

Zur Systematik der Gattung *Ramaria* (Basidiomycota, Gomphales)

Josef CHRISTAN¹ & Christoph HAHN²

CHRISTAN, J. & C. HAHN (2005) – The systematics of the genus *Ramaria* (Basidiomycota, Gomphales). Z. Mykol. 71/1: 7-42

Key words: Gomphales, Gomphaceae, *Ramaria*, *R.* subgen. *Asteroramaria* subgen. nov., *R.* sect. *Chocoënses* sect. nov., systematics, taxonomy, nomenclature

Summary: The systematics (e.g. the placement inside the Gomphales-Phallales-Geastrales-complex), the history and nomenclature of the generic name of *Ramaria* is summarized. The hitherto used concepts of infrageneric subdivisions of *Ramaria* are critically discussed. Own suggestions to optimize the concepts are given. One subgenus (*R.* subgen. *Asteroramaria*) and one section (*R.* sect. *Chocoënses*) are described as new. Characteristics of the rhizomorphs and the basal mycelium (e.g., occurrence and shape of crystals, oleo-acanthohypha or other specially differentiated hyphal structures) are pointed out as important for the relationship within in *Ramaria*. The hitherto used feature of the colour of fruit bodies is shown to be variable and of minor usefulness for the taxonomy of the genus.

Zusammenfassung: Die systematische Einordnung (z.B. innerhalb des Gomphales-Phallales-Geastrales-Komplexes) und die Geschichte des Gattungsnamens (z.B. die Nomenklatur) der Gattung *Ramaria* wird kurz zusammengefasst. Die bislang üblichen Konzepte der infragenerischen Gliederung der Gattung werden kritisch diskutiert und eigene Vorschläge für Verbesserungen dieser Konzepte werden unterbreitet. Hierbei wird eine Untergattung (*R.* subgen. *Asteroramaria*) sowie eine Sektion (*R.* sect. *Chocoënses*) neu beschrieben. Besonderes Gewicht wird auf Merkmale der Rhizomorphen und des Basalmycels, beispielsweise Kristallformen, Oleo-Acanthohyphen und weitere Differenzierungen des Hyphensystems gelegt. Die bislang oft verwendeten makroskopischen Farbmerkmale der Fruchtkörper werden kritisch auf ihre Variabilität und ihren Wert für die infragenerische Gliederung von *Ramaria* diskutiert.

Einleitung

Die vorliegende Studie war ursprünglich als Einleitung der vom Erstautor in Kürze erscheinenden Monographie der Gattung *Ramaria* in Deutschland (CHRISTAN 2005) geplant. Die Arbeit gestaltete sich jedoch umfangreicher, als zunächst gedacht war, sodass eine Publikation als eigenständiger Artikel sinnvoll erscheint. Der vorliegende Beitrag gibt zunächst eine Übersicht zur Systematik der Gattung *Ramaria*. Hierbei werden einige Punkte, die in der Vergangenheit verwirrend

waren, erläutert und kurz dargestellt. So z.B. die Geschichte des Gattungsnamens und die zurzeit gültige Autorenschaft desselben. Auch die jüngsten Erkenntnisse zur Stellung der Gattung im Phallales-Gomphales-Geastrales-Komplex werden kompiliert.

Das Kernstück der vorliegenden Arbeit ist jedoch die Gliederung der Gattung *Ramaria* in infragenerische Taxa.

Bislang wurden viele Konzepte der Unterteilung der Gattung *Ramaria* nur provisorisch oder auf ungewöhnlichen Rangstufen vollzogen. So beschrieb beispielsweise CORNER (1970) ‚Series‘ an Stelle von Sektionen. Sein Konzept wird dennoch bis heute größtenteils übernommen. FRANCHI & MARCHETTI (2001) beendeten die provisorischen Unterteilungen, indem sie einige neue Sektionen beschrieben. In der vorliegenden Studie werden die bisher angewandten Einteilungen kompiliert dargestellt, geprüft, diskutiert und schließlich an geeigneten Punkten erweitert bzw. zusammengefasst. Insbesondere auf die Bearbeitung von FRANCHI & MARCHETTI (2001) wird hierbei näher eingegangen.

Im Rahmen der Bearbeitung der Monographie der Gattung *Ramaria* Deutschlands hat der Erstautor zahlreiche Kollektionen anatomisch untersucht – auch im Bereich der Rhizomorphen – sowie die Farbgestaltung und Farbentwicklung im Gelände und anhand vieler zugesandter Kollektionen beurteilen können. Eine Liste des untersuchten Materials wird in jenem Werk (CHRISTAN 2005), ebenso wie die Erklärung der Methodik publiziert und entfällt hier aus Platzgründen. Die im folgenden Text genannten Merkmale sind aus eigener Anschauung bekannt und geprüft und nur der Literatur entnommen, wenn dies im Text in Form von Zitaten entsprechend angegeben ist.

Allgemeines

Geschichte des Gattungsnamens *Ramaria*

Erstmals wurde der Name *Ramaria* für eine Gattung mit korallenartig verzweigten Fruchtkörpern von HOLMSKJÖLD (1790) eingeführt und von der Gattung *Clavaria* abgetrennt (siehe LINNÉ 1753, SCHAEFFER 1774, u.a.). Die Beschreibung war jedoch ungültig, da HOLMSKJÖLD (1790) sich u.a. nicht strikt an die binome Nomenklatur Linnés gehalten hatte. Sein Konzept hat sich zudem nicht durchgesetzt, da spätere Autoren wie z.B. PERSOON (1801-1803) in „Synopsis methodica fungorum“ an einer weit gefassten Gattung *Clavaria* für alle Keulenpilzartigen festhielten. Einzig GRAY (1821) übernahm den Namen *Ramaria* von HOLMSKJÖLD (1790) und validierte diesen. Dennoch hat auch FRIES (1821-32) in seinem Werk „Systema mycologicum“ das weite Konzept von *Clavaria* übernommen, unternahm jedoch Unterteilungen in verschiedene Untergruppierungen (ohne definierte Rangstufe): *Botrytoideae*, *Ramariae*, *Corynoideae*, *Calocera*. Die Arten im heutigen Sinne von *Ramaria* hat FRIES (1821-32) in seinem Konzept allerdings verschiedenen Gruppen zugeordnet und nicht nur in den „*Ramariae*“. RITGEN (1831) versuchte mittels der von ihm neu beschriebenen Gattung *Cladaria* die verzweigten „Korallen“ von *Clavaria* abzugrenzen, ohne jedoch den inzwischen gültig beschriebenen Gattungsnamen *Ramaria* von GRAY (1821) anzunehmen.

BONORDEN (1851) griff den Gattungsnamen *Ramaria* wieder auf, bezog sich jedoch nicht auf HOLMSKJÖLD (1790), sondern auf die Friessche Unterteilung der Gattung *Clavaria*, indem er die „*Ramariae*“ zu *Ramaria* hochkombinierte. QUÉLET (1888) folgte BONORDEN (1851) und akzep-

