

***Ramaria subdecurrens* (Coker) Corner 1950 neu für Deutschland**

J. CHRISTAN

Lange Feldstraße 7, 85435 Erding

Eingegangen am 18. Dezember 1993

Christan J. (1994) – *Ramaria subdecurrens* (Coker) Corner 1950, new for Germany Z. Mykol. 60(1): 117–122.

Key Words: *Basidiomycetes*, *Aphyllphorales*, *Ramariaceae*, *Echinoramaria*, *Ramaria subdecurrens* morphology, taxonomy.

Summary: *Ramaria subdecurrens* is presented as a first record for Germany, as well as a rediscovery outside USA.

Zusammenfassung: *Ramaria subdecurrens* wird als Neufund für Deutschland sowie als Zweitfund außerhalb der USA vorgestellt.

Einleitung

Der G'fäll Berg ist der letzte nördliche Hang des Hohen Trauchberges im Ammergebirge (MTB 8331/1), es handelt sich um einen Bergfichtenwald auf Kalk, der vom Langen Moos aus bei 530 m NN beginnt und bis 1470 m NN steil ansteigt.

Dieses Gebiet untersuche ich schon seit einigen Jahren speziell auf *Ramarien*, und so war es nicht überraschend, als wir, R. KETTNER, CH. HAHN und J. CHRISTAN, am 21.7.1993 den G'fäll Berg besuchten und schon bald auf *Ramaria testaceoflava* stießen, eine noch wenig verbreitete Art, die aber hier am G'fäll Berg recht häufig wächst. Doch als wir weißfleischige Frk. von *Ramaria rufescens* entdeckten, war dies schon ein sehr seltener Fund, da ich *R. rufescens* erst letztes Jahr von E. GARNWEIDNER zum ersten Male bekommen hatte, dem ein weiterer, sowie ein eigener Fund folgte.

Weiter oben aber am Hang fanden wir Fruchtkörper einer kleinen *R. flaccida*-ähnlichen Art, die eindeutig in die Untergattung *Echinoramaria* (Corner) PETERSEN 1981, also zu den stachelsporigen *Ramarien* gehörten. Diese Frk. aber hatten zart graublaue bis graulilane Astspitzen, und so war eine Zuordnung des Artnamens im Feld nicht mehr möglich, da mir *Ramarien* aus der Untergattung *Echinoramaria* mit solchen graublauen bis graulilanen Astspitzen in Europa nicht bekannt waren, und außerdem habe ich diese bei E. SCHILDS Farbtafeln nie gesehen. Erst zu Hause ergaben Nachforschungen in der Literatur einen Hinweis auf *Ramaria subdecurrens*. Nach weiteren Begehungen des G'fäll Berges im August und Oktober konnte ich noch mehrere Frk. finden und so die verschiedenen Stationen von jung bis alt betrachten.

Ramaria subdecurrens (Coker) Corner 1950= *Clavaria subdecurrens* Coker 1923.**Funddaten:**

21.7.93, 28.8.93 und 5.10.93, MTB 8331/1, BRD, Bayern, am G'fäll Berg, ca. 1000 m NN, im Bergfichtenwald auf Kalk, leg. und det. J. CHRISTAN. Exsikkate im Herbar J. CHRISTAN Nr. 219 (21.7.93), Nr. 249 (5.10.93), Nr. 270 (28.8.93).

Fruchtkörper: klein und zart, bis zu 4 cm hoch und 3 cm breit werdend, auf dem Boden in der Nadelstreu unter Fichte (*Picea abies*), einzeln, meist aber dicht gedrängt wachsend, gut voneinander zu lösen.

Strunk: schlank, dünn zylindrisch, z. T. nach oben hin etwas breiter werdend, vom Substrat aufsteigend, aber auch kaum vorhanden und dann teilen sich die Äste gleich oberhalb des Substrates auf; hellocker bis braun, bei Verletzung, manchmal im hymenialen Bereich etwas grau verfärbend, später schwarz. An der Basis mit deutlichen weißen bis weißlich-grauen Rhizomorphen im oberen Substrat verwachsen, die sich auf Druck meistens grau verfärben, gelegentlich aber auch erst etwas weinrot und dann grau werdend.

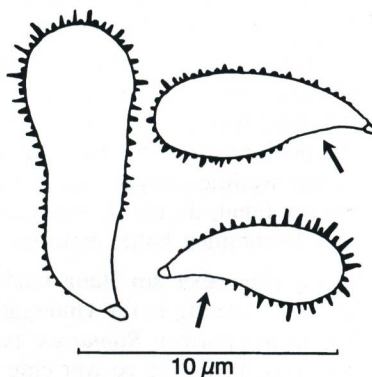
Äste: aus dem Strunk aufrecht gerade nach oben strebend, oder nur leicht ausladend bis wenig abwärtsgebogen und dann nach oben strebend, zwei- bis dreimal aufgeteilt, Astwinkel abgerundet, Astenden einfach spitz bis mehrfach aufgeteilt, spitzig, häufig breit kammförmig (cristate); Oberfläche glatt an manchen Stellen gerunzelt; Astfarben ähnlich dem Strunk von ocker bis braun, die Astspitzen fast immer deutlich abgesetzt, hell bis mittelkräftig graublau, grauviolett (bei A. KORNERUP und J. H. WANSCHER 18B3, A2, A3; 17A2, B2, B3; 19A2;) an manchen Frk. jedoch gleichfarben den Ästen, auf Druck oder Verletzung grauend bis schwärzend.

Fleisch: weiß bis schmutzig weiß, nicht so grau verfärbend wie im hymenialen Bereich, etwas fest; Geschmack unbedeutend bis leicht säuerlich; Geruch nur einmal am 21/07/93 etwas nach Leuchtgas, sonst mehr oder weniger säuerlich bis geruchlos.

Chemische Reaktionen: mit 20 % KOH am Hymenium und auf den Rhizoiden gelb.

Mikroskopische Merkmale

Sporen: gemessen in L4, (ohne Apikulus) (5,5) 5,8–8,9 (9,2) x (2,3) 2,5–3,5 (3,8–4) μm , im Schnitt 7 x 3 μm , Quotient 2.3 (n=93); länglich elliptisch-tropfenförmig, zum Apikulus hin von oben gesehen sich stark zuspitzend, seitlich gesehen im Suprahilarbereich und Hilarbereich stark eingebuchtet, bei den großen Sporen (ab 8,8 μm Länge) im hinteren Bereich kugelig angeschwollen; Oberfläche mit in L4 schon gut sichtbarem warzig bis stacheligem Ornament, in Baumwollblau/Milchsäure kräftig anfärbbares, stacheliges bis zu 1,3 μm langes Ornament, gelegentlich nur kurz warzig (ca. 0,2–0,4 μm). Im REM zudem noch stellenweise stachelige Verschmelzungen in Form von kurzen Bändern.



Basidien: 39–45 x 4,5–7 μm , keulig, z. T. etwas geknickt, Schnallen vorhanden; mit (2) 4 (5) Sterigmen besetzt, gebogen, 6 x 1,5 μm .

Asthyphen: 8–9 μm im Durchmesser, stark verwoben bis fast parallel, dünn- bis kräftigwandig (Wand bis zu 0,3 μm dick), hyalin, aber mit stellenweise feinem, granulärem bis

blasigem Inhalt, der gelegentlich aus den Hyphen austritt und dann eine feine Auflagerung auf den ansonsten glatten Hyphen bildet; z. T. mit oleiferen Elementen; Schnallen sind überall vorhanden.

Rhizoiden: dicht, mit sternförmigen bis zu 15 µm großen Kristallen ummantelt, die an den äußeren Hyphen austreten, in diesem Bereich mit etwas kräftigwandigen Hyphen (bis 0,3 µm dick) durchzogen, die einen gelblichbraunen granulären-blasigen Inhalt haben, der an manchen Stellen austritt und eine gelblich-granuläre Masse oder eine feine punktierte Auflagerung an den sonst glatten Hyphen bildet; in der Tiefe zeigen sich mehr hyaline, glatt- und dünnwandige, mäßig verschlungene Hyphen mit häufigen blasigen Septenübergängen. Hyphen 1,5–6 µm im Durchmesser, an den blasigen Septen bis 14 µm; eine Schnallenbildung ist gut zu sehen.

Diskussion

Bei der Literaturdurchsuchung nach einer stachelsporigen *Ramaria* mit graublauen bis graulilaen Astspitzen und einer Sporenspannweite von (5,5) 5,8–8,9 (9,2) x (2,3) 2,5–3,8 (4) µm, blieb nur *R. subdecurrens* (Coker) Corner 1950 übrig.

COKERs (1923) Beschreibung, der die Astspitzen als lavendelfarben bezeichnet, wenngleich er hinzufügt „von tiefem Lavendel zu sehr blassem Lavendel oder fleischigem Lavendel“, ließ mich etwas zweifeln. Leider gibt es hierzu keine Angabe von einem Farbkodex, und so wissen wir nicht, was COKER mit „tiefem bis sehr blassem“ Lavendel meint. Jedoch die Bezeichnung „sehr blaß“ ließ mich doch etwas hoffen.

Als ich dann in dem Farbatlas von A. KORNERUP und J. H. WANSCHER nach der Bezeichnung Lavendelfarbe suchte, war sie auf Seite 180 zu finden, mit der Beschreibung: „Lavendelblau: 18B3 = lavendelgrau, wie die Blüten der Lavendelpflanze . . .“ Die Farbnummer 18B3 aber ist genau einer der Farbtöne, die ich an den Astspitzen oben genannter Frk. fand, mit Schwankungen wie beschrieben.

Vielleicht kann man sich über die Empfindung von Lavendelblau streiten, in COKERs Beschreibung sind aber noch zwei weitere wichtige Merkmale die *R. subdecurrens* von anderen ähnlichen Arten wie z. B. *R. flaccida* unterscheiden. Es sind zum einen die häufigen kammförmigen (cristaten) Astspitzen und die schmalen Sporen mit den suprahilaren Einbuchtungen (siehe auch COKER 1923, Tafel 89, Figur 2), die für *R. subdecurrens* typisch sind und mit unseren Frk. übereinstimmen.

COKER (1923 als *Clavaria subdecurrens*) gibt 3 Funde aus den Jahren 1914 und 1917 an, die in zwei verschiedenen Wäldchen unter Hemlock (*Tsuga*) gefunden wurden.

CORNER (1950) kombinierte in seiner Monografie das Taxon zu *Ramaria subdecurrens* um und übernahm die Daten von COKER, führte aber noch ein weiteres Sporenmaß 8–9,5 x 4,5 µm (DOTY) hinzu, das aber meines Erachtens wegen der ungewöhnlichen Größe nicht zu *R. subdecurrens* gehören dürfte.

Jedoch in dem darauffolgenden Supplementsband (Corner 1970) erscheint *R. subdecurrens* nur noch mit einem ? versehen unter *R. flaccida* ohne nähere Bemerkungen.

PETERSEN (1981) untersuchte das Typusmaterial von COKER und erweiterte das Sporenmaß. Frischmaterial konnte auch er nicht betrachten und so stützt sich seine makroskopische Beschreibung auf COKER.

Zudem stellt PETERSEN eine neue Varietät, nämlich *Ramaria subdecurrens* var. *burnhami* Petersen 1981 vor, die sich von der Leitart nur auf Grund der mit den ockernen Ästen gleichfarbenen Astspitzen unterscheidet. Auch hier hatte PETERSEN nur Herbarm-

terial (Burnham No. 86) in Händen. Er schreibt: „ . . . Dieses Taxon war eines von mehreren, die von COKER als *Cl. flaccida* identifiziert wurden (1923 und in Herb.). Eine Zeitlang betrachtete er es als eine gesonderte Form unter Hemlock (*Tsuga*) aber schließlich erkannte er, daß es seiner *Cl. subdecurrens* sehr nahe war und daß in der Tat die lavendel- oder purpurfarbene Form bei weitem seltener war als die ockerliche Form . . .“

Leider ist bei PETERSEN nicht ersichtlich, woher er diese Erkenntnis COKERs (Herb.??) hat. COKER (1923 S. 184) hat *Cl. flaccida* als schmale, nicht grünende Form von *Cl. abietina* angesehen; er bekräftigt dies auch noch bei *Cl. subdecurrens* auf S. 172, wo er gleich am Anfang schreibt: „Größe und Form und Habitat wie bei *Cl. flaccida* (die von uns als eine Form von *Cl. abietina* behandelt wird) . . .“

Ein Jahr später erscheint von PETERSEN (1982) eine Arbeit über die Typenstudien von COKER, in der er auch *Cl. subdecurrens* behandelt, natürlicherweise ohne neuere Daten. Aber zum Schluß unter „Beobachtungen“ schreibt er: „Das Typenexemplar ist eines von mehreren, die innerhalb weniger Tage von COKER und BURNHAM gefunden wurden. Sie unterscheiden sich in *R. subdecurrens* var. *subdecurrens* und var. *burnhami*, auf Grund der Astspitzenfärbung. Auf andere Weise sind sie beinahe nicht voneinander zu unterscheiden.“

Zu Recht kommen hier PETERSEN etwas Zweifel an der von ihm selbst aufgestellten var. *burnhami*. Es ist sicherlich fraglich, ob eine Varietät bei diesem geringen Merkmal und Material (Exsikkat) aufgestellt werden soll.

Die gefundenen Fruchtkörper am G'fäll Berg 1993 sind als *R. subdecurrens* (Coker) Corner 1950 anzusprechen, sie haben drei wesentliche Merkmale, die auch von COKER hervorgehoben werden.

1. lavendelfarbene Astspitzen
2. häufig kammförmige (cristate) Astspitzenformen
3. schmale eingebuchtete Sporen

Lediglich die etwas mehr ins Braun neigenden Astfarben und die Grauverfärbung nach Verletzung sind etwas abweichend. Betrachten wir aber die geringen Funde von COKER und BURNHAM in den Jahren 1914 und 1917, ist es klar, daß die Erscheinungsformen dieses Taxons noch nicht ausreichend beschrieben werden konnten.

Abschließend möchte ich diese europäischen Funde als eine Erweiterung zu COKERs Angaben sehen. Vielleicht gelingt es uns durch weitere Funde, dieses Taxon in seiner Erscheinungsvielfalt weitmöglichst zu erfassen und dann eventuelle Variationen abzugrenzen.

Die von PETERSEN (1981) aufgestellte var. *burnhami* sollte aufgegeben werden. Der einzige Unterschied liegt in der Astspitzenfarbe, zudem wurden bei den oben beschriebenen europäischen Funden beide Farbnuancen in ein und demselben Mycel gefunden.

R. subdecurrens ist als eine gute Art anzuerkennen; es ist eine Abgrenzung zu weiteren Arten aus der Untergattung *Echinoramaria* auf Grund der oben genannten Merkmale gesichert. Zur Unterscheidung in der Gruppe um *R. flaccida* ist bei SCHILD (1990) auf S. 133 unter „Diskussion“ ein guter Vergleich möglich.

Danksagung

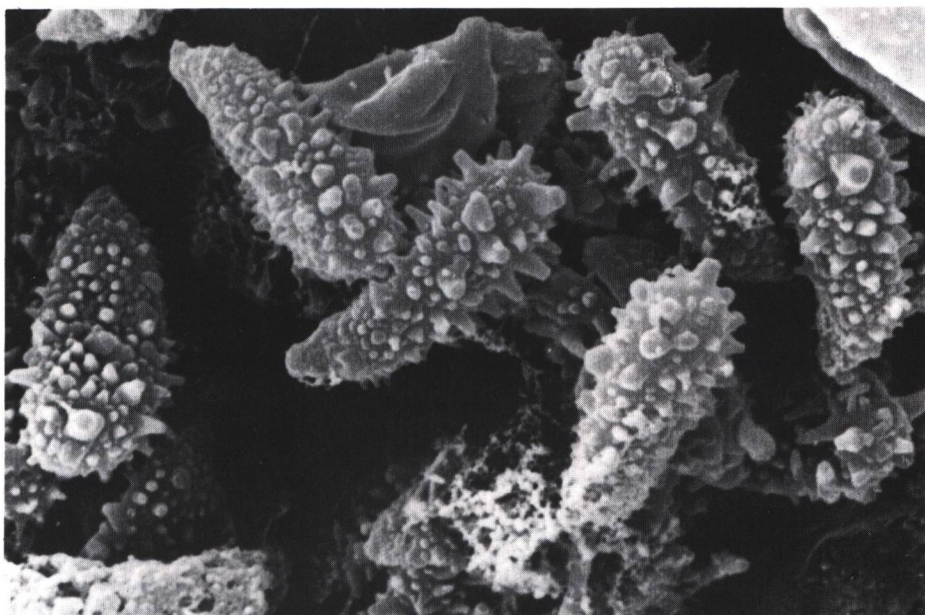
Herrn Dr. HOCK sowie meiner Frau für Übersetzungshilfen. Herrn Dr. SCHMID für spontane Literaturbeschaffung und Herrn E. SCHILD für die Sporentabellen seiner *Ramarien*-Funde.



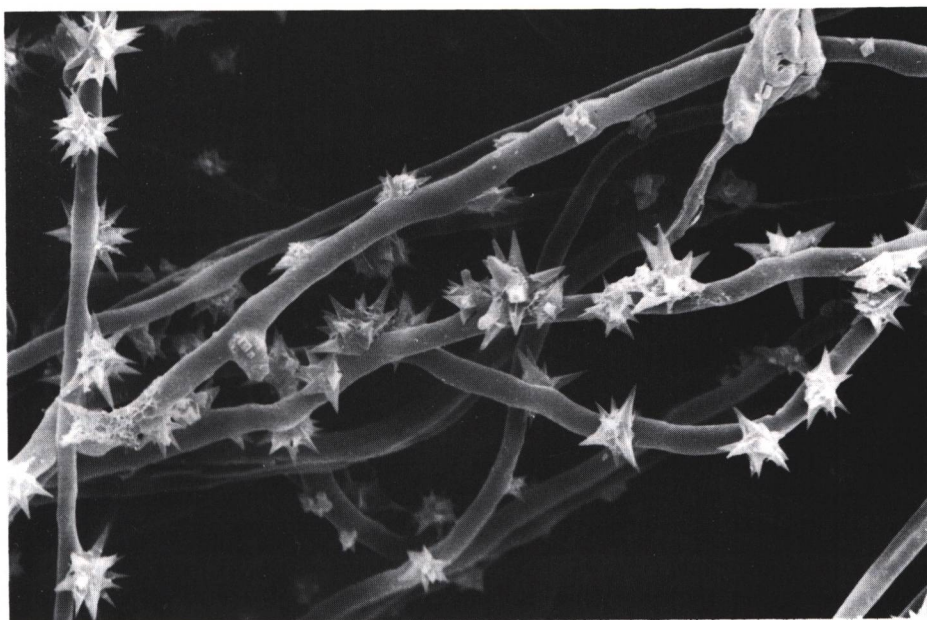
Ramaria subdecurrens nach Dia J. Christan



Ramaria curta, jüngere Pilze von Axalp bei Brienz, nach Dia E. Schild



Sporenoberfläche im REM von *R. subdecurrens*. Aufn. J. CHRISTAN



Kristallausscheidungen der äußeren Rhizoidhyphen bei *R. subdecurrens*. Aufn. J. CHRISTAN

Literatur

- COKER, W. C. (1923) – The Clavarias of the United States and Canada. Bibl. Mycol. Band 39 Reprint 1973, J. Cramer, Vaduz.
- CORNER, E. J. H. (1950) – A monograph of *Clavaria* and allied genera. Ann. Bot. mem. 1: 740 p. Oxford Univ. press.
- (1970) – Supplement to a monograph of *Clavaria* and allied genera. Beih. Nova Hedwigia 33. 1:299 p., J. Cramer, Lehre.
- KÖRNERUP, A. und J. H. WANSCHER (1981) – Taschenlexikon der Farben, Muster-Schmidt, Göttingen.
- PETERSEN, R. H. (1981) – *Ramaria* subgenus *Echinoramaria*. 261 p., Bibl. Mycol., Cramer, Vaduz.
- (1982) – Contributions toward a monograph of *Ramaria*. V. Type specimen studies of taxa described by W. C. Coker, Sydowia, Annales Mycologici Ser. II. 176: 205 p.
- SCHILD, E. (1990) – *Ramaria*-Studien, Z. Mykol. 56(1): 131–150.



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

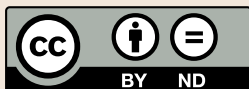
Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

www.dgfm-ev.de

Über [Zobodat](#) werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
(Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](#) (CC BY-ND 4.0).



- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die [vollständigen Lizenzbedingungen](#), wovon eine [offizielle deutsche Übersetzung](#) existiert. Freigegebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [60_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Christan Josef

Artikel/Article: [Ramaria subdecu"ens \(Coker\) Corner 1950 neu für Deutschland 117-122](#)