© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Clavariaceen der Mark Brandenburg.

Von

P. Hennings.

Obgleich die Clavariaceen sowie die Pilze insgesamt bisher nur an wenigen Punkten des Gebietes, so in der Umgebung Berlins, Potsdams und Driesens, letztere durch Lasch, eingehender erforscht sind, will ich hier doch eine vorläufige Zusammenstellung der mir bisher aus der Mark bekannt gewordenen Arten geben und hieran einzelne Mitteilungen über diesbezügliche Beobachtungen knüpfen.

Die Fruchtkörper der Gattungen *Pistillaria* und *Typhula* sind sämtlich von sehr einfacher Gestalt. Bei ersterer ist derselbe meist winzig klein und besteht aus einem dünnen Stiel mit verdickter Keule, die mit dem Hymenium allseitig überzogen ist. Die Basidien besitzen 2 Sterigmen, die Sporen sind rundlich oder eiförmig, hyalin.

Bei der Gattung *Typhula* entspringen die Fruchtkörper, die wie bei *Pistillaria* von weicher oft wachsartiger Consistenz sind, oft aus charakteristischen Sclerotien von kugeliger, länglicher oder auch fast schildförmiger Form und von gelblicher, bräunlicher oder schwärzlicher Färbung, je nach der Art, die im Innern meist weisslich, fleischig oder fast hornartig hart sind. Diese bilden sich aus den sich dicht verflechtenden Hyphen auf der Oberfläche oder im Innern faulender Blätter oder krautiger Stengel und überdauern in diesem Zustande die für die Fruchtkörper-Entwickelung ungeeignete, zu trockene oder zu kalte Jahreszeit. Die Fruchtkörper besitzen einen dünnen meist fadenförmigen Stiel, der mit einer lanzettlichen oder kopfförmigen Keule endet, die allseitig das Hymenium trägt. Die Basidien besitzen 4 Sterigmen mit eiförmigen, kugeligen, elliptischen oder cylindrischen, farblosen Sporen.

Recht verschiedengestaltig sind die Fruchtkörper der Gattungen *Clavaria*, *Clavulina*, *Clavariella* gebildet. Dieselben sind bei *Clavaria* entweder einfach keulig, die Keulen bald einzeln, bald am Grunde zu einem losen Büschel vereinigt, oder sie sind sehr mannigfaltig korallenähnlich verästelt, mit bald langen pfriemlichen, bald stumpfen Endspitzen versehen, bald an letzteren kammförmig eingeschnitten. Ob die Fruchtkörper der einfach-keulig geformten Arten einzeln wachsen oder am

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Grunde zu einem losen Büschel vereinigt sind, bietet kein charakteristisches Merkmal für die Art, wie häufig angenommen wird. Dies kommt bei zahlreichen Arten gleichartig vor und beruht darauf, dass bald mehrere bald nur ein Fruchtkörper von den Mycelcentren gebildet werden oder sich entwickeln. Werden deren mehrere gebildet, so stehen sie dicht gedrängt, und sind oft scheinbar am Grunde miteinander verbunden; sie pflegen dann meistens etwas zu verkümmern, während einzeln gebildete Fruchtkörper sich beträchtlich grösser und stärker entwickeln. Es ist dies also lediglich eine Raumfrage. Die oberen Teile des Fruchtkörpers sind mit dem Hymenium allseitig bedeckt Die Basidien besitzen 4 Sterigmen. Die Sporen sind meist eiförmig oder elliptisch, an der Basis oft mit einem schiefen Spitzchen versehen, mit dünner, farbloser Membran.

Die Gattung *Clavulina* Schroet. ist von der vorigen lediglich durch die Basidien mit nur 2 Sterigmen und durch verhältnismässig grosse fast kugelige farblose Sporen mit dicker Membran verschieden. Es kommt hier wieder die Raumfrage in Betracht. Während bei voriger Gattung mit meist länglichen oder eiförmigen, oft an der Basis verschmälerten Sporen recht gut 4 Sporen auf einer Basidie Platz finden, ist dies bei den völlig oder fast kugeligen und viel grösseren Sporen der Gattung *Clavulina* nicht möglich. Es haben hier nur 2 Sporen den nötigen Raum und bilden sich demzufolge auch nur 2 Sterigmen aus. Aehnlich scheinen wohl die Verhältnisse bei den Gattungen *Pistillaria* und *Typhula* zu liegen. Die Gattung *Clavariella* Karst. unterscheidet sich von *Clavaria* Vaill. durch die Färbung der meist elliptischen; fast cylindrischen oder eiförmigen Sporen, deren Membran gelblich oder bräunlich ist. Wegen der am Grunde meist verschmälerten Form der Sporen besitzen die Basidien hier ebenfalls 4 Sterigmen. Ob es nun vom praktischen Gesichtspunkte aus gerechtfertigt erscheint, auf Grund der 2 oder 4 Sterigmen Gattungen aufzustellen, die sonst kein einziges Unterscheidungs-Merkmal besitzen, will ich hier nicht weiter erörtern. Vielleicht wäre es zweckmässiger, hierbei mehr die Form der Fruchtkörper zu berücksichtigen und die einfach keuligen Clavarien von den korallenförmig verzweigten als besondere Gattung abzutrennen Die Färbung der Sporen-Membran dürfte allerdings wie bei den Agaracineen u. s. w. so auch hier als Gattungs-Unterschied ins Gewicht fallen.

Die Form und Grösse der Fruchtkörper der Clavarien ist innerhalb der einzelnen Arten äusserst variabel. Es wird dies durch die eigentümliche Form der Verzweigung derselben bedingt. Die Form dieser ist z. T. von dem Standorte und den besonderen Witterungsverhältnissen abhängig, ganz ähnlich wie diese bei den Helvellaceen in Betracht kommen. Bei einer festen Bodenbeschaffenheit des Standortes vermögen sich die zarten Verzweigungen der korallenähnlichen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fruchtkörper nicht derartig reich und üppig zu entwickeln, wie dies in einem lockeren, porösen, nicht mit Wurzelgeflecht, Steinen u. s. w. durchsetzten Boden der Fall ist. Ebenso bleiben die Fruchtkörper an einem nackten Standorte gewöhnlich niedriger und zeigen sich die Spitzen der Zweige oft weniger entwickelt, als wenn dieselben aus einer dickeren Lage faulenden Laubes, durch lockere Moospolster oder unter hohem Grase hervorspriessen. In gleicher Weise wirken die Witterungsverhältnisse auf die verschiedene Ausbildung in der Gestalt der Fruchtkörper besonders ein. Bei trockener Witterung bleiben diese meist gedrungen, die Zweigspitzen verkümmern oft, werden kurz, an der Spitze stumpf oder kammförmig eingeschnitten, während sie bei gleicher Art während der feuchten Witterung oder bei anhaltendem Herbstnebel sich oftmals abnorm verlängern und pfriemliche oder an den Spitzen kammförmige Gestalt annehmen.

Ebenso ist die Färbung der Fruchtkörper bei manchen Arten sehr von der Witterung abhängig.

Bei dieser Formen-Mannigfaltigkeit innerhalb der Arten ist es daher in vielen Fällen oft recht schwer, die betreffende Art mit Sicherheit festzustellen, zumal die Sporenform und die Grösse derselben ebenfalls innerhalb der Gattungen sehr wenig verschieden ist und oft nur geringen Anhalt zum Bestimmen der Art giebt. Beim Trocknen verändern die meisten Arten ausserdem ihre oft eigentümlich unbestimmte Färbung. Beim Sammeln der Clavarieen ist es daher durchaus nötig, die Merkmale derselben im frischen Zustande aufzuzeichnen. Die Exemplare müssen ausserdem reichlich in den verschiedensten Formen gesammelt werden. Am besten trocknet man diese durch Einlegen der flach ausgestreckten Exemplare, die, wenn sie zu sparrig, längs zu halbieren sind, zwischen weissem, weichem Fliesspapier. Die Bogen werden dann zwischen dickere Papierlagen, die häufiger zu wechseln sind, gebracht und mässig gepresst. — Die Exemplare werden, wenn sie trocken sind, nach den einzelnen Formen gesondert und diese hintereinander, nach erfolgter Sublimatisierung, mit Stärkekleister unterseits bestrichen auf entsprechend grosse und starke Bogen weissen Cartonpapiers geklebt. Das Sublimatisieren geschieht am besten vermittelst eines in die klare Lösung eingetauchten Baumwollenpfropfens, womit der Fruchtkörper allseitig betupft wird.

Die Anzahl der bisher aus dem Gebiete bekannt gewordenen Arten übertrifft die der von Schroeter in Pilze Schlesiens I. S. 438—449 aus dieser Provinz aufgezählten Species. Während für letztere *Pistillaria* mit 3, *Typhula* mit 11, *Clavulina* mit 5, *Clavaria* mit 18, *Clavariella* mit 7, *Sparassis* mit 1 Art aufgeführt wird, besitzen wir in der Mark *Pistillaria* mit 4, *Typhula* mit 15, *Clavulina* mit 5, *Clavaria* mit 17, *Clavariella* mit 8, *Sparassis* mit 1 Art.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Gattung *Pterula* ist bisher nicht beobachtet worden; dieselbe findet sich bei Salzburg, sowie in Nord-Schleswig bei Bredstedt und dürfte sich die Pflanze von letzterem Standorte, wo sie 1849 von dem in Caracas verstorbenen Gollmer gesammelt wurde, vielleicht als neue Art herausstellen, wenn es nicht doch eine abnorme Form der *Pt. subulata* ist.

Von Schroeter wurde in Pilze Schles. I. S. 447 aus Gewächshäusern des Botan. Gartens in Breslau eine *Clavaria compressa* beschrieben. Da nun bereits eine *Clavaria compressa* Schwein. Syn. Amer. bor. N. 1039 bekannt, sowie eine *Cl. compressa* von Berkeley in Fung. Brit. Mus. p. 383. t. XII. f. 16 (1843) beschrieben wurde, so kann doch nur eine Art den Namen mit Recht führen, und nenne ich die von Schoeter beschriebene hiermit ***Clavaria Schroeteri,*** zu Ehren des leider so früh verstorbenen, genialen und verdienstvollen Mykologen.

Während die Arten der Gattungen *Pistillaria* und *Typhula* gewöhnlich auf faulenden Blättern und Stengeln vorkommen, finden sich die meisten Clavarien auf dem Erdboden, einzelne auf faulendem Holz. Dieselben haben ihre Heimat meistens in Wäldern, in Gebüschen und Gärten, ferner auf Heiden, seltener auf Rasenplätzen, auf Wiesen und an Wegen. Einzelne Arten wie *Clavaria flava, Cl. Botrytis, Cl. Kunzei, Cl. grisea, Cl. juncea, Cl. pistillaris* ziehen die Laub-, besonders die Buchenwälder vor, andere wie *Cl. Ligula, Cl. abietina, Cl. flaccida* lieben mehr den Kiefernwald. — *Cl. pyxidata, Cl. stricta* leben meist auf oder in hohlen Kiefernstümpfen. Andere Arten sind weniger wählerisch bezüglich der Boden- und Standortsverhältnisse, so *Cl. cristata, cinerea.* Dem sandigen Heideboden ist besonders *Cl. argillacea* eigentümlich, ebenso findet sich hier wohl zwischen Gras oder Moos *Cl. fragilis, Cl. inaequalis*, sowie *Cl. fastigiata.* Letztere Arten finden sich besonders auch an grasigen mit Thymian oder *Hypnum* bewachsenen Hügeln. Die Clavarien kommen oft schon im Sommer bei feuchtem Wetter zum Vorschein, meistens treten dieselben jedoch erst von September bis Ende October, bei mildem Wetter bis Mitte November auf.

Unter den Clavarien finden sich mehrere Arten, die allgemein als Speiseschwämme dienen und sehr wohlschmeckend sind. Selten kommen diese in Berlin auf den Pilzmarkt. Meistens werden sie als Hirschschwämme, Ziegenbart u. s. w. bezeichnet. Die wichtigsten sind *Clavaria Botrytis, Cl. flava, Cl. formosa*; aber auch andere und kleinere Arten, wie *Cl. cristata, Cl. cinerea, Cl. fastigiata,* die letztere durch angenehmen Mehlgeruch ausgezeichnet, können gegessen werden. Besonders aber kommt *Sparassis ramosa*, der Ziegenbart oder Judenbart, der oft eine bedeutende Grösse erreicht, hier in Betracht. — Während in der Sydow'schen Mycotheca Marchica sich eine grosse Anzahl, fast alle hier aufgeführten *Pistillaria-* und *Typhula-*Arten finden, ist diese Sammlung bisher weniger reich an eigentlichen Clavarien. Letztere fanden sich z. T. gut im Herbar des Herrn Prof. Magnus,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dessen Durchsicht mir freundlichst gestattet wurde, vertreten. Von Herrn Kolkwitz wurden mir gleichfalls mehrere Arten, darunter *Cl. grisea*, die bisher aus der Mark nicht bekannt war, übergeben. Von Herrn P. Graebner wurden bei Neuhaldensleben und Walbeck im Magdeburgischen im August 1894 mehrere Clavariaceen gesammelt und mir freundlichst zur Bestimmung überlassen. Ich verfehle nicht, obigen Herren hierfür besten Dank zu sagen. Es wäre wünschenswert, wenn die Kiefer- und Laubwälder der Mark, die an Pilzen unerschöpflich reich zu sein scheinen, in den verschiedensten Teilen des Gebietes in dieser Beziehung eingehender erforscht würden als dies bisher geschehen ist. Es möchte dies eine Hauptaufgabe der Herren Lehrer und Pharmaceuten, besonders in den Städten Brandenburg, Neuruppin, Templin, Landsberg, Freienwalde, Fürstenwalde, Frankfurt, Luckenwalde u. s. w. sein. Da ich für die folgenden Jahre eine Zusammenstellung der heimischen Tremellineen, Thelephoraceen, Hydnaceen, sowie der Polyporaceen in Aussicht genommen habe, möchte ich die Aufmerksamkeit der Pilzforscher besonders auf diese Gruppen lenken, und ich werde für Zusendungen frischen oder gut getrockneten Materials stets dankbar sein.

Pistillaria Fries, Systema I. p. 496 (1821).

P. micans (Pers. sub *Clavaria* in Comm. p. 85) Fries = *Sclerotium laetum* Ehrenb.

Bei Berlin (Ehrenberg); auf Stengeln von *Cirsium palustre* und *Oenothera* bei Westend, Sept. 1884 (Sydow, Mycoth. March. No. 629).

P. coccinea (Corda) Fries Epicr. p. 587.

Grunewald, auf *Euphorbia Cyparissias*, Juni 1888 (Sydow, Mycoth. March. No. 2004).

P. Helenae Pat. Tab. p. 26, No. 57. (J. Bresadola det.).

Steglitz, auf Blättern von *Typha latifolia*, October 1889 (Sydow, Mycoth. March. No. 4009).

P. inaequalis Lasch in Rabenh. Herb. Mycol. No. 1930.

Driesen (Lasch). Auf Stengeln von *Cirsium arvense* bei Wilmersdorf September 1887 (Sydow, Mycoth. March. No. 1609).

Typhula Fries, Observ. II. p. 296 (1818).

T. pusilla (Pers. sub *Clavaria* in Comm. p. 86, t. III, f. 6) Schroet.

Bei Wilmersdorf auf Ahorn- und Weidenblättern Juli 1886 und August 1888 (Sydow, Mycoth. March. No. 2102 und 3503).

T. ovata (Pers. sub *Clavaria* in Comm. p. 86) Schroet. Pilze Schles. I., S. 439.

Auf *Sarothamnus*-Stengeln bei Driesen (Lasch). Berliner Tiergarten October 1874, Hasenheide März 1877 (Zopf); auf Blättern von *Populus balsamifera* (Sydow, Mycoth. March. No. 77); bei Lichterfelde auf Weidenblättern (Sydow, Mycoth. March. No.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1873); bei Wilmersdorf auf Ulmenblättern, Juli 1888 (Sydow, Mycoth. March. No. 2103); bei Klein-Machnow auf Blättern von *Populus tremula* Juli 1888; (Sydow, Mycoth. March. No. 2006); bei Schöneberg auf Blättern von *Populus canescens*, October 1888, (Sydow, Mycoth. March. No. 2404). Im Winter regelmässig auf Blättern von verschiedenen *Populus*- und *Salix*-Arten im Botan. Garten, bei Wilmersdorf, bei Tempelhof häufig beobachtet. Am häufigsten findet man den kleinen zierlichen Pilz an den noch an Zweigen haftenden Blättern im feuchten Spätherbst, besonders dann, wenn die Zweige vor Abfall der Blätter abgebrochen worden sind und letztere dann trocken an den Zweigen hängen.

T. culmigena (Mont. et Fries sub *Pistillaria* in Ann. sc. nat. II. Ser., 5 Bd. p. 337.) Schroet. Pilze Schles. I S. 439.

Auf Blättern von *Dactylis glomerata* am Kurfürstendamm in Berlin, Juni 1888 (Sydow, Mycoth. March. No. 2005); auf faulenden Grasblättern im Botanischen Garten, October 1892.

T. Laschii Rabenh. in Klotzsch-Rabenh. Herb. Myc. No. 1221.

Driesen (Lasch). Bei Zehlendorf Octob. 1893, (Sydow, Mycoth. March. No. 3302.); auf Blumentöpfen im Universitätsgarten Nov. 1886 P. Magnus. Letztere gehört wahrscheinlich zu dieser Art.

T. gyrans (Batsch sub *Clavaria* in El. Fung. Cent. I. p. 235, f. 164) Fries.

Auf Blättern bei Berlin (Ehrenberg); auf Weidenblättern am Wilmersdorfer See October 1888 (Sydow, Mycoth. March. No. 2406).

T. variabilis Riess in Hedw. 1853 S. 21.

Sclerotium Semen auf Blättern von *Iris*, in Stengeln von Rhabarber, Kohl u. s. w. im Botanischen Garten, daraus Fruchtkörper cultiviert April 1871 (A. Braun); bei Schöneberg aus *Sclerotium Semen*, October 1888 und 1892 (Sydow, Mycoth. March. No. 2405 und 3602). Das Sclerotium findet sich an den verschiedensten faulenden Pflanzenstengeln und Blättern im Spätherbst bis Frühling im Botan. Garten; daraus Mai 1889 Fruchtkörper gezogen. Auch in Rhizomen von *Nelumbo speciosum* fanden sich zahlreiche Sclerotien Mai 1894.

Am 7. December 1894 sammelte ich im Botanischen Garten ein Blatt von *Populus canadensis*, auf dem mehrere Fruchtkörper in der Nähe des Stieles sich fanden, jedoch ohne das bekannte Sclerotium. Nachdem ich dieses eigentümliche Vorkommen verschiedenen Herren Collegen gezeigt hatte, legte ich das Blatt angefeuchtet in ein Glasgefäss. Am folgenden Morgen, nachdem es etwa 16 Stunden im Glase gelegen, hatten sich in der Umgebung der Fruchtkörper 2 senfkorngrosse, milchweisse, noch etwas weiche Sclerotien gebildet, die nach und nach gelblich wurden und in 3 Tagen bereits ein völlig normales, braunes Sclerotium des Pilzes

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

darstellten. Bei anderen Blättern, auf denen ich am folgenden Tage, den 8. December, sowohl zahreiche Sclerotien in verschiedenen Reifestadien sowie Fruchtkörper des Pilzes neben einzelnen Fruchtkörpern von *T. ovata* beobachtete, gelang mir dies Experiment nicht wieder. Leider trat in der folgenden Nacht starker Frost ein und wurde hierdurch die weitere Entwickelung der *Typhula* verhindert.

T. erythropus (Pers. als *Clavaria* in Comm. p. 84) Fries.

Bei Berlin an Blattstielen (Ehrenberg); auf Stengeln von *Helianthus tuberosus* bei Steglitz August 1888, (Sydow, Mycoth. March. No. 2204). Die Exemplare sind äusserst klein, die Stiele ca. $1^1/_2$ mm lang, die scharf abgesetzte, cylindrisch-elliptische Keule kaum 1 mm lang. Nach dem spärlichen Material lässt sich die Zusammengehörigkeit nicht sicher feststellen; die Art scheint wohl zu *T. gyrans* gehörig. Auf einem faulenden Wallnussblattstiele im Botan. Garten; daselbst im Gewächshause auf faulenden Blattstielen November 1891.

T. Semen Quel. (Bresadola det.)

Lichterfelde, auf einem mit *Funaria* bewachsenen Aschenhaufen Sept. 1894 (P. Sydow).

T. Euphorbiae (Fuck. sub *Claviceps* in Enum. Fung. p. 100 No. 890) Wint.

Auf Stengeln von *Euphorbia Cyparissias* bei Westend Nov. 1889. (Sydow, Mycoth. March. No. 2805).

var. *virescens* Niessl in Rabenh. Fung. eur. No. 2351.

Klein-Machnow an *Peucedanum Oreoselinum*, Juni 1888 (Sydow, Mycoth. March. No. 2007.)

Ich finde nur kleine linsenförmige, schwarze Sclerotien an den Sydow'schen Exemplaren, welche jedoch mit den Niessl'schen übereinzustimmen scheinen.

T. gilva Lasch in Rabenh. Fungi eur. No. 616.

Zwischen *Polytrichum* bei Driesen (Lasch). Auf Töpfen im Universitätsgarten Octob. 1887 (P. Magnus). Letztere Exemplare sind grösser mit länglicher, lanzettlicher Keule, scheinen aber sonst mit den Originalien übereinstimmend zu sein.

T. quisquillaris (Fries sub *Pistillaria* in Syst. I. p. 497).

Auf *Pteris aquilina* bei Driesen (Lasch in Rab. Fung. eur. No. 1312). Auf abgestorbenen Stengeln von *Osmunda regalis* im Botan. Garten Nov. 1892. Die Basidien mit 4 Sterigmen und kugeligen, farblosen 4—5 μ grossen Sporen.

T. muscicola (Pers. sub *Clavaria* in Obs. Myc. II, p. 60. t. III. f. 2).

Auf *Amblystegium serpens* bei Buckow am 11. Juni 1862 (A. Braun); auf *Climacium dendroides* (ohne Standort) Sept. 1854 (A. Braun);

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

im Grunewald auf *Hypnum* in einem Exemplar, bei Hundekehle 2. Dec. 1894.

Die Fruchtkörper sollen aus einem kleinen, rundlichen, glatten, blassen Sclerotium hervorgehen. Derartige Sclerotien auf Moos sind von A. Braun im Botan. Garten Aug. 1871 und an *Hyloconium squarrosum* im Berliner Tiergarten Febr. 1868 von P. Magnus gesammelt, auch habe ich diese im Grunewald sehr oft im Winter an Moosen bemerkt. Bei den vorliegenden bei Buckow gesammelten Exemplaren, welche völlig mit den von Jack bei Salem gesammelten und in Rabenh. Fung. eur. No. 1327 verteilten, sowie mit den von Auerswald 1860 bei Leipzig gesammelten Exemplaren übereinstimmen, finde ich die Sclerotien nicht. Das filzige, fädige Mycel wuchert zwischen den Moosblättern, ohne in diese einzudringen. Bei dem auf *Climacium dendroides* vorliegenden Pilz kommen zahlreiche, bis 14, um vieles kleinere, 5—7 mm lange, kurzgestielte, schwach verdickte bis $^1/_2$ mm dicke, gerade oder schwach gebogene, etwas zugespitzte, weissliche Keulen aus dem Gipfel des Stämmchens zwischen den Blättern, auf denen das zarte Mycel wuchert, hervor. Die Sporen sind kugelig-elliptisch, 1 tropfig, farblos, 4×3 μ. — Ob die Art besser zu *Clavaria muscigena* Karst. zu ziehen ist, kann ich aus Mangel an Vergleichsmaterial sowie nach der dürftigen Beschreibung nicht bestimmen.

T. phacorrhiza (Reichard sub *Clavaria* in Schrift. naturforsch. Freunde Berlin I. t. IX. f. 4. 5). P. Hennings.

Auf faulendem Laub im Berliner Tiergarten Octob. 1887 (Sydow, Mycoth. March. No. 1706); aus *Sclerotium scutellum* auf Ahornblättern im Botan. Garten Aug. 1889 cultiviert, Sept. 1889.

T. incarnata Lasch in litt., Fries Epicr. p. 585

Zwischen abgefallenen Blättern bei Driesen (Lasch).

T. candida Fries Monogr. II p. 286.

Auf Blättern von *Alnus glutinosa* bei Wannsee Nov. 1892 (Sydow, Mycoth. March. No. 3705); Botan. Garten auf Pappelblättern 9. Dec. 1894. Die von Sydow in Mycoth. March. No. 2806 herausgegebene, auf Blättern von *Comptonia* in Rixdorf gesammelte „*Typhula filiformis* Bull.“ ist *Rhizomorpha fragilis*, zu *Marasmius* gehörig.

Clavaria Vaillant, Botan. paris. p. 39 (1727).

I. *Clavatae.* — Einfach, meist keulenförmig.

Cl. mucida Pers. Comm. t. 2. f. 3.

Bei Berlin (Klotzsch); auf einem faulenden Stammteil im Botan. Garten Nov. 1893. Die keuligen, weissgelben, 3—5 mm langen Fruchtkörper besitzen an der Basis ein weissfilziges, fast strahlig auf dem Substrat ausgebreitetes Mycel. Sporen elliptisch, $5^1/_2$—$6^1/_2$×3—4 μ.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cl. juncea Fries Syst. Myc. I. p. 479 = *Cl. Klotzschii* var. *quercicola* Lasch = *Typhula juncea* Karst.

Driesen (Lasch in Rabenh. Herb. Myc. Suppl. No. 240). Tiergarten bei Berlin, Octob. 1884 (Sydow, Mycoth. March. No. 628); Hofjäger-Allee daselbst auf faulenden Eichenblättern im Gebüsch heerdenweise 16. Nov. 1883. Die von mir gesammelten Exemplare sind fadenförmig, schlaff, röhrig, der Stiel allmählich in die wenig verbreiterte Keule übergehend, gelblich, bräunlich, am Grunde oft weit kriechend mit weissen, strahligen Mycelfasern. Fruchtkörper bis 8 cm lang, 1—1½ mm dick, Sporen elliptisch oder fast eiförmig, hyalin, 7—9×4—5 μ.

Cl. Ligula Fries Syst. Myc. I. p. 477 (= *Cl. caespitosa* Wulf., *Cl. pulvinata* und *luteola* Pers.).

Im Walde bei Triebel in der Nieder-Lausitz Octob. 1887 (Sydow, Myc March. No. 2506). Berliner Tiergarten an der Bellevue-Allee in Gebüschen in wenigen halbverfaulten Exemplaren Sept. 1884. Sporen oblong, fast cylindrisch, 9—11×4—5 μ, hyalin.

Cl. pistillaris Linné, Suec. No. 1246, Klotzsch, Fl. Bor. t. 395.

Buchenwald auf dem linken Aller-Ufer zwischen Walbeck und Weferlingen bei Helmstedt Aug. 1894 (P. Graebner). Biesenthal, zwischen Lanke und Uetzdorf im Buchenwald (Klotzsch in Herb. Mycol. No. 241; Schlossgarten Bellevue, 17. Octob. 1892. Letztere Exemplare sind sehr klein, nur 3—5½ cm hoch, ½—1½ cm dick und sehen der *C. Ligula* mehr ähnlich. Wegen der runzelig-rissigen Beschaffenheit der Keulen jedoch nicht zu dieser Art zu ziehen. Sporen oblong, cylindrisch, hyalin, 7—12×5—6 μ.

Cl luticola Lasch in Klotzsch-Rabenh. Herb. Myc. No. 1609.

In solo lutoso pr. Driesen (Lasch l. c.). Die ca. 2 cm hohen Exemplare, welche einen sehr dünnen Stiel besitzen, der in eine 2—2½ mm dicke, rundlich stumpfe Keule übergeht, haben grösste Aehnlichkeit mit *C. argillacea* oder *fragilis*. Die Sporen sind jedoch etwas breiter als bei dieser, fast kugelig oder breit-elliptisch, farblos, glatt, 7—9×5—6½ μ.

Cl. spathulata Bres. n. sp. in Sacc. Syll. IX. p. 290.

Auf Töpfen von *Arbutus Andrachne* und *Laurus salicifolia* im Berl. Bot. Garten, Sept. und Nov. 1888. Sporen elliptisch, granulos, chlorin-hyalin, 7—11×5—6 μ.

Cl. fragilis Holmsk. I. p. 7 = *Cl. eburnea* Pers., *Cl. fragilis* und *vermiculata* Scop. nach Schroeter in Pilze Schles. I. S. 445.

Bei Driesen (Lasch in Rabenh. Herb. Mycol. No. 1610). Grunewald in Torfsümpfen bei Hundekehle 1. Oct. und bei der Rienmeisterbrücke 5. Nov. 1893. — Die Exemplare besitzen einen mehr oder weniger langen, dünnen Stiel, der allmählich in eine 2—3 mm dicke, fast cylindrische, oben stumpfe, im Innern hohle, weissliche, zerbrech-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

liche Keule übergeht. Bis 7 cm lang. Sporen elliptisch, farblos, im Innern grannlirt, $7^1/_2$—$8^1/_2 \times 4^1/_2$—$5^1/_2$ μ. Die Fruchtkörper teils einzeln, teils in Gruppen wachsend, aber nicht am Grunde verbunden.

Cl. argillacea Pers. (Fries Syst. Myc. I p. 482 = *C. ericetorum* Pers.)

Driesen (Lasch in Rabenh. Herb. Myc. No. 315). Auf Heiden bei Bodendorf unweit Neuhaldensleben August 1894 (P. Graebner). Bei Berlin (Ehrenberg); Jungfernheide bei Berlin und auf Heideboden bei Kl. Machnow (Sydow, Myc. March. No. 805 (als *C. Ligula*) No. 2405; Jungfernheide Nov. 1894 (Lehmann); bei Wilmersdorf am Wege 27. Sept. 1890; Halensee Sept. 1887; Finkenkrug zwischen Heidekraut Aug. 1889; Birkenwerder 20. Sept. 1894; im Grunewald auf sandigen Stellen zwischen Heidekraut gemein vom August bis zum Winter.

Die fleischigen, einfachen, aus dünnem Stiel allmählich keulig verdickten Fruchtkörper, die im Innern etwas hohl, sind meistens am Grunde zu einem büscheligen Rasen leicht vereinigt oder auch einzeln, im letzten Falle meist länger und schlanker, bis 7 cm hoch, bis 4 cm dick, fast cylindrisch. — Die rasig stehenden Fruchtkörper sind gewöhnlich kürzer, 2—3 cm hoch, mehr keulig verdickt, an der Spitze abgerundet oder 2—3 teilig, oft verbogen und runzelig. Die Färbung der Keulen ist meistens weisslich oder blass, die Stiele sind im feuchten Zustande gleichfarbig, im trockenen dagegen blassgelblich. — Die Sporen sind cylindrisch-elliptisch 7—10×4—5 μ, farblos. — *Cl. flexuosa* Lasch in Rabenh. Herb. Myc. No. 1220, Driesen, in collibus muscosis, scheint mir zweifellos zu dieser Art gehörig.

Cl. inaequalis Müll. Fl. Dan. t. 836, f. 1. = (*Cl. helvola* Pers. in Hrb. Link, *Cl. aurantiaca* Pers., *Cl. fascicularis* Vill., *Cl. bifurca* Bull. —

Berlin, Tiergarten (Ehrenberg 1818); Zehlendorf, auf einem Waldwege October 1881 (Sydow, Mycoth. March. No. 204 sub *Cl. fusiformis* Sav.); Grunewald bei Schmargendorf October 1890; im Farnhause des Berliner Botanischen Garten an einem Baumfarn-Stamm. Eberswalde October 1894 (Dr. A. Möller). Driesen (Lasch in Rabenh. Fung. eur. No. 415).

Die Fruchtkörper sind aus dünnem Stiel meist keulenförmig (2-3 mm) verdickt, cylindrisch oder etwas zusammengedrückt, am Scheitel abgerundet oder pfriemlich zugespitzt, innen voll, weisslich, aussen goldgelb, 3—7 cm hoch; gewöhnlich sind mehrere Fruchtkörper am Grunde büschelig vereinigt. Sporen eiförmig 5—7×4 μ mit glatter, farbloser Membran.

var. *geoglossoides* (Boud. et Pat. in Bull. Soc. Myc. VIII. p. 42 t. VI, f. 1. als Art).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Grunewald an Anhöhen zwischen Paulsborn und dem Rienmeistersee unter Gras und Thymian 14. November 1894. Die vorliegenden Exemplare stimmen gut mit der citierten Abbildung und Beschreibung überein, doch möchte ich dieselbe nur als Varietät zu obiger Art zählen, während Herr Bresadola laut schriftlicher Mitteilung sie ganz damit vereinigt. Die Fruchtkörper sind aus dünnem Stiel meist keulig, 3—4 cm hoch, bis 4 mm dick, etwas zusammengedrückt runzelig, an der Spitze abgerundet oder gabelspaltig geteilt; der Stiel ist weisslich, die Keule goldgelb. Die Sporen sind fast kugelig, eckig und warzig, im Innern oft gelblich, mit farbloser, $1^1/_2$ μ dicker Membran, $6^1/_2$—$8^1/_2$ μ.

Cl. Cyatheae P. Henn. n. sp. in Sacc. Syll. IX. p. 290.

Auf einem Stamm von *Cyathea Burkei*, der 1885 aus Süd-Africa eingeführt wurde, im Winter 1887—1888. Die etwa 7—11 mm langen, oben 1—$^1/_2$ mm dicken etwas spitzen Keulen von hellfleischroter Farbe besitzen einen weissgelblichen 10—15 mm langen, 1 mm dicken Stiel. Die Sporen sind fast kugelig.

II. *Ramosae.* — Korallenartig verzweigt.

Cl. subtilis Pers. Comm. t. 4. f. 2.

Berlin, Universitätsgarten auf Töpfen im Gewächshause Nov. 1882, 1883 und 1884. (P. Magnus im Herb.); im Botanischen Garten auf Töpfen von *Olea*, *Arbutus Andrachne*, *Myrtus* November 1888. Die von mir gesammelten Exemplare sind weiss, etwas zähe, $^1/_2$—2 cm hoch, mit kurzem Stamm und meist wenigen, gabelig geteilten oder verkürzten, dichtstehenden, krausen, fast kammförmigen Aesten. Die Sporen sind fast eiförmig und farblos, 4—$4^1/_2$×3—4 μ.

Cl. pyxidata Pers. Comm. t. 1, f. 1.

Auf einem Kiefernstumpf im Forst bei Birkenwerder nach dem Wirtshaus „zur Briese" hin Sept. 1893. In einem halbkugeligen, 3 cm hohen Exemplar, dessen zahlreiche Zweige sehr dünn, dichtrasig stehen und gelbbräunlich, trocken fast hornartig, rotbraun sind. Die Verzweigung ist fast quirlförmig, die Aeste sind dünn, an den Enden becherförmig, am Rande mit zahlreichen Sprossungen, der *Cladonia pyxidata* nicht unähnlich. Die Sporen sind fast kugelig oder elliptisch, farblos, 4—5×3 μ. In Westpreussen bei Osche fand ich dieselbe Art in völlig gleicher Weise vorkommend im Sept. 1890. — Dieselbe soll nach anderen Angaben (cfr. Winter Pilze I p. 314, Sacc. Syll. VI p. 698) auf Holz von *Populus tremula* wachsen; ich habe sie nur auf Kiefernstümpfen und zwar auf dem Hirnschnitte in halbkugeligen Polstern gefunden. Schroeter (a. a. O. S. 446) giebt sie aus Schlesien auch nur auf Stöcken von *Pinus silvestris* an.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cl. fastigiata Linné Fl. Suec. No. 1267 = *Cl. pratensis* und *Cl. vitellina* Pers., *Cl. albidula* Lasch.

Driesen (Lasch in Rab. Herb. Myc. No. 368). Berliner Tiergarten Sept. 1890 auf Rasenplätzen, Hofjäger-Allee; Grunewald an Anhöhen am Grunewaldsee und nach Hundekehle zu am Rande der Sümpfe in grosser Menge in den verschiedensten Formen 4. und 11. Nov. 1894.

var *muscoides* Linn. als Art in Fl. Suec. No. 1270 = *Cl. corniculata* Schaeff.

Driesen (Lasch in Rab. Herb. Myc. 6191 und 1219 sub *Cl. albidula* Lasch). Berliner Tiergarten Sept. 1792 (in Herb.); mit voriger im Grunewald bei Hundekehle an Anhöhen 4. und 11. Nov. 1894.

Die Art ist in ihrer Form äusserst variabel und wurde von Schroeter in Pilze Schlesiens 1. S. 447 *Cl. muscoides* L. als Synonym zu ihr gestellt. Dieses geschah vielleicht mit grossem Recht. Bresadola will beide Arten laut schriftlicher Mitteilung wegen verschiedenartiger Sporen getrennt wissen. Ich finde aber in der That keinen Unterschied zwischen beiden. Nach Winter (Pilze 1 p. 316) beruht er darin, dass die Aeste bei *Cl. muscoides* L. spitz, bei *Cl. fastigiata* L. stumpf und gleichhoch sind. Beides findet man oft an ein und demselben Exemplar. Die einfachste Form des Pilzes besteht aus einer einfachen, aus dünnem Stiel sich verdickenden, an der Spitze stumpfen, oder in 2 bis mehrere Spitzchen ausgehenden Keule, und ist $1^1/_2$—2 cm hoch; dies ist *Cl. albidula* Lasch (Sporen kugelig, hyalin, 4—$4^1/_2$ μ). Derartige verkümmerte Exemplare fand ich genug zwischen der typischen Art. Häufig teilt sich der Stamm in 2 gleich hohe Aeste, die an der Spitze gleich voriger Form sind, diese verlängern sich je nach den mehr oder weniger günstigen Witterungs- und Standortsverhältnissen. Bald ist der Stamm breit bandförmig, bald sehr dünn rundlich, am Grunde filzig-weisslich; dementsprechend sind auch die Aeste und Zweige bald gerade gestreckt, bald divergierend, oft lang und dünn, oft kurz und dick, an der Spitze spitz oder stumpf, fast pfriemlich oder kammförmig. Die Aeste und Zweige sind lebhaft gelb, die Consistenz etwas zäh, die Sporen farblos, fast kugelig, glatt, 4—5 μ. Im frischen Zustande sowie bei ältern angefeuchteten Exemplaren besitzt der Pilz einen sehr starken Geruch nach frischem Mehl und ist die Art hierdurch besonders ausgezeichnet, was sich bisher nirgends erwähnt findet.

Cl. Schroeteri P. Henn. = *Cl. compressa* Schroet. in Pilze Schles. 1, S. 447.

Berliner Botan. Garten auf Erde eines Kübels von *Rhododendron* im Victoriahause 1. Jan. 1890. Fruchtkörper etwa

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

$^1/_2$ bis kaum 2 cm hoch, zähfleischig, gelb, trocken bräunlich werdend, mit $^1/_2$ cm hohem Stamm oder vom Grunde an verästelt. Aeste mehr oder weniger stark verzweigt, 2—3 Mal gabelig, etwas abstehend, an den Spitzen fast kammförmig eingeschnitten mit 2—3 Spitzchen oder mehr stumpflich. Stamm und Zweige etwas flach, letztere in den Achseln etwas verbreitert und zusammengedrückt. Sporen ei-elliptisch oder fast cylindrisch-oblong, an der Basis etwas schief spitzig, 4—6×2—3 μ. Der Pilz ist habituell der *Cl. subtilis* ähnlich, aber durch die gelbe Farbe und durch die Form der Sporen verschieden. Letztere wurde von Schroeter nicht beschrieben. Mit kleinen Exemplaren der vorigen Art hat er gleichfalls gewisse Aehnlichkeit. Obwohl mir keine Original-Exemplare der Schroeterschen Art vorliegen, glaube ich doch auf Grund der Beschreibung sowie des eigenartigen Vorkommens meine Art mit der von Schroeter beschriebenen identificieren zu müssen. Da, wie bereits S. 18 erwähnt, sowohl von Schweinitz wie von Berkeley je eine *Cl. compressa* aufgestellt worden ist, so ist der Schroeter'sche Name als der jüngere jedenfalls hinfällig und nenne ich die Art *Cl. Schroeteri.*

Cl. amethystina (Holmsk.) Pers. Bull. t. 496 f. 2. ?

Grunewald, an Anhöhen hinter Hundekehle zwischen Moosen 4. November 1894. Fruchtkörper mit sehr kurzem 3 mm dickem Stiel, kaum 2 cm hoch, reich verzweigt, Aeste etwas gewunden und gekrümmt, stumpf oder spitz, violett oder fleischrot, später bräunlich. Sporen cylindrisch-elliptisch, farblos, 9—11×4—5μ. Ich fand nur ein einziges Exemplar nicht weit von der Stelle, wo *Cl. cinerea* in Menge wuchs, doch fiel mir die violette Färbung auf, weshalb ich den Pilz mitnahm. — Jedenfalls bleibt mir die Art noch zweifelhaft.

Cl. flava Schaeff. t. 175. (*Cl. lutea* Vent.).

Biesenthal 27. Juli 1873 (P. Magnus im Herbar); im Buchenwald zwischen Lanke und Uetzdorf und im Köpnicker Wald August 1839 (Klotzsch); Potsdamer Wildpark September 1882 (Hempel); daselbst September 1887 und September 1892; im Schlossgarten Bellevue September 1894. Sporen schief elliptisch, an der Basis mit einem Spitzchen, innen etwas granuliert, farblos, 8—11×4—5 μ.

Cl. Botrytis Pers. Syn. p. 587. = *Cl. acroporphyrea* Schaeff., *Cl. plebeja* Wulf.

Auf dem Berliner Gemüsemarkt von Bauern als Ziegenbart verkauft (Bauer im Herbar. Magnus); Potsdam: Wildpark (Hempel 1882); daselbst September 1885 und 1887; im Grunewald unter alten Eichen bei der Rienmeisterbrücke September 1893. — Ein in der Färbung und Form sehr variabler Pilz. Sporen cylindrisch-elliptisch, farblos, 11—14×4—6 μ.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Clavulina Schroeter, Pilze Schles. I. S. 442 (1889).

Cl. rugosa (Bull. t. 418. f. 2.) Schroet. Pilze Schles. I. S. 442.

In schattigen Wäldern, August, September bei Driesen (Lasch in Rab. Herb. Myc. No. 1122.).

Cl. cristata (Holmsk. I. p. 92) Schroet. Pilze I. S. 442. = *Clavaria fimbriata* und *nivea* Pers.

Berliner Tiergarten 1839 (Klotzsch); Botanischer Garten unter *Carpinus* Juli 1855 (Al. Braun); Tiergarten 8. Oct. 1888 (P. Magnus); Teufelsfenn (C. Müller im Herb. Magnus); Jungfernheide August 1889 (Sydow, Mycoth. March. No. 2799); bei Straussberg November 1894 (Kolkwitz); Berliner Tiergarten, August 1883, Bellevuegarten September 1889; Grunewald bei Paulsborn 16 November 1890; Jungfernheide bei Charlottenburg, 26. Juli 1889; Falkenberg bei Freienwalde, 26. Juli 1891.

Wohl überall verbreitet und durch die weissen, gewöhnlich an der Spitze kammförmig eingeschnittenen oder spitzendigen Zweige meist leicht kenntlich. Im übrigen ist diese Art bezüglich ihrer Grösse (1—5 cm hoch) und in ihrer Verzweigung je nach dem Standorte und den Witterungsverhältnissen äusserst variabel. Die Sporen sind fast kuglig, 8—9×7—8 μ; mit ziemlich dichter, farbloser, glatter Membran.

Cl. coralloides (Linné Fl. Suec. No. 1268) Schroet. Pilze I. S. 443.

Jungfernheide August 1890 (P. Sydow). Eine der vorigen sehr nahestehende, reichlicher verzweigte Art; vielleicht ist *Cl. cristata* mit dieser als Form zu vereinigen. Bei den vorliegenden Exemplaren sind die Sporen fast kugelig, 8—9×7—8 μ, mit farbloser, glatter, dicker Membran Die von Allescher und Schnabl in Fungi bavarici No. 322 herausgegebenen Exemplare sind habituell anders gestaltet, doch stimmen die Sporen gut überein. Die von Sydow (in Mycoth. March. No. 3332) bei Zehlendorf gesammelten Exemplare halte ich für typische *Cl. cristata* Holmsk., während die von J. Barth bei Manora in Ungarn 1874 gesammelten Exemplare des Berliner Herbars mit den von Sydow in der Jungfernhaide gesammelten übereinstimmen.

Cl. cinerea (Bull. Champ. p. 50, t. 4. f. 3) Schroet. a. a. O. S. 443 = *Clavaria grisea* Krombh.

Potsdam auf der Pfaueninsel 30. Juli 1876 (P. Magnus); Berliner Tiergarten 15. Octob. 1882 (P. Magnus); Grunewald Octob. 1885 (P. Sydow in Mycoth. March. No. 923 sub *Cl. grisea*); bei Zehlendorf Octob. 1891 (Sydow 3303); bei Freienwalde an Abhängen unter Buchen hinter der Stadt 26. Juli 1891; bei Birkenwerder im Kiefernwald hinter der Ebels-Allee unter *Juniperus* 20. Sept. 1894; Grunewald an Anhöhen jenseits der Brücke am Grunewaldsee

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

heerdenweise 4. Nov. 1894; unter Eichen im Grunewald hinter der Rienmeisterbrücke 14. Nov. 1894. —

Eine durch ihre rauchgraue, trocken meist graubraune Färbung ziemlich leicht erkennbare Art, die in ihrer Grösse und Form der Verzweigung aber äusserst variabel ist. Gewöhnlich ist dieselbe am dickem Stamm reichverzweigt, etwa bis 5 cm hoch mit rundlichen oder zusammengedrückten, runzeligen, an den Enden stumpfen Zweigen. Zwischen hohem Gras oder Moos besonders bei feuchter Witterung und bei anhaltenden Herbstnebeln pflegen sich die Zweige stark zu verlängern, oft in eine lange unverzweigte Spitze auszuwachsen. Auf trockenem kahlem Standorte bleiben die Fruchtkörper oft sehr klein, wachsen an den Zweigspitzen kammförmig aus, wie bei *Cl. cristata,* oder auch sie bleiben stumpf abgerundet. So fand ich am 14. Nov. 1894 bei der Rienmeisterbrücke im Grunewald zwischen Eichenwurzeln einzelne Exemplare, die kaum 1 cm hoch, deren Stamm in zahlreiche stumpf-abgerundete Spitzen ausgeht. Die Sporen sind fast kugelig, 8—9×7—8 μ, mit dicker, farbloser Membran. Mehrere Schmarotzer-Pilze, wie *Rosellinia Clavariae* (Tul.) und *Scolecotrichum Clavariarum* (Desm.) Sacc bewohnen oft die Fruchtkörper dieser Art und rufen abnorme Bildungen derselben hervor, so im Grunewald bei Paulsborn.

Cl. Kunzei (Fries, Syst. Myc. I, p. 474) Schroet. l. c. S. 442 = *Cl. chionea* Pers.

Berlin am Wannsee zwischen faulenden Blättern und Zweigen unter Nesselgebüsch. August 1894 (P Sydow, Mycoth. March. No. 4107 als *Clavaria epichnoa* Fries.). ? — Für diese äusserst zierliche von allen andern Arten durch die sehr flach zusammengedrückte, fast bandförmige Form des Stammes sowie der Zweige abweichende Art schien mir die obige Bestimmung etwas zweifelhaft zu sein, da in der Artbeschreibung die erwähnte Eigentümlichkeit nicht hervorgehoben worden ist. Herr J. Bresadola, dem ich ein Exemplar zur Ansicht zusandte, hält dieselbe sicher für *Cl. Kunzei* Fries. Diese besitzt das Botan. Museum nur in einzelnen mässig conservierten Exemplaren von Kàrsten aus Finnland, die in Thümen Mycoth. univ. No. 1307 herausgegeben worden sind. Hiervon scheinen mir die Sydow'schen Exemplare verschieden zu sein.

Fries beschreibt *C. Kunzei* wie folgt: Subfragilis, a basi tenui caespitosa, ramosissima, candida, ramis elongatis, stipatis, repetito-furcatis, fastigiatis, levibus, aequalibus, axillis compressis. — Pulchella, serotina 2—6 cm alta, $2^1/_2$ cm lata; sporae globulosae, 9—12×8 μ, hyalinae. — Diese Beschreibung würde z. T. passen, jedenfalls aber nicht bezüglich der Sporengrösse.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schroeter sagt in Pilze Schlesiens I S. 442: Fruchtkörper bis 6 cm hoch, trocken fleischig, sehr leicht zerbrechlich, von einem kurzen dünnen Stamm aus reich, wiederholt gabelig verzweigt, reinweiss. Zweige dichtstehend, stielrund an den Enden abgerundet, oft nach oben keulenförmig verdickt. Sporen kugelig, 7–8 μ. Membran farblos, glatt; Inhalt mit 1 grossen Oeltropfen. — Der vorliegende Pilz ist nun trocken fleischig, sehr leicht zerbrechlich, reinweiss, etwa 3 cm hoch mit 1 cm hohem, 1—2 mm dickem, zusammengedrücktem Stamm, meist 2—3 gabelig verästelt. Die Aeste sind wiederholt gabelig verzweigt, in den Achseln verbreitert, flach zusammengedrückt, ebenso die sparrig abstehenden, an den Enden meist 2 spitzigen oder pfriemlichen Zweigen. Die Sporen sind fast kugelig, 5—$6^1/_2 \times 4^1/_2$ $5^1/_2$ μ; Membran farblos, etwas verdickt. Dies widerspricht der Schroeter'schen Beschreibung gänzlich, der Fries'schen z. T. — Das Mycel ist fädig verzweigt, weit ausgebreitet, mitunter strangartig oder häutig und überzieht die Blätter und Zweige. Dies würde allerdings z. T. für *Cl. epichnoa* Fries sprechen, deren Beschreibung lautet: Tenacella, alba, basi simplex, glabra, in mycelio byssino late effuso albo gregaria, sursum ramosissima; ramis tenuissimis, vage ramosis, divaricatis recurvisque; apicibus tenuissimis. — 2—4 cm alta; sporae 11 μ. Vorläufig möge die Art hier als *Cl. Kunzei* (Fr.) aufgeführt werden.

Clavariella Karsten. Fung. fenn. (1882)

Cl. stricta (Pers. Comm. p. 45, t. IV, f. 1. sub *Clavaria*) Karst.

Driesen (Lasch in Rab. Herb. Myc. No. 316). Berliner Tiergarten, unweit der Hofjäger-Alle ein einem hohlen Kiefernstumpfe 23. Decbr. 1884. Die Exemplare standen dicht rasig, mit mehr oder weniger langem Stamm, oft vom Grunde aus verzweigt, 8—15 cm hoch. Die Zweige sind rundlich, wiederholt ästig, straff aufrecht, an den Enden spitz oder abgestumpft. Die Fruchtkörper sind ockerfarbig, später dunkelbraun werdend, die Sporen elliptisch, mitunter eiförmig-elliptisch, am Grunde oft mit schiefer Spitze, 7—9×4—$5^1/_2$ μ, mit glatter, gelblicher oder bräunlicher Membran. Das wurzelartige, weisse Mycel durchzieht den Holzkörper.

Cl. apiculata (Fries Syst. I p. 470 sub *Clavaria*).

Grunewald, am Wege zwischen Halensee und Hundekehle an einem Kiefernstumpf Octob. 1883. Die Art ist von der vorigen, mit der Schroeter sie in Pilze Schles. S. 448 irrtümlich vereinigt, habituell sowie durch die Färbung gänzlich verschieden. Der etwas dicke Stamm mit oft kriechender Basis teilt sich in mehrere dicke Aeste, welche wiederholt 2—3 gabelig geteilt, an der Spitze fast wirtelartig stehen und entweder in pfriem-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lich oder kammförmig geteilte Zweige endigen, die stets von grünlicher Färbung sind, während die Aeste ockerfarbig oder rotbraun erscheinen. Die Sporen sind elliptisch, 7—8×4—5 μ, mit glatter, gelblicher Membran. Die Exemplare sind bis 6 cm hoch, 5 cm breit.

Cl. condensata (Fries Epicr. p. 575 sub *Clavaria*) = *Cl. rubella* Schaeff. t. 177.

Berliner Botan. Garten auf einem Holzhaufen und zwischen modernden Zweigen Octob. 1884, an benachbarter Stelle zwischen alten Brettern und Zweigen Octob. 1894.

Das strangartige, reichverzweigte weisse Mycel überzieht faule Brettstücke, modernde Zweige und Blätter sowie die Erde auf ausgedehnte Flächen. Häufig erscheint es auf der Oberfläche alter Bretter fast häutig und findet sich während des ganzen Winters, wo es an feuchten, frostfreien Tagen üppig wuchert, ohne neue Fruchtkörper zu bilden. Die Fruchtkörper besitzen entweder einen bis $1^1/_2$ cm hohen und bis fast 1 cm dicken Stamm oder sie sind am Grunde mehr oder weniger stark verästelt, 3—6 cm hoch bis 6 cm breit, schmutzig fleischfarben, rötlichbraun bereift, im Alter bräunlich werdend. Die Aeste sind reich, meist wiederholt dichotom verzweigt, glatt, rundlich oder in den Achseln etwas zusammengedrückt. Die Zweige sind gewöhnlich straff aufgerichtet, nur die dünneren und unverzweigten, längeren etwas divergierend; dieselben sind oft in eine pfriemförmige Spitze ausgezogen, oder an den Enden kammförmig geteilt von mehr bräunlicher Färbung. Die Sporen sind ei-elliptisch oder oblong, an der Basis mit etwas schiefer Spitze, 8—11×4—$5^1/_2$ μ, im Innern farblos, mit gelbbräunlicher Membran.

Cl. suecica (Fries sub *Clavaria* in Obs. I S. 156).

Bei Berlin (im Herb. Ehrenberg, ohne Standortsangabe). Eine aus dickerm Stiel oder aus der Basis äusserst reich verzweigte Art mit fast wirtelig stehenden, etwas kantigen, kurzen, meist spitzen Zweigen. Sporen fast cylindrisch-oblong, an der Basis apiculat, 8—10×4—5 μ, mit gelblicher, glatter Membran.

Cl. grisea (Pers. Comm. p. 44 sub. *Clavaria*) Karst.

Im Walde am Liepnitzsee in Menge (Kolkwitz Sept. 1894). Nach vorliegendem Exemplar durch einen $2^1/_2$ cm langen, fast 2 cm dicken, im Innern schwammig-fleischigen, weissen Stamm ausgezeichnet, der sich in mehrere rundliche oder etwas zusammengedrückte Aeste teilt, die unregelmässig wiederholt verzweigt sind. Die etwas zusammengedrückten, runzeligen Zweige sind meist divergierend, an den Spitzen meist kammförmig geteilt, rauchgrau oder braungrau wie die Aeste, während der dicke Stamm mehr weisslich ist. Sporen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

oblong, an der Basis schief apiculat, 9—11×4—5 μ, mit glatter, bräunlicher Membran.

Cl. formosa (Pers. Icon. et Descr. t. 3 f. 5 sub *Clavaria*) Karst. = *Cl. flava* Harzer Abb. t. 7.

Auf den Berliner Gemüsemarkt von Landleuten August 1866 gebracht (Bauer im Herbar Magnus). Sporen cylindrisch-elliptisch, stumpf, 9—11×3 μ, mit gelblicher, glatter Membran.

Cl. palmata (Pers. 1797 in Comm. p. 45) Schroet. a. a. O. S. 448 = *Cl. alutacea* Lasch. Bei Driesen in Kieferwäldern (Lasch in Rab. Herb. Myc. 1519 und 121 sub *Cl. alutacea* Lasch). Sporen eiförmig-cylindrisch, an der Basis zugespitzt, 8—9×3—4 μ, mit glatter, gelbbräunlicher Membran.

Cl. abietina (Pers. 1797 in Comm. p. 46 sub. *Clavaria*) Karst.

Eichenheide bei Bodendorf unweit Neuhaldensleben Aug. 1894 (P. Graebner). Brandenburg a. H. Sept. 1894 (Dubian). Neuruppin: Kiefernschonung bei Tornow (Warnstorf Sept. 1889). Berliner Tiergarten (Ehrenberg 1818 im Nov.); daselbst Sydow in Myc. March. No. 2031, G. Ruhmer 23. Aug. 1873, P. Magnus 30. Aug. 1869, 21. Aug. 1880; Potsdam bei der Römerschanze (P. Magnus 12. Aug. 1881); bei Neumühle unweit Königs-Wusterhausen (M. Bartels Aug. 1875), Bredower Forst (C. Scheppig 23. Aug. 1885 im Herb. Magnus); Grunewald (Bauer Sept. 1851); Spandauer Forst (Dr. Gräf Juni 1894); bei Hundekehle (Wern. Magnus, 2. Aug. 1888, im Herb. P. Magnus); bei Zehlendorf (P. Sydow in Mycoth. March. No. 3331 sub *Cl. flava* Aug. 1891); Charlottenburger Schlossgarten Aug. 1894 (P. Sydow in Mycoth. March. No. 4108 sub *Cl. aurea* Schaeff.); Rabenstein bei Friedrichshagen Aug. 1894 (H. Klatt); Birkenwerder im Kiefernwald unter *Juniperus* Sept. 1893; Schlossgarten Bellevue Sept. 1892; Tempelhofer Domainenpark Aug. 1893; Müggelberge, Kiefernwald Aug. 1893. Jedenfalls die gemeinste und verbreitetste Art der märkischen Kiefer- und Laubwälder, die in Grösse und Form sehr veränderlich, jedoch an der gelbbraunen oder Ockerfärbung sowie am Habitus leicht kenntlich und von den verwandten Arten zu unterscheiden ist. Die Sporen sind länglich-elliptisch, 6—8×3—4 μ, mit glatter bräunlicher, fast ockerfarbener Membran.

Cl. flaccida (Fries in Syst. I p. 471 sub *Clavaria*) Karst

Berliner Bot. Garten zwischen faulenden Zweigen Octob. 1851 (Al. Braun); Charlottenburger Schlossgarten Sept. 1889; Tempelhof im Park 17 Juli 1891; Birkenwerder, Kiefernwald zwischen Heidekraut und Moosen 20. Sept. 1894. Diese Art ist nur durch ihre dünnen, allseitig divergierenden schlanken Zweige mit meist spitzen Enden, sowie überhaupt durch die zartere Form von der vorigen Art, zu der sie am besten als Varietät zn stellen ist, unterschieden. Die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sporen sind 6—8×3—4 μ, elliptisch mit brauner oder ockerfarbiger Membran.

Sparassis Fries Syst. Myc. I. 464 (1821).

Sp. ramosa (Schaeff. Ic. t. 163, 1763: *Elvella r.*) Schroet. Pilze Schles. I. S. 449 = *Clavaria crispa* Wulf. *Sparassis crispa* Fries, *Sp. brevipes* Krombh. t. 22. f 2. 3, Klotzsch in Dietr. Fl. Boruss. t. 463.

In Kieferwäldern bei Köpenick (Klotzsch). Berliner Tiergarten 15. Februar 1858, October 1877, 8. September 1880 (P. Magnus); daselbst August 1881 (P. Sydow, Mycoth. March. No. 306); daselbst an Kiefernstümpfen nahe der Hofjäger-Allee, wo ich sie bereits September 1882 und October 1883 gesammelt, am 7. December 1884 in 2 Exemplaren von je über Fuss Durchmesser nach vorhergegangener Kälte von 10° R; daselbst am 25. Juni 1889 nach anhaltender feuchter Witterung; Gebüsche hinter dem Friedrich-Wilhelm-Monument August 1887 (P. Hennings); Grunewald, bei der Saubucht August 1875 (W. Retzdorff im Herb. Magnus); daselbst an einem Kiefernstumpf bei Halensee am Wege nach Hundekehle, October 1884; bei Paulsborn September 1893 (P. Henn.); bei Potsdam (Frau Wiegener); Birkenwerder im kgl. Forst auf Kiefernstümpfen September 1892.

Diese, in den Kiefernwäldern der Umgebung allgemein verbreitete Art kommt hin und wieder als Ziegenbart auf den berliner Pilzmarkt und ist ein mit Recht sehr geschätzter Speiseschwamm, welcher oft sehr ansehnliche Grösse, bis über $^1/_2$ m im Durchmesser erreicht und bis fast 1 Kilo schwer wird. Der Strunk ist, besonders wenn der Pilz in hohlen Stümpfen wächst, oft stark entwickelt. Die Grösse und Form des Pilzes sind je nach dem Standort und den Witterungsverhältnissen sehr veränderlich. Die Sporen sind kugelig-elliptisch, farblos, 5—6×3—4 μ.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Hennings Paul Christoph

Artikel/Article: Die Clavariaceen der Mark Brandenburg. 15-33