

Die Familie der Schleierlingsverwandten

Teil 1

JEAN-PIERRE MONTI & YVES DELAMADELEINE • ÜBERSETZUNG: N. KÜFFER

Mein Wichtel

(Fortsetzung von SZP 100 [3] 2022)

Über die Entdeckung und Bestimmung von *Brefeldia maxima* (Schleimpilze, *Myxomyceten*) in der Region Neuenburg wurde in der Nummer 1/2020 der SZP berichtet. Doch der Text liess einen mysteriösen Teil dieses Fundes aus, den wir hier erläutern müssen. An jenem Abend hatte uns unsere Kollegin Suzan erzählt, dass sie auf eine seltsame schwarze Masse gestossen sei, welche die Zweige einer jungen Weisstanne überwucherte. Wir trafen uns am nächsten Tag, um den Pilz zu untersuchen und eine Erklärung für das Phänomen zu finden. Ich hatte bereits einem befreundeten Fotografen davon berichtet, der sich auf ungewöhnliche Bilder spezialisiert hatte. Wir verabredeten uns am Waldrand und folgten dem Weg, der Suzan am Vortag zu der fraglichen Weisstanne geführt hatte. «Es ist nicht weit weg», hatte ich gesagt, «höchstens 70–100 Meter». Wir gingen weiter und suchten den kleinen Baum. Nach 150 Metern hatten wir nichts mehr gefunden und kehrten um. Einige Minuten später waren wir wieder an unserem Ausgangspunkt. Ich sagte: «Lasst uns zurückgehen und einem parallelen Weg folgen».

Nach ein paar Minuten immer noch nichts. Mein Freund begann, die Stirn zu runzeln. «Versuch dich zu erinnern», sagte er. «Musste man bei der Abzweigung wirklich links gehen?» Ich wurde immer verwirrter und rief Suzan an, die mir erklärte, welchem Weg ich vom Parkplatz aus folgen sollte. «Ja, ja», sagte ich, «genau diesem Weg sind wir gefolgt». Wir suchten noch einmal das Unterholz nach Spuren ab, die unser vorheriger Besuch hinterlassen haben muss. Wir fanden aber keine.

Nach einer weiteren halben Stunde Suche gaben wir auf. Mein Freund niedergeschlagen und ich völlig verblüfft, dass wir den verflixten Baum nicht finden konnten!

Am Nachmittag rief ich Suzan erneut an, und wir verabredeten uns für 17 Uhr auf dem Parkplatz. Suzan folgte demselben Weg wie ich am Morgen. Nach etwa siebzig Metern bog sie links ab und deutete auf eine Tanne vor uns, die noch immer mit ihrer schwarzen Kappe bedeckt ist. Und wir waren nur drei Meter vom Weg entfernt! Zwei Tage später fanden mein spöttelnder Freund und ich diesen ungewöhnlichen *Myxomyceten* mühelos.

Aber wer hatte an diesem Vormittag diese Kuriosität der Natur für unsere Augen unsichtbar gemacht? (Fortsetzung folgt).

Die Familie der Schleierlingsverwandten. 1. Schleimfüsse (*Myxacium*) und Schleimköpfe (*Phlegmacium*)

Die Familie der Schleierlinge ist die letzte der Agaricales, mit der wir uns beschäftigen werden. Sie unterlag sehr vielen systematischen Veränderungen. Jedes Jahr werden die etwa 1500 bekannten Arten in Europa um einige Dutzend erweitert, die entweder neu beschrieben wurden oder früher Unterarten oder Varietäten waren. Andererseits hat man aber auch Risspilze (*Inocybe*), Fälblinge (*Hebeloma*), Häublinge (*Galerina*), Stummelfüsschen (*Crepidotus*) und andere Gattungen entfernt und anderen Familien zugeordnet.

Wir halten uns an die Gattungsaufteilung von Bon (2004), haben aber auch die Änderungen aufgenommen, die von Calleda et al. (2021) vorgeschlagen wurden. Zumindest jung besitzen die Schleierlinge neben einer Gesamthülle (*Velum generale*) auch eine Teilhülle aus feinen, spinnwebartigen Fäden, die radial den Hutrand mit dem Stiel verbinden. Alle zusammen

werden als Cortina bezeichnet, die der Familie und der Gattung ihren Namen gibt. Zunächst durchscheinend, werden die Fäden mehr oder weniger rostfarben und undurchsichtig, wenn sie von den herabfallenden Sporen bedeckt werden. Sie fallen mit der Zeit auf den Fuss und bilden dort eine Art ringförmige Zone. In einigen Fällen ist die Cortina sehr dicht und auffällig (Abb. 1). Es gibt jedoch viele Ausprägungen: wenn nur wenige oder fast keine Fäden vorhanden sind, kann dieses fast vollständige Fehlen des Teilschleiers die Identifizierung der Gattung sehr schwierig werden.

Ein weiteres Merkmal ist die rostfarbene Färbung der Sporen, die man auch auf dem Hymenium reifer Exemplare sehen kann, so dass die Lamellen, unabhängig von ihrer ursprünglichen Farbe, beim Sporenabwurf einen mehr oder weniger rostfarbenen Ton annehmen. Schleierlinge können extrem unterschiedlich aussehen:

- Die Grösse des Hutes reicht von einigen Millimetern Durchmesser bis zu über 30 cm bei den grössten Vertretern.
- Ihr Habitus* kann helmlings-, rüblings- oder ritterlingsartig sein oder gar röhrlingsähnlich.
- Die Lamellen sind angewachsen bis ausgebuchtet und nicht herablaufend.

Mit etwas Erfahrung gelingt es relativ leicht, die Gattung *Cortinarius* zu erkennen. Die Bestimmung der Arten ist jedoch eine andere Sache, obwohl es einige gibt, die einfach zu erkennen sind. Aber Achtung: viele von ihnen haben einen oder sogar mehrere Doppelgänger! Der grosse Cortinari-Kenner Robert Tanner aus La Chaux-de-Fonds antwortete meist, wenn man ihn um Hilfe bat: «Such mal in der Nähe von...», ohne sich auf eine Art festzulegen.

Neben den üblichen Bestimmungsmöglichkeiten sind Farbreaktionen mit chemischen Verbindungen, wie z. B. Kali (KOH), von grossem Nutzen.

Nach diversen Umgestaltungen umfasst die Familie der Schleierlingsartigen (*Cortinariaceae*) nur noch die Gattung *Cortinarius* (Knudsen & Verster 2012). Auf die taxonomische Stellung der Schleierlingsartigen (*Leucocortinarius*) und Reifpilze (*Rozites*) werden wir in einem späteren Artikel eingehen. Obwohl auf der Ebene der Untergattungen von *Cortinarius* Umgruppierungen vorgenommen wurden, verwenden wir eine Aufteilung in sieben Untergattungen: Schleimfüsse (*Myxaciium*), Schleimköpfe (*Phlegmacium*), Schleierlinge (*Cortinarius*), Dickfüsse (*Sericeocybe*), Rauköpfe (*Leprocybe*), Hautköpfe (*Dermocybe*) und Gürtelfüsse (*Telamonia*).

Fig. 1 *Cortinarius elegantior*: cortine
Abb. 1 Strohgelber Klumpfuss: Schleier (Cortina)

Fig. 2 *Cortinarius delibutus*
Abb. 2 Blaublättrige Schleimfuss

Fig. 3 *Cortinarius illibatus*
Abb. 3 Rosablättriger Schleimfuss



Die Untergattungen der Schleierlinge

Die Schleimfüsse (*Myxaciium*) haben einen sehr schleimigen Fuss und Hut. Der Geschmack des Schleims kann süss oder bitter sein, was ein Bestimmungsmerkmal ist. Ihr Habitus* ist rüblings- oder ritterlingsartig. Bei Trockenheit kann man die Viskosität am besten mit den Lippen testen («Kusstest»).

Die Schleimfüsse (*Phlegmacium*) haben eine schleimige Huthaut, aber einen trockenen Fuss. Sie sind in der Regel sehr fleischig, in manchen Fällen sogar massiv, mit ritterlings- bis

röhrlingsartigem Aussehen. Der Stiel ist oft keulig und endet manchmal an der Basis in einer Knolle, die gerandet sein kann. Die Farbe des Fusses oder des Fleisches ist ein wichtiges Bestimmungsmerkmal.

Die Schleierlinge der Untergattung *Cortinarius* sind eher selten, da sie nur durch zwei Arten vertreten sind. Sie zeigen eine samtige Huthaut und sind insgesamt, einschliesslich des Fleisches, violett-schwärzlich gefärbt.

Bei der Untergattung der Dickfüsse (*Sericeocybe*) sind die Hüte trocken und glatt. Der Habitus* ist ritterlings- bis röhrlingsartig. Sie können deswegen leicht mit Schleimfüssen (*Phlegmacium*) verwechselt werden, wenn man die Schleimigkeit der Huthaut nicht testet.

Hautköpfe (*Dermocybe*) haben einen mehr oder weniger filzigen, trockenen Hut und tragen rote, orange oder grünliche Lamellen, die wenn frisch lebhaft leuchten. Ihre Form ist rüblingsartig; ihre Sporen ellipsoid.

Die Rauköpfe (*Leprocybe*) haben ebenfalls einen trockenen, filzigen Hut, aber rotbraune oder olivfarbene Lamellen und einen eher ritterlingsartigen Habitus. Ihre Sporen sind fast rund.

Bei der Untergattung der Gürtelfüsse (*Telamonia*) schliesslich sind die vor herrschenden Farben eher matt und die Hüte hygrophan. Je nach Art können sie sehr klein, mittelgross oder gross sein, wobei der Habitus* von helmlings- bis ritterlingsartig reicht.

Im ersten Teil stellen wir nun die Untergattungen *Myxacium* und *Phlegmacium* vor.

Die Untergattung der Schleimfüsse (*Myxacium*)

Wenn man mit der Zungenspitze die Schleimschicht berührt, kann man die Gattung in zwei Gruppen aufteilen, nämlich in die süssen und die bitteren. Nachfolgend einige sehr häufige oder leicht zu bestimmende unter den vielen Vertretern dieser schwierigen Untergattung.

Die süss-schleimigen Schleimfüsse

Der Blaubläättrige Schleimfuss (*Cortinarius delibutus*, Abb. 2), ist wohl der häufigste. Er wächst sowohl unter Nadel- als auch unter Laubbäumen. Er ist ziemlich gross, schlank und trägt einen gelblich ockerfarbenen Hut auf einem länglichen, gekeulten, weisslichen Stiel, der oben leicht violett gefärbt ist unter einer manch mal gelb gefärbten, klebrigen Schicht.

Der Rosabläättrige Schleimfuss (*Cortinarius illibatus*, Abb. 3) ist ein Doppelgänger, der mit Fichten wächst. Sein Fuss ist nicht violett gefärbt. Mit seiner extrem klebrigen, orangebraunen Huthaut, den weisslichen, manchmal leicht violett getönten, später rostbraunen Lamellen und dem zylindrischen oder spindelförmigen, violetten, dann von der Basis her braun werdenden Fuss ist der Blaustiel-Schleimfuss (*Cortinarius collinitus*, = *C. muscigenus*, Abb. 4) an Nadelbäume auf sauren Böden gebunden.

Der Natternstielige Schleimfuss (*Cortinarius trivialis*, Abb. 5), ist sehr leicht an seinem spindelförmigen Fuss zu erkennen, der von mehreren aufeinanderfolgenden, mehr oder weniger ringförmigen, bräunlichen Zonen umringt ist. Die Huthaut ist braun. Der Hut breit bezigt. Er ist sicherlich der schleimigste der gesamten Untergattung. Er wächst in Mykorrhiza-Symbiose mit verschiedenen Laubbäumen.

Der aufgrund seiner blauvioletten Farbe am leichtesten zu identifizierende Schleimfuss ist der Blaue Schleimfuss (*Cortinarius salor*, Abb. 6). Mit dem Alter kann er sich in der Mitte des Hutes zu einem beige-ockerfarbenen Ton verfärben. Der keulenförmige Stiel hat die gleiche Farbe, ist aber ein wenig blasser. Er wächst sowohl mit Laub- als auch mit Nadelbäumen.

Fig. 4 *Cortinarius collinitus*
Abb. 4 Blaustiel-Schleimfuss



Fig. 5 *Cortinarius trivialis*
Abb. 5 Natternstielige Schleimfuss



Die bitter-schleimigen Schleimfüsse

Der Regen-Schleimfuss (*Cortinarius pluvius*) mit bitter schmeckendem Schleim, kann in Nadelwäldern oder in den Birkenwäldern von Hochmooren vorkommen. Er ist klein, recht selten, aber durch seine gelbe Farbe auffällig. Es ist immer ein seltenes Vergnügen, ihm zu begegnen.

Der Gallige Schleimfuss (*Cortinarius vibratilis*, Abb. 7), ist etwas grösser und ockerfarben, etwas rötlich oder blass braun, aber sein Schleim ist viel bitterer. Er ist vor allem in feuchten Fichtenwäldern zu finden.

Fig. 6 *Cortinarius salor*
Abb. 6 Blauer Schleimfuss



Fig. 7 *Cortinarius vibratilis*
Abb. 7 Galliger Schleimfuss



Fig. 8 *Cortinarius varius*
Abb. 8 Ziegelgelbe Schleimkopf



Die Untergattung der Schleimköpfe (Phlegmacium)

Wie bereits gesagt, ist bei Schleimköpfen der Hut schleimig, nicht aber der Fuss. Sie sind fleischig, manchmal massiv, ritterlings- bis röhrlingsartig.

Die Schleimköpfe mit weissem oder weisslichem Fleisch.

Der Ziegelgelbe Schleimkopf (*Cortinarius varius*, Abb. 8) ist häufig, meist in der Nähe von Fichten. Eine gelbbraune, in der Mitte dunklere Huthaut, ein weisser, keulenförmiger, aber nicht knolliger Fuss und vor allem lilafarbene Lamellen ermöglichen eine schnelle und einfache Bestimmung. Er ist einer der wenigen essbaren Vertreter seiner Gattung.

Der Weissgestiefelte Schleimkopf (*Cortinarius clavicolor*, Abb. 9), eine Art bei Nadelbäumen, ist am Kontrast zwischen der rotbraunen Hut und dem weissen Fuss zu erkennen, der oft wurzelt und von einem dichten weissen Schleier bedeckt ist. Die Lamellen sind zunächst gräulich, bevor sie sich braun verfärben. Dem vorigen sehr ähnlich ist der Sägeblättrige Klumpfuss (*Cortinarius multiformis*, Abb. 10), jedoch etwas weniger massiv, sein Fuss ist auch etwas weniger weiss und vor allem ist er knollig. Sein schwacher Geruch erinnert an Honig.

Fig. 9 *Cortinarius clavicolor*
Abb. 9 Weissgestiefelter Schleimkopf

Fig. 10 *Cortinarius multiformis*
Abb. 10 Sägeblättriger Klumpfuss



Der Reihige Klumpfuss (*Cortinarius glaucopus*, Abb. 11) hat anfangs weissliche, graublaue oder blauviolette Lamellen und keinen oder nur einen sehr schwachen Geruch. Sein brauner Hut ist, wie bei allen Arten seiner Gruppe radial faserig, während der obere Teil des Fusses längsfaserig ist. Oberhalb der Ringzone, die von den Resten des Schleiers gebildet wird, ist er weisslich-bläulich.

Fig. 11 *Cortinarius glaucopus*
Abb. 11 Reihige Klumpfuss

Fig. 12 *Cortinarius dionysae*
Abb. 12 Mehligriechende Klumpfuss



Trotz der von blaugrau bis olivbraun variierenden Hutfarbe sehr leicht zu erkennen ist der Mehligriechende Klumpfuss (*Cortinarius dionysae*, Abb. 12). Er erinnert ein wenig an *C. glaucopus*, hat aber vor allem einen stärkeren mehligem Geruch, der bei den Klumpfüssen fast einzigartig ist. Es ist eine recht seltene Art, die man mit etwas Glück in Nadel- oder Laubwäldern finden kann.

Der Buchen-Klumpfuss (*Cortinarius anserinus*, = *C. amoenolens*, Abb. 13) wächst mit Buchen zusammen. Sein gelblicher, knolliger Fuss ist anfangs mit violetten Schleierresten bedeckt, die später verschwinden. Seine blass gelb-beige Huthaut wird mit zunehmendem Alter dunkler. Was ihn vor allem kennzeichnet, sind der Lebensraum und sein Geruch nach Gebäck, gebratenem Geflügel oder Früchten.

Fig. 13 *Cortinarius anserinus*
Abb. 13 Buchen-Klumpfuss



Fig. 14 *Cortinarius praestans*
Abb. 14 Schleiereule



Der grösste der Klumpfüsse ist die Schleiereule (*Cortinarius praestans*, Abb. 14). Sein dunkler Hut ist bei jungen Exemplaren mit einem bläulich-weißen Schleier bedeckt, der später auf der braun-violetten Huthaut sichtbar bleibt, wo er beim Aufreissen kleine Flocken bildet, die haften bleiben. Der Hutrand ist meist gerieft, wie bei einigen Streiflingen (*Amanita*) oder Täublingen (*Russula*).

Fig. 15 *Cortinarius sodagnitus*
Abb. 15 Violette Klumpfuss



Fig. 16 *Cortinarius fraudulentus*
Abb. 16 Trügerischer Schleimkopf



Fig. 17 *Cortinarius infractus*
Abb. 17 Bitterer Schleimkopf



Der Violette Klumpfuss (*Cortinarius sodagnitus*, Abb. 15) ist ein sehr hübscher Klumpfuss von intensiv blauer Farbe, aber mit weisslichem Fleisch, das nur unter der Huthaut bläulich schimmert. Er trägt den lateinischen Namen, weil ein Tropfen Natronlauge (Soda, NaOH) oder Kaliumhydroxid (KOH) auf der Huthaut einen roten Farbfleck hinterlässt, wie bei einigen anderen Arten seiner Gruppe. Man kann enttäuscht sein, wenn dieser Test negativ ausfällt,

da es noch einige andere leuchtend blaue Arten gibt. In diesem Fall muss man woanders suchen.

Und noch ein Schleierling, der auf den ersten Blick nicht wie ein Klumpfuss aus sieht: Er ist ganz weisslich bis cremefarben, nur seine zunächst gleichfarbenen Lamellen sind später ockerfarben und schliesslich braun. Mit einer nur wenig schleimigen Huthaut und einem oft recht zerbrechlichen Habitus* wird der zunächst kugelförmige Hut flacher und manchmal sogar leicht konkav. Der Trügerische Schleimkopf (*Cortinarius fraudulosus*, = *C. argutus* ssp. *fraudulosus*, Abb. 16), ist in Fichtenwäldern häufig anzutreffen und hat einen erdigen oder modrigen Geruch.

Die Schleimköpfe mit grauem Fleisch

Der Bittere Schleimkopf (*Cortinarius infractus*, Abb. 17), dessen Hutoberfläche am Rand manchmal ein bisschen nach unten gebogen erscheint, ist graubraun, auf dem Hut manchmal etwas grünlich, hat einen schmutzig grauen Fuss und oft eine blau gefärbte Spitze. Sein gräuliches Fleisch ist stark bitter. Er wächst sowohl unter Nadel- als auch unter Laubbäumen.

Fig. 18 *Cortinarius calochrous*
Abb. 18 Rosablättriger Klumpfuss



Fig. 19 *Cortinarius parvus*
Abb. 19 Kleine Klumpfuss



Fig. 20 *Cortinarius variegatus*
Abb. 20 Erdigriechende Schleimkopf



An Laubbäume gebunden, besonders an Buchen und Eichen ist der Rosablättrige Klumpfuss (*Cortinarius calochrous*, Abb. 18). Er ist durch seinen anfangs blassgelben, später mehr ockerfarbenen Hut und seine lilafarbenen Lamellen gekennzeichnet. Aber auch durch seinen Fuss, dessen oberer Teil verwaschen violett ist und eine gerandete Knolle besitzt, die oft mit goldgelb gefärbten Mycelfäden bedeckt ist. Viele der früher als Varietäten bezeichneten Arten, sind mittlerweile als gute Arten anerkannt, wie die beiden folgenden Beispiele.

Der Kleine Klumpfuss (*Cortinarius parvus*, = *C. calochrous* var. *parvus*, Abb. 19) ist an seinem langen zylindrischen und knolligen Fuss zu erkennen, die durch eine sehr breite und abgeflachte Form auffällt. Er ist unter Laubbäumen zu finden.

Unter Nadelbäumen wie Fichten oder Föhren findet man seine Zwillingeart den Haas'schen Klumpfuss (*Cortinarius haasii*, = *C. calochrous* ssp. *coniferarum* var. *haasii*) mit gelbem Hut und bräunlichen oder olivfarbenen Tönen.

Die Schleimköpfe mit blauem Fleisch

Auch der Erdigriechende Schleimkopf (*Cortinarius variegatus*, Abb. 20), ist häufig anzutreffen und wird von unerfahrenen Sammlern oft mit dem essbaren Violetten Rötleritterling (*Lepista nuda*) verwechselt, der viel später erscheint und keinen Schleier besitzt. Zusätzlich macht ihn sein erdiger oder nach altem Moos riechender Geruch nicht gerade appetitlich. Seine Huthaut ist zuerst blau und wird dann schnell bräunlich. Er wächst zusammen mit Fichten und kommt manchmal in grosser Zahl unter diesen Bäumen vor.

Der Verfärbende Schleimkopf (*Cortinarius nemorensis*) ist ein Doppelgänger von *C. variecolor*, der jedoch besonders mit Buchen oder anderen Laubbäumen wächst. Er verströmt den gleichen erdigen Geruch, jedoch vielleicht etwas weniger stark.

Zur gleichen Gruppe gehören auch andere ähnliche, weniger duftende Arten, die ebenfalls unter Laubbäumen vorkommen, wie der Breite Schleimkopf (*Cortinarius largus*) oder der Langstielige Schleimkopf (*Cortinarius lividoviolaceus*). Der Blaue Klumpfuss (*Cortinarius caeruleus*, Abb. 21), wird meist recht gross und hat eine schöne blau-violette Farbe, einschliesslich des Fusses. Mit der grossen Knolle, die nach unten hin mit den blassen Resten des Schleiers überzogen ist, ist er recht leicht zu erkennen, aber nicht sehr häufig.

Fig. 21 *Cortinarius caeruleus*
Abb. 21 Blauer Klumpfuss



Fig. 22 *Cortinarius atrovirens*
Abb. 22 Schwarzgrüner Klumpfuss



Die Schleimköpfe mit grünem oder braun grünem Fleisch

In Gesellschaft von Weissstannen (*Abies alba*) wächst der Schwarzgrüne Klumpfuss (*Cortinarius atrovirens*, Abb. 22), auffällig durch seine dunkelgrünen Farben vom Hut bis zum Stiel, der am Ende bräunlich wird. Die Lamellen sind anfangs ockergelb, bevor sie braun werden. Das Fleisch ist gelbgrün. Der Fuss zeigt eine gerandete Knolle.

Der Olivblättrige Klumpfuss (*Cortinarius scaurus*, Abb. 23), ist eine Art der Moore und feuchten und sauren Wälder; er wächst oft in Torfmoosen. Als Ausnahme bei den Schleimköpfen sein Hut hygrophant: Bei Feuchtigkeit grünbraun mit dunklen Tröpfchen, beim Trocknen dann gelblich-beige werdend. Seine Lamellen sind grün und sein zylindrischer oder wenig keulenförmiger, relativ dünner Fuss ist im oberen Teil bläulich.

Die Schleimköpfe mit gelbem Fleisch

Der Strohgelbe Klumpfuss (*Cortinarius elegantior*, Abb. 24) hat einen recht massiven Fruchtkörper mit gelbbraunem Hut und einem faserigen, gelben, später braunen Fuss mit einer grossen, gerandeten Knolle. Das Zentrum der Huthaut ist oft mit kleinen, faserigen Häufchen in einem kräftigeren Braun befleckt. Er kommt unter Nadelbäumen, und – weniger häufig – auch unter Laubbäumen vor.

Hauptsächlich mit Fichten in höheren Lagen wächst der Würzige Schleimkopf (*Cortinarius percomis*, Abb. 25). Der Fruchtkörper ist vollständig gelb, zeigt einen nicht knolligen Stiel und trägt einen gelbgrünen Schleier. Er verströmt einen typischen, blumigen Geruch, den manche als aromatisch bezeichnen und andere mit dem Geruch eines benutzten Waschlappens vergleichen, auf dem Rückstände einer parfümierten Toilettenseife hängen.

Der ebenfalls knollenlose Gelbflockige Schleimkopf (*Cortinarius nanceiensis*, Abb. 26), ähnelt dem vorigen etwas, er wächst jedoch mit Laubbäumen und hat einen ganz anderen, fruchtigen, apfelartigen Geruch. Sein Schleier ist gelbgrün.

Fig. 23 *Cortinarius scaurus*
Abb. 23 Olivblättriger Klumpfuss



Fig. 24 *Cortinarius elegantior*
Abb. 24 Strohgelbe Klumpfuss



Bei einem starken, unangenehmen Geruch könnte es sich um den Stinken den Schleimkopf (*Cortinarius russeoides*, = *C. mussivus*) handeln. Der Anis-Klumpfuss (*Cortinarius odorifer*, Abb. 27) hat eine kupferfarbene Hut haut, die in der Mitte dunkler ist, und einen gelbgrünen, später bräunlichen Fuss mit einer gerandeten Knolle. Was ihn aber auszeichnet, ist ein starker Anisgeruch. Er wächst besonders mit Nadelbäumen, vor allem mit Fichten und Tannen.

Fig. 25 *Cortinarius percomis*
Abb. 25 Würziger Schleimkopf



Fig. 26 *Cortinarius nanceiensis*
Abb. 26 Gelbflockiger Schleimkopf



Der Schöngelbe Klumpfuss (*Cortinarius splendens*) hat eine leuchtend gelbe Huthaut, die im Zentrum mit vielen kleinen braunen, rötlichen oder olivfarbenen Flecken übersät ist. Der Fuss endet mit einer gerandeten Knolle. Er ist an Laubbäume gebunden.

Etwas grösser und weniger leuchtend gefärbt ist der Dottergelbe Klumpfuss (*Cortinarius meinhardii*, = *C. splendens* ssp. *meinhardii*, Abb. 28), der mit Nadelbäumen zusammen wächst.

Der Olivgelbe Schleimkopf (*Cortinarius subtortus*, Abb. 29) wächst vor allem in Hochmooren und sauren Fichtenwäldern. Er verströmt einen sehr charakteristischen Weihrauchgeruch.

Fig. 27 *Cortinarius odorifer*
Abb. 27 Anis-Klumpfuss



Fig. 28 *Cortinarius meinhardii*
Abb. 28 Dottergelber Klumpfuss



Fig. 29 *Cortinarius subtortus*
Abb. 29 Olivgelber Schleimkopf



Fig. 30 19 septembre 2022: enfin du travail de détermination en perspective!
Abb. 30 19. September 2022: Endlich gibt es Bestimmungsarbeiten!



Pilzfacts

Dieses Jahr mussten wir bis zum 15. September warten bis mehr als 10 Pilzarten auf den Bestimmungstischen der meisten Pilzvereine zu sehen waren (Abb. 30). Zur grossen Erleichterung der Pilzsammler konnte man bald darauf volle Körbe in Wäldern und auf Weiden sammeln. Anstelle der Grimassen im Frühsommer, erstrahlt nun ein Lächeln auf den Gesichtern!

Die alarmierenden, fast schon katastrophalen Analysen, die wir im Sommer in der Presse lesen konnten, waren vergessen. Und das ist auch gut so! Denn mit den vorgeschlagenen Erklärungen konnte man ermessen, wie gross die Unkenntnis der Phänomene ist, welche das Wachstum der Myzelien und die Entwicklung der wertvollen und begehrten Fruchtkörper regeln.

Wenn Kälte oder Frost im Spätwinter und frühen Frühjahr die Bestäubung der Blüten verhindern und die Ernte dürrig ausfällt, denkt niemand, dass der Obstbaum unwiederbringlich verloren ist. Das folgende Jahr kann zeigen, dass es sich um eine normale Fluktuation handelt. Warum sollte man denken, dass dies bei Pilzen nicht anders ist? Warum sollte mit dem Sammeln von Fruchtkörpern der ganze Pilz verschwinden (und die mit ihm wachsende Pflanze mit dazu)? Genau dies konnte man jedoch diesen Sommer in verschiedenen Publikationen lesen.

Erinnern wir uns also daran, dass das Pilzmyzel im Boden oder in einem anderen Substraten verborgen ist, wo es je nach herrschenden Bedingungen überleben und sich entwickeln wird. Wenn ein trockener Sommer das Heranwachsen der Primordien* behindert und die Pilzsammelkörbe leer bleiben, wird das Pilz-Baum-Duo nicht weiter beeinträchtigt.

Das Klima bei uns ändert sich deutlich. Einige unserer Pflanzenarten im Wald, die an ihrer Verbreitungsgrenze wachsen, werden nicht überleben. Sie werden durch andere Arten ersetzt, welche die neuen Bedingungen besser tolerieren und sich zusammen mit ihren Pilzpartnern genauso gut entwickeln wie die vorherigen (siehe dazu Monti & Delamadeleine 2022a; 2022b).

Wörterbuch

Habitus Allgemeine Erscheinung.

Gerandet mit einem Rand versehen.

Primordium Bei den meisten Myzelien verdichten sich lokal Hyphen; daraus entstehen dann die Strukturen, die man bei der Fruchtkörpern sehen kann. Diese anfänglichen Knöllchen nennt man Primordien.

Die Familie der Schleierlingsverwandten

Teil 2

JEAN-PIERRE MONTI & YVES DELAMADELEINE • ÜBERSETZUNG: N. KÜFFER

Mein Wichtel

(Fortsetzung von SZP 100 [4] 2022)

Im letzten Sommer haben die Pilze, wie alle feststellen konnten, weder auf den Weiden noch in den Wäldern Fruchtkörper produziert. Zu heiss, zu trocken, man kann sie verstehen. Aber das Jahresprogramm sah einen Ausflug für Ferienkinder vor, die Pilze kennenlernen wollten. Als ich an diesem Morgen zum Treff punkt marschierte, erappte ich mich dabei, wie ich meinen Wichtel anflehte, ein paar Fruchtkörper entlang des Weges zu platzieren, den wir gehen würden. Und ich blieb vor zwei Fruchtkörpern des Fleischroten Speisetäublings (*Russula vesca*) und zwei mal zwei Exemplaren des Wurzelnden Bitter-Röhrlings (*Boletus radicans*) stehen! Puh, der Ausgang ist gesichert! Danke, Wichtel!

Einige Minuten später «entdeckte» unsere kleine Gruppe die Pilze, untersuchte sie, schnitt einen der Steinpilze in zwei Hälften, um zu sehen, wie sich die Farbe seines Fleisches an der Luft verändert, und nahm zwei Exemplare mit, wobei die beiden letzten an Ort und Stelle blieben, damit sie absporen können. Wir beendeten fröhlich unseren Spaziergang, der dank dieser Funde ein voller Erfolg war. In diesem Moment bemerkte ich, dass ich mein Messer verloren hatte. «Es ist bestimmt bei den Steinpilzen liegen geblieben», dachte ich. Als die Kinder weg waren, ging ich zurück zum Ort der Steinpilze, fand die genaue Stelle nicht wieder und gab die Suche auf, da ich eine Rache meines Wichtels vermutete.

Aber in meinem Kopf konnte ich mich nicht als Verlierer sehen. Und zwei Tage später kehrte ich an den Ort des Spaziergangs zurück. Der Himmel war grau, ein Gewitter drohte. Als die ersten Tropfen auf die Windschutzscheibe meines Autos fielen, stieg ich mit einem Regenschirm aus und begann, dem Weg zu folgen und intensiv den Boden abzusuchen. Nichts. Ich fuhr mit dem Auto etwa 100 Meter weiter und untersuchte einen anderen Teil der Böschung. Der Regen wurde stärker, aber ich liess mich nicht von meinem Ziel abbringen und setzte meine Suche fort, obwohl mir das Wasser den Rücken herunterlief. Plötzlich sah ich vor mir, zwischen zwei Grasbüscheln, neben zwei Steinpilzen, die, wie wir sagen würden, mit Bedacht nicht gepflückt worden, mein Messer (Abb. 1). «Ich habe gewonnen!», sagte ich im Geiste zu meinem Wichtel. Um mich herum war es still. Der Regen hatte aufgehört. Mein Wichtel akzeptierte seine Niederlage (Fortsetzung folgt).

Die Familie der Schleierlingsverwandten. 2.

Die klassischen Definitionen der Untergattungen, wie sie von älteren Mykologen (z. B. Bon [2004] oder Moser [1983]) verwendet wurden und die Schleierlingsverwandten in sieben Untergattungen aufteilen, wie auch wir sie in Teil 1 beschrieben haben (Monti & Delamadeleine 2022), werden derzeit in einigen neuen Büchern (Laessoe & Petersen [2019] oder Calleda et al. [2021]) unterschiedlich interpretiert. Die Untergattung *Sericeocybe* wurde aufgehoben, da die meisten ihrer Arten in die *Telamonia* integriert wurden und einige auch in die Untergattung *Cortinarius*. Wir werden hier jedoch weiterhin die klassische Systematik verwenden, weil sie praktischer ist.

Die Untergattung der Echten Schleierlinge (*Cortinarius*)

Obwohl es nur zwei Arten in dieser Untergattung gibt, ist es unmöglich, bei so viel Schönheit nicht stehen zu bleiben!

Der Dunkelviolette Schleierling (*Cortinarius violaceus*, Abb. 2), und der Schwarzwälder Schleierling (*Cortinarius hercynicus*) sind ganz schwarzviolett. Sie sind häufige Waldbewohner. Man findet sie oft zufällig unter einem Nadel- oder Laubbaum, in der Streu, im Gras oder im Moos, und da kann man sie kaum über sehen. Einige Fachleute sind der Ansicht, dass *C. violaceus* an Laubbäume und *C. hercynicus* an Nadelbäume gebunden sei. Andere gehen davon aus, dass es sich um ein und dieselbe Art handelt (z. B. MycoDB). Die Zukunft wird Klarheit bringen...

Fig. 1 Un couteau retrouvé
Abb. 1 Eine wiedergefundenes Messer

Fig. 2 *Cortinarius violaceus*
Abb. 2 Dunkelvioletter Schleierling

Fig. 3 *Cortinarius sanguineus*
Abb. 3 Blutroter Hautkopf



Die Untergattungen der Hautköpfe und Rauköpfe

Makroskopisch unterscheiden sich diese nah verwandten Untergattungen nur geringfügig: in der Grösse, im Fuss und der Lamellenfarbe. Die Sporen der Rauköpfe sind in der Regel kugelig, diejenigen der Hautköpfe hingegen elliptisch.

Die Untergattung der Hautköpfe (*Dermocybe*)

Die Hautköpfe haben eine trockene, etwas filzige Huthaut und bei jungen, frischen Individuen leuchtend rote, orangene, zimtfarbene oder grünliche Lamellen. Zur leichteren Bestimmung ist es wichtig, junge Individuen zu pflücken und zu analysieren, bevor die Sporen die Farbe der Lamellen verändern, was je nach Situation nicht immer möglich ist. Ihre Wuchsform ist rüblingsartig mit einem langen, zylindrischen Fuss. Abgesehen von einigen leicht zu bestimmenden Arten sehen sich viele sehr ähnlich und werden nur in Fachbüchern beschrieben. Daher zögert man oft, sie sicher zu benennen, wenn man nur die makroskopischen Merkmale beachtet.

Der Blutrote Hautkopf (*Cortinarius sanguineus*, Abb. 3), ist einer der häufigsten und auffälligsten. Er ist in Fichtenwäldern zu finden, wo er besonders in grünen Moosen kontrastreich wächst.

Leuchtend rote Lamellen unter einem braunen oder rotbraunen Hut und einen gelben Fuss zeigt der Blutblättrige Hautkopf (*Cortinarius semisanguineus*, Abb. 4).

Der Orangeblättrige Hautkopf (*Cortinarius sommerfeltii*, = *C. cinnamomeobadius*, Abb. 5) scheint in Fichtenwäldern recht häufig zu sein. Seine ocker-orangen Lamellen bräunen schnell. Sein brauner Hut ist durch konzentrische Zonen gekennzeichnet, die kaum dunkler und oft sogar leicht reliefartig sind, diese sind jedoch nicht auf allen Fruchtkörpern vorhanden.

Zuerst orange, schliesslich braune Lamellen, die im Übergang zimtfarben leuchten, hat der Zimt-Hautkopf (*Cortinarius cinnamomeus*, Abb. 6). Sein Hut ist rötlichbraun, sein Fuss kräftig gelb und später ockerfarben. Er wächst meist in Gesellschaft mit Nadelbäumen.

Der Gelbschneidige Hautkopf (*Cortinarius malicorius*, Abb. 7) hat einen gelbolivfarbenen Hut, der im Alter dunkler wird, der Rand jedoch bleibt heller. Bevor die Lamellen rotbraun werden, leuchten sie zunächst gelborange. Das entscheidende Merkmal ist jedoch die grünliche Farbe des Fleisches, vor allem im Inneren des Fusses, den man daher sorgfältig der Länge nach aufschneiden sollte. Er wächst inmitten von Nadelstreu oder auf Moosteppichen in Fichtenwäldern.

Fig. 4 *Cortinarius semisanguineus*
Abb. 4 Blutblättriger Hautkopf

Fig. 5 *Cortinarius sommerfeltii*
Abb. 5 Orangeblättriger Hautkopf



Die Untergattung der Rauköpfe (*Leprocyebe*)

Auch Rauköpfe tragen eine trockene, mehr oder weniger filzige Huthaut, unterscheiden sich aber von den Hautköpfen durch ihre weniger leuchtenden Farben, ihre normalerweise mehr ritterlingsartige Gestalt mit einem robusteren, weniger langen, in der Regel dickeren und anders geformten Fuss. Zu erwähnen gilt, dass Laessoe & Petersen (2020) die folgenden Arten in die Untergattung der Echten Schleierlinge stellen mit Ausnahme der letzten Art, die sie bei den Gürtelfüssen platzieren.

Fig. 6 *Cortinarius cinnamomeus*
Abb. 6 Zimt-Hautkopf

Fig. 7 *Cortinarius malicorius*
Abb. 7 Gelbschneidiger Hautkopf

Fig. 8 *Cortinarius cotoneus*
Abb. 8 Olivbrauner Raukopf



Der Olivbraune Raukopf (*Cortinarius cotoneus*, Abb. 8) zeigt oft kräftige Fruchtkörper und einen festen, normalerweise knolligen oder wenigstens keuligen Fuss mit einer rotbraunen

Ringzone. Er verströmt einen senfartigen Geruch und lebt meist mit Laubbäumen in Symbiose, seltener mit Nadelbäumen.

Ebenfalls eine grüne Huthaut, die mit sehr kleinen, in der Mitte konzentrierten Schüppchen besetzt ist, trägt der Braunnetzige Raukopf (*Cortinarius melanotus*, Abb. 9). Er ist leicht an seinem petersilienartigen Geruch zu erkennen. Er wächst unter Weisstannen (*Abies*), Kiefern (*Pinus*) und manchmal auch unter Laubbäumen wie Eichen (*Quercus*) oder Kastanien (*Castanea*).

Fig. 9 *Cortinarius melanotus*
Abb. 9 Braunnetziger Raukopf



Fig. 10 *Cortinarius venetus*
Abb. 10 Grüner Raukopf



Der Grüne Raukopf (*Cortinarius venetus*, Abb. 10) ist noch weniger filzig, von olivgrüner bis gelbgrüner Farbe und etwas hygrophan. Er ist in den Bergen recht häufig und wächst meist mit Fichten (*Picea*) zusammen.

Der Sparrige Raukopf (*Cortinarius humicola*, Abb. 11), hat einen anfangs kegelförmigen, später etwas ausgebreiteten Hut mit einer bleibenden Zitze und einer gelblichen, grob filzigen bis schuppigen Huthaut. Sein Fuss ist spindelförmig und grob sparrig* schuppig. Er ist ein Mykorrhizapilz der Buche (*Fagus*).

Fig. 11 *Cortinarius humicola*
Abb. 11 Sparriger Raukopf



Fig. 12 *Cortinarius limonium*
Abb. 12 Zitronengelber Raukopf



In feuchten bis sumpfigen Wäldern kann in Verbindung mit Nadelbäumen der Zitronengelbe Raupf (*Cortinarius limonius*, Abb. 12) wachsen, dessen Fleisch hygrophan ist, zunächst orange rot und später ins Gelbe übergeht. Sein schwacher Apfelgeruch unterscheidet ihn vom Rhabarberfüssigen Raupf (*Cortinarius callisteus*, Abb. 13), der weniger hygrophan ist, etwas mehr Ocker aufweist und einen charakteristischen Geruch nach Dampflokomo- tiv- rauch oder verbranntem Koks verströmt.

Fig. 13 *Cortinarius callisteus*
Abb. 13 Rhabarberfüssiger Raupf

Fig. 14 *Cortinarius orellanus*
Abb. 14 Orangefuchsiges Raupf

Fig. 15 *Cortinarius rubellus*
Abb. 15 Spitzgebuckelter Raupf



Der an Laubbäume gebundene Orangefuchsiges Raupf (*Cortinarius orellanus*, Abb. 14) ist in unseren Regionen eher selten. Er ist wegen seiner späten Toxizität berüchtigt, die zu zahlreichen tödlichen Vergiftungen führte, und ähnelt dem folgenden sehr, hat aber einen wenig oder gar nicht gezitzten Hut.

Der Spitzgebuckelte Raupf (*Cortinarius rubellus*, = *C. speciosissimus*, = *C. orellanoides*, Abb. 15) ist an Nadelbäume gebunden und kommt bei uns häufig in sauren Wäldern und vor allem in Mooren mit Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*) vor. Er unterscheidet sich vom vorherigen durch seinen anfangs breit kegelförmigen, später ausgebreiteten Hut, der fast immer gezitzt bleibt.

Der Rotschuppige Raupf (*Cortinarius bolaris*, Abb. 16), ist leicht zu erkennen an seinem ziemlich gebrechlichen, fast rüblingsartigen Wuchs und seinem orangeroten Schleier, der in viele Flocken zerfällt, die das darunter liegende weisse Fleisch des Hutes punktiert aussehen lassen. Der weissliche Stiel ist eben falls mit kleinen orangeroten Resten des Schleiers be- setzt.

Fig. 16 *Cortinarius bolaris*
Abb. 16 Rotschuppiger Raupf

Fig. 17 *Cortinarius anomalus*
Abb. 17 Braunvioletter Dickfuss

Fig. 18 *Cortinarius caninus*
Abb. 18 Rostbrauner Dickfuss



Die Untergattung der Dickfüsse (*Sericeocybe*)

Moderne Autoren lösen die Untergattung der Dickfüsse auf und verteilen die Arten auf die Untergattungen der Gürtelfüsse und Echten Schleierlinge.

Der Braunviolette Dickfuss (*Cortinarius anomalus*, Abb. 17) ist weit verbreitet, vielleicht weil er nur geringe ökologische Ansprüche hat. Er ist nicht hygrophan, seine Huthaut ist grau-bräunlich mit einer mehr oder weniger dunklen braunen Mitte. Sein Fuss ist zylindrisch, weiss, später stellenweise gelblich, an der Spitze blass bläulich-violett. Seine Lamellen sind bläulichgrau und braunen später. Er ist nicht immer leicht zu erkennen, da es einige nah verwandte und ähnliche Arten gibt.

Dem vorigen ziemlich ähnlich, jedoch viel einfacher zu bestimmen ist der Rostbraune Dickfuss (*Cortinarius caninus*, Abb. 18): Er hat ein entscheidendes Merkmal in Form eines dünnen, unregelmässig abgerundeten Rings, der an das Halsband eines Hundes erinnert, daher sein lateinischer Name (*caninus*, von *canis* = der Hund).

Der Lila Dickfuss (*Cortinarius traganus*, Abb. 19) ist eine grosse Art, die anfangs lila ist, später verblasst und sich beige verfärbt. Seine anfangs glatte Huthaut wird zum Schluss etwas rau oder reisst. Jung sind die Lamellen ockergelb. Das Fleisch ist gelbbraun und riecht nach Acetylen, nach Ziegenbock, sehr übelriechend, manchmal aber auch nach Birne, bei der Varietät *finitimus*.

Fig. 19 *Cortinarius traganus*
Abb. 19 Lila Dickfuss



Fig. 20 *Cortinarius camphoratus*
Abb. 20 Bocks-Dickfuss



Der nach verbranntem Horn riechende Bocks-Dickfuss (*Cortinarius camphoratus*, Abb. 20), sieht auf den ersten Blick *C. traganus* sehr ähnlich, aber seine Lamellen und sein Fleisch sind blass violett. Auch sein Geruch nach verbranntem Horn oder Haar ist sehr unterschiedlich.

Der Rotschuppige Dickfuss (*Cortinarius spilomeus*, Abb. 21) ist ein Pilz, der typischerweise durch einen langen, weisslichen Stiel gekennzeichnet ist, der teilweise mit roten oder rostroten Punkten oder Flocken aus dem velum generale bedeckt ist.

Die Untergattung der Gürtelfüsse (*Telamonia*)

Darin finden sich die meisten der hygrophanen Arten der Schleierlingsverwandten.

Der Spitzgebuckelte Wasserkopf (*Cortinarius acutus*, Abb. 22) wird durch seinen Namen gut beschrieben. Im feuchten Zustand ist er rötlichbraun, beim Trocknen wird er blass ockerfarben. Sein Geruch nach Jod oder Jodoform ermöglicht eine sichere Bestimmung.

Zwei sehr ähnliche Arten, die beide orangerot oder aprikosenfarben sind und unter Fichten wachsen sind der Aprikosen-Wasserkopf (*Cortinarius armeniacus*, Abb. 23) und der Quitten-Wasserkopf (*Cortinarius renidens*, Abb. 24). Ein leicht zu beobachtendes Merkmal ermöglicht eine Unterscheidung: Der erste hat einen weissen Fuss, während er bei dem zweiten rotbraun ist.

Der Zinnoberrote Wasserkopf (*Cortinarius cinnabarinus*, Abb. 25) ist sehr leicht zu bestimmen. Er ist in allen Teilen zinnoberrot und erinnert auf den ersten Blick an einen Hautkopf, ist aber hygrophan und wird bei feuchtem Wetter rotbraun. Er ist nicht sehr häufig und kommt unter Buchen (*Fagus*) oder Eichen (*Quercus*) vor.

Fig. 21 *Cortinarius spilomeus*
Abb. 21 Rotschuppiger Dickfuss



Fig. 22 *Cortinarius acutus*
Abb. 22 Spitzgebuckelter Wasserkopf



Fig. 23 *Cortinarius armeniacus*
Abb. 23 Aprikosen-Wasserkopf



Fig. 24 *Cortinarius renidens*
Abb. 24 Quitten-Wasserkopf



Fig. 25 *Cortinarius cinnabarinus*
Abb. 25 Zinnoberroter Wasserkopf



In Verbindung mit Fichten auf sauren Böden, oft in Heidelbeergebüschen wächst der Dunkelbraune Gürtelfuss (*Cortinarius brunneus*, Abb. 26). Er ist ziemlich dunkel braun und färbt sich bei Regen fast schwarz. Er ist durch eine mehr oder weniger sichtbare weissliche Ringzone oben am Fuss gekennzeichnet.

Der Feuerfüssige Gürtelfuss (*Cortinarius bulliardii*, Abb. 27) ist ein brauner Pilz, der auf den ersten Blick unscheinbar aussieht, aber wenn richtig gepflückt, überrascht er mit einer roten Färbung der Basis seines Fusses. Er ist an Laubbäume gebunden und hat einen viel selteneren Doppelgänger, der mit Nadelbäumen wächst: der Zinnoberfüssige Wasserkopf (*Cortinarius pseudocolus*).

Eine sehr schöne Art ist der Rettich Gürtelfuss (*Cortinarius evernius*, Abb. 28), der in Feuchtgebieten unter Fichten, Birken (*Betula*) oder auch im Torfmoos (*Sphagnum*) wächst. Sein brauner Hut mit einem manchmal violetten Rand ragt über einem blauvioletten, langen, zylindrischen Stiel, der oft von weisslichen Resten des velum generale bedeckt ist.

Noch ein Fruchtkörper, den man sorgfältig pflücken sollte, ist der Wurzelnde Wasserkopf (*Cortinarius duracinus*, Abb. 29), der an seinem spindelförmigen und manchmal tief

wurzelnden Fuss erkannt wird. Da aber mehrere Arten sehr nahe verwandt und noch nicht ausreichend untersucht sind, kann man nur sagen, dass er zur Sektion *Duracini** gehört.

Fig. 26 *Cortinarius brunneus*
Abb. 26 Dunkelbrauner Gürtelfuss



Fig. 28 *Cortinarius evernius*
Abb. 28 Rettich-Gürtelfuss



Fig. 27 *Cortinarius bulliardii*
Abb. 27 Feuerfüssiger Gürtelfuss



Fig. 29 *Cortinarius duracinus*
Abb. 29 Wurzelnder Wasserkopf



Der Violettliche Gürtelfuss (*Cortinarius flexipes*, = *C. paleiferus*, Abb. 30) ist eine sehr schöne, recht kleine Art mit braunvioletter Huthaut, die mit sehr kleinen, hellen, manchmal etwas glänzenden Schuppen bedeckt ist, und einem weisslich melierten Fuss auf blassbraunem Grund. Er verströmt einen sehr deutlichen und charakteristischen Geruch nach Geranie (*Pelargonium*). Man findet ihn in sauren, schattigen Wäldern mit Nadel-, aber auch Laubbäumen.

Zur Sektion *Hinnulei** gehört der Erdigriechende Gürtelfuss (*Cortinarius hinnuleus*, Abb. 31). Die Arten dieser Sektion sind schwierig zu bestimmen, zeigen aber alle einen Ring oder eine ringförmige Zone und breite, oft weit auseinander liegende Lamellen.

Ausserhalb der Saison im April oder Mai ist man vielleicht erstaunt einen braunschwarzen, sehr hygrophanen oder bei trockenem Wetter graubraunen Gürtelfuss zu finden, es handelt sich aber höchstwahrscheinlich um den Rosastieligen Wasserkopf (*Cortinarius vernus*, Abb. 32), der unter Nadel- oder Laubbäumen wächst, aber nicht sehr häufig ist. Sein Fuss ist blass rosabraun und teilweise mit einem weisslichen Schleier bedeckt.

Auch der Reifpilz oder Zigeuner (*Cortinarius caperatus*, = *Rozites caperatus*, Abb. 33) gehört zu den *Cortinariaceae*. Er kommt häufig in sauren, torfigen Bergfichtenwäldern mit Heidelbeersträuchern vor, hat einen ockergelben, bereiften Hut und einen zylindrischen Fuss mit einem häutigen, bleibenden Ring.

Fig. 31 *Cortinarius hinnuleus*
Abb. 31 Erdigriechender Gürtelfuss



Fig. 32 *Cortinarius vernus*
Abb. 32 Rosastieliger Wasserkopf



Wir schliessen mit dem Schleieritterling (*Leucocortinarius bulbiger*, = *Cortinellus bulbigerus*, = *Tricholoma bulbigerum*, Abb. 34). Seine vielen Synonyme zeigen, dass seine Klassifizierung den Systematikern viele Probleme bereitet und sie ihn schliesslich – allerdings noch nicht allgemein akzeptiert – zu den *Cortinariaceae* gestellt haben. Seine Huthaut ist schleimig, ockerbraun und manchmal leicht rötlich. Sein Fuss ist zylindrisch, weiss, bevor er sich leicht bräunlich verfärbt und überragt eine gerandete Knolle, was an ein *Phlegmacium* erinnert. Die Sporen sind jedoch weiss und glatt, wie bei den Ritterlingsverwandten (*Tricholomataceae*), zu denen einige Mykologen (z. B. Laessle & Petersen 2020) diese Art immer noch zählen.

Fig. 30 *Cortinarius floipes*
Abb. 30 Violettlicher Gürtelfuss



Fig. 33 *Cortinarius caperatus*
Abb. 33 Reifpilz oder Zigeuner



Fig. 34 *Leucocortinarius bulbiger*
Abb. 34 Schleieritterling



Wie im ersten Teil haben wir versucht, die häufigsten oder am einfachsten zu bestimmenden Arten dieser riesigen Familie vorzustellen, die von Moënne-Loccoz et al. zwischen 1991 und 2017 in 24 Bänden behandelt wurde. Es bleibt allen selbst überlassen ihre Kenntnisse zu vertiefen und in die Fachliteratur einzutauchen, was aber sehr viel Zeit erfordert. Jedes Mal nach der Bestimmung eines Schleierlings oder einer Art aus einer anderen Gattung sollte nicht vergessen werden, dass es sich auch um eine andere, mehr oder weniger verwandte Art handeln könnte. In diesem Fall kann es hilfreich und bereichernd sein, einen erfahrenen Mykologen um Rat zu fragen, ohne Angst haben zu müssen, dass man sich geirrt hat. Dieser wird ihnen umgekehrt dafür dankbar sein.

Pilzfacts

Wie wir haben auch unsere französischen Pilzfreundinnen und Mykologen unter der Dürre des letzten Sommers gelitten. Und wie wir haben sie ab Mitte September grossartige und teils spektakuläre Funde gemacht. Aber genauso stellten sie auch einen Anstieg der Vergiftungsfälle fest. In der Schweiz zum Beispiel (Krueger & Zoller [2022] und persönliche Mitteilung) überstieg die Zahl der Pilzanrufe beim Tox-Zentrum bereits Ende September die Werte von 2021. Im Kanton Bern waren sie doppelt so hoch, im Kanton Zürich um ein Drittel höher (Oktober und Anfang November). Um die Bevölkerung für die Gefahr zu sensibilisieren, die durch den Verzehr giftiger Arten entstehen, die mit essbaren Doppelgängern verwechselt werden können, hat das französische Fernsehen mehrfach Warnungen von Mykologen und anderen Gesundheitsfachleuten in verschiedenen Regionen Frankreichs gesendet.

Einer dieser Beiträge hat mich nachdenklich gestimmt. Der Leiter eines Giftnotrufzentrums (das französische Pendant zum Schweizer Tox-Zentrum) an der Atlantikküste beschwor die Pilzsammler, ihre Ernte kontrollieren zu lassen und ihnen, wenn sie keine Experten fänden, ein Foto ihrer Funde zu schicken, damit dieser «aus der Ferne» untersucht werden könne. Zur Veranschaulichung war auf dem Bildschirm des Experten ein Korb zu sehen, auf dem über anderen frisch gepflückten Fruchtkörpern der Fruchtkörper eines Grünen Knollenblätterpilzes auffällig hervorgehoben war. Ich zweifle an der Wirksamkeit dieser Massnahme. Und ich freue mich auf die Diskussionen mit unseren Kontrollorganen, die diese Geschichte vielleicht auch kennen?

Wörterbuch

Duracini Sektion, zu der *Cortinarius duracinus* gehört.

Hinnulei Sektion, zu der *Cortinarius hinnuleus* gehört.

Sparrig sagt man einer Oberfläche, die mit abstehenden Schuppen oder Pusteln bedeckt ist.

Zinnoberrot roter Farbton, der aus Cinnabarit gewonnen wird, ein quecksilberhaltiges Mineral.