

Die Aphyllophorales

Teil 3 Die Bauchpilze

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

Wer bin ich?

Die Lösung des Rätsels aus der SZP 1-2024 war die Stadtchampignon (*Agaricus bitorquis* (Quél.) Sacc., Abb. 1). Seine sehr festen Fruchtkörper können Teer oder Asphalt anheben, um den Hut zu entfalten und ihre Sporen freizusetzen, weshalb sie oft in der Nähe des Menschen vorkommen. Ihre Neigung, Schwermetalle zu akkumulieren, die reichlich in unseren Abfällen vorhanden sind, lassen uns beim Sammeln für die Küche jedoch zögern.

Von den elf eingegangenen Vorschlägen haben acht Mykologinnen oder Pilzler diese Lösung vorgeschlagen. Die erste, die geantwortet hat, war Rosemarie Kuhn (Lenzerheide). Ihr folgten in chronologischer Reihenfolge: A. Gaudio (Dachsen), Loraine Visinand Juriens (Pays d'En Haut), Matthias Weiss (Bolligen), Jacques Gelin (Jura), Marie-Hélène Prince (Fontaines) und – nach der Deadline – Irene Palluchi und Stefano Toninelli. Herzlichen Glückwunsch an alle!

Wir schlagen wiederum ein Rätsel vor: das unvollständige Bild in Abbildung 2. Die Antworten bitte innerhalb von zehn Tagen nach Erscheinen der SZP elektronisch an folgende Adresse schicken: yves.delamadeleine@worldcom.ch. Die Antwort und der Name der ersten Rätsellöserin oder des ersten Rätsellösers werden in der SZP 3-2024 veröffentlicht.

Fig. 1 *Agaricus bitorquis*
Abb. 1 Stadt-Champignon

Fig. 2 Qui suis-je?
Abb. 2 Wer bin ich?

Fig. 3 *Lycoperdon perlatum*
Abb. 3 Flaschen-Stäubling



Rätsel 2-2024 (Abb. 2)

- Ich bin ziemlich früh im Jahr zu sehen, im Mai mache ich dafür Schluss.
- Ich bin nicht gerade ein Objekt für Gourmets.
- Mein Fuss neigt dazu, sich zu verdrehen.
- Die Form meiner Sporen überrascht so manchen.

Wer bin ich?

Die Bauchpilze

Unter dem Begriff der Bauchpilze werden alle Pilze der Basidiomyceten zusammengefasst, deren Sporen auf Basidien gebildet werden, die sich im Inneren des Fruchtkörpers befinden, in einer kompakten Masse, der Gleba, und von einer mehr oder weniger harten Membran, dem Peridium, umgeben ist, das meist aus zwei Schichten besteht, dem Exoperidium ausser, und dem Endoperidium innen. Die aus dem Griechischen stammenden Präfixe «gaster...» oder «gastro...» bedeuten «Magen» oder «Bauch».

Diese alte Klasse von Pilzen mit nach innen gekehrtem Hymenium wird derzeit in fünf klar definierte Ordnungen unterteilt: *Lycoperdales*, *Nidulariales*, *Tulostomatales* und *Phallales*, deren Arten alle saprophytisch sind, während die Arten der *Sclerodermatales* mykorrhizisch gedeihen. Diese Einteilung wird sich in Zukunft jedoch wahrscheinlich ändern, denn molekulare Analysen zeigen beispielsweise, dass einige dieser Arten mit der Familie der Agaricaceae (*Lycoperdon*) oder auch mit der Ordnung der Röhrlinge (*Scleroderma*) verwandt sind. Der Begriff Bauchpilze in seiner klassischen Bedeutung wird jedoch weiterhin eine grosse Hilfe bei der Bestimmung sein, weshalb wir ihn hier weiterhin verwenden (siehe auch Breitenbach & Kränzlin 1986, Sarasini 2005 und Eyssartier 2018).

Im Folgenden einige Beispiele der häufigsten oder am leichtesten erkennbaren Arten.

Die Stäublingsähnlichen (Ordnung *Lycoperdales*)

Diese Arten zeigen kugel- oder birnenförmige Fruchtkörper, die meist hell, weiss, cremefarben, manchmal aber auch beige oder braun sind. Sie verbreiten ihre Sporen durch einen Riss oder ein Loch, das als Ostiole bezeichnet wird und sich an der Spitze des Fruchtkörpers befindet. Bei einigen Erdsternen (*Geastrum*) ist diese Öffnung mit einer röhrenförmigen Struktur versehen, die Peristom* genannt wird. Die Gleba, die das Hymenium enthält, ist bei frischen Exemplaren fest und weiss, dann beginnt sie sich gelb zu verfärben und wird weicher, bevor sie zuerst grün, dann braun und schliesslich trocken wird und die Sporen in Form eines braunen Staubs freisetzt, den Kinder gerne in die Luft schleudern, indem sie mit den Füssen gegen alte Fruchtkörper treten.

Die Stäublinge (Gattung *Lycoderdon*)

Die Arten dieser Gattung sind meist mehr oder weniger langgestreckt oder gestutzt birnenförmig, wobei der manchmal sehr kurze Fuss aus einem schwammigen Gewebe besteht und vom Peridium ein geschlossen wird und Subgleba genannt wird. Aus der Gattung *Lycoperdon* löste man einige Gattungen heraus, wie z. B. *Vascellum*, die aber zurzeit wieder zurück transferiert werden.

Der Flaschen-Stäubling (*Lycoperdon perlatum*, Abb. 3), ist sehr häufig und leicht zu bestimmen. Seine Oberfläche ist mit vielen weissen, kegelförmigen Körnchen versehen, die von kleineren umgeben sind, die sich leicht ablösen und weisse Narben auf hellem Grund zurücklassen, die sogenannten Areolen. Man findet ihn im Wald, in Nadel- und Laubstreu oder in Moosen. Beim Sammeln ist es keine gute Idee, die Fruchtkörper mit anderen Pilzen zu mischen, vor allem bei feuchtem Wetter, da die abfallenden Körnchen an den anderen Arten haften bleiben und die gesamte Ernte verschmutzen könnten.

Ebenfalls abfallende Körnchen trägt der Stink-Stäubling (*Lycoperdon nigrescens*, = *L. foetidum*, = *L. perlatum* var. *nigrescens*, Abb. 4), diese sind jedoch auf einer dunklen Oberfläche dunkler gefärbt sind und beim Abfallen deutlich sichtbare weisse Areolen hinterlassen. Im Unterschied zum Flaschen-Stäubling (*L. perlatum*) sieht man mit einer starken Lupe eckige, schwärzliche, pyramidenförmige und nicht kegelförmige Körnchen.

Der Igel-Stäubling (*Lycoperdon echinatum*, Abb. 5) wächst in der Streu von Buchenwäldern. Er ist weniger häufig und verblüfft durch die Ornamentation seiner Oberfläche, die mit langen, dichten, weichen, pyramidenartig gruppierten Stacheln bedeckt ist. Er ist weiss und später je nach Frische und Feuchtigkeitsbedingungen mehr oder weniger dunkelbraun. Das

Abfallen der Stacheln hinterlässt gut sichtbare Narben auf der Oberfläche, die dann ein netzartiges Aussehen annehmen kann.

Fig. 4 *Lycoperdon nigrescens*
Abb. 4 Stink-Stäubling



Fig. 5 *Lycoperdon echinatum*
Abb. 5 Igel-Stäubling



Fig. 6 *Lycoperdon mammiforme*
Abb. 6 Flocken-Stäubling



Immer eine grosse Freude ist der seltene Flocken-Stäubling (*Lycoperdon mammiforme*, = *L. velatum*, Abb. 6) zu entdecken, der im frischen Zustand leicht an seinem weissen, in grosse Flocken zerrissenen Exoperidium zu erkennen ist, das an dem glatten, gleichfarbigen Endoperidium haftet. Er ist meist in Buchenwäldern anzutreffen.

Der Abgeflachte Wiesenstäubling (*Lycoperdon pratense*, = *Vascellum pratense*, Abb. 7) ist häufig in Wiesen anzutreffen, meist weit entfernt von Bäumen. Mit seiner kurzen, birnenförmigen, manchmal an der Spitze etwas abgeflachten und seitlich leicht zusammengedrückten Form, seinem kurzen, ausladenden Fuss, seiner recht weichen Konsistenz und der weissen Farbe ist er kaum zu verwechseln.

Fig. 7 *Lycoperdon pratense*
Abb. 7 Abgeflachter Wiesenstäubling



Fig. 8 *Lycoperdon utriforme*
Abb. 8 Hasenstäubling



Fig. 9 Restes de *Lycoperdon utriforme*
Abb. 9 Reste eines Hasenstäublings



Auf Weiden, weit von Bäumen entfernt stehend oder in Magerwiesen findet man den schönen Hasenstäubling (*Lycoperdon utriforme*, = *Calvatia utriformis*, = *C. caelata*, Abb. 8). Seine grossen weissen Fruchtkörper sind teilweise sehr hübsch mit kleinen Vielecken verziert. Seine Gleba ist fest und weiss. Wenn reif, reisst die Oberseite des Fruchtkörpers auf und

zerfällt, sodass der Wind die braunen Sporen verbreiten kann. Am Ende bleibt nur ein grober, schalenförmiger Fuss mit dem Rest des Peridiums übrig, der oft den Winter überdauert und manchmal noch bis zum nächsten Sommer zu sehen ist (Abb. 9).

Der Beutelstäubling (*Lycoperdon excipuliforme*, = *Calvatia* e., Abb. 10) bildet grosse Fruchtkörper, die meist aus einem langen, dicken, oft zylindrischen Fuss bestehen, auf dem eine abgerundete, weissliche und später schmutzig grau grüne Spitze sitzt, die von der Spitze her zerfällt und so die Sporen freisetzt.

Fig. 10 *Lycoperdon excipuliforme*
Abb. 10 Beutelstäubling

Fig. 11 *Apioperdon pyriforme*
Abb. 11 Birnen-Stäubling



Photos JEAN-PIERRE MONTI

Sehr häufig und einfach zu bestimmen ist auch der Birnen-Stäubling (*Apioperdon pyriforme*, = *Lycoperdon pyriforme*, = *Morganella pyriformis*, Abb. 11). Er wächst teilweise sehr dicht auf herabgefallenen Ästen oder verrottendem Totholz. Die sehr feine Ornamentation weicht oft sehr schnell einer glatten Oberfläche. Seine Farbe variiert von cremeweiss bis braun. Die Subgleba ist besonders kompakt, was der Grund für die kürzlich erfolgte Änderung des Gattungsnamens ist (Lassoe & Petersen 2020).

Die Bovisten (Gattung *Bovista*)

In Wiesen findet man den nicht häufigen Bleigrauen Bovisten (*Bovista plumbea*, Abb. 12), der kugelförmig oder fast kugelig ist. Kurz vor der Reife löst sich das weisse Exoperidium plattenförmig ab und gibt das bläulich-graue, bleifarbene Endoperidium frei. Ohne Fuss ist er durch einige wenige Myzelstränge am Boden befestigt, die sich zersetzen und am Ende des Wachstums reissen, um den Fruchtkörper freizulassen. Vom Wind wird dieser hin- und hergeblasen und lässt so die Sporen frei.

Der etwas grössere Schwärzende Bovist (*Bovista nigrescens*) kommt eher in den Bergen vor. Er hat ein dünnes, brüchiges, weisses und schnell verblassendes Exoperidium, das ein kastanienbraunes bis schwärzliches, dünnes, pergamentartiges Endoperidium freigibt.

Die Riesenboviste (Gattung *Calvatia*)

Der Riesenbovist (*Calvatia gigantea*, = *Langermannia gigantea*, = *Bovista gigantea*, Abb. 13) wächst auf Weiden oft sehr schnell und kann eine beachtliche Grösse von fast einem halben Meter Durchmesser erreichen. Er ist nur durch ein Bündel von Myzelsträngen mit dem Boden verbunden. In seiner Jugend ist er weiss, sauber und makellos und kann aus der Ferne

für einen grossen, vom Regen gewaschenen Stein gehalten werden. Später wird er gelb, grün und braun, verwest und setzt so seine Sporen frei.

Fig. 12 *Bovista plumbea*
Abb. 12 Bleigrauer Bovist

Fig. 13 *Calvatia gigantea*
Abb. 13 Riesenbovist



Die Erdsterne (Gattung *Geastrum*)

Die Erdsterne sind Pilze, deren zunächst geschlossenes, kugel- oder zwiebförmiges Exoperidium sich oben öffnet: es reisst zentripetal* und rollt sich dann in entgegengesetzter Richtung auf, wo durch sich der Fruchtkörper oft vom Boden löst. Dieser wird beim Trocknen leichter und kann so vom Wind weggetragen werden. Der offene Fruchtkörper zeigt in der Mitte ein kugelförmiges Endoperidium, das sich bei Reife durch ein mehr oder weniger gut entwickeltes Peristom* öffnet. Der Aufbau dieses Persitoms gibt ein weiteres Bestimmungsmerkmal, das die Merkmale des Sterns ergänzt.

Beim Gewimperten Erdstern (*Geastrum fimbriatum*, = *G. sessile*, Abb. 14) spaltet sich nur der oberste Teil des Exoperidiums und rollt sich kurz nach aussen, wobei der zentrumsnahe Teil intakt bleibt, der dann die konkave Form eines tiefen, weichen Kissens annimmt, auf dem das dünnwandige, sitzende Endoperidium teilweise eingehüllt ist.

Fig. 14 *Geastrum fimbriatum*
Abb. 14 Gewimperter Erdstern

Fig. 15 *Geastrum rufescens*
Abb. 15 Röttlicher Erdstern



Der Röttliche Erdstern (*Geastrum rufescens*, = *G. vulgatum*, Abb. 15) bildet einen grossen Fruchtkörper, der sich mit 5 bis 10 Teilen öffnet, deren Innenseite wie ein geformter, rosa

getönter, konvexer Stern aussieht und in der Mitte ein sitzendes oder fast sitzendes Endoperidium trägt, das aber nicht vom Exoperidium umhüllt ist.

In Grösse und Form beinahe identisch ist der Halskrausen-Erdstern (*Geastrum michelianum*, = *G. triplex*, Abb. 16); er neigt aber nicht zum Rostigwerden. Der Hauptunterschied, der bei reifen Exemplaren sofort sichtbar wird, ist die Struktur des Exoperidiums, das dick ist und sich teilweise in zwei Schichten trennt, wo durch eine kreisförmige Fläche entsteht, in der das ebenfalls sitzende Endoperidium präsentiert wird.

Fig. 16 *Geastrum michelianum*
Abb. 16 Halskrausen-Erdstern



Fig. 17 *Geastrum quadrifidum*
Abb. 17 Halskrausen-Erdstern



Der Kleine Nesterdstern (*Geastrum quadrifidum*, Abb. 17) ist ein kleiner Pilz mit einem Exoperidium, das in vier lange Spitzen geteilt ist, die sehr stark nach unten gebogen sind und bei Reife ziemlich nahe beieinander liegen, die ein grau schwarzes, manchmal violettes, gestieltes Endoperidium tragen, und dessen kegelförmiges, fransiges Peristom* von einer scheibenförmigen, hellen, gut ab gegrenzten Basis umgeben ist.

6 bis 8 Teile, die ausgebreitet oder nach unten gebogen sind, zeigt der Kamm Erdstern (*Geastrum pectinatum*, Abb. 18). Die Innenseite des Exoperidiums ist dunkelbraun, während sein Fleisch hell cremefarben bis beige gefärbt ist, was in den Schlitzten gut sichtbar ist, auch wenn getrocknet. Das ziemlich lang gestielte, dunkel graubraune Endoperidium verlängert sich und öffnet sich in einem Peristom*, auf dem Furchen zu erkennen sind.

Die Wettersterne (Gattung *Astraeus*)

Der Wetterstern (*Astraeus hygrometricus*, Abb. 19), aus der Ordnung der *Boletales* ist ein Pilz des Südens oder zumindest wärmerer Regionen. Dort ist er an trockenen Orten, auf steinigen Stellen, in sandigen Gebieten und sogar in Gärten häufig anzutreffen. Man erkennt ihn leicht an der Innenseite seines Exoperidiums, das fleckig, grau und schwärzlich gefärbt ist, dessen Hauptmerkmal aber eine starke Dehiszenz* ist: Es schliesst sich bei trockenem Wetter über dem einfarbig grauen und sehr harten Endoperidium und breitet sich bei feuchtem Wetter aus.

Fig. 18 *Geastrum pectinatum*
Abb. 18 Kamm-Erdstern



Fig. 19 *Astraeus hygrometricus*
Abb. 19 Wetterstern



Die Hartbovistähnlichen (Ordnung Sclerodermatales)

Die Hartboviste (Gattung *Scleroderma*)

Die Hartboviste sind die einzigen mykorrhizischen Bauchpilze. Ihr Peridium ist fest und stabil und enthält eine Gleba, die sich sehr schnell von anfänglich weisslich zu grauschwarz verfärbt. Anhand eines Schnittes lässt sich die Bestimmung der Gattung sehr leicht bestätigen. Der Dickschalige Kartoffelbovist (*Scleroderma citrinum*, Abb. 20) sitzt, ist aber durch Myzelstränge mit dem Boden verbunden, die sich mit den Wurzeln der benachbarten Bäume verbinden. Die Oberfläche seines dicken Peridiums ist mit kleinen dunkelbraunen Schuppen übersät, die auf einem zitronengelben bis blassbraunen Hintergrund liegen. Wir haben diese Art bereits einmal erwähnt (Monti & Delamadeleine 2023).

Fig. 20 *Scleroderma citrinum*
Abb. 20 Kartoffelbovist



Fig. 21 *Scleroderma areolatum*
Abb. 21 Leoparden-Hartbovist



Photos: JEAN-PIERRE MONTI

Der etwas kleinere Leoparden-Hartbovist (*Scleroderma areolatum*, Abb. 21), ist an seinem weniger dicken Peridium und vor allem an seinem gut ausgebildeten, ein bis zwei Zentimeter langen, aber im Boden verborgenen Fuss zu erkennen.

Die Nestlingsartigen (Ordnung *Nidulariales*)

Wie der Name schon vermuten lässt, erinnern die reifen Fruchtkörper der Nestlingsartigen an Miniatur-Vogelnester, die aus einer äusseren, schalenförmigen Schicht bestehen, die zunächst von einer dünnen Membran, dem Operculum, verschlossen ist. Im Inneren bilden sich kleine, mehr oder weniger runde Kügelchen, die Peridiolen*, die das Hymenium enthalten. Dann reisst das Operculum auf und gibt den Blick auf das Innere frei, das an Vogeleier in ihrem gemütlichen Nest erinnert. Wenn ein Regentropfen auf das Nest fällt, werden einige Peridiolen* bis zum 50-fachen des Nestdurchmessers weit weg geschleudert. Zumindest bei einigen Arten sind die Peridiolen* mit einem klebrigen Faden, dem Funiculus, verbunden, der beim Auswurf an der Abwurfstelle haften bleibt. Wenn die Stelle für die Keimung und Entwicklung der Sporen geeignet ist, folgt die Verbreitung. Es gibt vier Arten von *Nidulariales* (die derzeit zu den *Agaricales* gezählt werden), die man z. B. an der Farbe ihrer Peridiolen* unterscheiden kann.

Der Tiegel-Teuerling (*Crucibulum laeve*, Abb. 22), ist aussen orangebraun, hat einen cremeweissen oder gelben Deckel und cremefarbene bis blassgelbe Peridiolen* mit einer Oberfläche, die beim Trocknen buckelig wird. Er wächst auf Pflanzenresten.

Fig. 22 *Crucibulum laeve*
Abb. 22 Tiegel-Teuerling



Fig. 23 *Cyathus striatus*
Abb. 23 Gestreifter Teuerling



Aussen braun behaart und mit einem schnell schwindenden weissen Deckel, so dass die Peridiolen* blassgrau werden, ist der Gestreifte Teuerling (*Cyathus striatus*, Abb. 23). Er ist leicht an den radialen Streifen auf der Innenseite zu erkennen. Er wächst auf verrottendem Holz und sogar auf Böden, die reich an Pflanzenresten sind.

Der Topfteuerling (*Cyathus olla*, Abb. 24) hat graubraune Peridiolen*. Seine trompetenförmige Form ist weiter ausladend, glatt und nicht gestreift. Wie der vorige findet man ihn auf Böden, die reich an organischen Resten sind, manchmal sogar zwischen den Bohnen in unserem Gemüsegarten, aber auch auf verrottendem Holz.

Der koprophile* Dungteuerling (*Cyathus stercoreus*) ist weit weniger häufig. Man kann das Glück haben, ihn auf holzigen Resten zu finden, sogar auf verbranntem Holz, aber auch auf Pferdeäpfeln. Seine Peridiolen* sind schwarz und das Innere seines Bechers ist sehr dunkel.

Der Gemeine Kugelschneller (*Sphaerobolus stellatus*, Abb. 25 und 26), ist ein kleiner, 1 bis 2 mm grosser Pilz, den man selten auf vermoderndem Holz oder manchmal auf altem Dung oder Pferdemit finden kann. Seine Fruchtkörper sind zunächst kugelig und weisslich, öffnen

sich dann aber sternförmig und lassen in der Mitte eine kleine kugelförmige Peridiole* erkennen, die wie eine Kanonenkugel oft mehrere Meter weit weggeschleudert wird.

Fig. 24 *Cyathus olla*
Abb. 24 Topfteuerling



Fig. 25 *Sphaerobolus stellatus*
Abb. 25 Gemeiner Kugelschneller



Fig. 26 *Sphaerobolus stellatus*
Abb. 26 Gemeiner Kugelschneller



Die Stielbovistähnlichen (Ordnung Tulostomatales)

Der Zitzen-Stielbovist (*Tulostoma brumale*, = *T. fimbriatum*, Abb. 27) ist stäublingsartig – zunächst halb unterirdisch, der Fuss zerreißt bei der Entwicklung das Exoperidium, so dass man dieses in zwei Teilen findet: der eine Teil bleibt unten an der Basis des sehr langen Fusses, ist faserig, hart und bildet eine kleine Volva. Der andere Teil umhüllt den Boden des Endoperidiums. Die Gleba, bei Reife braun, entlässt die Sporen durch ein röhrenförmiges Peristom*.

Fig. 27 *Tulostoma brumale* avec coupe
Abb. 27 Zitzen-Stielbovist mit Querschnitt



Fig. 28 Eufs de *Phallus impudicus*
Abb. 28 Eier der Stinkmorchel



Die Stinkmorchelähnlichen (Ordnung *Phallales*)

Bei den Stinkmorchelähnlichen enthält das kugelige Peridium eine gallertartige Schicht, die dem anfänglichen «Ei» eine weiche, elastische Konsistenz verleiht. Dann reisst es auf, so dass die Gleba, die je nach Art unterschiedlich geformt und gefärbt ist, ins Freie gelangt. Bei Reife bilden die Reste des Peridiums eine Volva an der Basis des Fruchtkörpers. In der Schweiz ist eine Art häufig, zwei weitere sind deutlich seltener, während noch andere nur sporadisch vorkommen.

Die Stinkmorchel (*Phallus impudicus*, Abb. 28 und 29), bildet zunächst ein weiches, teilweise vergrabenes Ei, das in ein weisses Peridium eingebettet ist und so manchmal mit einem Bovisten verwechselt wird, aber nur aus der Ferne. In einem bestimmten Stadium reisst das Peridium auf und entwickelt sehr schnell einen langen, weissen Fuss. Die Gleba an seiner Spitze ist ein dunkelgrüner, klebriger Überzug, der die Sporen enthält und einen leichenähnlichen, pestilenzartigen Geruch verbreitet, der manchmal bis zu einer Entfernung von mehreren Dutzend Metern wahrgenommen wird. Wer diesen Geruch kennt, sucht manchmal lange nach der Quelle, bevor er die Stinkmorchel oft weit entfernt findet. Meist sieht man sie jedoch am Wegrand oder unter einem Baum in kleinen Gruppen. Vor allem Fliegen, aber auch andere Insekten, werden von dem für sie appetitlichen Geruch angelockt und machen sich über die Gleba her. Die Spitze des Fusses wird so von ihrer grünen Farbe befreit und wieder weisslich und etwas schmutzig, was manche fälschlicherweise als «Herbstmorchel» bezeichnen. Die Sporen bleiben an den Insektenbeinen haften oder werden verschluckt und nicht verdaut, sondern weit entfernt abgelagert. Dies ist die Hauptverbreitungsart der Art, die sich, wie uns scheint, in unseren Regionen stark ausbreitet.

Fig. 29 *Phallus impudicus*
Abb. 29 Stinkmorchel



Fig. 30 *Mutinus caninus*
Abb. 30 Hundsruete



Fig. 31 *Clathrus archeri*
Abb. 31 Tintenfischpilz



Viel seltener und kleiner ist die Hundsruete (*Mutinus caninus*, Abb. 30). Sie wächst in Laubstreu oder Holzspänen und hat einen weisslichen bis gelblichen Fuss mit einer orangefarbenen bis rötlich-braunen Gleba an der Spitze.

Der Tintenfischpilz (*Clathrus archeri*, Abb. 31) ist seltener als die vorigen, könnte aber auch in Ausbreitung begriffen sein. Der Fuss trägt ein leuchtend rotes Receptaculum, das die dunkelbraune bis schwärzliche Gleba enthält. Bei Reife öffnet sich das Receptaculum sternförmig und bildet eine dunkelrote «Blüte», deren freigelegte Innenwand Insekten anlockt.

Die unterirdischen oder halbunterirdischen Bauchpilze

Die Suche nach diesen so genannten hypogäischen Pilzen ist sehr unbequem. Man findet sie meist nur, wenn sie aus dem Boden ragen, wenn sie sehr nah an der Oberfläche wuchsen oder nach starken Regenfällen, bei denen die Humusschicht weggespült wurde.

Die Rötliche Wurzeltrüffel (*Rhizopogon roseolus*), die zur Ordnung der *Boletales* gehört, wurde bereits früher vorgestellt (Monti & Delamadeleine 2023).

Aus der Ordnung der *Agaricales* ist die seltene Karottentrüffel (*Stephanospora caroticolor*, Abb. 32), ein unregelmässig kugel- oder knollenförmiger Pilz von leuchtend gelber bis orangefarbener Farbe, der oft teilweise aus der Streu hervorragt. Wenn man die Gelegenheit hat, entdeckt man unter dem Mikroskop die ziemlich einzigartigen, mit langen Stacheln geschmückten Sporen, die der Gattung ihren Namen gaben, denn der bedeutet «gekrönte Sporen».

Fig. 32 *Stephanospora caroticolor*
Abb. 32 Karottentrüffel



Pilzfacts

Wie kann man die Begeisterung für die Pilze an eine jüngere Generation weiter geben? Diese Frage wurde innerhalb des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde (VSVP) oft diskutiert, die da für vor einigen Jahren eine «Kommission Jugendarbeit» gegründet hat. Eine ihrer ersten Leistungen war sich an der «Nationalen Pilzausstellung» in Wangen an der Aare im Oktober 2015 zu präsentieren (Abb. 33). Seitdem hat die Kommission pädagogische Ordner publiziert und sich zur Verfügung gestellt, um den Vereinen, die danach fragten, Anregungen und Hilfestellungen zu geben. Darüber hinaus wurde jeder Verein aufgefordert, einen Posten für einen oder eine «Verantwortliche/-n für Jugendarbeit» zu schaffen.

Fig. 33 La yourte «Jeunesse-Activités» à Wangen a. A. en 2015
Abb. 33 Die Yourte der Jugendarbeit in Wangen a. A. 2015



Fig. 34 «Cushions les champignons» (2018)
Abb. 34 «Rochen mit Pilzen» (2018)



Fig. 35 «Par n'importe quel temps!» (2019)
Abb. 35 «Bei jedem Wetter!» (2019)



Was wir hier schreiben möchten, ist, dass wir wissen, dass die Vereine Aktivitäten organisieren, die bei Kindern die Neugierde auf die Biodiversität ein schliesslich der Pilze wecken sollen, die etwas über Märchen und Legenden hin ausgehen. Als wir jedoch die Ausgaben dieser Zeitschrift zwischen August 2016 und Februar 2024 (d. h. 31 Hefte) durchsuchten, fanden wir nur etwas mehr als 20 Artikel oder Berichte, in denen Aktivitäten mit Kindern vorgestellt wurden, davon 6 auf Französisch und einer auf Italienisch. Davon stammen 7 aus der Feder von Peter Meier (ehemaliger Presseverantwortlicher des VSVP, herzlichen Dank an ihn), 3 sind Statistiken, die von der JA-Gruppe zusammengestellt wurden, und 7 stammen

von verschiedenen Pilzvereinen. Darüber hinaus wurden 17 dieser Artikel oder Mitteilungen zwischen August 2016 und November 2019 und 6 zwischen Februar 2020 und Februar 2024 veröffentlicht. Waren die Anstrengungen, die seit 2015 in diesem Bereich unternommen wurden, nur ein Strohfeuer? Wir hoffen nicht!

In Zeiten, in denen man in vielen Vereinen eine Zunahme der Mitglieder feststellt, sollte in jeder Ausgabe der SZP eine Rubrik «Jugendarbeit» zweisprachig vorgestellt werden: was wir für die Kinder und Jugendlichen anbieten und wie wir die Ziele der Jugendarbeit erreichen könnten, illustriert mit einigen schönen Bildern (Abb. 34 und 35).

Wörterbuch

Dehiszenz spontaner Öffnungsmechanismus zur Freisetzung der Sporen.

Koprophil auf tierischen Exkrementen wachsend.

Peridiole mit einer Hülle umgebener Sporenbehälter in den Fruchtkörpern der Nestlinge (*Nidulariales*).

Peristom Anhängsel oder Organ, das eine Öffnung umgibt (aus dem Griechischen: das den Mund umgibt).

Sitzend Hat keinen Fuss oder Stiel.

Zentripetal von aussen zum Zentrum hin.