

# Pilz-Übersicht für unterwegs

Idee und Umsetzung: PilzCoach Carina Limbach, November 2023

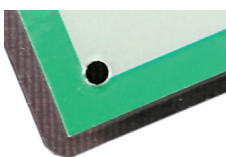
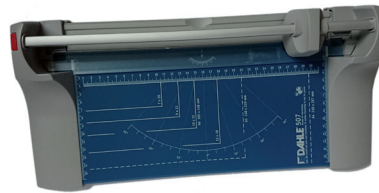


Du bist unterwegs in den Pilzen und möchtest Deinen Freunden zum besseren Verständnis eine schematische Übersicht zeigen? Oder ihr findet keine Pilze und Du möchtest doch etwas erklären?

Dann hilft Dir die praktische Pilzübersicht für unterwegs.

Viel Spaß!

1. Ausdrucken
2. Kärtchen ausschneiden
3. Laminieren
4. Lamierte Kärtchen ausschneiden
5. Löcher mit Lochzange einfügen
6. Gewünschte Kärtchen für Deinen Anwendungsfall mit einer Rundkopfklemmer zusammenstellen



# Pilz-Übersicht für unterwegs 2023



Von Carina Limbach

## Systematik

### Ständerpilze

Lamellenpilze

Röhrlinge

Bauchpilze

Leistenpilze

Korallenartige

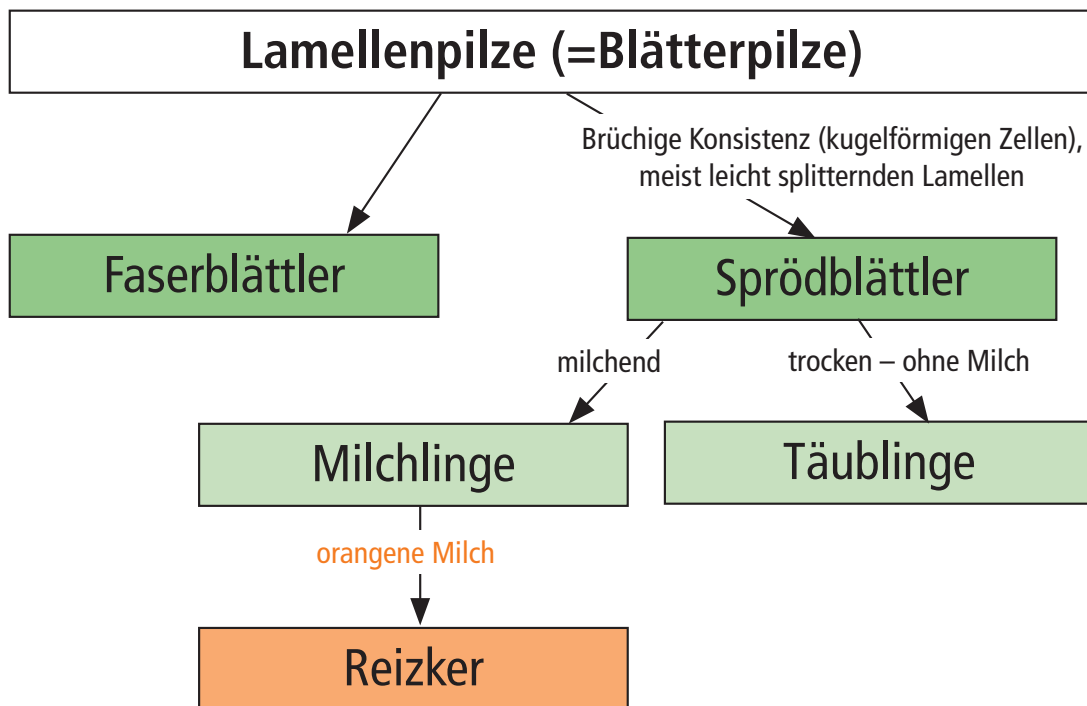
### Schlauchpilze

Morcheln

Becherlinge

Trüffeln

# Systematik



# ☠ Gifte

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Magen-Darm-Gifte                                                                    | Nervengifte                                                                         | Organgifte                                                                          | Unechte Pilzvergiftung                                                               | Allergische Reaktionen/<br>Persönliche Unverträglichkeiten                            |
|                                                                                     | Pantherina-Syndrom                                                                  | Phalloides-Syndrom                                                                  | Alte, verdorbene                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                     | Fliegenpilz, Pantherpilz                                                            | Grüner Knollenblätterpilz, Gifthäubling                                             | Pilze, Eiweißzersetzung hat schon begonnen                                           |                                                                                       |

# Systematik

## Faserblättler

### Habitusarten

- Ritterlingshabitus
- Rüblingshabitus
- Risspilzhabitus
- Trichterlingshabitus
- Helmlingshabitus
- Stiel extenitisch/fehlend

### Freiblättler

#### Echte Freiblättler

- Dachpilze
- Scheidlinge
- Champignons
- Schirmlinge
- Scheidenstreiflinge

#### Unechte Freiblättler

- Wulstlinge
- Schleimschirmlinge
- Halsband-Schwindling
- Einige Rüblinge

# Gattung/Art

## Amanita (Wulstlinge)

Gattung

Art

**Amanita** rubescens  
(Perlpilz)

**Amanita** muscaria  
(Fliegenpilz)

**Amanita** phalloides  
(Grüner Knollenblätterpilz)

## Boletus (Dickröhrlinge)

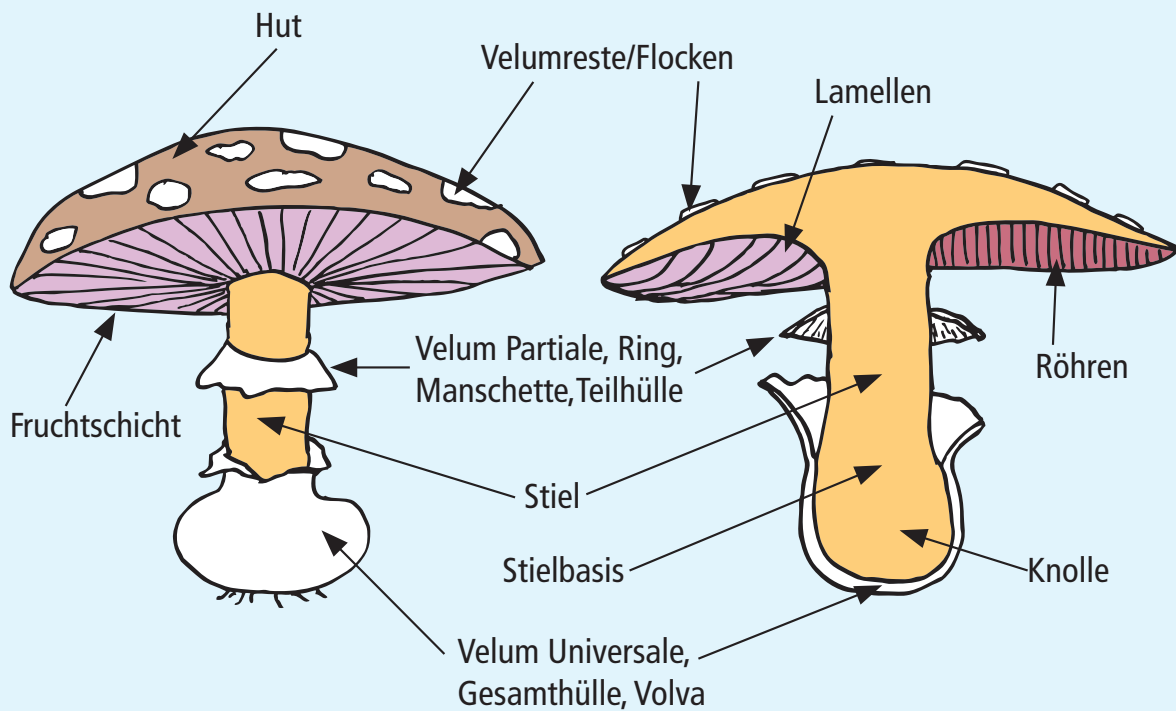
**Boletus** edulis  
(Fichtensteinpilz)

**Boletus** reticulatus  
(Sommersteinpilz)

**Boletus** pinophilus  
(Kiefernsteinpilz)



# Pilzaufbau

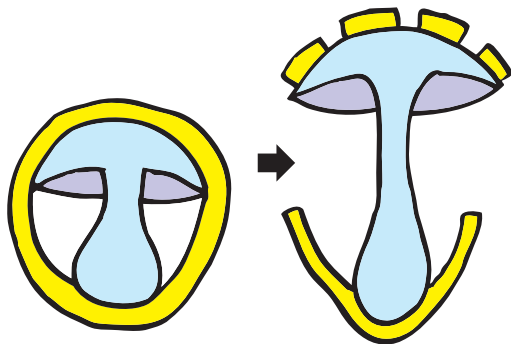


# Velum

## Velum universale

= Gesamthülle

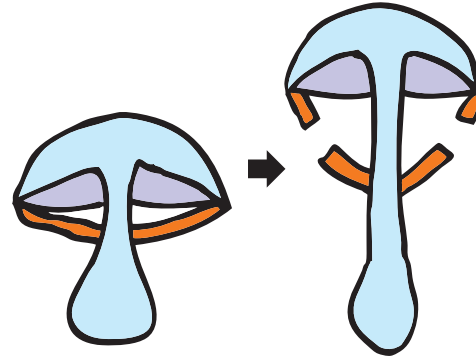
Velumreste am Hut abwischbar



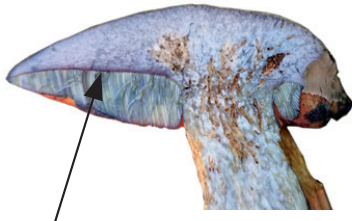
## Velum partiale

= Teilhülle

Bildet Ring

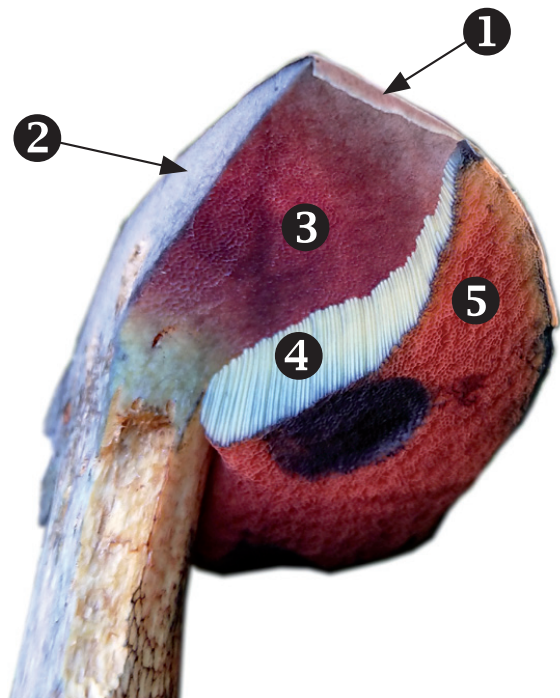


## Aufbau Röhrling

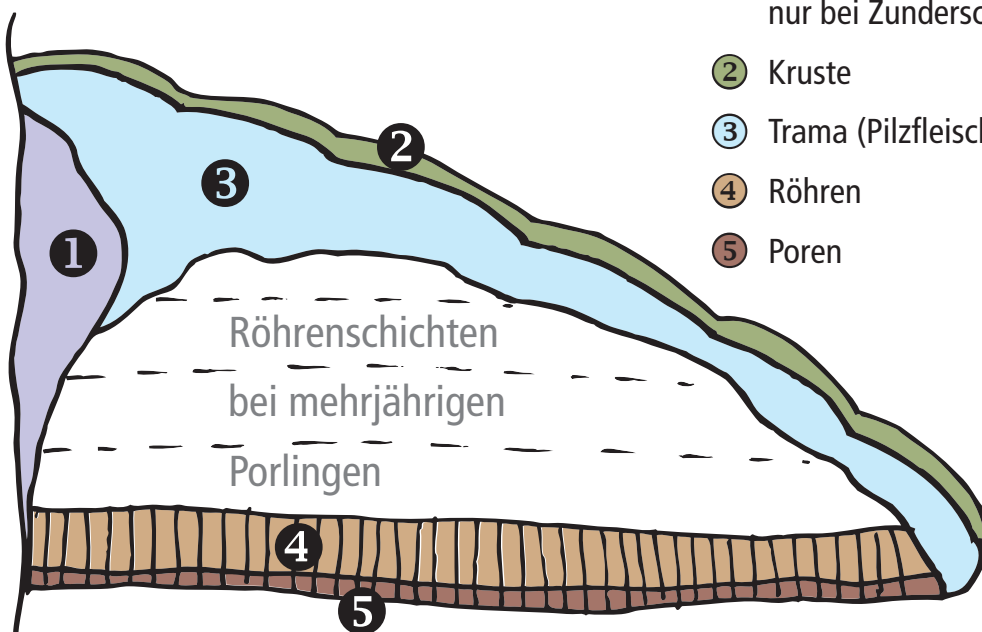


Röhrenboden = Röhrenansatzfläche  
(auch „Bataille-Linie“)

- 1: Hutdeckschicht (Huthaut)
- 2: Huttrama (Hutfleisch)
- 3: Röhrenboden
- 4: Röhrenschicht (-futter/-schwamm)
- 5: Röhrenmündungen (Poren)



## Aufbau Baumschwamm

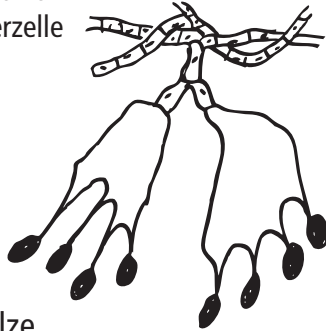


- ① Mycelialkern (Anwuchsstelle)  
nur bei Zunderschwamm
- ② Kruste
- ③ Trama (Pilzfleisch)
- ④ Röhren
- ⑤ Poren

# Fortpflanzung

## Ständerpilze

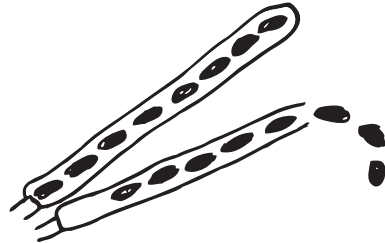
4 Sporen auf einer  
Sporenständerzelle



- Blätterpilze
- Röhrlinge
- Bauchpilze
- Porlinge, usw.

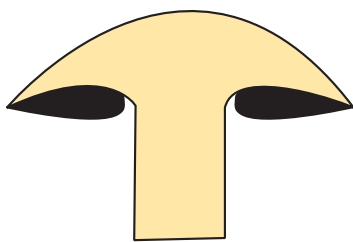
## Schlauchpilze

8 Sporen in einem Schlauch

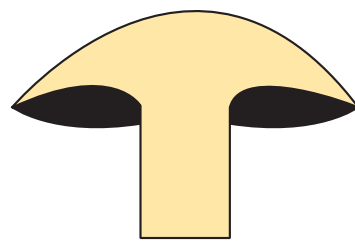


- Morcheln
- Becherlinge
- Lorcheln
- usw.

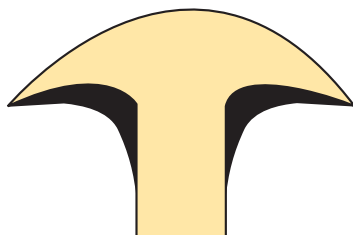
# Lamellenansatz



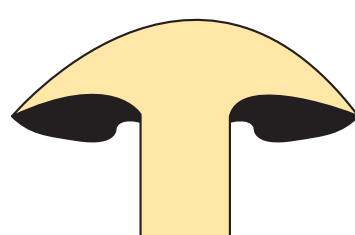
Lamellen frei



breit angewachsen



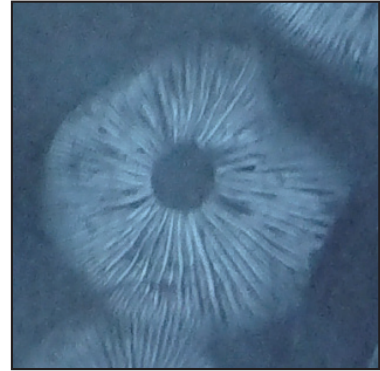
herablaufend



„Burggraben“  
ausgebuchtet angewachsen

## Sporenabwürfe

Die Intensität des Sporenabdrucks hängt von der Dauer des Aussporens ab.



## Ernährungsstrategie

- Pilze leben in toter Substanz und zersetzen diese
- Oft im Hexenring
- z.B. Parasol, Stinkmorchel



Saprobiont

## Ernährungsstrategie

- Dringen in Holz von bereits geschwächten Pflanzen oder Bäumen ein und leben nach Absterben des Wirts saprobiontisch weiter
- z.B: Krause Glucke, Judasohr

Parasit



## Ernährungsstrategie

- Lebensgemeinschaft mit Pflanzen oder Bäumen
- z.B. Steinpilz, Knollenblätterpilz



Mykorrhiza

# Fäule-Typen

## Weißfäule

Abbau von:

- Hemizellulose
- Zellulose
- Lignin

(Unterschiedlich: erst hauptsächlich oder nur Lignin oder alles gleichmäßig)  
 → Holzreste hell und faserig.  
 Überwiegend an Laubholz.

Zunderschwam, Trameten,  
 Schiefer Schillerporling



## Braunfäule

Abbau von:

- Hemizellulose
- Zellulose

Lignin kann nicht abgebaut werden  
 → Würfelbruch dunkelbraun  
 (zu Pulver zerreibbar).  
 Überwiegend am Nadelholz.

Rotrandiger Baumschwamm,  
 Krause Glucke, Schwefelporling



# Holz-Zellwand-Bestandteile

### Zellulose

Polysaccharid = Vielfachzucker,  
 Hauptbestandteil pflanzlicher Zellwände  
 → verleiht Zugfestigkeit

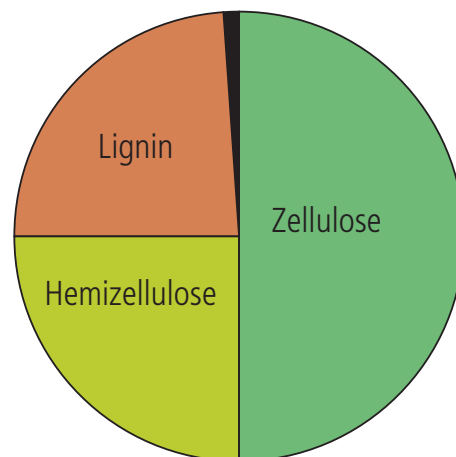
### Hemizellulose

Restliche Polysaccharide in Zellwand  
 → bildet Quervernetzung  
 der Zellulose-Kettenmoleküle

### Lignin

Biopolymer = Makromolekül  
 → sorgt für Verholzung der Zelle, härtet  
 die Struktur wie Zement, ist für Druck-  
 und Bruchfestigkeit verantwortlich

### Andere





# Ernährungsstrategie

## Saprobiont



- Pilze leben in toter Substanz und zersetzen diese
- Oft im Hexenring
- z.B. Parasol, Stinkmorchel

## Parasit



- Dringen in Holz von bereits geschwächten Pflanzen oder Bäumen ein und leben nach Absterben des Wirts saprobiontisch weiter
- z.B. Krause Glucke, Judasohr, Hallimasch

## Mykorrhiza



- Lebensgemeinschaft mit Pflanzen oder Bäumen
- z.B. Steinpilz, Knollenblätterpilz, alle Sprödblättler, Pfifferlinge, fast alle Röhrlinge

## Besonderheiten

### Guttationstropfen



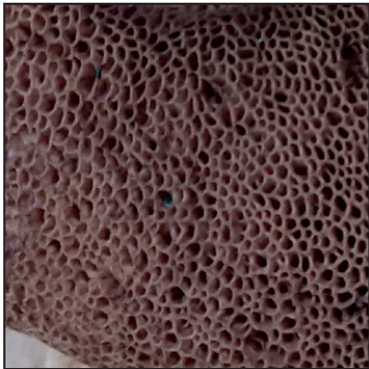
### Geotropismus





## Fruchtschicht

- Spore  $\approx$  Pflanzensamen
- Viele Samen: Oberfläche der Fruchtschicht wird vergrößert
- Champignon produziert pro h: ca. 40 Mio Sporen
- Champignon-Sporen: rosa (unreif) | dunkelbraun (reif)



Röhren



Lamellen



Stacheln

## Fruchtschicht



Morchel



Koralle



Becherling

## Leisten/Lamellen

Leisten



Lamellen

