25 cm gemessen. Die Lamellen sind zunächst hellgrau, über Graublau nehmen sie die Sporenfärbung an, zuletzt sind sie schwarz. Die Lamellenschneide ist stark mit Cystiden besetzt; Pleurocystiden sind wenig vorhanden. Ihre Größe ist $48-71 \times 18-23,5 \mu$, ihre Form oben gerundet, nicht flaschenförmig. Die Sporen messen $10-12 \times 6-7 \mu$. Alle Maße stammen von einem Exemplar mittlerer Größe. Der junge Stiel ist dem eines Steinpilzes in Form und Farbe etwas ähnlich; er streckt sich allmählich und ist dann gleichdick, unten aber etwas knollig, weißbräunlich mit einer dicken, gerieften, weißlichen Manschette. Die Länge des Stieles entspricht ungefähr der Breite des Hutes; die Dicke betrug bei ca. 11 cm Länge 1,5 cm, bei 21 cm Länge ca. 3 cm.

Der Pilz wuchs auf einem Gelände, das der Einmietung von Kartoffeln und Gemüse dient. Zwischen den Gemüsemieten hatte man das Deckstroh liegen lassen, das nun langsam verrottete. Auf diesem Strohmulm wuchs eine ganze Anzahl dieser stattlichen Pilze. Ich habe auch mit Leuten gesprochen, die dort arbeiten und den Pilz mit gutem Appetit verzehren. Irgendwelche Verdauungsstörungen sollen bis dato nicht aufgetreten sein. Eine Nachfrage ergab, daß der Pilz dort seit vier Jahren beobachtet wird.

Nun zurück zu meinen Bedenken: Nach dem Lesen Ihres Artikels ist es möglich, daß der Pilz mit der von Ihnen angegebenen *Str. Imaiana* Bx. identisch ist. Leider ist keine Cystidengröße angegeben; für alle anderen Arten wären wohl auch die Maße zu groß... — Exsikkatmaterial konnte nicht sichergestellt werden, da alles durch Madenfraß vernichtet wurde.“

So weit der Originalbericht von Herrn Senge, dem ich auch hier für seinen wertvollen Beitrag zur Klärung dieser *Stropharia*-Frage sehr herzlich danke. Von dem angekündigten Päckchen allerdings kam nur die Umhüllung mit einer einzigen überlebenden Made ans Ziel; die Pilze selbst waren von der Post (!) als „völlig verdorben“ erachtet und restlos entfernt worden — eine ebenso radikale wie zweifelsfreie Bestätigung der Angaben Neuhoffs und Senges über den (sensu Eisfelder 1961) „madentreuen“ oder wenigstens „madenreichen“ Charakter dieser großen *Stropharia*! Das ist insofern bemerkenswert, als die Gattung *Stropharia* nach Eisfelder (1960, 1961) zu den von Insekten — *Fungivoriden*, *Phoriden* und Käfern — nur wenig befallenen Pilzgruppen gehört. Für alles übrige war ich zunächst auf die briefliche Schilderung angewiesen — sie enthält jedoch Einzelheiten genug, die weder mit *Str. Ferrii* ss. orig. noch mit der Hamburger *Str. rugosoannulata* ss. str. voll übereinstimmen, sondern tatsächlich den Verdacht auf *Str. Imaiana* (mit klebriger Hutoberfläche!) rechtfertigen. Die Bestimmung nach Moser (1955) mußte natürlich — mangels weiterer Aufschlüsselung — in jedem Falle zu „*Str. Ferrii*“ (sensu latissimo!) führen und konnte den *Imaiana*-Verdacht weder stützen noch ausschließen. Ich vermißte allerdings in dem Brief einen Hinweis auf die von Imai (1938) notierten „separable fibrous scales“ und „white rhizoids“ (Cystidenangaben fehlen leider bei Imai) und bat deshalb Herrn Senge nach Möglichkeit um eine nochmalige Sendung. Er entsprach dieser Bitte bereitwilligst am 25. 10.; und da die Fruchtkörper diesmal — wohl infolge der kühleren Jahreszeit — annähernd madenfrei waren, überstanden sie den Transport ohne jede Beschädigung, so daß an ihnen alle noch fraglichen Punkte geklärt werden konnten:

Ich erhielt insgesamt acht Exemplare, davon sechs in jüngerem bis mittlerem Entwicklungszustand (Hut \pm geschlossen bis $\frac{3}{4}$ aufgeschirmt) und zwei ältere, voll ausgereifte mit ausgebreitetem Hut. Ihr größter Durchmesser betrug je nach Alter 4—13 cm bei einer Stiellänge von 9—16 cm und einer Stielstärke von 1,5—2,5 cm. Alle Pilze trugen am Grunde sehr deutliche, meist auffallend lange, weiße Myzelstränge, die teilweise sogar die Stiellänge übertrafen — z. B. 11 cm Rhizoiden bei einer Stiellänge von 9 cm (junges Exemplar). Das Velum parziale (geriefter Kragenring, nicht „Manschette“) hatte sich bisweilen vom Stiele gelöst und hing dann sternförmig-gespalten am Hutrande fest.

Die Oberseite der halbreifen Hüte war durchweg satt-rotbraun mit stark violett-



Abb. 1

Stropharia Imaiana Bx. am natürlichen Standort: Im jüngeren Zustand (rechts) mit dunkler, klebriger Hutoberfläche; aufgeschirmte Exemplare blasser und abgetrocknet. Etwa $\frac{1}{3}$ natürl. Größe; Berlin-Karlshorst, 25. 10. 1962. — Aufn.: W. Senge.

lichem Einschlag, d. h. \pm „rotweinfarbig“ und zum Teil einer sehr jungen *Tricholomopsis rutilans* Schaeff. ex Fr. nicht unähnlich, aber düsterer. In diesem dunkelhütigen Stadium (Abb. 1, rechts) fühlten sich die Pilze ausgesprochen klebrig bzw. so weit schmierig an, daß beim Darüberstreichen mit dem Finger striemige Linien — ähnlich den Spuren eines Leim- oder Ölfarbepinsels — erhalten blieben! Das ist zwar noch lange nicht „schleimig“, übersteigt jedoch den Begriff „feucht“ ganz entschieden und kann (da *Str. Hornemannii* nicht in Frage kommt) innerhalb der großen *Stropharien* nur bei *Str. Imaiana* untergebracht werden. Violettbraune Farbe und klebrige Oberschicht sind offensichtlich miteinander gekoppelt — sie verschwinden beim Altern gemeinsam, so daß die aufgeschirmten Fruchtkörper ebenso schnell vollkommen trocken werden, wie sie durch das Hervortreten des gelblichen Untergrundes stark ins Ledergrau-Ockerfarbige ausblassen (Abb. 1, Mitte). Die Entfärbung vollzieht sich also ganz ähnlich wie bei *Stropharia aeruginosa* (Curt. ex Fr.) Quél., wo ebenfalls zuletzt die gelbe Grundfarbe durchkommt. Vermerkt werden muß noch, daß auch die Exsikkate des Berliner Materials einen \pm schmutziggrauen oder violettbraunen Farbton aufweisen und sich erheblich von dem schönen Goldbraun des Hamburger Beleges und der authentischen *Ferrii*-Exsikkate einschließlich des Wiesener Pilzes unterscheiden.

Nicht ganz den Vorstellungen, die ich mir nach Imaias Beschreibung (1938) von den japanischen Pilzen gemacht hatte, entsprach die „Schuppenbildung“ auf der Hutoberseite: Im dunkelfarbigem, klebrigen Stadium waren alle Hüte größtenteils glatt; nur zwei von ihnen trugen am Scheitel eine deutliche dunkelviolette Punktierung, die jedoch

mehr von festgewachsenen schleimigen Wärzchen als von echten Schuppen gebildet wurde. Lediglich die ausgeblähten und trockenen — also älteren — Exemplare zeigten mehr oder weniger Radialfasern und kleinschuppige Felderung auf der gesamten Hutoberfläche, allerdings keine „separable scales“. Das braucht indessen kein Widerspruch gegen die Zuordnung des Berliner Materials zu *Str. Imaiana* zu sein; denn bei Imai (1938) heißt es ausdrücklich: „...or wholly covered on the surface with innate fibrils“. Die Schuppen können also, müssen aber nicht unbedingt dasein und wurden von mir bei der Latinisierung der Diagnose (Benedix 1960) zu Unrecht besonders hervorgehoben; ihr dortiger Sperrdruck ist also hinfällig geworden.

Der Cystidenbesatz der Lamellenschneide war schon mit unbewaffnetem Auge als weißliche Linie erkennbar — so übrigens auch bei dem Hamburger Beleg, aber nicht bei den *Ferrii*-Exsikkaten, die ich bisher zu Gesicht bekam. Mikroskopisch traten die Cheilocystiden an den Berliner Pilzen nicht ganz so auffällig hervor wie bei *Str. rugosoannulata* ss. str. aus Hamburg; sie zeigten jedoch ebenfalls zugespitzte und abgerundete Formen neben-

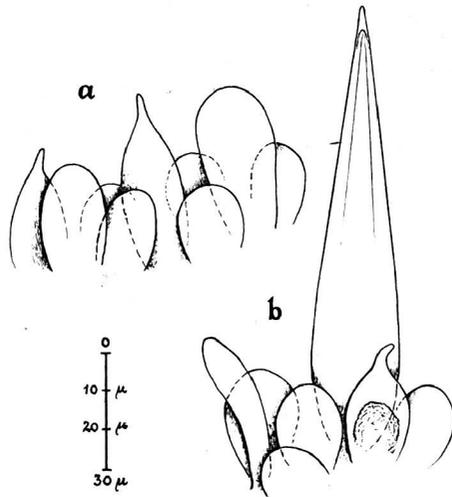


Abb. 2

Cystidenformen: **a** *Stropharia rugosoannulata* Farlow ss. str. aus Hamburg-Bergedorf (27. 7. 1962), Teil der Lamellenschneide; **b** *Stropharia Imaiana* Bx. aus Berlin-Karlshorst (25. 10. 1962), Cystidengruppe mit Riesencystide — sämtlich 500 : 1.

Orig.-Zeichnung: Benedix.

einander, wie es den brieflichen Angaben Imais (s.o.!) entspricht. Dazwischen befanden sich vereinzelt auch dornartige Riesencystiden — zart-ockerfarbig getönt, 115 μ lang und (an der Basis) 22 μ breit —, wie ich sie noch bei keiner anderen *Stropharia* sah (Abb. 2b). Das sehr spärliche Vorkommen dieser Cystidenform läßt allerdings noch nicht genau sagen, ob es sich hier um gelegentliche Sondererscheinungen oder um ein zuverlässiges Artmerkmal handelt. Zunächst sei nur festgestellt, daß solche Riesencystiden bei *Str. Imaiana* auftreten können (nicht müssen) und unbedingt weitere Beachtung verdienen, damit die *Imaiana*-Diagnose entsprechend ergänzt werden kann.

Die schon öfter notierte „Duplizität“ seltener Pilzfunde zeigte sich auch im vorliegenden Fall wieder: Ende 1962 sandte mir H. Cléménçon (Bern) ausführliche Farbskizzen und Einzelangaben eines schweizerischen *Stropharia*-Fundes, der am 27. Mai dieses Jahres auf einem Acker bei Bern gemacht wurde. Leider sind davon keine Exsikkate, sondern nur histologische Paraffinpräparate vorhanden, und ich möchte ihrer weiteren Auswertung durch Herrn Cléménçon keinesfalls vorgreifen. Auf Grund seiner schriftlichen Unterlagen (und Farbbilder!) jedoch glaube ich ganz sicher zu sein, daß der Berner Fund mit den Berliner Pilzen identisch ist, also gleichfalls zu *Str. Imaiana* gehört. Um die Übereinstimmung deutlich zu machen, zitiere ich wörtlich (Sperrung der Hauptpunkte von mir):

„Hut zuerst halbkugelig-geschlossen, später aufgehend und ausgebreitet, 4—10 cm Durchmesser, kastanienbraun-rotbraun mit weinroter Tönung; mit eingewachsenen, nicht hervortretenden weinrot-braunen, feinen, radialen Fasern, oft kleine Auswülpförmige, dunklere Fleckchen bildend, die aber — da sie nicht über die Huthaut hervorragen — keine echten Schuppen sind. Huthaut ganz glatt, trocken etwas glänzend, feucht etwas schmierig-klebrig. Unter der braunen Faserschicht befindet sich ein gelber Grund, der oft stellenweise hervortritt.

Lamellen angewachsen, jedoch sehr leicht abreißend, dünn, aschgrau-lilaviolett, später dunkel-grauviolett. Lamellenschnitten nicht andersfarben, jedoch mit einem deutlichen Saum farbloser Zellen. Trama parallel-regulär, später unregelmäßiger.

Stiel zentral, 8—12 cm lang, 1—1,5 cm dick, beringt, oberhalb des Ringes weiß bis schwach-strohgelb, an der Spitze gerieft, unterhalb des Ringes strohgelb-bräunlich; mit Mark gefüllt.

Ring häutig, ca. 1 mm dick, stark gerieft, hängend, jung weiß, später gelblich.

Fleisch weiß, unter der Huthaut schwach-strohgelblich, unter der Stielrinde schwach-hellgelblich.

Geruch an *Lycoperdon* erinnernd, jedoch etwas schwächer.

Geschmack schwach, aber deutlich an Gartenrettich (*Raphanus sativus*) anklingend.

Sporenpulver schwarzbraun-violett, reichlich. Sporen lila-violett, glatt, mit deutlichem Keimporus, $10,4-13 \times 6,8-7,4 \mu$.

Basidien keulig, viersporig.

Cheilocystiden blasig, mit schwach-gelblichen, geschnäbelten Chrysozystiden untermischt; Chrysozystiden auch an den Lamellenflächen, $35 \times 12-15 \mu$.

Huthaut hyphig-verwoben; Hyphen 7—14 μ dick, mit einigen Schnallen. Pigment vakuolär.

Makrochemische Reaktionen: KOH Huthaut olivgrau; NH₃ Huthaut olivgrau; Säuren Huthaut chromgelb; Benzidin (alkoholische Lösung) im Stiel und über den Lamellen nach 90 Sekunden blaugrün, nach 4—5 Minuten blau. Übrige Reagentien negativ.

Mikrochemische Reaktionen: Sulfovanillin Lamellen nach 30 Sekunden in allen Teilen karminrot; NH₃ Chrysozystiden keine Farbvertiefung, Sporen olivfarben; H₂SO₄ Sporen hell-kaffeebraun.

Verhalten gegenüber Farbstoffen: Kresylblau färbt Inhalt von Hyphen und Basidien blau, jedoch nicht die Chrysozystiden; Fundamentallyphen der Lamellentrama färben sich schwach-metachromatisch blauviolett, zeigen starke Granulation; einzelne Sporen tiefblau. Wasserblau färbt nur Chrysozystiden blau.

Fundort: 27. 5. 1962 auf einem Acker bei Bern; gesellig, herdig. Einziger Fund.“

Schließlich hat auch Romagnesi (1962) nochmals zur Frage der großen *Stropharien* Stellung genommen, indem er die spezifische Verschiedenheit von *Str. Ferrii*, *rugosoannulata* und *Imaiana* bezweifelt. Seiner schon früher (mündl. 1960) bekundeten Ansicht entsprechend, daß der Cystidenform nicht unbedingt eine artentrennende Bedeutung zukomme, verweist er u. a. — mit Recht — auf das Vorhandensein mehrerer Cystidenformen an der gleichen Lamelle: „... nos exemplaires présentaient les deux types réunis, le type claviforme sur l'arête, le type fusiforme sur les faces.“ Er folgert daraus, daß *Str. Ferrii* sehr wohl beide Cystidenformen aufweise, aber Bresadola (1931) offenbar nur die Lamellenschnide studiert und die zugespitzten Cystiden der Lamellenfläche, die schwerer zu finden sind, vernachlässigt habe. Diese Möglichkeit ist nicht zu bestreiten, ja, sogar äußerst wahrscheinlich, da sich Bresadolas Diagnose nur auf die Zellen der Schneide („cellulae

aciei lamellarum...“) bezieht. Andererseits liegt jedoch die mikroskopische Besonderheit der Hamburger *Str. rugosoannulata* ss. str. gerade darin, daß bei ihr die zugespitzten Cystiden auch an der Schneide so zahlreich und deutlich auftreten (Abb. 2a), daß sie *Bresadola* dort kaum übersehen hätte!

Zur Beschaffenheit der Hutoberfläche bemerkt Romagnesi u. a., daß auch seine Exemplare — früher (1953) hatte er sich damit auf Imai berufen — in der Jugend etwas feucht gewesen seien. Er beschreibt ihre Oberhaut ausdrücklich als „non glutineuse, tout au plus un peu humide dans la jeunesse“ und glaubt nicht an eine spezifische Selbständigkeit von *Str. Imaiana*, da hierfür „une cuticule gélifiée“ vorliegen müsse. Gerade das aber ist bei *Str. Imaiana* offensichtlich der Fall; denn schon Imai (1938) schreibt nicht etwa „humid“, sondern „subviscid“, und wie ich oben (S. 81) betonte, kann man das Verharren von Streichspuren nicht mehr unter „feucht“, sondern nur unter „klebrig“ (= glutineux!) einordnen.*

Angesichts des raschen Trockenwerdens und des auffälligen Ausblassens der Berliner *Str. Imaiana* — das nach Farlow (ap. Murrill 1922) auch bei *Str. rugosoannulata* der Fall ist — liegt es natürlich sehr nahe, die Unterschiede der *Ferrii*-Diagnose und der zugehörigen Farbtafel *Bresadola*s (1931) ebenfalls hiermit erklären zu wollen. *Bresadola* könnte dann dunkelhütige Jugendstadien abgebildet, aber verblichene Altersformen als „pallidus, siccus“ beschrieben haben, womit *Str. Imaiana* durchaus zu *Str. Ferrii* „passen“ würde. Das ist aber recht unwahrscheinlich; denn abgesehen davon, daß sich sogar die Exsikkate beider Arten noch habituell unterscheiden (vgl. S. 81!), zeigt die Tafel *Bresadola*s auch ältere, schon ringlose Exemplare mit dunkel-rotbraunem Hut, wie er bei *Str. Imaiana* in diesem Stadium wohl kaum noch vorhanden ist. Wenn aber *Bresadola* bzw. Dr. Ferri wirklich so dunkelhütige Exemplare in der Hand hatten, dann hätte ihnen bei *Str. Imaiana* die klebrige Oberfläche irgendwie auffallen müssen. Beide Arten können somit auch ontogenetisch nicht zur Deckung gebracht werden.

Welchen Rang man allerdings diesen Unterschieden taxonomisch beimißt, ist eine andere Frage und meines Erachtens von sekundärer Bedeutung. Daß sich die Arten der „*Ferrii*-Gruppe“ sehr nahe stehen, wird niemand bestreiten. Daß trotzdem die klebrige *Str. Imaiana*, wie sie nun auch aus Mitteleuropa vorliegt, etwas anderes ist als die Hamburger *Str. rugosoannulata* ss. str. und als *Str. Ferrii* Bres., halte ich für ebenso sicher; doch „solange nur jeder klar ausdrückt, was er meint, solange schadet es nicht viel, wenn der eine ‚Unterart‘ oder gar nur ‚Varietät‘ nennt, was der andere als Art bezeichnet“ (Rübel 1942).

Am Schluß seiner kritischen Studie (1962) geht Romagnesi noch auf *Str. eximia* Bx. ein, deren Besonderheiten er anerkennt — freilich nicht ohne den leisen Verdacht, daß sie nur „une forme albinique“ von *Str. rugosoannulata* sein könnte. Dieser Gedanke entfällt jedoch schon durch die frappierende Ähnlichkeit von *eximia* mit *Agaricus arvensis* Schaeff. ex Fr., d. h. durch die absolut trockene, vorwiegend weiße („champignonweiße“) Hutoberfläche, die auch bei jüngsten Exemplaren nicht die geringste Spur von Feuchtigkeit — geschweige denn Klebrigkeit — oder Glanz aufweist! Gerade der Vergleich mit den neuen *Stropharia*-Funden aus dem Herbst 1962, besonders mit *Str. Imaiana*, hat auch hier volle Klarheit geschaffen; und wenn es — wie ich hoffe — möglich sein wird, im IV. Band des „Handbuches für Pilzfrende“ von Michael-Hennig auch *Str. eximia* in Naturfarben abzubilden, dürften die letzten Zweifler von der Selbständigkeit dieser Art überzeugt sein. Ihnen allen, die durch Ergänzungen und kritische Einwände zu verbesserter Kenntnis der großen *Stropharien* beitragen, gilt nochmals mein besonderer Dank.

* In den „Pacific northwestern fungi, I“ (Mycologia 54/3; 1962), die mich erst nachträglich erreichten, wird von D. E. Stuntz und B. F. Isaacs für die amerikanische *Str. rugosoannulata* Farlow (= ss. str.) vermerkt: „Surface dry, innately silky-fibrillose, smooth and unbroken in young pilei“. Ihre Abbildung zeigt, daß die Autoren dabei genau die entsprechenden (halb-aufgeschirmten) Jugendstadien von *rugosoannulata* vorliegen hatten, die bei *Str. Imaiana* eindeutig klebrig sind!

Zusammenfassung:

Eine auffallende große *Stropharia*-Art, die 1962 in Berlin und Bern festgestellt wurde, ist auf Grund ihrer klebrigen Hutoberfläche nur bei *Str. Imaiana* Bx. unterzubringen. Makro- und mikroskopische Vergleiche mit den übrigen Arten der „*Ferrii*-Gruppe“, besonders mit *Str. rugosoannulata* ss. str. aus Hamburg, bestätigten die Auffassung Romagnesis und Imai über das gleichzeitige bzw. gemischte Vorkommen verschiedener Cystidenformen, ergaben aber keine Identität dieser nächstverwandten *Stropharien*. Bei *Str. Imaiana* wurden vereinzelt auch Riesencystiden gefunden. Besonders die klebrigen Stadien dieser Gruppe entkräften den Verdacht Romagnesis, daß *St. eximia* Bx. nur ein „Albino“ von *Str. rugosoannulata* Farlow sein könnte.

Literatur:

- Benedix, E. H.: Zur Kenntnis der großen *Stropharien*. — Zeitschr. f. Pilzk. 26/4; Bad Heilbrunn 1960. Dort auch die übrige Literatur!
- Benedix, E. H.: Was ist „*Stropharia Ferrii*“? — Westfäl. Pilzbr. III/5; Recklinghausen 1962.
- Bresadola, G.: Iconographia Mycologica, XVII. — Mediolani 1931.
- Burt, E. A.: Icones Farlowianae, tab. 65. — 1929.
- Eisfelder, I.: Die Pilzfauna als Wegweiser in der Pilzforschung. — Zeitschr. f. Pilzk. 26/4; Bad Heilbrunn 1960.
- Eisfelder, I.: Käferpilze und Pilzkäfer. — Zeitschr. f. Pilzk. 27/2—4; Bad Heilbrunn 1961.
- Imai, S.: Studies in the *Agaricaceae* of Hokkaido, II. — Journ. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. Sapporo 43; 1938.
- Kühner, R.—Romagnesi, H.: Flore analytique des Champignons supérieurs. — Paris 1953.
- Moser, M.: Die Röhrlinge, Blätter- und Bauchpilze (H. Gams: Kleine Kryptogamenflora, Bd. IIb). — Stuttgart 1955.
- Murrill, W. A.: Dark-Spored Agarics, II. — Mycologia 14; New York 1922.
- Romagnesi, H.: Récolte en France de *Geophila (Stropharia) rugosoannulata* (Farl. in Murr.) Kühn.-Romagn. — Bull. Mens. Soc. Linn. de Lyon 31/10; Lyon 1962.
- Rübel, E.: Begriffe und Systeme. — Ber. üb. d. Geobot. Forsch.-Inst. Rübel in Zürich f. d. Jahr 1942.

Tubarien Westmecklenburgs und die Zeit ihrer Fruchtkörperentwicklung

Von Hilde Nickl-Navrátil

Mit 5 Abbildungen

Sämtliche *Tubarien* (Trompetenschnitzlinge) fruktifizieren in Schwerin und Umgebung in der kalten Jahreszeit. Nur *Tubaria autochthona* konnte ich gelegentlich schon im Juni beobachten.

Ich verstehe darunter jene Pilzgruppe mit hell-ockergelbem bis ockerbraunem Sporenstaub und fast farblosen Sporen, die Moser in Band IIb der „Kleinen Kryptogamenflora“ (1955) unter dem Gattungsnamen *Tubaria* zusammenfaßt. Soweit diese Pilze Ricken bekannt waren, erscheinen sie als *Naucorien* in seinem Vademecum für Pilzfreunde (1918/1920).

Nach den ersten kräftigen Bodenfrösten, bei gleichzeitiger starker Boden- und Luftfeuchtigkeit nach Regen oder Schneefall, kann mit dem Auftreten von *Tubaria furfuracea* gerechnet werden. Auf Grasflächen außerhalb des Waldes, die im Sommer nicht oder wenig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [28_1962](#)

Autor(en)/Author(s): Benedix Erich Heinz

Artikel/Article: [Stropharia Imaiana Bx. - ein japanischer Riesenträuschling in Mitteleuropa Nachtrag zur "Kenntnis der großen Stropharien" \(Z.f.P. 26/4\) 79-85](#)