

Der Vortrag  
beginnt in Kürze



Thomas Cech | Libor Jankovský

# BAUMPILZE

180 Arten schnell erkennen

Traue ich mir als Mykologe nicht zu ohne Hilfsmittel



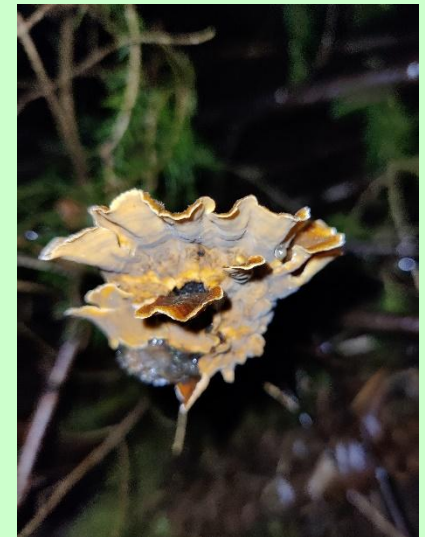
Peter Klug  
Martina Lewald-Brudi

# Holzzersetzende Pilze



Arbus Verlag

Da ist mir der Bogen zu weit gespannt – geht sich in einem Vortrag nicht aus alle vorzustellen



# Porlinge und Schichtpilze



**Pilze im Schatten unserer Aufmerksamkeit**



# Gründe für das mangelnde Interesse an Porlingen?

Nur wenige Speisepilze



# Gründe für das mangelnde Interesse an Porlingen?

**Gott sei Dank auch nur wenige  
Giftpilze!**



*Hapalopilus rutilans*

Zimtfarbener Weichporling

Deutliches Zeichen ist eine violett-blaue Verfärbung mit **Natriumhydroxid = NaOH**

# Einige sind als Vitalpilze verwendbar





# Einteilung der Porlinge in Untergruppen und Gattungen

Systematik stark im Fluss, daher  
praktische Formtypen zum Kennenlernen besser

Familie:

Gattung:

Art:

Stielporlingsverwandte (Polyporaceae)

Zunderschwämme (*Fomes*)

Zunderschwamm

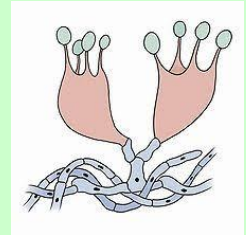
*Fomes fomentarius*



Die DNA Sequenzierung beschert uns  
täglich neu Zugehörigkeiten

# Systematik

## Saftporlinge



Klasse

Basidiomyceten

Ständerpilze

Ordnung

Polyporales

Stielporlingsartige

Familie

Fomitopsidaceae

Baumschwammartige

Gattung

Geschlitztporige  
Saftporlinge

Rosafarbene  
Saftporlinge

Grauweiße  
Saftporlinge

Oligoporus

Rhodonía

Postia



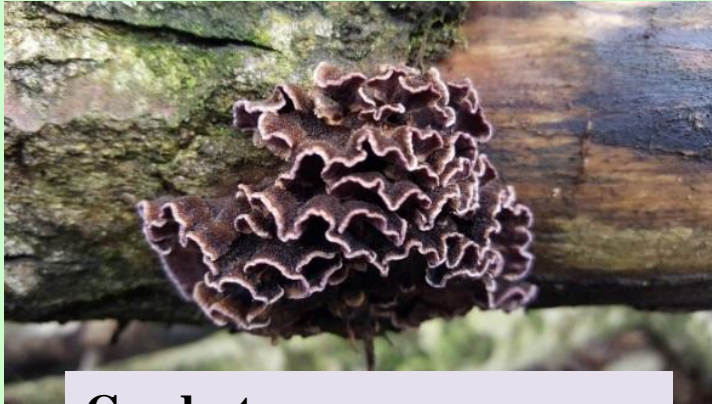
Postia lactea



Postia caesia

# Häufig vorkommende europäische Gattungen und Arten

Stereum s.l.  
(Schichtpilze)



**Condostereum purpureum**



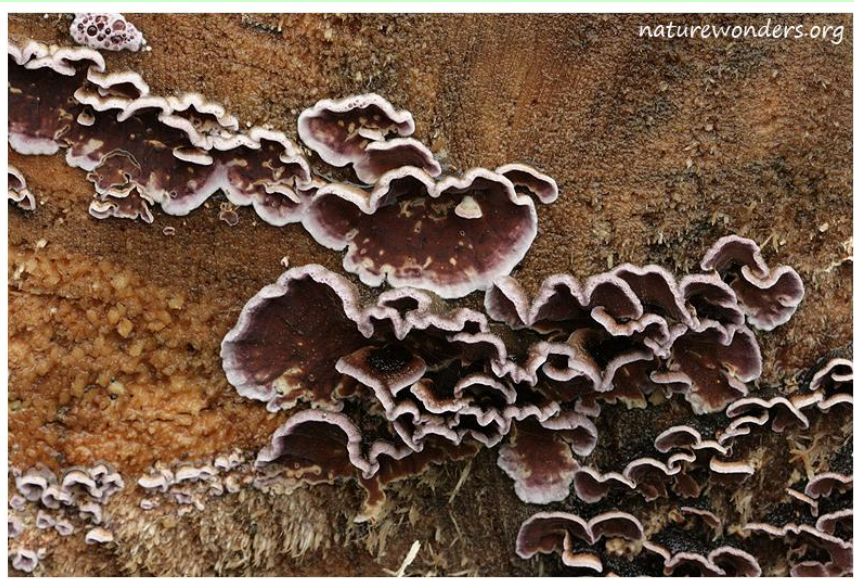
Samtiger Schichtpilz  
**Stereum subtomentosum**



**Stereum ostrea**



Striegeliger Schichtpilz **Stereum hirsutum**



**Condostereum purpureum**



**Trichaptum abietinum**



Kleiner Streifzug  
durch die  
Porlinge  
des Alpenraumes

# Häufig vorkommende europäische Gattungen und Arten

## Ganoderma (Lackporlinge)



Flacher Lackporling  
*Ganoderma lipsiense*



*G. carnosum*



*G. lucidum*

# Häufig vorkommende europäische Gattungen und Arten

## Trametes (Trameten)



Schmetterlingstramete  
*Trametes versicolor*



*Picnoporus cinnabarina*  
Zinoberrote Tramete



Buckeltramete  
*Trametes gibbosa*



Zonentramete  
*Trametes ochracea*

# Häufig vorkommende europäische Gattungen und Arten

Phellinus s.l.  
(Feuerschwämme)



Gemeiner Feuerschwamm  
*Phellinus igniarius*



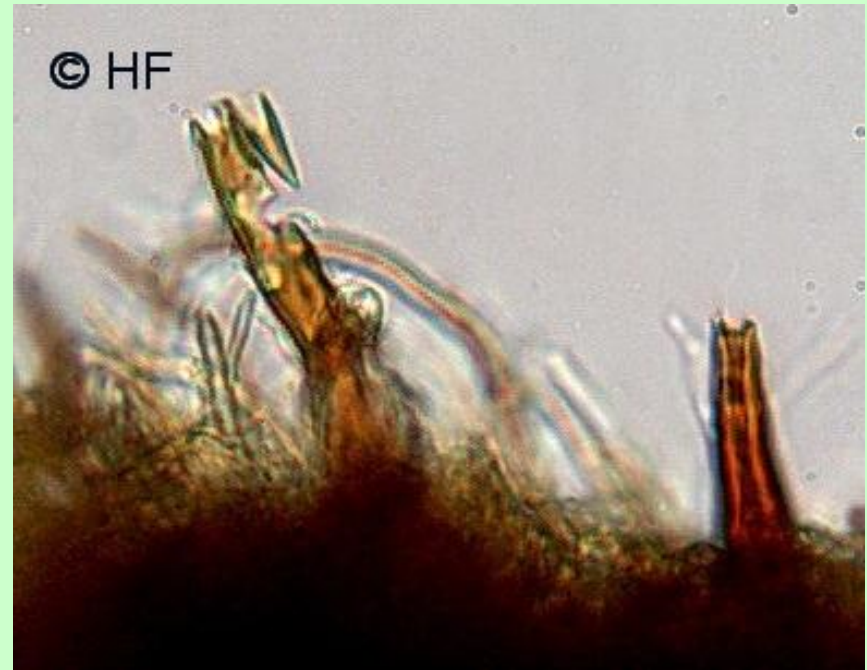
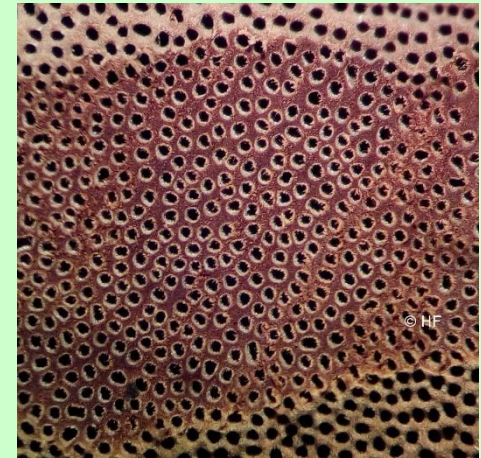
Polsterförmiger Feuerschwamm  
*Fomitiporia punctata*

# Feuerschwämme in weitesten Sinne

Phellinus conchatus  
Muschelförmiger Feuerschwamm

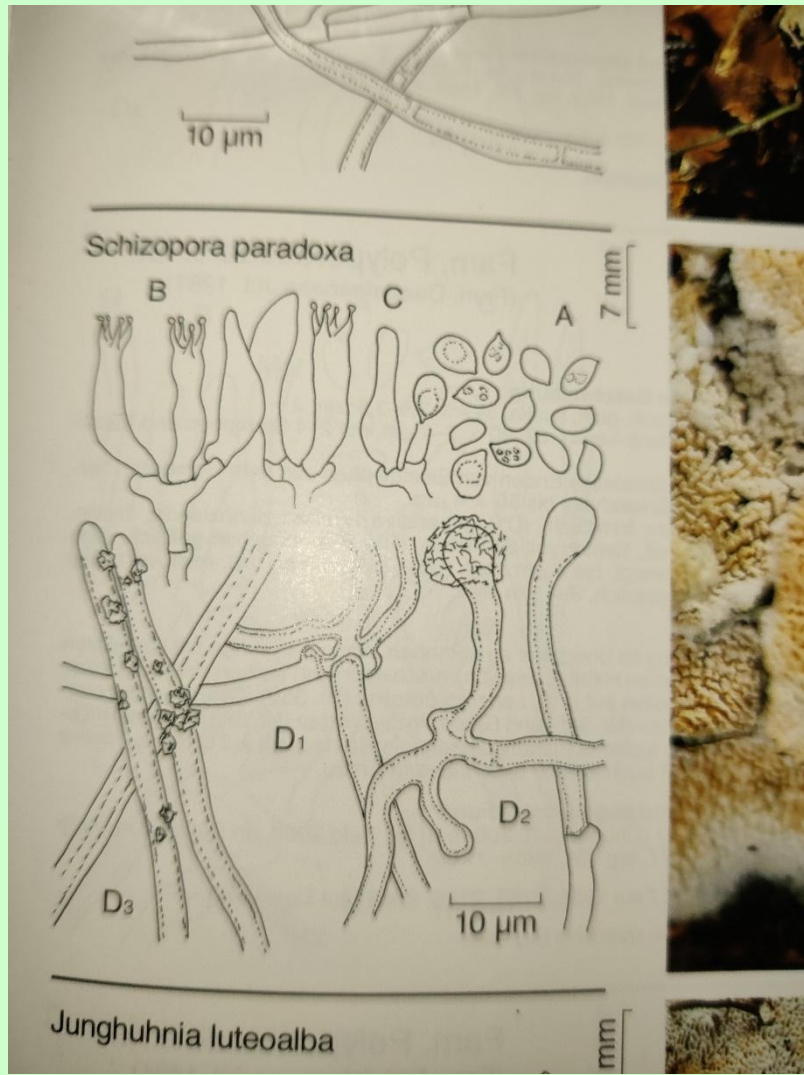


Mikromerkmale



Bilder  
Heinz Forstinger

# Veränderlicher Spaltporling    *Schizopora paradoxa*



Bilder Otto Stoik

... wird häufig verwechselt mit diesen beiden

Ledrighäutiger Fältling



Meruliopsis corium



Milchweißer Eggenpilz



Irpex lacteus



# Häufig vorkommende europäische Gattungen und Arten

## Polyporus s.l. (Stielporlinge)



Schuppiger Porling  
*Polyporus squamosus*



Bienenwabenporling  
*Neofavolus alveolaris*



*Coltricia perennis*  
Dauerporling



Winterporling  
*Lentinus brumalis*

# Häufig vorkommende europäische Gattungen und Arten

## Gloeophyllum (Blättlinge)



Balkenblättling  
*Gloeophyllum trabeum*



*Gloeophyllum abietinum*  
Tannenblättling

Zaunblättling  
*Gloeophyllum sepiarium*



*Gloeophyllum odoratum*  
Fenchelporling



# Häufig vorkommende europäische Gattungen und Arten

## Inonotus s.l. (Schillerporlinge)



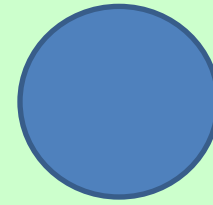
Erlenschillerporling  
*Xanthoporia radiata*



Zottiger Schillerporling  
*Inonotus hispidus*



Schiefer Schillerporling  
Chaga  
*Inonotus obliquus*



Schiefer  
Schillerporling

Chaga

Inonotus  
obliquus

# Sonstige häufig vorkommende europäische Arten



Schwefelporling  
*Laetiporus sulphureum*

Birkenporling  
*Piptoporus betulinus*



Buchenadernzähling  
*Plicaturopsis crispa*

Rötende Tramete  
*Daedaleopsis confragosa*



Zunderschwamm  
*Fomes fomentarius*

# Rotrandiger Baumschwamm

## *Fomitopsis pinicola*



# Abgrenzung von anderen Pilzgruppen



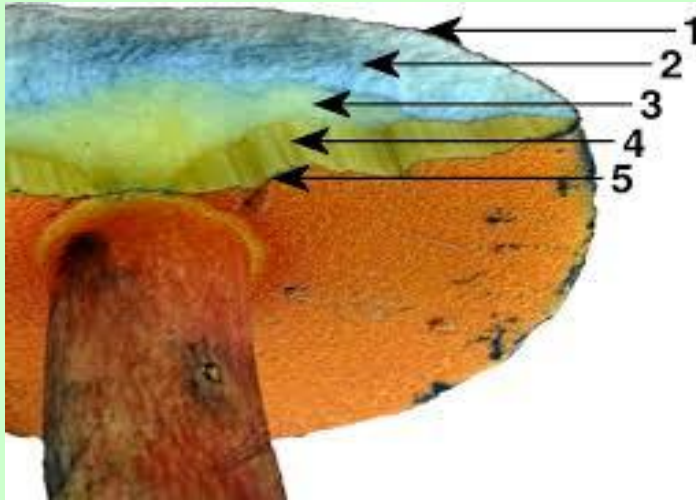
Röhrlinge

Porlinge

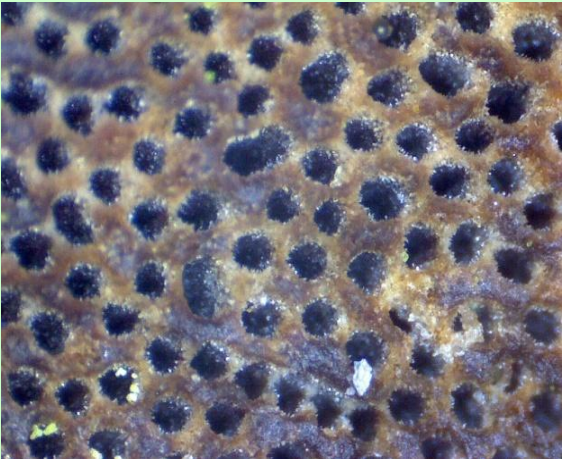
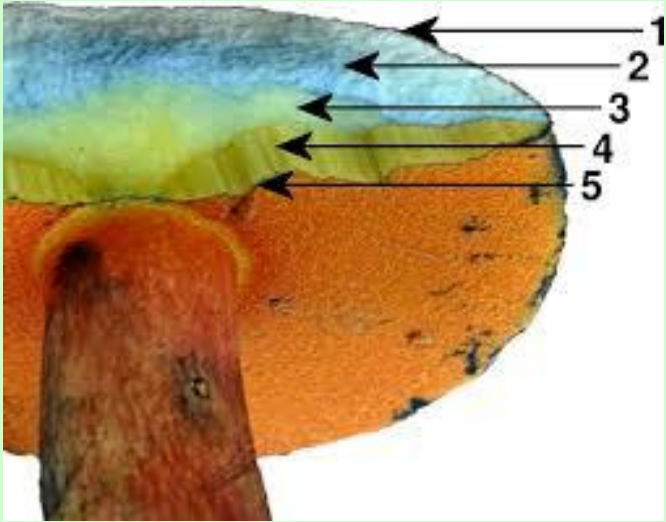
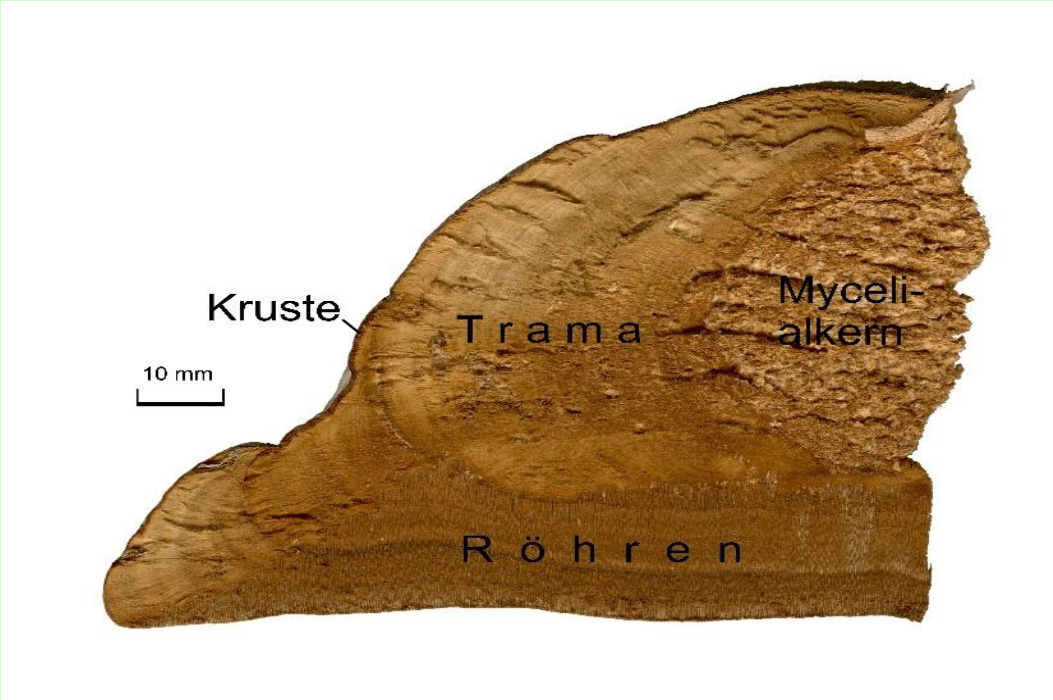


# Abgrenzung von anderen Pilzgruppen

## Definieren der Fruchtschicht bei Röhrlingen

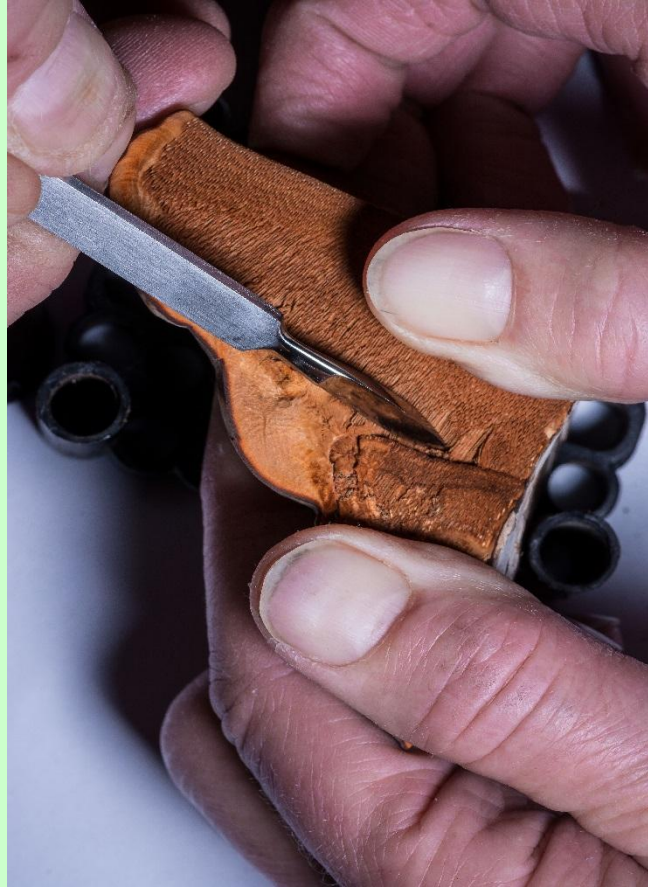


# Aufbau und Verwechslungsmöglichkeiten (mit Röhrlingen)



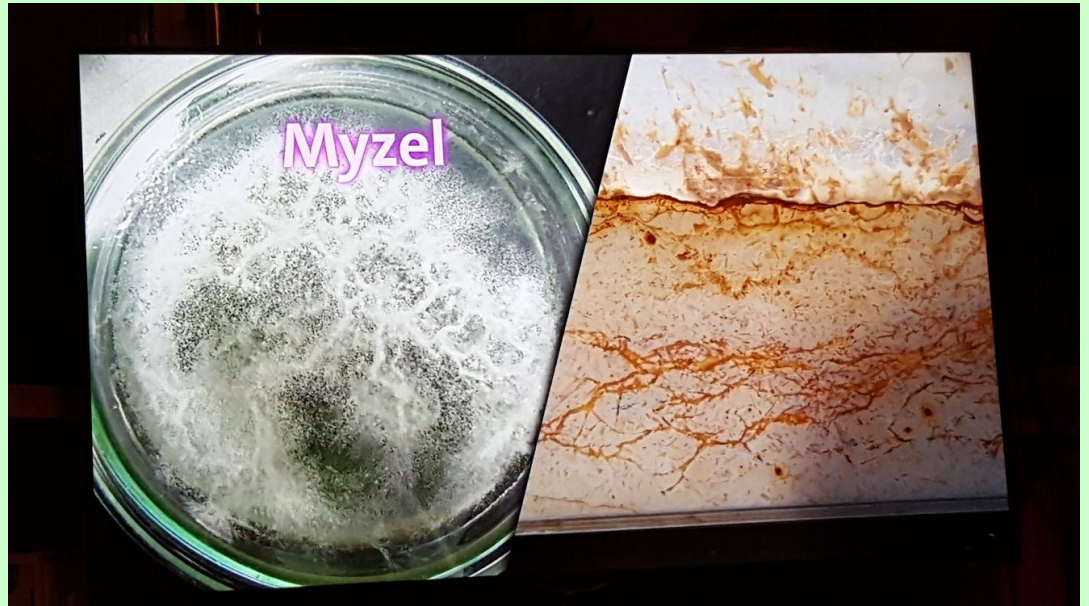
# Abgrenzung von anderen Pilzgruppen

## Definieren der Fruchtschicht bei Porlingen



# Myzel

Ernährungsgeflecht  
des  
Pilzorganismus



# Symbiontisch lebende Porlinge Mykorrhiza

*Albatrellus subrubescens*



*Albatrellus ovinus*



*Albatrellus confluens*  
Semmelporling



*Albatrellus pes-caprae*  
Ziegenfußporling



*Albatrellus cristatus*  
Kammporling



# Lebensweise der Porlinge

Parasitisch



Saprobiontisch über 90%



# Als Folgezerersetzer auf totem organischem Material



# Braunfäuleerzeuger

Weißer Zellstoff wird vom Pilz zersetzt, dunkles **Lignin** bleibt erhalten



# Weißfäuleerzeuger

Dunkler Holzstoff Lignin wird vom Pilz zersetzt, heller **Zellstoff** bleibt über



Beide Prozesse können auch im gleichen Totholz stattfinden

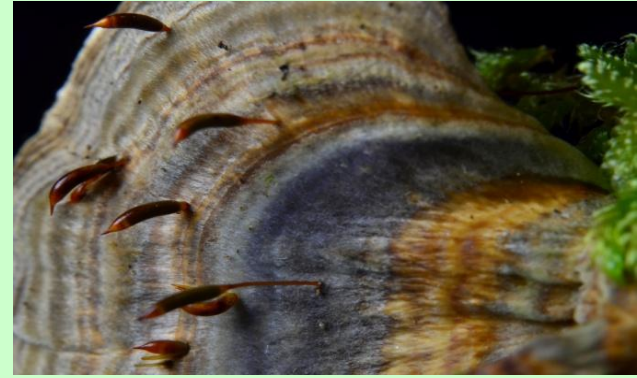


Die vorhandenen Pilzmycelien grenzen sich gegenseitig voneinander ab.

# Geotropismus und Umwachsungen



B  
e  
s  
o  
n  
d  
e  
r  
h  
e  
i  
t  
e  
n



# Ein paar Unterscheidungsmöglichkeiten bei Porlingen

Einjährig - Mehrjährig

Gestielt - Ungestielt

Tramafarben

Struktur der Poren

# Unterteilungen der Porlinge

## Einjährige Porlinge



## Mehrjährige Porlinge



# Unterteilungen der Porlinge

## Gestielte Porlinge

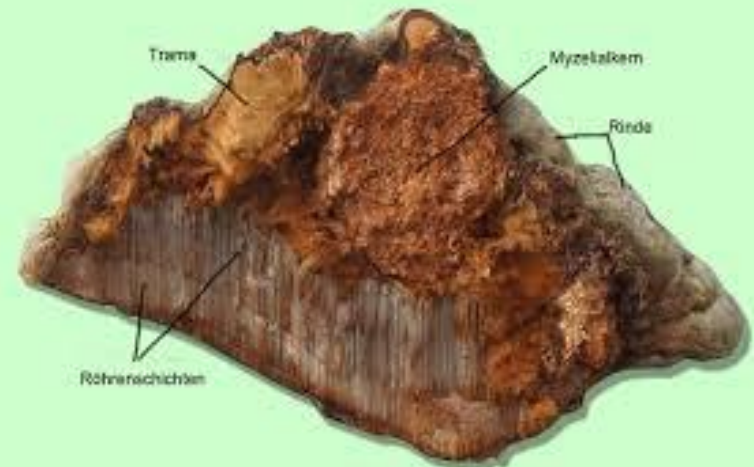
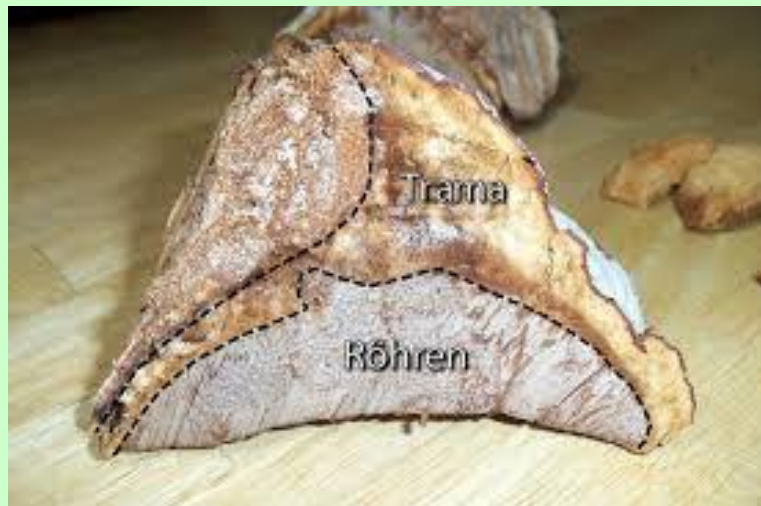
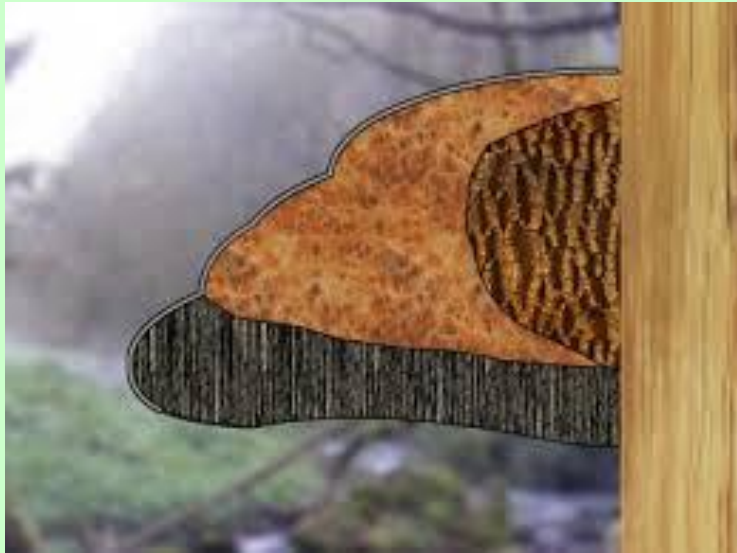


## Ungestielte Porlinge



# Unterteilungen der Porlinge

Nach den Tramafarben (Trama = zusammenhängendes Netzgeflecht = Fleisch des Pilzfruchtkörpers)



# Daedaleopsis confragosa

(Bolt.: Fr.) J. Schroet. **var. tricolor** (Bull. ex Mérat) Bond. & Sing.  
= *Trametes rubescens* (A. & S. ex Fr.) Fr.

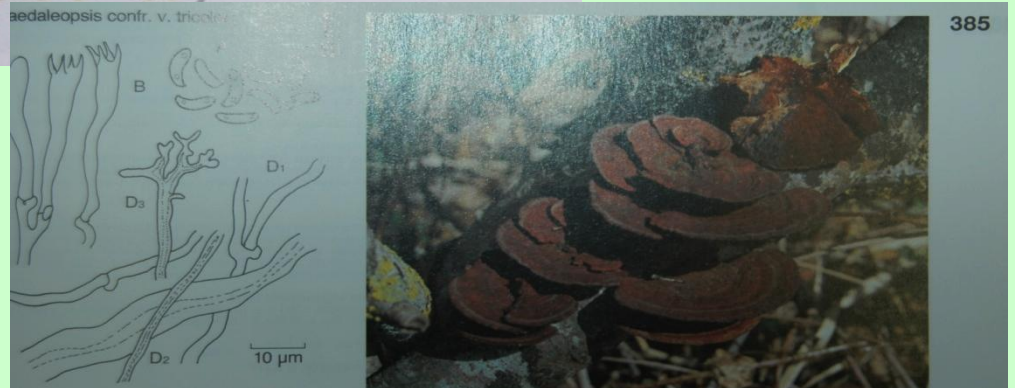
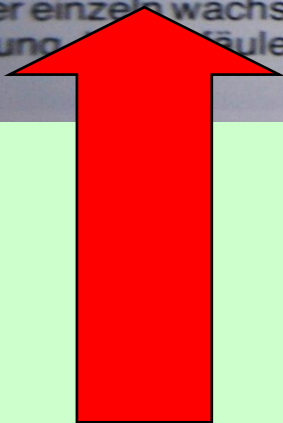
Dreifarbene Tramete

## Standort

An toten, meist stehenden, resp. hängenden Stämmen und Ästen von Laubbäumen, besonders *Fagus*, *Prunus avium* und *Corylus*. Das ganze Jahr hindurch. Verbreitet, aber nicht häufig. Einjährig. Verbreitung: E (gegen Norden seltener), NA, As.

## Makroskopische Beschreibung

Fruchtkörper halbkreis- bis fächerförmig, seltener rosettenförmig, 40–100 (150) mm breit, bis 100 mm vom Substrat abstehend, 5–15 mm dick, breit angewachsen, Oberseite fein radial runzelig-gerieft, konzentrisch gezont, uneben, schwach höckerig, gegen die Mitte leicht gebuckelt, glatt, matt, stumpf braunrot, Zonen dunkel- bis schwarz-rot, Rand scharf, wellig, im Wachstumsstadium hellbräunlich, Unterseite mit dem Hymenophor lamellig, Lamellen gegabelt und untermischt, 5–10 mm breit, Schneiden wellig, schwach gekerbt, grau-braun, Lamellenflächen ocker- bis grau-braun, 15–20 pro cm. Trama dünn, ockerlich bis rotbräunlich, korkig, zäh, ohne Geruch, Geschmack mild. Meistens gesellig oder dachziegelig, seltener einzeln wachsend, Hutoberseite bisweilen mit sekundärer Hutbildung. Sporenfäuleerzeuger. (Porenbild S. 403.)



## Fomitopsis pinicola (Fr.) Karst.

= *Polyporus marginatus* Pers. ex Fr.

= *Ungulina marginata* (Pers. ex Fr.) Fr.

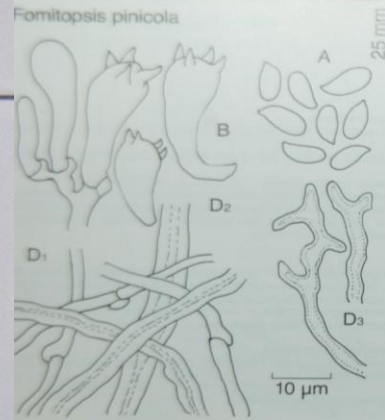
Rotrandiger Baumschwamm

### Standort

Auf totem Holz von Nadel- und Laubbäumen, an stehenden oder liegenden Stämmen, sowie an Strünken. Das ganze Jahr hindurch. Häufig. Mehrjährig. Verbreitung: E, NA, As, Af.

### Makroskopische Beschreibung

Fruchtkörper konsolen- bis hufförmig, breit am Substrat angewachsen, 50–200 (400) mm breit, 50–100 (200) mm abstehend, an der Anwachsstelle 30–150 mm dick, Oberseite gleichmässig buckelig bis höckerig, mit konzentrisch angeordneten, breiten Zuwachszonen, glatt, krustig, hart durch harzige Oberfläche, welche in der Hitze schmilzt (Zündholz), alt grau bis schwärzlich, neue Zuwachszonen orange-rot bis gelb- oder grau-rosa mit weisslichem Rand, Rand abgerundet, gleichmässig bis etwas wellig, Unterseite porig, cremefarben, jung auch gelblich, alt bräunlich, Poren rundlich, 3–4 pro mm, Röhrenlänge bis 2 mm, Röhren deutlich geschichtet. Im aktiven Wachstum mit Guttationstropfen auf Poren und Rand. Trama bis 40 mm dick an der Anwachsstelle, cremefarben bis ockerlich, hart zäh, Geruch bei jungen Fk intensiv säuerlich, Geschmack bitter. Einzeln bis dachziegelig über- und nebeneinander wachsend. Braunfäuleerzeuger. (Porenbild S. 403.)









# Verschiedene Porenstrukturen



# Porenbilder aus Breitenbach Kränzlin Pilze der Schweiz Band 2

## Porentafel 2

3,3 mm auf den Bildern entsprechen 1 mm in natura.

Alle Aufnahmen im Mst. 3:1



359 *Trametes versicolor*



360 *Trichaptum abietinum*



361 *Trichaptum fusco-violaceum*



370 *Perenniporia fraxinea*



379 *Oxporus populinus*



383 *Daedalea quercina*



384 *Daedaleopsis confragosa*

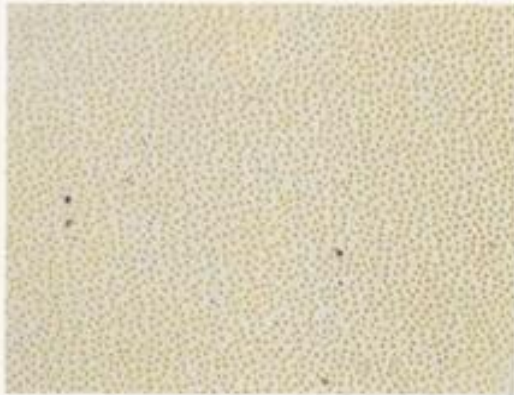


385 *Daedaleopsis confragosa*  
var. *tricolor*



386 *Fomes fomentarius*

## Porenbilder aus Breitenbach Kränzlin Pilze der Schweiz Band 2



387 *Fomitopsis pinicola*

var. tricolor



388 *Fomitopsis rosea*



389 *Gloeophyllum abietinum*



390 *Gloeophyllum sepiarium*



391 *Gloeophyllum trabeum*



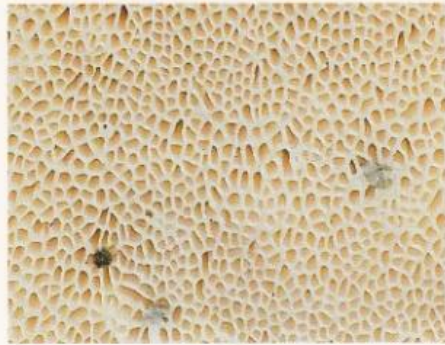
392 *Gloeophyllum odoratum*

# Porenbilder aus Breitenbach Kränzlin Pilze der Schweiz Band 2

## Porentafel 3

Alle Aufnahmen im Mst. 3:1

3,3 mm auf den Bildern entsprechen 1 mm in natura.



395 *Aurantioporus fissilis*



397 *Heterobasidion annosum*



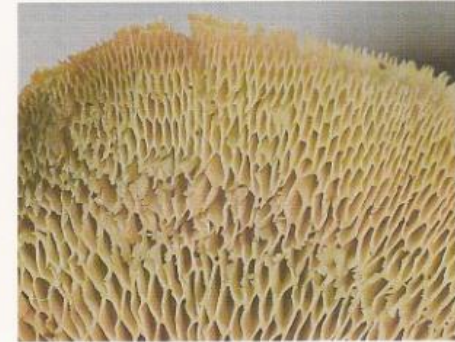
398 *Inchnoderma benzoinum*



402 *Meripilus giganteus*



403 *Phaeolus schweinitzii*



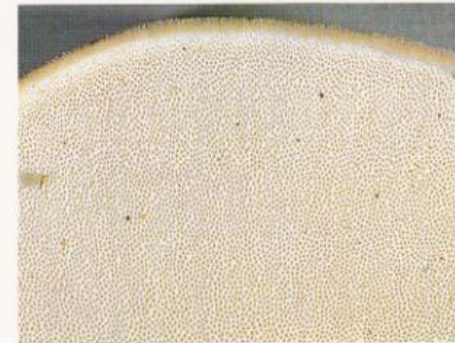
414 *Polyporus arcularius*



415 *Polyporus badius*



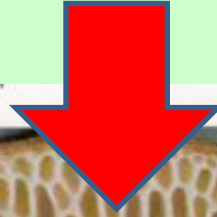
416 *Polyporus brumalis*



417 *Polyporus ciliatus*

# Porenbilder aus Breitenbach Kränzlin Pilze der Schweiz Band 2

Bienenwabenporling



418 *Polyporus melanopus*



419 *Polyporus mori*



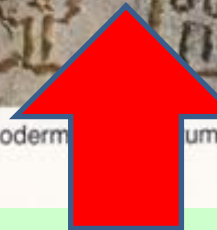
422 *Polyporus tuberaster*



423 *Polyporus varius*



425 *Ganoderma applanatum* Mst. 1:1



429 *Bondarzewia montana*

Flacher Lackporling

# Vorkommenshäufigkeit einst und jetzt





Zunderschwamm  
*Fomes fomentarius*



Bearbeitung





## Ein Feuerzeug in Ötzis Täschchen?

In seiner Gürteltasche bewahrte der Mann aus dem Eis sein Werkzeug auf. Daneben befand sich auch eine schwarze Masse, die als **Zunderschwamm** identifiziert werden konnte.

Das Fruchtfleisch des Echten Zunderschwamms eignet sich zum Entfachen eines Feuers und musste deshalb trocken aufbewahrt werden.

## Zunderschwamm in der Apotheke?

Die feinsten und entsprechend sauber verarbeiteten Stücke des Pilzmaterials konnte man früher in der Apotheke unter der Bezeichnung **Fungus igniarius, Fungus chirurgorum oder Agaricus chirurgorum (Wundschwamm)** kaufen.

Man verwendete den Pilz außerdem als **Tamponade in der Zahnheilkunde**, in der **Gynäkologie** und zur **Behandlung von äußerlichen Entzündungen und Hämorrhoiden**.

In der **Volksheilkunde Osteuropas** ist die Verwendung des Zunderschwamms **bis heute** erhalten geblieben. Einsatz zur **Wundversorgung** sowie **blutstillende und antiseptische Eigenschaft**.

**Zunderschwamm Verwendung Kosmetik**  
neu & innovativ für Hautpflege und Hautgesundheit

Seit einigen Jahren wird der Pilz auch zunehmend wissenschaftlich untersucht und offenbart sein erstaunliches Wirkungspotential als Vitalpilz.

**Der Zunderschwamm enthält besondere, dreidimensional aufgebaute Beta-Glucane, die die Hautgesundheit auf zellulärer Ebene günstig beeinflussen.**

Innovative Jungunternehmer sind dabei, daraus **kosmetische Hautpflegeprodukte und Kosmetik** mit Vitalpilzen wie dem Zunderschwamm zu entwickeln, die hervorragende Ergebnisse bei **Neurodermitis, Schuppenflechte, Akne und unreiner Haut** zeigen.

# Porlingsausstellung



# Präsentation von Porlingen







# Linz erblüht



Zum Schluss möchte ich mich noch bei einigen Kollegen bedanken, die zum Gelingen meines Vortrages beigetragen haben:

Thomas Pölzl, Martina Marschnig,  
Otto Stoik, Gisbert Jakoubi, Helmut  
Pammer, Ernst Kittinger, Barbara  
Blittersdorf, Heinz Forstinger,  
Alexandra Aberham

Einige Fotos sind aus dem Internet übernommen.