

ORDNUNG BOLETALES – DICKRÖHRLINGSARTIGE

- **BOLETACEAE – DICKRÖHRLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Leccinum (Raufußröhrlinge)
 - Gattung Boletus (Dickröhrlinge)
 - Gattung Xerocomus (Filzröhrlinge)
 - Gattung Chaliciporus (Zwergröhrlinge)
- **GYROPORACEAE – BLASSSPORRÖHRLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Gyroporus (Blasssporröhrlinge)
- **SUILLACEAE – SCHMIERRÖHRLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Suillus (Schmierröhrlinge)
- **GOMPHIDIACEAE – SCHMIERLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Gomphidius (Schmierlinge)
 - Gattung Chroogomphus (Gelbfüße)
- **PAXILLACEAE – KREMLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Gyrodon (Grübling)
 - Gattung Paxillus (Kremlinge)
- **HYGROPHOROPSIDACEAE – AFTERLEISTLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Hygrophoropsis (Afterleistlinge)

ORDNUNG AGARICALES – BLÄTTERPILZE

- **HYGROPHORACEAE – WACHSBLÄTTLER**
 - Gattung Hygrocybe (Saftlinge)
 - Gattung Hygrophorus (Schnecklinge)
 - Gattung Chrysomphalina (Goldnabelinge)
 - Gattung Lichenomphalia (Flechtennabelinge)
 - Gattung Arrhenia (Adermooslinge)
- **TRICHOLOMATACEAE – RITTERLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Tricholoma (Ritterlinge)
 - Gattung Leucopaxillus (Krempentrichterlinge)
 - Gattung Tricholomopsis (Holzritterlinge)
 - Gattung Lepista (Rötleritterlinge)
 - Gattung Clitocybe (Trichterlinge)
 - Gattung Collybia (Sklerotienrüblinge)
 - Gattung Ripartites (Filzkremlinge)
 - Gattung Melanoleuca (Weichritterlinge)
 - Gattung Omphalina (Nabelinge)
- **BIANNULARIACEAE – DOPPELRING FAMILIE**
 - Gattung Catathelasma (Möhrlinge)
- **PSEUDOCLITOCYBACEAE – SCHEINTRICHTERLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Pseudoclitocybe (Scheintrichterlinge)
- **LYOPHYLLACEAE – RASLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Lyophyllum (Raslinge)
 - Gattung Calocybe (Schönköpfe)
- **HYDNANGIACEAE – HEIDETRÜFFELVERWANDTE**
 - Gattung Laccaria (Farbtrichterlinge)
- **PHYSALACRIACEAE – RINDENSCHWAMMVERWANDTE**
 - Gattung Armillaria (Hallimasche)
 - Gattung Flammulina (Samtfußrüblinge)
 - Gattung Hymenopellis (Runzelrüblinge)
- **OMPHALOTACEAE – ÖLBAUMPILZVERWANDTE**
 - Gattung Gymnopus (Blasssporrüblinge)
 - Gattung Omphalotus (Ölbaumpilze)
- **MARASMIACEAE – SCHWINDLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Marasmius (Schwindlinge)
- **MYCENACEAE – HELMLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Mycena (Helmlinge)
 - Gattung Panellus (Zwergknäuelinge)
- **PLEUROTACEAE – SEITLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Pleurotus (Seitlinge)

SPP-FARBE/ERNÄHRUNG

gelboliv bis bräunlich/Myk.
 olivgrün, -braun, rosa*/Myk.*
 olivbraun/Myk.
 gelbbraun/Myk. & Para*

blass ockergelb/Myk. ± Sap.

hell- bis olivbraun/ Myk.

dunkelolivbraun bis schwärzlich/Myk.*
 oliv- bis violettschwarz/Myk.*

ockerbraun/Myk.
 ocker- bis dunkelbraun/Myk,*

weiß bis ocker/Sap.

weiß bis crème/endophytisch*
 weiß/Myk.

weiß/Sap.
 weiß bis gelblich/
 weiß/Sap. & Para.*

weiß/Myk.
 weiß/Sap.
 weiß/Sap.
 rosa bzw. cremegelb/Sap.
 weiß, crème bis rosa/Sap.
 weiß, crème/Sap.
 braun/Sap.
 weiß, crème/Sap.
 weiß/Sap. & Para.

weiß/Myk.

weiß bis crème/Sap.

weiß/Sap.
 weiß bis blasscrème/Sap.

weiß/Myk.

farblos (weiß)/Para. & Sap.
 weiß, blasscrème, rosa/Sap. ± Para.
 weiß/Sap.

weiß bis hellcrème/Sap.
 gelblich/Sap. & Para.

weiß/Sap.

weiß/Sap.
 weiß bis rosa/Sap.

weiß bis lehmfarben, lila/Sap. & ± Para.

STROPHARIACEAE S.L.
TRÄUSCHLINGSÄHNLICHE

INOCYBACEAE S.L.
RISSPILZÄHNLICHE

- **ENTOLOMATACEAE – RÖTLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Clitopilus (Räslinge) rosa, rosabraun/Myk. & Para*
 - Gattung Entoloma (Rötlinge) rosa, rosabraun/*
 - **PLUTACEAE – DACHPILZVERWANDTE**
 - Gattung Pluteus (Dachpilze) rosa, rosabraun/Sap.
 - Gattung Volvariella (Scheidlinge) rosa, rosabraun/Sap. & Para*
 - **AMANITACEAE – WULSTLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Amanita (Wulstlinge) weiß*/Myk.
 - Gattung Limacella (Schleimschirmlinge) weiß/Sap.
 - **AGARICACEAE – CHAMPIGNONVERWANDTE**
 - Gattung Agaricus (Egerlinge) dunkelbraun/Sap.
 - Gattung Lepiota (Schirmlinge) weiß/Sap.
 - Gattung Macrolepiota (Riesenschirmlinge) weiß, rosa, grünlich*/Sap.
 - Gattung Leucoagaricus (Egerlingsschirmlinge) weiß, rosa/Sap.
 - Gattung Coprinus (Ringtintlinge) dunkelbraun, schwarz/Sap.
 - **SQUAMANITACEAE – SCHUPPENWULSTLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Cystoderma (Körnenschirmlinge) weiß bis crème/Sap. & Para*
 - Gattung Phaeolepiota (Glimmerschüpplinge) ocker-, zimt- bis rostbraun/Sap.
 - **PSATHYRELLACEAE – FASERLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Coprinopsis (Faltentintlinge) schwarz/Sap.
 - Gattung Coprinellus (Glimmertintlinge) schwarz/Sap.
 - Gattung Psathyrella (Mürblinge) dunkelbraun, schwarz/Sap. ± Para.
 - **STROPHARIACEAE – TRÄUSCHLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Hypholoma (Schwefelköpfe) grau- bis dunkelviolet, schwarz/Sap.
 - Gattung Stropharia (Träuschlinge) lilagrau, -braun/Sap. & Nematoden (!)
 - Gattung Pholiota (Schüpplinge) tonbraun, rost-, graubraun/Sap. ± Para.
 - Gattung Agrocybe (Ackerlinge) grau-, tabak- rostbraun/Sap.
 - Gattung Psilocybe (Kahlköpfe) dunkelbraun/Sap.
 - **HYMENOGASTRACEAE – ERDNUSSVERWANDTE**
 - Gattung Gymnopilus (Flämmlinge) rostbraun/Sap.
 - Gattung Galerina (Häublinge) ocker bis rostbraun/Sap. & ± Para.
 - Gattung Hebeloma (Fälblinge) grau-, rost-, porphyrbraun/Myk.
 - **CREPIDOTACEAE – STUMMELFÜSSCHENVERWANDTE**
 - Gattung Crepidotus (Stummelfüßchen) blass ocker- bis dunkelbraun/Sap.
 - Gattung Simocybe (Olivschnitzlinge) tabakbraun/Sap.
 - **TUBARIACEAE – TROMPETENSCHNITZLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Phaeomarasmius (Schüppchenschnitzlinge) ocker- bis rostbraun/Sap.
 - Gattung Tubaria (Trompetenschnitzlinge) ocker-, rost-, ziegelbraun/Sap.
 - **INOCYBACEAE – RISSPILZVERWANDTE**
 - Gattung Inocybe (Risspilze) ocker-, grau-, tabakbraun/Myk.
 - **BOLBITIACEAE – MISTPILZVERWANDTE**
 - Gattung Bolbitius (Mistpilze) rostbraun/Sap.
 - Gattung Conocybe (Samthäubchen) zimt- bis rostbraun/Sap.
 - Gattung Panaeolus (Düngerlinge) schwarz/Sap.
 - **CORTINARIACEAE – SCHLEIERLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Phlegmacium (Schleimköpfe, Schönklumpfüße) rostbraun/Myk.
 - Gattung Cortinarius
 - Leprocybe (Rauköpfe) rostbraun/Myk.
 - Dermocybe (Hautköpfe) rostbraun/Myk.
 - Cortinarius (Schleierlinge) rostbraun/Myk.
 - Gattung Cortinarius (Telamonia) (Seidenköpfe, Dickfüße, Gürtelfüße, Wasserköpfe) rostbraun/Myk.
 - Gattung Cortinarius (Myxadium) (Schleimfüße) rostbraun/Myk.
- ORDNUNG RUSSULALES – TÄUBLINGSARTIGE**
- **RUSSULACEAE – TÄUBLINGSVERWANDTE**
 - Gattung Russula (Täublinge) weiß bis ockergelb/Myk.*
 - Gattung Lactarius (Milchlinge) weiß bis ocker, rosa/Myk.

Ergänzungen & Erläuterungen zur Ernährungsweise:

BOLETALES

BOLETACEAE

- **Pseudoboletus (Schmarotzerröhrlinge):** Pseudoboletus parasiticus (Schmarotzerröhrling) kann eigenständige Mykorrhiza bilden, parasitiert bei Nährstoffmangel aber auch auf Scleroderma (bevorzugt S. Citrinum (Dickschaliger Kartoffelbovist))
- **Chalciporus (Zwergröhrlinge):** Chalciporus piperatus (Pfefferröhrling) parasitiert möglicherweise das Myzel von Amanita muscaria (Fliegenpilz)
- **Buchenwaldoboletus:** Buchenwaldoboletus lignicola (Nadelholzröhrling): scheint in Kombination mit dem Nadelholzbraunporling vorzukommen (evtl. Co-Mykorrhiza (?) oder parasitisch ??)

GOMPHIDIACEAE

einige Arten können hier eigenständige Mykorrhiza bilden, bilden teilweise aber auch Co-Mykorrhiza mit Schmierröhrlingen und Wurzelrüffeln (evtl. auch parasitär am Co-Myk. Partner)

- **Gomphidius (Schmierlinge):**
Gomphidius roseus (Rosenroter Gelbfuß/Rosa Schmierling): bildet auch Co-Mykorrhiza mit dem Myzel von Suillus bovinus (Kuhröhrling)
Gomphidius maculatus (Gefleckter Gelbfuß): bildet auch Co-Mykorrhiza mit dem Myzel von Suillus grevillei (Goldröhrling) oder Suillus viscidus (Grauer Lärchenröhrling)
- **Chroogomphus (Gelbfüße):** Chroogomphus rutilus (Kupferroter Gelbfuß): bildet auch Co-Mykorrhiza mit dem Myzel von Wurzelrüffeln

TAPINELLACEAE

- **Tapinella atromentosa (Samtfußkrempling):** saprobiontisch

AGARICALES

HYGROPHORACEAE

- **Hygrocybe (Saftlinge):** Ernährungsweise noch nicht final geklärt; vermutlich endophytisch: gibt Indizien, dass das Myzel sowohl im Boden als auch endophytisch wächst, und noch intensiver Nährstoffe mit der Pflanze austauscht als bei einer Ektomykorrhiza
- **Arrhenia (Adermooslinge):** vorwiegend saprobiontisch oder parasitisch an Moosen

ENTOLOMATACEAE

- **Clitopilus (Räslinge):** auch hier soll es parasitische Arten geben
- **Entoloma (Rötlinge):** Bei Rötlingen ist es noch keinem Forscherteam gelungen, die Sporen auf einem Nährboden zu züchten. Deswegen scheinen Rötlinge überwiegend keine Saprobionten zu sein. Es hat aber auch noch niemand Endophytismus und nur bei wenigen Arten Ektomykorrhiza festgestellt, und bei diesen hat der Pilz die Wurzel im Inneren der Mykorrhiza geschädigt. Darüber hinaus gibt es vereinzelte zumindest zum Teil parasitierende Arten, z.B.
Entoloma parasiticum (parasitischer Nabelrötling): kann auf anderen Pilzen parasitieren (gerne Pfifferling)
Entoloma sepium (Schlehenrötling) & Entoloma clypeatum (Schildrötling): leben in Mykorrhiza mit Rosaceae-Gewächsen, die Pilzfäden dringen jedoch in die Zellen der Feinwurzeln ein und zerstören diese weitgehend, so dass der Übergang zum Parasitismus hier fließend ist.

PLUTACEAE

- **Volvariella (Scheidlinge):** Volvariella surrecta (parasitischer Scheidling) parasitiert auf Clitocybe nebularis (Nebelkappe)

SQUAMANITACEAE

- **Squamanita (Schuppenwulstlinge):** parasitisch mit enger Wirt/Gast-Beziehung: Die Squamanita lässt auf ihrem Wirt Knoten (Cecidiocarpen) entstehen, die dann anschwellen, um anschließend ihnen als Nahrungsgrundlage zu dienen

RUSSULALES

RUSSULACEAE

Einige Arten der Gattung Russula scheinen Co-Mykorrhizen mit Lactarius Arten auszubilden. Entgegen der Gomphidiaceae scheinen sie gar keine eigenständige Mykorrhiza ausbilden zu können (bisher keine Belege dafür gefunden trotz intensiver Suche)

- **Russula:**
Russula exalbicans (Verblässerender Täubling) mit Lactarius pubescens (Blasser Birkenmilchling)
Russula gracilis (Zierlicher Birkentäubling) mit Lactarius torminosus (Birkenreizker)

Ergänzung zur Sporenpulverfarbe:

BOLETALES

BOLETACEAE

- **Gattung Tylopilus (Gallenröhrlinge):** rosa Sporenpulver

AGARICALES

AMANITACEAE

- **Gattung Amanita (Wulstlinge):** *Amanita solitaria* (Stachelschuppiger Wulstling/Igelwulstling) hat frisch grünliches Sporenpulver, trocken satt cremefarben; die Arten um *Amanita echinocephala* haben teilweise rosa Sporenpulver

AGARICACEAE

- **Gattung Chlorophyllum (Safranschirmlinge)** (eng mit den *Macrolepiota* verwandte Gattung): *Chlorophyllum molybdite* (grünsporiger Riesenschirmling) hat grünliches Sporenpulver