

## Pilzgarnitur eines Linzer Hausgartens



Dipl.-Ing. Alfred SILBER  
Kuefsteinerstraße 5  
A-4020 Linz

Über die Erfassung der Pilzflora im Raum Linz wurde bereits ein erster Bericht (SCHÜSSLER u. SILBER 1990) gegeben. Dabei wurden Beispiele aus dem Wasserwald Scharlinz gebracht. Diesmal soll über Pilzfunde in einem Linzer Garten berichtet werden. Der untersuchte Bereich umfaßt etwa 2000 m<sup>2</sup> und besteht überwiegend aus regelmäßig gemähten Wiesen, Hecken zwischen den Gärten, Laub- und Nadelbäumen. Gedüngt wird nur wenig im Bereich der Obstbäume, mit Chemikalien gespritzt wird nicht. Die Abb. 1 gibt einen Überblick über den Garten (aufgenommen Anfang August), in dem in den vergangenen acht Jahren beobachtet und gesammelt wurde.



Abb. 1: Blick auf den Garten in Linz-Keferfeld, in dem die in Tabelle 1 aufgezählten Pilze während der vergangenen acht Jahre gefunden wurden; aufgenommen im August.

Die bisher gefundenen und bestimmten Arten sind in Tabelle 1 (S. 19) nach ihrem jahreszeitlichen Auftreten geordnet. Bei einer ersten Durchsicht fällt das Fehlen von jeglichen Röhrlingen (Boletaceae) auf. Ansonsten besteht eine erstaunliche Vielfalt; auf einige Arten und Details wird näher eingegangen.

### Artengarnitur

Den Reigen eröffnet der Samtfußrübling (*Flammulina velutipes* Singer), der schon im Jänner unter

Schnee zu finden ist. Die Abb. 2 zeigt diesen Pilz, der stets büschelig auf Laubholz wächst. Er ist in der Zeit, in der er gedeiht, durch den schwarzen, samtigen Stiel und den honiggelben, in der Mitte mehr fuchsigigen Hut nicht zu verwechseln. Er gilt als ein guter Speisepilz (nur die Hüte verwenden) und so kann man mitten im Winter eine Suppe aus frischen Pilzen genießen. In bezug auf das Substrat ist der Samtfußrübling nicht sehr wählerisch und wurde bis Ende Februar auf Ahorn, Weigelia, Holunder, Kirschästen und Ribisel gefunden. Dieser Pilz kann auch kultiviert werden, was besonders in Japan geschieht.

Weitere ebenfalls büschelig auf Holzstümpfen wachsende Pilze sind das Stockschwämmchen (*Kuehneromyces mutabilis* Singer & Smith), das als ausgezeichneter Speisepilz gilt, und der Grünblättrige Schwefelkopf (*Hypholoma fasciculare* Kummer). Er unterscheidet sich vom Stockschwämmchen durch einen nicht hygrophanen Hut, grünliche statt zimtfarbige Lamellen, ein grauviolett Sporenpulver vom rotbraunen und seinen sehr bitteren Geschmack. Er ist ungenießbar und soll auch leicht giftig sein. Im Garten wucherte er viele Jahre auf Birkenholz, das zuerst zur Kultivierung von Austernseitlingen (*Pleurotus ostrea-*

Abb. 2: Der Samtfußrübling (*Flammulina velutipes*) ist ein kleiner bis mittelgroßer Pilz, der an verschiedenen Laubholzstrüngen vom Spätherbst bis zum Frühling gedeiht. Der eßbare Pilz ist durch seinen samtigen schwarzen Stiel und das zeitliche Vorkommen nicht zu verwechseln.





Abb. 3: Regelmäßig, seit vielen Jahren immer Mitte Mai, tritt der Blaßbraune Rötling (*Entoloma sepium*) in großer Zahl und oft in Hexenringen in der Umgebung von Apfel- und Pflaumenbäumen auf. Die Farbe variiert von weißlich, ockergelblich bis hell graubräunlich. Der Hut ist dickfleischig, kegelig gewölbt und gebuckelt. Die Lamellen sind erst weiß; sie werden durch die Sporen rosa gefärbt. Das Fleisch ist weiß und hat einen deutlichen Geruch und Geschmack nach Mehl. Der Pilz ist eßbar, aber nicht schmackhaft.

us Kummer) diene, dies sogar mehrmals im Jahr.

Regelmäßig Mitte Mai tritt der Blaßbraune Rötling (*Entoloma sepium* Richon & Roze) in großer Zahl und oft in Hexenringen auf (Abb. 3). Seine Hutfarbe variiert von ockergelblich bis graubräunlich. Der Hut wird bis 10 cm breit, kegelig gewölbt-gebuckelt und dickfleischig. Die Lamellen sind erst weiß und werden durch die Sporen rosa gefärbt. Das Fleisch ist weiß und hat einen deutlichen Geschmack und Geruch nach Mehl. Der Pilz ist eßbar, wenn auch nicht besonders schmackhaft. Er gedeiht immer nur bei Rosaceen (z. B. Apfel, Pflaume, Zwetschke). Die Rötlinge sind durch ein rötliches Sporenpulver und eckige Sporen (Abb. 4) gekennzeichnet.

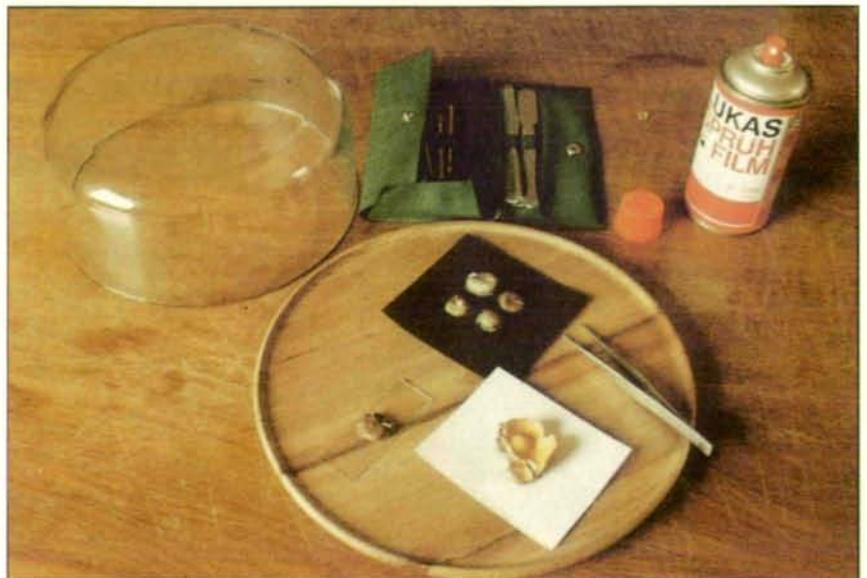


Meßokular. Bei dem in Abb. 4 gezeigten Sporenbild von *Entoloma sepium* entspricht ein Teilstrich der mitabgebildeten Skala einer Länge von 1,65  $\mu$  (0,00165 mm). Wenn man das zum Mikroskopieren erforderliche Deckglas am Rande etwa mit Canadabalsam aufkittet, erhält man ein Dauerpräparat.

Ein geselliger Pilz, das heißt, daß eine größere Zahl von Exemplaren beisammen steht, der wie manche andere Art nur auf Brandflächen und Feuerstellen gedeiht, ist der Kohlen-schüppling (*Pholiota carbonaria* Singer). Im Garten wuchs er auf einem angekohlten Pflaumenbaumstumpf (Abb. 6). Der bis etwa 5 cm breite rötlichbraune Hut ist flach gewölbt und dünnfleischig. Der

Abb. 4: Alle Rötlinge (*Entoloma*) haben eckige Sporen. Gezeigt werden die Sporen des Blaßbraunen Rötlings (*Entoloma sepium*). Sie sind farblos (hyalin) und etwa 10  $\mu$  groß. 1 Teilstrich = 1,65  $\mu$  (0,00165 mm).

Es wurde hier mehrmals die Sporenpulverfarbe als ein Bestimmungsmerkmal erwähnt. Sie wird an einer möglichst dicken Sporenschicht bestimmt. Man erhält sie bei allen geotropen Pilzen, das sind solche, bei denen die Sporen durch Herabfallen vom Sporenträger (Hymenium) verbreitet werden, durch Auflegen des Fruchtkörpers (nach Entfernen des Stiels) auf weißes Papier. Bedeckt mit einem Glassturz zur Vermeidung eines Luftzuges läßt man über Nacht aussporen. Bei weißsporigen Pilzen kann man auch schwarzes Papier verwenden. Der Sporenpulverabdruck kann mit einem Fixativ oder FCKW-freien Haarspray haltbar gemacht werden (Abb. 5).



Vielfach muß zur Bestimmung der Pilzart die Sporenform und -größe herangezogen werden. Dazu wird der Sporenabdruck direkt auf einen Objektträger aufgebracht. Dabei sollen die Sporen aber nicht zu dicht liegen, damit man die einzelnen Sporen gut erkennen und vermessen

Abb. 5: Die Sporenpulverfarbe ist ein wichtiges Bestimmungsmerkmal für die Pilzgattungen. Bestimmt wird sie an einer dicken Sporenschicht. Man erhält diese durch Auflegen des Hutes (Nach Entfernen des Stiels) auf weißes Papier. Damit der Abdruck scharf wird, stülpt man einen Glassturz darüber und läßt über Nacht aussporen (gelingt nur bei reifen Pilzen). Nach Abheben des Hutes läßt man den Abdruck trocknen, dann kann er mit Fixativ oder Haarspray haltbar gemacht werden.

gelbliche Stiel ist mit feinen Schuppen bedeckt und innen hohl. Das Sporenpulver ist rostbraun, die Sporen sind glatt und oval.

Manche Pilzarten, die zwar häufig vorkommen, übersieht man leicht, weil sie nur eine sehr kurze Lebensdauer haben. Zu diesen gehören die Tintlinge (*Coprinus*), von denen bei einigen Arten der Hut bald zu einer schwarzen Tinte zerfließt.

Sehr häufig und in mehreren Schüben tritt der Gesäte Tintling (*Coprinus disseminatus* S. F. Gray) auf (Abb. 7). Die kleinen, in großer Zahl dicht stehenden rahmgelben Köpf-

Grünrote Rißpilz (*Inocybe haemacta* Bk. & Br.), bei dem eine starke ziegelrote Verfärbung zu beobachten ist (Abb. 10). Der stark faserschuppige, zuerst kegelige braune Hut wird bis 5 cm breit. Der Stiel ist ebenfalls feinschuppig und gerieft.

Dieser Rißpilz gehört zu den glattsporigen Arten und hat dickwandige, beschopfte Zystiden. Zystiden sind sterile, meist vergrößerte Zellen von sehr unterschiedlicher Form und Größe, die an verschiedenen Stellen des Pilzes, wie Lamellenschnaide und -fläche oder Hut- oder Stieloberfläche, auftreten können. Die Abb.

11 zeigt mehrere Zystiden, auch den Kristallschopf kann man, wenn auch nur undeutlich, erkennen. Wegen der geringen Tiefenschärfe bei hoher Vergrößerung kann man im Foto nicht alle Bereiche gleichzeitig scharf abbilden. Beim visuellen Betrachten können verschiedene Ebenen scharf eingestellt werden und man bekommt so ein vollständigeres Bild, das meist zeichnerisch dargestellt wird (Abb. 12).

Das meist farblose Pilzgewebe gibt im Mikroskop nur geringen Kontrast. Um es besser sehen und abbilden zu können, wendet man Färbe-



Abb. 6: Es gibt Pilze, die nur auf Brandflächen oder Feuerstellen gedeihen. Dazu gehört auch der Kohlschüppling (*Pholiota carbonaria*). Gefunden wurde er auf dem angekohlten Stumpf eines Pflaumenbaumes. Der kleinere bis mittelgroße gelb- bis rotbraune Hut ist glatt und greift sich feucht schmierig an.



Abb. 7: Der Gesäte Tintling (*Coprinus disseminatus*) tritt mehrmals im Jahr in großer Zahl (wie gesät) im Bereich von Bäumen oder Büschen auf. Nach einigen Tagen findet man nur mehr eine schwarze, zerflossene Masse vor.

chen sind am nächsten Tag grau mit rotbraunem Scheitel und haben eine deutliche radiale Riefung. Am dritten Tag ist nur mehr eine schwärzliche Masse im Rasen zu finden.

Selten wird man den Rädchentintling (*Coprinus plicatilis* Fries) finden, der bereits nach mehreren Stunden wieder verschwunden sein kann. Der hübsche kleine Pilz (Abb. 8) hat einen etwa 2 cm breiten, grauen, gerieften, häutig dünnen Hut mit einer rötlichgelben Nabe. Der weißliche, seidig glänzende Stiel ist etwa 5 cm lang und 2 mm dick. Das Sporenpulver ist schwarzbraun, die Sporen sind dunkelbraun, glatt und oval. Die Abb. 9 zeigt die Sporen, weiters sieht man das wabenartige Lamellentrama (das Fleisch der Lamelle). Bei den vorher beschriebenen Pilzen besteht das Trama aus länglichen, fädigen Zellen (Hyphen).

Bei manchen Pilzen verändert sich an verletzten Stellen (Fraß-, Bruch- oder Schnittstellen) die Farbe des Fleisches. Ein Beispiel dafür ist der



Abb. 8: Immer nur einzeln stehend, obwohl er als gesellig gilt, ist bisher der Rädchentintling (*Coprinus plicatilis*) aufgetreten. Schon nach wenigen Stunden beginnt der kleine, hübsche Pilz mit der rötlichgelben Nabe im grauen, häutig dünnen Hut, zu verfallen.



Abb. 9: Die Sporen des Rädchentintlings (*Coprinus plicatilis*) sind braun, elliptisch und glatt. Das Lamellentrama hat eine wabenartige Struktur. 1 Teilstrich = 2,65 µ.

Alle Abbildungen vom Verfasser



Abb. 10: Der Grünrote Rißpilz (*Inocybe haemacta*) verfärbt sich an verletzten Stellen (Fraß-, Bruch- oder Schnittstellen) stark ziegelrot.

Ordnung Russulales. Der ockergraue, leicht getrichterte Pilz hat rötlichgelbe, nicht sehr dicht stehende Lamellen, die bei Verletzung eine weiße, brennend scharfe Milch absondern. Das Sporenpulver ist gelb, die Sporen sind breit oval und stumpf warzig. Er gedeiht vorwiegend bei der Haselnuß. Eine eigene Ordnung bilden die Nichtblätterpilze (Aphylophorales), eine irreführende Bezeichnung, da es viele Pilze gibt, die keine Blätter (Lamellen) haben und doch nicht in diese Ordnung gehören. Pilze, die

Abb. 11: Der Grünrote Rißpilz (*Inocybe haemacta*) hat glatte Sporen und beschopfte Zystiden. Zur Kontrastierung wurde das Lamellentrama mit Kongorot gefärbt. Ein Teilstrich ist 4,2 µ.

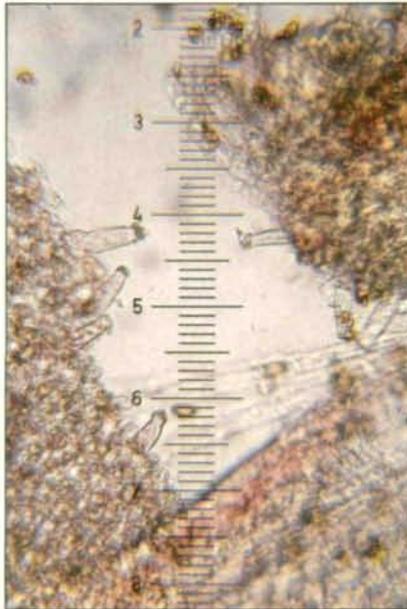
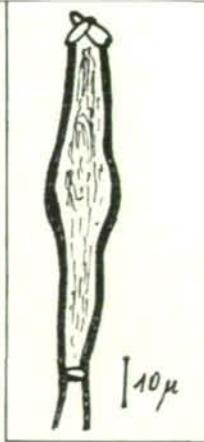


Abb. 13: Nebeneinander fruchteten der Rötliche Lacktrichterling (*Laccaria laccata*) und der Beißende Milchling (*Lactarius pyrogalus*). Die kleinen zarten Pilze sind eine der zahlreichen Varietäten des Rötlichen Lacktrichterling, denen die entfernt stehenden rosa Lamellen gemeinsam sind. Der kräftige Beißende Milchling sondert auf den Lamellen eine brennend scharfe weiße Milch ab.

techniken an. Es gibt zahlreiche Färbemittel und -methoden, die oft einen erheblichen Aufwand erfordern. Ein relativ einfacher und vielseitig anwendbarer Farbstoff ist Kongorot, der in wässriger Lösung angewendet wird. Man gibt einige Tropfen der Lösung in die Vertiefung einer Tüpfelplatte und legt ein kleines Stück z. B. einer Lamelle hinein. Nach einiger Zeit, die man durch Probieren ermittelt, wäscht man die überflüssige Farbe ab. Den möglichst dünnen Lamellenabschnitt bringt man auf einen Objektträger und drückt ihn mit einem Deckglas flach (Quetschpräparat). Die Abb. 11 wurde auf diese Weise gewonnen.

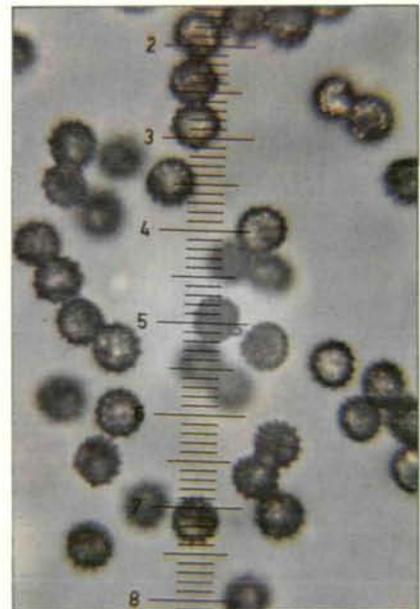
In der Abb. 13 sind zwei Pilzarten zu erkennen, der kleine Rötliche Lacktrichterling (*Laccaria laccata* Bb. & Br.) und der größere Beißende Milchling (*Lactarius pyrogalus* Bull. ex Fr.). Der Rötliche Lacktrichterling hat zahlreiche Varietäten, die sich in Form und Farbe unterscheiden. Charakteristisch sind seine dicklichen, entfernt stehenden rosa Lamellen.

Abb. 12: Mit zunehmender Vergrößerung wird die Tiefenschärfe im Mikroskop immer geringer. Oft kann man den Gewebeteil als Ganzes nicht auf einmal scharf abbilden. Man behilft sich dann mit einer Zeichnung. Dargestellt ist eine beschopfte Zystide des Grünroten Rißpilzes.



Das Sporenpulver ist weiß, die Sporen sind fast kugelig und haben relativ lange Stacheln (Abb. 14). Der Pilz ist essbar, aber dafür bekannt, daß er ein extrem hohes Aufnahmevermögen für das radioaktive Cäsium 137 hat. Die bisher beschriebenen Pilze gehören zur Ordnung Agaricales. Der Beißende Milchling gehört zur

Abb. 14: Die Sporen des Rötlichen Lacktrichterlings (*Laccaria laccata*) sind fast kugelig und haben lange, isoliert stehende Stacheln. 1 Teilstrich = 1,65 µ.



jedoch in diese Ordnung gehören, sind der Schmetterlingsporling (*Trametes versicolor* Pilat) und die Striegelige Tramete (*Trametes hirsuta* Pilat). Beide Arten wachsen konsolenförmig auf der Rinde von Laubbäumen.

Der Schmetterlings-Porling (Abb. 15) gedeiht auf der Rinde eines Pflaumenbaumes. Die konzentrisch angeordneten bunten Zonen auf der Oberseite in den Farben Weiß, Gelb, Braun, Blau, Grau und Schwarz geben dem Pilz ein besonders hübsches Aussehen. Weniger bunt, in den Farben Weiß und Grau, ist die



Abb. 15: Der bunt gezonte Schmetterlingsporling (*Trametes versicolor*) gedeiht im Frühling auf der Rinde eines Pflaumenbaumes.

\*

Abb. 16: Die deutlich gezonte, borstige Striegelige Tramete (*Trametes hirsuta*) wuchs sehr zahlreich auf einem abgestorbenen Baumstumpf. ►

Striegelige Tramete (Abb. 16). Die Zonen sind abwechselnd stark striegelig-borstig oder haarig filzig. Die Abb. 17 zeigt einen Schnitt durch das Trama, auf dem man deutlich die Oberflächenbehaarung erkennen kann.

Zur Ordnung der Bauchpilze (Gastromycetes) gehört der Braunwarzige Hartbovist (*Scleroderma verrucosum* Bull. ex Fr.). Bei den knolligen Bauchpilzen bilden sich die Sporen im Inneren des Pilzes aus einer als Gleba bezeichneten Masse, die später zu einem meist braunen Pulver zerfällt. Die Verbreitung

Tab. 1: Pilzfunde, jahreszeitlich geordnet.

Volksname	Wissenschaftlicher Name	Monat
Samtfußbrübling	<i>Flammulina velutipes</i>	Ende Jänner
Schmetterlingsporling	<i>Trametes versicolor</i>	Mitte Februar
Stockschwämmchen	<i>Kuehneromyces mutabilis</i>	April
Striegelige Tramete	<i>Trametes hirsuta</i>	April
Wacholder-Rostpilz	<i>Gymnosporangium juniper</i>	Anfang Mai
Blaßbrauner Rötleritterling	<i>Entoloma sepium</i>	Mitte Mai
Rädchentintling	<i>Coprinus plicatilis</i>	Mitte Mai
Gesäter Tintling	<i>Coprinus disseminatus</i>	Mitte Mai
Behängener Faserling	<i>Psathyrella candolleana</i>	Ende Mai
Voreilender Ackerling	<i>Agrocybe praecox</i>	Anfang Juni
Heudüngerling	<i>Panaeolina foenicicii</i>	Mitte Juni
Rötlicher Lacktrichterling	<i>Laccaria laccata</i>	Anfang Juli
Beißender Milchling	<i>Lactarius pyrogalus</i>	Anfang Juli
Grünblättriger Schwefelkopf	<i>Hypholoma fasciculare</i>	Anfang Juli
Großer Scheidling	<i>Volvariella speciosa</i>	Ende Juli
Grünspantreuschling	<i>Stropharia aeruginosa</i>	Anfang August
Braunwarziger Hartbovist	<i>Scleroderma verrucosum</i>	Anfang August
Spitzschuppiger Schirmling	<i>Lepiota aspera</i>	Ende August
Vielgestaltige Holzkeule	<i>Xylaria polymorpha</i>	Anfang September
Ackerschirmling	<i>Macrolepiota excoriata</i>	Anfang September
Rosablättriger Schirmpilz	<i>Leucoagaricus pudicus</i>	Mitte September
Blasser Schüppling	<i>Pholiota gummosa</i>	Mitte September
*	<i>Psathyrella marcescibilis</i>	Mitte September
Zäher Fadenhelmling	<i>Mycena vitilis</i>	Mitte Oktober
Rosablättriger Helmling	<i>Mycena galericulata</i>	Ende Oktober
Dunkelscheibiger Fällbling	<i>Hebeloma mesophaeum</i>	Anfang November

\* Hat keinen Volksnamen



Abb. 17: Schnitt durch das Trama einer Striegeligen Tramete (*Trametes hirsuta*), die die Behaarung erkennen läßt. Die Vergrößerung ist 20fach.

Alle Abbildungen vom Verfasser

Abb. 18: Braunwarziger Hartbovist (*Scleroderma verrucosum*), eingesenkt im Rasen unter einem Nußbaum. Er gedeiht dort regelmäßig seit mehreren Jahren. An der verletzten Stelle erkennt man die noch feste, grau-violette Gleba.



erfolgt durch eine Öffnung in der äußeren Hülle (Peridie) als Folge einer mechanischen Einwirkung. Der Braunwarzige Hartbovist (Abb. 18) gedeiht, meist im Boden eingesenkt, auf nährstoffreichen Böden, im Garten schon seit mehreren Jahren im Gras unter einem Nußbaum. Man muß schon genau schauen, um die etwa 3 bis 5 cm großen, braunen, feinschuppigen Fruchtkörper zu finden. Die Gleba innerhalb der dünnen

beschrieben werden. Auch die Liste ist, bedingt durch eine etwa nur alle 14 Tage stattfindende Suche, sicher noch nicht vollständig. Manche Arten kommen regelmäßig jedes Jahr wieder, andere sind mehrmals gefunden worden und einige bisher nur ein einziges Mal. Pilze haben eine wichtige Aufgabe in der Natur zu erfüllen, auch dann, wenn sie uns als Schädlinge erscheinen. Betrachten wir doch die Natur

naturnahen Garten, den man zwar pflegt, aber nicht überdüngt oder mit Chemikalien bearbeitet, in dem man auch in einer Ecke einige dürre Äste liegen läßt, hat man die Möglichkeit, das Werden und Vergehen der unterschiedlichsten Pilzarten zu beobachten. Man wird bei etwas Aufmerksamkeit mehr Einblick in das Wunder der Natur erhalten. Dies gilt ja für jede intensivere Auseinandersetzung mit ihr.



Abb. 19: Der Wacholderrostpilz (*Gymnosporangium juniper*) gehört zur Ordnung der Rostpilze (Uredinales), die abwechselnd auf zwei Wirtspflanzen Sporenlager bilden.

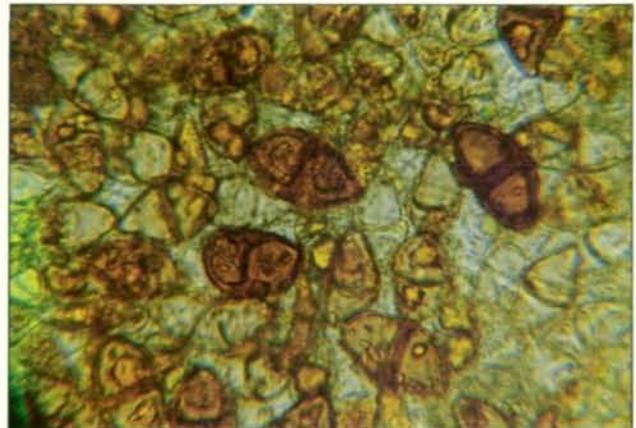


Abb. 20: Die gallertartige Masse des Wacholderrostpilzes (*Gymnosporangium juniper*) besteht fast vollständig aus zweizelligen Basidiosporen, hier noch mit unterschiedlichem Reifegrad. Reife Sporen sind etwa 34 µ lang und 21 µ breit.

Hülle ist erst weißlich, dann grau-violett, um schließlich in ein braunschwarzes Sporenpulver überzugehen.

Ein Vertreter aus der Ordnung der Rostpilze (Uredinales) ist der Wacholderrostpilz (*Gymnosporangium juniper* Bres.). Die Rostpilze leben als Parasiten auf zwei verschiedenen Wirtspflanzen.

Der Wacholderrostpilz bildet im Frühling auf Wacholderzweigen keulige Gebilde (Abb. 19), die als Sporenlager bezeichnet werden. Sie bestehen aus einer gallertartigen Masse, die zur Gänze aus zweizelligen Sporen besteht (Abb. 20). Diese Basidiosporen infizieren diverse Rosaceen, im besonderen Äpfel und Quitten, wobei im Sommer auf der Blattunterseite Sporenlager in Form zylindrischer Becherchen entstehen. Die so gebildeten Sommersporen (Acidiosporen) können nun wieder Wacholderarten befallen. Der Pilz ist auf einen regelmäßigen Wechsel zwischen zwei Wirtspflanzen angewiesen.

#### Zusammenfassung

Es konnte hier nur eine Auswahl der in der Liste angeführten Pilze

von verschiedenen Standpunkten, ohne sie zu beurteilen. In einem

#### Machen Sie mit!

Falls Sie über gute Pilzkenntnisse verfügen und am Projekt „Linzer Pilzflora“ mitarbeiten wollen, wenden Sie sich bitte an:

Ing. Rudolf Schüssler  
Nißlstraße 24  
A-4040 Linz  
Tel.: 0 73 2/23 66 78

#### Literatur:

- JÜLICH, W., 1984: Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. G. Fischer Verlag.  
MICHAEL, HENNING, KREISEL, 1982 - 1989. Handbuch für Pilzfreunde, Band I - VI. G. Fischer Verlag.  
MOSER, M., 1983: Die Röhrlinge und Blätterpilze. G. Fischer Verlag.  
SCHÜSSLER, R. u. A. SILBER, 1990: Vorstellung des Langzeitprojektes „Linzer Pilzflora“. ÖKO-L, 12. Jg., H. 3: 13 - 17.

#### BUCHTIP

#### IMKEREI

Friedrich POHL: **Arbeitsweise in der modernen Imkerei.**

152 Seiten, zahlreiche Abbildungen, Format: 14,8 x 21 cm, Paperback, Preis: S 208.80; Reihe: Imkerfreund-Bücher; München: Ehrenwirth Verlag, 1990.

Die zeitgemäße Bienenhaltung erfordert neben der nötigen Ausstattung ein stets planvolles und gezieltes Arbeiten des Imkers im Umgang mit den Bienenvölkern sowie eine überlegte Standortwahl, Entscheidungen über zu treffende Maß-

nahmen und den Einsatz von Werkzeugen.

In anschaulichen Zeichnungen und darauf eingehenden textlichen Ausarbeitungen erläutert der Autor die Funktionsweisen der Honigbiene und folgert die Arbeitsschritte für den Imker in allen Details bis hin zu genauen Monatsanweisungen für den imkerlichen Arbeitskalender sowie der Beseitigung von Störungen oder Erkrankungen im Bienenvolk.

Ein anschauliches Buch zur modernen Bienenhaltung.

(Verlags-Info)

ÖKO-L 13/1 (1991)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [1991\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Silber Alfred

Artikel/Article: [Pilzgarnitur eines Linzer Hausgartens 15-20](#)