

Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesamtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

Dr. Oscar Uhlworm und **Dr. F. G. Kohl**

in Cassel.

in Marburg.

Zugleich Organ

des

Botanischen Vereins in München, der Botaniska Sällskapet i Stockholm, der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg, der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala, der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, des Botanischen Vereins in Lund und der Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors.

Nr. 27.

Abonnement für das halbe Jahr (2 Bände) mit 14 M.
durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1892.

Die Herren Mitarbeiter werden dringend ersucht, die Manuscripte immer nur auf *einer* Seite zu beschreiben und für *jedes* Referat neue Blätter benutzen zu wollen.

Die Redaction.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.

Das Genus *Cortinarius*.

Von

M. Britzelmayr

in Augsburg.

Durch die Beschaffenheit der Lamellen „persistentes, aridae, decolorantes, e sporis tarde secedentibus pulverulentae“ unterscheiden sich die *Cortinari* von allen anderen *Agaricineen*.

Am nächsten steht das Genus *Cortinarius* — wegen der gelben bis gelb- oder rothbraunen Färbung des Sporenstaubes seiner Arten — den *Derminis* und unter diesen den Sectionen *Inocybe* und *Hebeloma*.

Die Eintheilung des Genus *Cortinarius* in Subgenera erfolgt zur Zeit zumeist nach den hierfür von Fries gegebenen Grundzügen. Auch in der nachstehenden Arbeit wurde die Fries'sche

Eintheilung beibehalten. Es geschah dies mit Rücksicht darauf, dass viele einzelne Arten noch keineswegs derart sicher ermittelt, beschrieben und durch Abbildungen aufgeklärt sind, wie dies zur gleichmässigen Durchführung eines vollkommeneren Systems erforderlich wäre.

Dass ein solches als wünschenswerth erscheint, wird bei den Schattenseiten der Fries'schen Eintheilung kaum zu bestreiten sein. Diese ist zu sehr nur auf äussere Kennzeichen, dazu oft auf recht unwesentliche und wandelbare gegründet. Vielfach hängt es nicht bloss vom Alter der betreffenden Pilze, sondern auch von der gerade herrschenden Witterung ab, ob die Einreihung in das eine oder andere Subgenus zu erfolgen hat. So musste sich beispielsweise schon manches *Phlegmacium* mit seiner bei heisser Witterung vertrockneten Hutoberfläche die Zuthellung zu anderen Gruppen gefallen lassen.

Hinsichtlich derjenigen Merkmale, welche innerhalb des Genus *Cortinarius* als constant erscheinen, herrschen verschiedene Ansichten. Jedenfalls wird bei den *Cortinariis* — wie überhaupt bei den *Agaricineen* — noch viel zu grosses Gewicht auf die Gestalt des Hutes gelegt. Die Erfahrung lehrt, dass auf Grund anderer Merkmale sicher erkannte Exemplare einer und derselben Art verschiedene — einander kaum mehr verwandte — Hutformen zeigen können. Wenn ferner angenommen wurde, dass die Art der Anheftung der Lamellen bei den *Cortinariis* zu den schwankenden Kennzeichen gehöre, so hat man sich darin gleichfalls geirrt. Einige Arten abgerechnet — auch bei den übrigen *Agaricineen* gibt es solche — erscheint die Art der Anheftung der Lamellen bei den *Cortinariis* als ein sehr constantes Merkmal. Weiter dürfte aber auch bei diesem Genus die Farbe des Sporenstaubes, die durchaus nicht stets „sub chartam albam subochraceus“ ist, dann die Gestalt und Grösse der Sporen die am wenigsten schwankenden Merkmale darbieten und daher in erster Linie geeignet sein, nicht bloss einzelne Arten, sondern auch Gruppen von solchen sicher zu unterscheiden.

Was die Anheftung der Lamellen an den Stiel, bzw. an den Hut anbelangt, so kommen alle Arten dieses Verhältnisses — mit Ausnahme der lamellae remotae — bei den *Cortinariis* vor, am häufigsten freilich die mehr oder weniger ausgerandet angewachsene Lamelle. Die Farbe der Lamelle zeigt die verschiedensten Töne von weiss, gelb, roth, bis dunkel gelb-, roth- oder olivenbraun. Aehnliche Verschiedenheiten herrschen hinsichtlich der Farbe des Sporenstaubes, nur dass hier die weissen und dunkelbraunen Töne nicht vorkommen. Die Form der Sporen stellt sich unter dem Mikroskop als kreisförmig, elliptisch-kreisförmig, elliptisch, regelmässig oder unregelmässig eirund, elliptisch oder eirund mit einem oder zwei zugespitzten Enden, birnförmig, zitronförmig oder verzogen zitronförmig dar. Häufig finden sich raube Sporen; eckige wurden noch nicht wahrgenommen. Die Längenausdehnung der Sporen bewegt sich zwischen ca. 4—16 μ . Die Farbe erscheint

unter dem Mikroskop hellgelb oder gelb mit verschiedenen Schattirungen in's Rothe oder Braune.

Repräsentanten des Genus *Cortinarius* scheinen sich überall zu finden, wo die Vegetationsbedingungen für *Agaricineen* überhaupt gegeben sind. Auffallend ist die ungemeine Häufigkeit von *Cortinarius* in den Wäldern der bayerischen Hochebene und der daran grenzenden Voralpen. Ein bekannter Mykologe, der sein Leben der Durchforschung der Pilzpomona einer anderen Gegend gewidmet, äusserte, als er von der in einem Jahre gewonnenen Ausbeute an *Cortinarius* aus Südbayern Kenntniss nahm, dass es ihm in der von ihm durchforschten Landschaft in vielen Jahren nicht möglich gewesen sei, so viele Arten des gedachten Genus zu finden, als Südbayern in einem Jahre liefert.

Ein grosser Theil der *Cortinarii* Südbayerns findet sich in meinen „Hymenomyeeten Südbayerns“ benannt und beschrieben, bzw. abgebildet, darunter nicht wenige neue Arten. Die Diagnosen der letzteren sind — bis zum Jahre 1885 reichend — in das Werk „Sylloge fungorum“ von Saccardo (Vol. V. 1887) aufgenommen, welches Werk überhaupt den verhältnissmässig vollständigsten Ueberblick über den damaligen Stand der *Cortinarius*-Forschung gewährt.

Die nachstehende Bearbeitung möchte hierin um ein Weniges weiter führen, indem sie — nach jeweiligem Anlasse — an der Hand der einschlägigen Diagnosen die bis auf die neueste Zeit erschienenen Abbildungen beurtheilt, ferner Ergänzungen zu den bereits im Syll. von Sacc. Vol. V aufgenommenen Diagnosen von neuen *Cortinarius*-Arten aus Südbayern, sowie ausserdem die vollständigen Diagnosen derjenigen *Cortinarii* bringt, welche seit 1885 als neue Arten in Südbayern gefunden worden sind. Für die Mehrzahl der aufgeführten Arten wurden — auf Grund wiederholter Messungen — Angaben über die Sporengrösse beigefügt. Es beruhen die diesbezüglichen Angaben, insofern dafür nicht ein anderer Autor besonders genannt ist, auf der mikroskopischen Untersuchung solcher *Cortinarii* aus Südbayern, deren Abbildung bei den betreffenden Arten citirt ist.

Die bezüglich der Diction und der Citate gewählten Abkürzungen werden keiner Erklärung bedürfen; nur mag erwähnt sein, dass mit der Abkürzung „Sacc.“ das Werk „Sylloge fungorum“ von Saccardo, Vol. V. 1887 gemeint ist.

Cortinarius,

Subgenus *Phlegmacium*.

C. triumphans Fr. — Grössere Formen: Fr., Ic. t. 141, f. 1; kleinere Formen: Cooke, Illustr. t. 692, Britz., f. 152. Sporen nach Sacc. (n. 1): 12,16:5,6; nach Britz.: 10:6.

C. claricolor Fr. — Britz., f. 229 mit nach unten verdünntem Stiel und mit klein gesägten Lamellen. Sporen nach Sacc. (n. 3): 11,12:6,8; nach Britz. 8,10:4,5. Quel. Grev., t. 102, f. 1, mit nur wenig flockig-schuppigem Stiel, gehört namentlich wegen der ziegelrothen Lamellen nicht zu *C. claricolor*.

C. turmalis Fr. — Mit haselfarbigen Lamellen: Britz., f. 228. Sporen nach Sacc. (n. 4): 8,9:5; nach Britz. 8,10:6.

C. turmalis Fr., sensu Cooke, t. 694, mit dottergelben, ockerfarbigen Lamellen. Sporen dieses auch in Südbayern vorkommenden *Cortinarius*: 10,12:6.¹¹

C. crassus Fr. — Cooke, Ill. t. 695: grosse Formen; Fr., Ic. t. 142, f. 1 und Britz., f. 181: mittelgrosse Formen. Sporen: 10,14:6,8.

C. balteatus Fr. — Ein constantes Merkmal dieser Art besteht darin, dass die Breite des Hutes etwa um ein Dritteltheil mehr beträgt, als die Länge des Stieles: Britz., f. 230. Sporen nach Sacc. (n. 6) und Britz. 10—12 μ lang, dann nach Britz. 6 μ breit.

C. sebaceus Fr. — Haselfarbige, matt ockergelbe Lamellen: Fr., Ic. t. 143, f. 1, Britz., f. 1. Sporen nach Sacc. (n. 7): 10:7,8, nach Britz.: 14,15:8. Ob Cooke Grev., t. 83 und Ill. pl. 697 mit rostfarbigen Lamellen hierhergehören, ist zweifelhaft.

C. lustratus Fr. — Batt., t. 7, f. D, Cooke, pl. 799: Gedrungener Habitus.

C. lustratus Fr., sensu Britz., f. 3. Von schlanker Gestalt. Hut 6 cm breit, glockenförmig, dann ausgebreitet, semmelfarben weisslich. Stiel 11 cm hoch, oben bis 15, unten bis 20 mm dick, weiss, unten schwefelgelb, verdickt. Lamellen bis 15 mm breit, gedrängt, ausgerandet angewachsen, weiss, sehr blass röthlich. Fleisch weiss. Sporenstaub gelbbraun. Sporen: 8,9:4,5, gelb, nicht rauh.

C. varius (Schaeff.) Fr. — Zu den constantesten Merkmalen dieses sehr veränderlichen *Cortinarius* (Britz., f. 5) gehören die in's Purpurrothe spielende Färbung der Lamellen, sowie die Gestalt und Grösse der Sporen. Diese nach Sacc. (n. 10): 10,13:6, nach Britz.: 10,14:(4),6,(8).

C. cyanopus (Secc.) Fr. — Cooke, pl. 699: Habitus von jungen, Britz., f. 182 von alten Exemplaren. Sporen: 12:6. Quel. Grev., t. 102, f. 2 zeigt keineswegs verbleichende, sondern sich russbraun färbende Lamellen.

C. varicolor (Pers.) Fr. — Britz., f. 93; Kalehbr., t. 21, f. 1: ein alter *C. varicolor* (nicht *C. torvus*) mit vertrockneter Hutoberfläche und nicht gedrängten Lamellen, wie das bei *C. varicolor* häufig genug vorkommt. Quel. Grev., t. 103, f. 2 und Krombh., t. 2, f. 26 sind nicht als *C. varicolor* erkennbar. Sporen: 16:8.

C. largus Fr. — Quel. Grev., t. 103, f. 1: eine gute, aber von Sacc. (unter n. 13) nicht eisirte Abbildung.

C. largiusculus Britz., f. 155. Hut bis 8 cm breit, klebrig, Mitte gelblich, Rand bläulich, violett, faserig, eingerollt. Stiel bis 10 cm hoch, oben bis 15, unten bis 20 mm dick, weisslich violett. Ring ziegelroth. Fleisch weisslich violett, im Stiel schwammig. Lamellen bis 1 cm breit, bräunlich violett, entfernt, ausgerandet angewachsen. Sporenstaub gelbroth-braun. Sporen gelb, körnig, 8,9:7,8.

C. Riederi (Weinm.) Fr. — Britz., f. 10, 13 mit Cooke pl. 702 übereinstimmend. Sporen: 8,10:4,6.

C. disputabilis Britz., f. 148. Form sehr veränderlich, oft den Habitus von Quel. Grev., 104, f. 1 zeigend. Hut meist gewölbt oder glockenförmig, bis 6 cm breit, dottergelb. Stiel bis 10 cm lang, 5—15 mm breit, unten bis zu 2,5 cm verdickt, aber auch verdünnt, weiss. Ring gelbroth. Fleisch weiss. Lamellen bis 15 mm breit, ziemlich gedrängt, gelblich lilafarben. Sporenstaub gelbbraun. Sporen: 8,9:6,7, gelb, rauh.

C. centrifugus Fr. — Kommt in Südbayern vor. Sporen nach Sacc. (n. 16) 10 μ lang, nach Britz. 8,10:4,6.

C. percomis Fr. — Grosse Formen: Fr., t. 143, f. 2. Kleine Formen, Fleisch schwefelgelb: Quel. Grev., pl. 104, f. 3 und Britz., f. 154. Sporen nach Sacc. (n. 18): 11,12:7,8, nach Britz.: 10:6.

C. percognitus Britz. — Hut bis 9 cm breit, klebrig, glatt. Der ganze Schwamm aussen ockerfarben, gelbbraun. Stiel 5 cm hoch, in der Mitte meist (bis zu 3 cm) verdickt. Fleisch schmutzig gelblich weiss. Lamellen etwas über 1 cm breit, ziemlich gedrängt, ausgerandet angeheftet. Sporenstaub rothbraun. Sporen zitronenförmig, rauh, goldgelb, 14:8.

C. latus Fr. — Grosse Form: Britz., f. 9; kleine Formen: Quel. Grev., pl. 116, f. 1, Britz., f. 8, Batsch, f. 187. Sporen: 8,10:4.

C. saginus Fr. — Britz., f. 239. Sporen 16:8.

C. infractus (Pers.) Fr. — Britz., f. 192, 241. Ob die Abbildung Quel. Grev., t. 104, f. 3 hierher gehört, ist zweifelhaft. Sporen: 8,10:6,8.

C. aufractus Fr. — Britz., f. 43, 227. Sporen nach Sacc. (n. 25): 6:4; nach Britz.: 6,8:5,6.

C. subtortus (Pers.) Fr. — Britz., f. 158. Sporen nach Sacc. (n. 27): 8,9:6,7; nach Britz.: 8:6.

C. multiformis Fr. — Britz., f. 17; Quel. Grev., pl. 104, f. 4 stellt keineswegs *C. rapaceus* vor, wie Sacc. unter n. 30 annimmt, sondern gibt eine nicht gerade selten vorkommende Form des *C. multiformis*. Sporen nach Sacc. (n. 29): 8,9:5,6; nach Britz.: 8,10:4,6.

C. rapaceus Fr. — Fr., Ic. t. 145, f. 1 mit weisslichem, längerem, Britz. f. 157 mit gelblichem, kurzem Stiel, wie letzteres die Diagnose verlangt. Sporen: 6,8:3,4.

C. Napus Fr. — Britz., f. 87 zeigt eine nicht gewöhnliche Form dieser Art. Sporen: 14:8.

C. Talus Fr. — Britz., f. 89, 160. Sporen: 8,10:5,6.

C. elotus Fr. — Britz., f. 22, 151. Sporen: 10,14:6,8.

C. coloratus Peck. — Dieser *Cortinarius* wurde auch in Südbayern gefunden. Sporen: 14:8.

C. glaucopus (Schaeff.) Fr. — Es zeigen Schaeff., t. 53 (zum Theil), und Britz., f. 23 hochgewachsene, dann Cooke, pl. 712 und Batsch, f. 73 mittelgrosse Formen. Quel. Grev., pl. 104, f. 5 ist nicht als *C. glaucopus* erkennbar. Sporen nach Sacc. (n. 40): 8,9:5,6; nach Britz.: 10,13:5,6.

C. pansa Fr. — Fr., Ic. t. 145, f. 3 stellt eine robuste Form dar, wie sie auch in Südbayern anzutreffen ist.

C. pansa Fr., sensu Secr. n. 180 (var. *stipite apice violascente*). — Britz., f. 16. Sporen: 10,12:6.

C. calochrous (Pers.) Fr. — Grössere Formen: Britz., f. 21, Cooke, pl. 713; kleinere: Berk., Outl. pl. 12, f. 3; Quel. Grev., pl. 105, f. 1. Sporen nach Sacc. (n. 40): 12,13:7, nach Britz.: 10,13:6,7.

C. coerulescens Fr. — Gillet's Abbildung, sowie Britz., f. 91 mit weisslichem Stiele; Schaeff., t. 34 und Cooke, pl. 721, 722 zeigen eine mehr violette Stiefelfärbung. Sporen: 10:6,8.

C. coerulescens Fr., sensu Quel. Grev., pl. 105, f. 3. — Aehnliche Formen auch in Südbayern. Sporen: 12:6.

C. purpurascens Fr. — Lamellen ausgerandet bis abgerundet. Britz., f. 231. Sporen: 10,12:5,6.

C. subpurpurascens (Batsch.) Fr. — Grosse Form: Cooke, pl. 725; kleinere, wie solche auch in Südbayern anzutreffen sind: Batsch, f. 74. Sporen: 12:6.

C. arquatus (Alb. et Schwein.) Fr. — Britz., f. 183. Sporen: 10,12:6. Diese nach Sacc. (n. 46): 10—12 μ lang.

C. Friesii Bres. et Schulz. — Auch in Südbayern wurde diese Art gefunden. Sporen: 16:8. Nach Sacc. messen dieselben: 12:16:6.

C. dibaphus Fr. — Quel. Grev., pl. 105, f. 4, dem *C. purpurascens* nahe verwandt; in Südbayern nicht selten. Sporen 10,11:6. Verschieden hiervon ist: *C. dibaphus* Fr., sensu Cooke, pl. 753.

C. turbinatus (Bull.) Fr. — Stiel und Fleisch weisslich: Bull., t. 110, Britz., f. 28; Stiel und Fleisch gelb: Cooke, pl. 714. Quel. Grev., t. 107, f. 1: nicht als *C. turbinatus* erkennbar. Sporen nach Sacc. (n. 52): 10,11:5,6, nach Britz.: 12:6.

C. legitimus Britz. = *turbinatus ferruginosus* Fr. — Britz., f. 26. Sporen: 12,14:8,9.

C. fulgens (Alb. et Schwein.) Fr. — Britz., f. 33. Sporen: 12:6; diese nach Sacc. (n. 54): 9:5, nach Cooke (pl. 716): 10:5.

C. fulmineus Fr. — Schaeff., t. 24 und Britz., t. 34 zeigen grosse, Cooke, pl. 717 kleine Formen. Für die Unterscheidung der beiden nahe verwandten Arten *fulgens* und *fulmineus* bieten die Lamellen ein sicheres Merkmal dar. Bei der ersteren Art sind sie ausgerandet, bis fast herablaufend, bei der letzteren aber abgerundet. Sporen des *C. fulmineus* nach Cooke: 10:5,6, nach Britz.: 10,13:6,8.

C. orichalceus Batsch. — Britz., f. 36 stellt die gewöhnlich vorkommende, f. 64 eine hohe, schlanke Form vor. Sporen: 10,12:6.

C. extricabilis Britz., f. 15. — Hut gelblich, gewölbt, etwas gebuckelt oder eingedrückt. Stiel blass. Ring gelbroth. Sporenstaub gelbbraun. Sporen: 8,10:6,7.

C. fraudulentus Britz., f. 18. Sporen: 12,14:6,8.

C. odorifer Britz., f. 40, 149. Durch ausgeprägten Anisgeruch ausgezeichnet. Sporen: 10,14:6,8.

C. scaurus Fr. — Quel. Grev., t. 107, f. 2, nicht fig. 1, wie in Sacc. (n. 68), allerdings mit Fragezeichen, angegeben ist. Sporen nach Sacc.: 10:4, nach Britz.: 8,10:4,6.

C. herpeticus Fr. — Britz., f. 162 zu Cooke, t. 849 passend, doch sind die Sporen des süddeutschen Pilzes: 8,10:8, des englischen: 10:6.

C. cumatilis Fr. — Grosse und mittelgrosse Formen: Fr., t. 146, f. 2, Cooke, t. 726. Gedrungene Form: Britz., f. 161. Sporen: 10:6.

C. emollitus Fr. — Lamellen abgerundet oder ausgerandet: Britz., f. 41. Sporen: 6,8:3,4.

C. decoloratus Fr. — Britz., f. 30, Sporen: 10,8; nach Sacc. (n. 75): 6,7:5,6.

C. decolorans (Pers.) Fr. — Britz., f. 42 stellt eine ungewöhnlich grosse Form dieser Art dar. Sporen: 10,12:5,8.

C. croceo coeruleus (Pers.) Fr. — Britz., f. 163 robuster, als Pers. ic. et deser., t. 1, f. 2 und als Cooke, pl. 732. Sporen: 6,8:6.

C. corruscans Fr. — Wurde bereits auch in Südbayern gefunden. Sporen: 8,10:4,5.

C. intensus Fr. — Britz., f. 165. Sporen: 8:4.

C. vespertinus Fr. — Britz., f. 167. Sporen: 10,14:6.

C. vespereus Britz., f. 24. Hut bis 12 cm breit, gewölbt, gebuckelt oder flach eingedrückt, klebrig, faserig, gelblich. Stiel bis 13 cm lang, oben 15, unten bis 30 mm dick, weisslich, rostbräunlich befasert. Lamellen bis 15 mm breit, gedrängt, ausgerandet, gelbbraun, bräunlich-weiss bis olivenfarbig. Fleisch weisslich, bräunlich-weiss. Sporen: 8:6, bräunlich-gelb.

C. livatus Fr. — Britz., f. 164. Sporen: 10,12:6,7.

Subgenus *Myxaciium* Fr.

C. mucifluus Fr. — Britz., f. 184, 233, mit sehr rauen Sporen: 12,14:6,7. Quel. Grev., pl. 108, f. 4 gehört nicht zu dieser Art.

C. grillipes Fr. — In Cooke, pl. 734 und Britz., f. 45 sind die Lamellen nicht adnato-decurrentes. Es erscheint daher als fraglich, ob diese beiden Abbildungen den Fries'schen *C. grillipes* vorstellen. Sporen: 8,10:6.

C. emunctus Fr. — Britz., f. 168, 170, jedoch in der Hut- und Stiefärbung abweichend. Sporen nach Sacc. (n. 104): 7—8 μ lang, nach Britz.: 8,9:6,7.

C. liquidus Fr. — Fr., t. 143, f. 2 fehlt das Merkmal „stipite albo“. Britz., f. 185. Sporen: 6,9:6,8.

C. egerminatus Britz., f. 39. Sporen: 12:8.

C. Salor Fr. — Robuste Formen: Fr., t. 150, f. 1, wie solche auch in Südbayern schon beobachtet worden sind. Einen schlankeren Wuchs weisen auf: Quel. Grev., t. 108, f. 2; Britz., f. 46. Sporen nach Sacc. (n. 108): 10 μ lang, nach Britz.: 8,10:6,8.

C. delibutus Fr. — Britz., f. 186. Cooke, pl. 743 und Quel. Grev., pl. 103, f. 2 nicht mit lamellis adnatis. Sporen: 14,16:4,6.

C. politulus Britz. — Hut und Stiel klebrig, Hut bis 6 cm breit, violett-grau, blaugrau, Mitte gelblich. Stiel bis 10 cm lang,

oben bis 6, unten bis 12 mm dick, aber auch verdünnt, blasser als der Hut, bis weisslich. Fleisch weisslich, blass gelbröthlich. Lamellen bis 8 mm breit, gedrängt, zimmtfarbig. Sporenstaub ockergelb. Sporen: 8:6, gelb.

C. splendidus Peck. — Britz., f. 234, 240. Sporen: 10,16:8. Diese nach Sacc. (n. 118): 13—14 μ lang.

Subgenus *Inoloma*.

C. opimatus Britz. — Hut bis 7 cm breit, goldgelb, honiggelb, angedrückt faserschuppig, Rand tief eingerollt. Stiel bis 5 cm hoch in der verdickten Mitte bis 2 cm breit, weisslichgelb. Ring gelblich. Lamellen entfernt, gelblich, röthlich gelb, graubraun-gelb. Sporen: 8:6.

C. opimus Fr. — Britz., 187. Sporen: 10,12:6. Diese nach Sacc. 10 μ lang. Forma *fulvobrunnea* Fr.: Britz., f. 50. Sporen: 12,14:7,8.

C. argutus Fr. — Britz., f. 49. Sporen: 8,10:4,5. Diese nach Sacc. (9 μ lang).

C. turgidus Fr. — Britz., f. 242. Sporen: 12:6.

C. argentatus (Pers.) Fr. var. *pinetorum* Fr. — Sporen bei den in Südbayern gefundenen Exemplaren: 8,10:4,6.

C. albidocyanus Britz., f. 159. Hut bis 12 cm breit, gewölbt, stahlblau, violettblau, gestreift. Stiel bis 9 cm lang und bis 3 cm breit, weiss und etwas — namentlich nach unten — violett. Lamellen bis 7 mm breit, gedrängt, ziemlich gedrängt, angeheftet, bis etwas angewachsen, blass bräunlich, gelbgrau. Sporenstaub gelbbraun. Sporen: 10,12:4,6.

C. violaceus (Linn.) Fr. — Britz., f. 38. Sporen: 14,16:8,10. Diese nach Sacc. (n. 123): 12,13:7,8.

C. muricinus Fr. — Britz., f. 193. Sporen: 10,11:4,6.

C. cinereo-violaceus (Pers.) Fr. — Lamellen gedrängt, bis ziemlich entfernt. Britz., f. 188. Sporen: 10,12:5,6.

C. albo-violaceus (Pers.) Fr. — Sporen bei den in Südbayern gefundenen Exemplaren: 10:4,6, nach Sacc. (n. 127): 6,9:4,5.

C. fusco-violaceus Britz., f. 44, 47, 189. — Hut 10 cm breit, gewölbt, auch flach eingedrückt, blass lilafarben-bräunlich, bräunlichviolett. Stiel bis 11 cm lang, oben 2, unten 3,5 cm dick, weisslich violett. Fleisch blass violett. Ring rothbräunlich. Lamellen bis 15 mm breit, deutlich abgerundet, ziemlich gedrängt, bräunlich lila, braunviolett. Sporen: 9,12:4,6.

C. malachius Fr. — Britz., f. 169. Sporen: 12:6. Diese nach Sacc. (n. 129): 8,12:5 $\frac{1}{2}$,6.

C. hircosus Britz., f. 48. Sporenstaub gelbbraun. Sporen: 8,10:4,5.

C. interspersellus Britz., f. 6, 150. Stiel etwas hohl. Sporenstaub gelbbraun. Sporen: 10:8, nicht „18:8“, wie in Sacc. unter n. 135 angegeben ist.

C. collocandus Britz., f. 190. Alles röthlich violett. Hut trocken, faserig, glockenförmig, bis flach gewölbt oder flach eingedrückt, zuletzt in's Ockergelbe spielend, bis 5 cm breit. Stiel bis 10 cm hoch, nach unten verdünnt, oder auch — bis 2 cm —

verdickt, blasser als der Hut. Lamellen bis 8 mm breit, ziemlich entfernt, ausgerandet. Auch das Fleisch violett, nur unten im Stiel etwas weisslich oder gelblich. Sporenstaub gelbroth. Sporen: 8,9 : 6,7, goldgelb, auch rauh vorkommend.

C. effictus Britz., f. 37. Lamellen ziemlich gedrängt, ausgerandet angewachsen, fast herablaufend. Sporen: 8 : 4.

C. traganus Fr. — Britz., f. 52, 54. Sporen: 8,10 : 4,6. Diese nach Sacc. (n. 140): 8,10 : 5,6.

C. suillus Fr. — Britz., f. 191. Sporen: 8,12 : 4,6 (nach Sacc. unter n. 141): 10,12 : 6,7). Bei Fr. Ic., t. 142, f. 3 fehlt die violette Stielfärbung.

C. tophaceus Fr., forma *subfibrosa* Britz., f. 60. Hut bis 10 cm breit, glockenförmig, dann gewölbt und gebuckelt, wenig faserig, rothgelb. Stiel bis 15 cm lang, oben bis 2, unten bis 4 cm breit, weisslich-violett, lila, Ring rothbraun. Lamellen bis 12 mm breit, zahlreich bis ziemlich zahlreich, ausgerandet angewachsen, bloss rothgelb. Fleisch weiss, etwas lilafarben. Sporenstaub gelbbraun. Sporen: 10,12 : 5,6.

C. redimitus Fr. — Britz., t. 90. Sporen: 9 : 4,5.

C. recensitus Britz., f. 59. Hut und Stiel braun, dunkelbraun, etwas weisslich faserig, Rand eingerollt. Sporen: 6,9 : 4,5.

C. Bulliardi (Pers.) Fr. — Bull., t. 431, f. 3, Quel., t. 9, f. 3 und die in Südbayern gefundene *C. Bulliardi* haben angeheftete Lamellen, wie sie die Diagnose verlangt, während Cooke, pl. 758, angewachsene Lamellen aufweist. Sporen nach Sacc. (n. 146): 13 : 8, nach Britz.: 14 : 6.

C. bolaris (Pers.) Fr. — Britz., f. 172. Sporen: 6,7 : 4,5; nach Sacc. (n. 148): 10 : 4. Eine merkwürdige grosse Differenz in der Länge der Sporen, bei einem *Cortinarius*, bei dem eine Verwechslung der Arten nicht möglich erscheint.

C. aimatochelis Bull., t. 596, f. 1; Britz., f. 243. Sporen: 6,7 : 4,6.

C. pholideus Fr. — Britz., f. 178. Sporen: 7,8 : 4,5. Diese nach Sacc. (n. 157): 6,7 : 5,6.

C. arenatus (Pers.) Fr. — Britz., f. 12. Sporen: 8 : 6. Nach Sacc. (n. 161): 6,7 : 4,5.

(Schluss folgt.)

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Zimmermann, A., Die botanische Mikrotechnik. Ein Handbuch der mikroskopischen Präparations-, Reactions-, und Tinctionsmethoden. Mit 63 Abbildungen im Text. Tübingen (Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung) 1892.
6 Mark.

Der Verfasser hat sich, wie aus dem Titel des Buches hervorgeht, die Aufgabe gestellt, die mikroskopischen Präparations-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Britzelmayr Max

Artikel/Article: [Das Genus Cortinarius. 1-9](#)