

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Band: 81 (2003)
Heft: 3

Rubrik: VAPKO-Mitteilungen = Communications VAPKO = Comunicazioni VAPKO ; Kurse und anlässe = Cours et rencontres = Corsi e riunioni ; Zu verkaufen - zu kaufen gesucht - zu verschenken = Achats - ventes - dons = Compera - vendita - regalo

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bericht über eine harmlose gastrointestinale Vergiftung und die nachfolgenden aufwändigen Abklärungen

Silvia Feusi

Dägischer 11, 3253 Schnottwil

Der Anruf

Am 26. Oktober 2002 (Samstag), um 23 Uhr, informierte mich die Präsidentin des PV Biel per Telefon, im Spitalzentrum Biel läge ein Patient mit Verdacht auf eine Knollenblätterpilzvergiftung. Sie würde mich gleich abholen, um mich bei meinem Ersteinsatz zu begleiten.

Ausgerüstet mit allem notwendigen Material fand ich mich im Spital ein und traf den Patienten in guter Verfassung im Bett an. Er machte jedoch einen verängstigten Eindruck. Er hatte bereits eine Kohlebehandlung hinter sich.

Ich bekam Pilzfragmente (Rüstabfälle) ausgehändigt, welche weder Lamellen noch Röhren hatten, makroskopisch als Gallenröhrling *T. felleus* und Riesenporling *M. giganteus* erkennbar.

Den weiteren Überblick verschaffte ich mir durch die Befragung des Patienten und seiner anwesenden Ehefrau sowie durch die Erläuterung des Arztes.

Ich teilte allen mit, dass ich die Pilzstückchen und das Erbrochene (es war vor allem Kohle) zur mikroskopischen Untersuchung brauchen würde, und zog vollgepackt mit mitgebrachter Literatur und anderem Material weiter ins Labor, um zu mikroskopieren.

Umgehend wollte meine Begleiterin die Schale mit dem Erbrochenen holen, aber da war diese vom Pflegepersonal schon ausgeschüttet worden.

Der Patient, seine Pilze, die Latenzzeit und die Symptome

Der 66-jährige männliche Patient hatte um etwa 10 Uhr Pilze (unkontrolliert) von einer Pilzsuche mit einer Bekannten nach Hause gebracht. Die Ehefrau hatte seine Pilze gerüstet und in Butter gebraten. Um etwa 13 Uhr genoss der Mann das Gericht. Die Frau nahm nur eine Kostprobe. Gegen etwa 16 Uhr setzten die Durchfälle ein. Um 18 Uhr fühlte er sich wieder gut, und als unerwarteter Besuch kam, trank er sogar eine Flasche Bier.

Kurz darauf setzten die Durchfälle erneut ein. Die Ehefrau bekam es mit der Angst zu tun und schickte ihren Sohn mit Rüstabfällen zum Pilzkontrolleur im Ort. Dieser gab den Rat, den Vater unverzüglich ins Spital zu bringen.

Die Suche nach einem Pilzkontrolleur/in

Der zuständige Arzt im Spital rief umgehend das Tox an und erfuhr dort, er müsse einen Pilzkontrolleur/in, am besten aus der Region, hinzuziehen. Infolgedessen rief er die Polizei an. So erhielt er die Telefonnummer des kompetenten TK-Obmannes des PV Biel. Er konnte dem Arzt seine Unterstützung jedoch nicht anbieten, da er verhindert war; er empfahl aber jemanden, der für Spitaldiagnostik ausgebildet sei. Dem Arzt lag wohl das Wort Pilzkontrolleur/in im Ohr, er gab sich damit nicht zufrieden, dies war er erst, als er die Telefonnummer der Präsidentin des PV Biel erhielt, wohl weil deren Beruf (Arztgehilfin) thematisiert worden war.

Die Angerufene sagte dem Arzt sofort zu, bald mit einer fachlich versierten Person im Notfall zu erscheinen. Sie rief dann mich an! Mittlerweile war es 23 Uhr. Der Patient war seit etwa 20 Uhr im Spital.

Medizinisches

Latenzzeit drei Stunden. Durchfälle, davon einmal mit Schweissausbruch. Blutdruck und Puls normal. Keine Koliken oder Bauchschmerzen, keine verengten Pupillen. Keine Übelkeit.

Der Mann fühlte sich gut und wollte so rasch als möglich nach Hause.
Behandlung beim Eintritt ins Spital: Kohlebehandlung.

Diagnose

Nach genauem Studium der Fragmente und eingehender Mikroskopie konnte ich meinen ersten Verdacht bestätigen: *Tylophilus felleus* und *Meripilus giganteus*, madig und verdorben.

Die ärztlichen Untersuchungen ergaben keine Hinweise auf eine Amanitin-Vergiftung. Die Latenzzeit, das gute Befinden des Patienten, die Aussagen des Ehepaars bei meiner genauen Befragung, die makro- und mikroskopische Diagnose und die Rüstresten führten ganz klar zum Befund **gastrointestinale Vergiftung**. (Das Ehepaar kennt Pilze sehr schlecht und hat keine Ahnung, was Röhren, Lamellen oder eben ein Gallenröhrling sein könnte).

Auf mein Verlangen hin brachte der Sohn des Ehepaares (gegen 2 Uhr in der Nacht), weitere Rüstresten ins Spital, vergammelte und madige *B. aestivalis* und *T. felleus*.

Der Mann wurde sogleich aus dem Spital entlassen, sollte sich aber bei auftretenden Problemen sofort wieder beim Arzt melden.

Die Nachgeschichte

Dass der Mann mit einer Bekannten «pilzelen» war, beunruhigte mich, da seine Pilzkenntnisse sehr dürftig waren. So erkundigte ich mich sofort am nächsten Morgen per Telefon nach seinem Befinden und fragte, ob ich die Pilze dieser Frau begutachten könnte.

Diese traf dann mit der Ehefrau des Patienten nachmittags am telefonisch vereinbarten Treffpunkt ein, mit dabei die fast getrockneten Pilze, welche noch auf dem Dörrgerät gelegen hatten. Ich konnte nur Steinpilze erkennen.

Ich klärte beide ausführlich über die Gefahren des «pilzelens» auf und legte ihnen ans Herz, die Pilze in Zukunft immer kontrollieren zu lassen und einem Pilzverein beizutreten.

Zur Bestätigung

Ich hatte die Pilzfragmente nach Hause mitgenommen und auch fotografiert. Die spätere mikroskopische Nachuntersuchung durch einen von mir angefragten Pilzkontrolleur/Mikroskopierer bestätigte meine Resultate.

Nachforschungen

Die ganze Angelegenheit liess mir keine Ruhe. Ich besuchte den Pilzkontrolleur, der dem Sohn den Rat gegeben hatte, den Vater ins Spital zu bringen.

Ich erfuhr, dass er den Patienten und dessen Frau sehr gut kenne, sie kämen manchmal zur Kontrolle. Er habe sie beide bereits mehrmals angehalten, vorsichtiger Pilze zu sammeln.

Ich erhielt noch eine überraschende Information: Am besagten Abend hatte der Sohn ihm ein Stückchen eines Risspilzes gezeigt! Die Frau hatte mir im Spital aber ganz klar bestätigt, dass die Pilze im Notfall identisch mit denen seien, welche der Sohn dem Kontrolleur gezeigt hatte. Darunter waren aber mit 100%-iger Sicherheit keine Risspilze!

Gespräch mit dem zuständigen Arzt der Notfallabteilung

Ich rief den Arzt an und erklärte ihm, dass bei Verdacht auf Pilzvergiftung niemals Erbrochenes weggeschüttet werden dürfe, und dass niemals so viel Zeit verstreichen sollte, bis eine geeignete Person zur Erkennung der Pilze vor Ort sei. Hierauf forderte er mich auf, eine Instruktion für das Notfall-Team abzuhalten, um in Zukunft solche Fehler zu vermeiden.

Telefonat mit Dr. R. Flammer

Ich wollte veranlassen, dass beim Tox abgeklärt wird, weshalb die Liste der ausgebildeten Spitaldiagnostiker/innen nicht an den Arzt weitergeleitet worden war, oder warum man ihm nicht wenigstens die Telefonnummer der nächsten Diagnostiker angegeben hatte.

(Kurze Zeit später wurde eine solche Liste, zusammen mit wichtigen Informationen zu Pilzvergiftungen, von Dr. R. Flammer in der Schweizerischen Ärztezeitung 2002/Nr. 39 veröffentlicht).

Der Grünling – vom Speisepilz zum Giftpilz

Hans-Peter Neukom

Sekretär VAPKO, Felseneggstrasse 9, 8700 Küsnacht

Ende 2001 wurde bekannt, dass an der Südwestküste Frankreichs innerhalb von acht Jahren zwölf Menschen nach mehrmaligem Genuss des Grünlings schwere Symptome von sogenannter Rhabdomyolyse zeigten. Drei von ihnen haben die Mahlzeiten sogar mit dem Leben bezahlt. Was ist seither geschehen?

Der Grünling (*Tricholoma equestre*) war bei Kennern immer ein in der Küche beliebter Pilz. In der gängigen Pilzliteratur wird der Grünling als wohlschmeckender, ausgezeichnete Speisepilz bezeichnet. Hier zu Lande wurde er bis vor kurzem als Importpilz gelegentlich in der Gastronomie und auf den Märkten angeboten. Es erstaunt daher nicht, dass er Jahrzehnte auf der Liste der zugelassenen Speisepilze aufgeführt war. Nach Bekanntwerden der schweren Vergiftungsfälle in Frankreich hat ihn das Bundesamt für Gesundheit (BAG) von der Liste der zugelassenen Speisepilze gestrichen. Vergiftungen durch den Grünling sind in der Schweiz bis heute keine bekannt.

Vergiftungssymptome des Grünlings

Erstmals haben französische Wissenschaftler (Bedry, R. et al, 2001) gezeigt, dass dieser Pilz nach mehreren, kurz aufeinander folgenden Mahlzeiten bei empfindlichen Menschen eine Rhabdomyolyse (siehe Box) erzeugen kann. Betroffen waren fünf Frauen und sieben Männer zwischen 22 und 61 Jahren.

Die ersten Symptome zeigten sich in Form einer auffallenden Müdigkeit. Hinzu kamen Muskelschwäche, verbunden mit Nervenschmerzen in den Oberschenkeln. Im weiteren Verlauf der Ver-

giftung verstärkten sich die Symptome bis zur Beinstiffheit und zu allgemeiner Bewegungsschwäche. Dazu kamen starkes Schwitzen, Hautrötungen im Gesicht, beschleunigtes Atmen und Übelkeit. Zusätzlich verfärbte sich bei allen Patienten der Urin dunkel (Myoglobin). Im weiteren Verlauf degenerierten die Muskelfasern, es kam zu Herz- und Nierenschädigungen, zu Atemnot und zu schweren Veränderungen der Blutserumwerte (Anstieg der Kreatinkinase). Bei den drei tödlich verlaufenen Fällen war der Herzmuskel mitbetroffen, und in den Gewebeproben von Skelett-, Herzmuskeln und Zwerchfell fanden sich Zeichen von Rhabdomyolyse.

Bei den überlebenden Patienten normalisierten sich die Blutwerte innerhalb von zwei Wochen wieder, die Muskelschwäche hingegen hielt noch mehrere Wochen lang an.

Die oben beschriebenen Vergiftungssymptome wurden von den französischen Forschern durch Fütterungsversuche mit Extrakten von Grünlingen an Mäusen bestätigt.

Ähnliche Intoxikationen

Ähnliche Symptome können auch gewisse lipid-senkende Medikamente – besonders solche, die zur Gruppe der Statine gehören – auslösen. Sie müssen dann öfters wegen Muskelschmerzen abgesetzt werden, während andere Patienten diese Medika-

Was ist Rhabdomyolyse?

Rhabdomyolyse ist eine seltene, potenziell tödliche Erkrankung. Dabei kommt es zu einem Zerfall und Abbau von quergestreiften Muskelfasern, welcher sich in Muskelschmerzen, Muskelschwäche und Müdigkeit äussert und bei weiterem Fortschreiten sogar zum Tod durch Nieren- oder Herzversagen führen kann. Als Folge der Schädigung des Muskelgewebes wird vermehrt Myoglobin freigesetzt und gelangt ins Blut. Es wird durch die Nieren herausfiltriert und kann diese dabei schädigen. Typisches Symptom dafür ist die Dunkelfärbung des Urins.

Rhabdomyolysen können zum Beispiel durch folgende Ursachen ausgelöst werden: Crush-Syndrom (massive Muskelquetschung), Mangel durchblutung bei Gefässverengungen, schwere Verbrennung, Überdosis von Kokain- und Heroin und bei schwerer Alkoholvergiftung. Ferner können gewisse lipid-senkende Medikamente ebenfalls zu schwerer Rhabdomyolyse führen.

mente über Jahre unbeschadet einnehmen können. Es war insbesondere der Cholesterinsenker Lipobay (Firma Bayer), welcher in Wechselwirkung mit anderen Stoffen ebenfalls zu Rhabdomyolysen führte und für mehrere Todesfälle verantwortlich sein soll. Daher musste das Medikament vom Markt genommen werden.

Verschiedene Meinungen

Nach dieser für Pilzliebhaber sicher überraschenden Meldung entbrannten die Diskussionen. Von einem erfahrenen Pilzsammler war zu vernehmen, dass er Jahr für Jahr, und dies nun schon seit geraumer Zeit, selbst gesammelte Grünlinge verzehre und nie die geringsten Symptome einer Vergiftung beobachtet habe. Schon sein Vater hätte Grünlinge gesammelt und die ganze Familie damit verköstigt, ebenso ohne nachteilige Folgen. Eine andere Meinung oder Hoffnung war, dass die involvierten Pilze vielleicht nicht korrekt bestimmt waren. Oder handelt es sich bei Ritterlingen, die unter der Spezies subsummiert werden, vielleicht nicht nur um eine Art? Da die Vergiftungen allesamt an der Südwestküste Frankreichs auftraten, könnte es sich bei der Pilzart vielleicht um den dort häufiger vorkommenden Orangebraunen Ritterling (*Tricholoma arvernense*) handeln. Diese Art hat eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Grünling, der Speisewert allerdings wird in der einschlägigen Literatur mit «zweifelhaft» angegeben.

Vergiftungen mit Grünlingen auch in Polen

Die in Frankreich durch Grünlinge festgestellten Vergiftungen bestätigen sich immer mehr. So wurde letztes Jahr auch in Polen ein neuer Vergiftungsfall durch Grünlinge registriert (Chodorowski, Z. et al, 2002). Eine Mutter und ihr Sohn konsumierten in neun relativ kurz aufeinander folgenden Gerichten je 100 bis 300 Gramm Grünlinge. Beide zeigten zwei Tage nach der letzten Mahlzeit die gleichen Symptome einer schweren Rhabdomyolyse wie bei den Pilzvergiftungen in Frankreich. Hinweise auf andere Ursachen einer Rhabdomyolyse konnten ausgeschlossen werden. Die Erkrankten wurden 23 Tage im Spital behandelt, bevor sie wieder nach Hause entlassen werden konnten.

Noch immer konnte das Toxin in den Grünlingen, welches für die Symptome einer Rhabdomyolyse verantwortlich ist, nicht identifiziert werden.

Gefährlich: lange Latenzzeit

Viele fragen sich heute, wie es möglich ist, dass eine Pilzart, welche seit Jahren ohne nachteilige Folgen verzehrt wird, plötzlich als Giftpilz in Erscheinung tritt? Solche Neubewertungen bekannter Speisepilze sind jedoch nicht neu. Erinnerung sei zum Beispiel an den Kahlen Krempling (*Paxillus involutus*), welcher nach dem zweiten Weltkrieg, vor allem auf den deutschen Märkten, in Massen als Speisepilz angeboten wurde, ohne dass ihn damals jemand als Giftpilz erkannt hätte. Erst Jahre später wurde bekannt, dass er bei gewissen empfindlichen Personen im Verlaufe von Jahren eine Sensibilisierung auslösen kann, welche zu einer seltenen Hämolyse (*Paxillus*-Syndrom) führt. Ähnlich verhält sich der Orangefuchsiges Rauhkopf (*Cortinarius orellanus*), welcher erst 1952 nach einer Massenvergiftung in Polen als tödlich giftiger Pilz erkannt wurde. Die grosse Gefahr bei diesen Giftpilzen besteht in der langen Latenzzeit (Tage bis Wochen). Wer denkt schon nach einer Pilzmahlzeit mit Grünlingen an eine Pilzvergiftung, wenn erst nach zwei bis drei Tagen frühe, wenig aussagekräftige Vergiftungssymptome wie allgemeine Müdigkeit, Muskelschwäche und -schmerzen auftreten? Wurden diese Symptome in manchen Fällen vielleicht als typische Anzeichen einer beginnenden Grippe fehlinterpretiert? Der Kahle Krempling wie auch der Grünling wurden andererseits von vielen ohne nachteilige Folgen über Jahre konsumiert, bevor sie als Giftpilze entlarvt wurden.

Vorsichtsmassnahmen

Wir müssen uns daran gewöhnen, dass auch der Grünling – wie schon der Kahle Krempling – als Speisepilz von der Menükarte gestrichen werden muss.

Das BAG und die Schweizerische Vereinigung amtlicher Pilzkontrollorgane VAPKO raten daher weiterhin vom Konsum des Grünlings ab. Ebenfalls empfiehlt die VAPKO den Pilzkontrolleurinnen und -kontrolleuren, auf die Freigabe des Grünlings weiterhin zu verzichten.



Foto: M. Wilhelm

Steckbrief Grünling (*Tricholoma equestre*)

- Hut:** 5–12 cm, zuerst halbkugelig-glockig oder kegelig, später ausgebreitet, oft stumpf gebuckelt, gelb, grüngelb bis bräunlicholiv, klebrig, Mitte kahl oder mit feinen Schüppchen, Rand heller.
- Lamellen:** ausgebuchtet am Stiel angewachsen, ziemlich gedrängt, einzelne gegabelt, schwefelgelb, goldgelb, Schneiden glatt oder schwach gekerbt.
- Stiel:** 4–10 cm lang, zylindrisch, keulig oder mit verjüngter Basis, Spitze hellgelb, gegen Basis gelb, olivgelb bis bräunlich, trocken, fein bräunlich faserig oder schuppig, voll.
- Fleisch:** unter Stiel- und Huthaut gelb, sonst weiss. Geruch und Geschmack mehlartig.
- Vorkommen:** in der Schweiz relativ selten, in Deutschland und Frankreich gebietsweise häufig, vorwiegend im sandigen Kiefernwald auf saurem Boden, im Nadelwald, selten im Laubwald, Juli bis November.

Literatur

- Bedry, R. et al, Wild-mushroom intoxication as a cause of rhabdomyolysis, *New Engl. J. Med.*, 345, 798–802 (2001).
- Chodorowski, Z., Waldman, W., Sein Anand, J., Acute poisoning with *Tricholoma equestre*, *Przegl Lek* 59 (4–5), 386–387 (2002).
- Daniel, V.C., Saviuc, P. F., Garon, D., Main features of *Cortinarius* spp. poisoning: a literature review, *Taxicon*, 39, 1053–1060 (2001).
- Flammer, R., Der Grünling *Tricholoma equestre* – ein Giftpilz? *Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde*, (79) 6, 238–240 (2001).
- Grünling: Abschied von einem Feinspeisling, *Der Tintling*, (6) 5, 15–16 (2001).
- Lee, P.-T. et al, Rhabdomyolysis: An Unusual Feature With Mushrooms Poisoning, *American Journal of Kidney Diseases*, Vol. 38, No 4, 1–5, (2001).
- Neukom, H.-P., Pilzvergiftungen durch den «Grünling», *Schweizerische Apothekerzeitung*, (139) 23, 809 (2001).
- Neukom, H.-P., Vom Speisepilz zum Giftpilz, *Schweizerische Apothekerzeitung*, (140) 23, 843–844 (2002).
- Rubrik Kommunikation, *Der Tintling*, (7) 4, 42 (2002).
- Vannacci, A., Baronti, R., Mushroom-induced rhabdomyolysis. *Cortinarius* or *Tricholoma*? (Letter to the Editor), *Taxicon*, 40, 1063 (2002).

Kalender 2003 / Calendrier 2003/ Calendario 2003

Allgemeine Veranstaltungen/Manifestations générales/Manifestazioni generali

Bitte berücksichtigt beim Erstellen des Jahresprogramms 2003 die nachfolgenden Daten der allgemeinen Veranstaltungen des VSVP!**Dans votre programme d'activité 2003, veuillez tenir compte des dates suivantes des manifestations générales de l'USSM!****Vi prego nell'allestimento del Vostro programma annuale 2003 di tener conto delle seguenti date della Unione delle Società Micologiche Svizzere USMS!**

22.6.		Mt-Soleil/Saint-Imier BE	Journée de Mt-Soleil
23.8. und	24.8.	Lostorf SO	Pilzbestimmertagung
30.8. et	31.8.	Bulle FR	Journées romandes de Mycologie
6.9. bis	12.9.	Landquart GR	Kurs VAPKO-Deutschschweiz
21.9. bis	27.9.	Entlebuch LU	Mykologische Studienwoche
22.9. bis/au	27.9.	Jalta (Ukraine)	Europ. Mykologenkongress CEM
28.9. bis/au	4.10.	Podpanske (Slowakei)	Cortinarius-Tagung JEC
29.9. al	4.10.	Monte Ceneri TI	Corso VAPKO svizzera italiana
30.9. bis/au	5.10.	Grangeneuve / Posieux FR	WK-Tagung / Journées CS
24.10. au	26.10.	St-George VD	Cours romand de détermination
1.11. und	2.11.	Basel	Jahrestagung VAPKO-DS

Pilzausstellungen/Expositions

30.8. und	31.8.	Städtische Truppenunterkunft	Chur
27.9. und	28.9.	Kirchgemeindehaus Langnau	Emmental
11.10. und	12.10.	Gymnasium Laufen	Laufental-Thierstein
11.10. et	12.10.	Grande salle de Ste-Croix	Nord Vaudois-Yverdon

Mykorrhiza – eine faszinierende Lebensgemeinschaft im Wald

Von **Simon Egli** und **Ivano Brunner** ist in der Schriftenreihe «**Merkblatt für die Praxis**» der WSL ein interessanter und grosszügig farbig illustrierter Artikel zum Thema Mykorrhiza erschienen.

Aus dem Inhalt: Einleitung ● Allgemeines zu Pilzen ● Was ist Mykorrhiza? ● Funktion der Mykorrhiza ● Gefährdung der Mykorrhiza durch Stickstoff ● Ohne Wald keine Pilze – ohne Pilze kein Wald? ● Mykorrhiza und waldbauliche Massnahmen ● Schlussbemerkungen.

Einzelexemplare gratis, ab 10 Stück wird ein Unkostenbeitrag von Fr. 10.– verrechnet.

Bestellungen unter:

Eidg. Forschungsanstalt WSL

Bibliothek

Zürcherstrasse 111

CH-8903-Birmensdorf

Tel. direkt ++41 1 739 22 07, Tel. Zentrale ++41 1 739 21 11, Fax ++41 1 739 22 15

E-Mail: bibliothek@wsl.ch

Mykorrhiza

Eine faszinierende Lebensgemeinschaft im Wald

Simon Egli und Ivano Brunner



Abb. 1. Der Dunkelscheibige Fälbling (*Hebeloma mesophaeum*) besiedelt vor allem Feinwurzeln von Baumsämlingen, hier einer jungen Fichte (oberes Bild). Er bildet einen dichten Pilzmantel um die äussersten Feinwurzeln (unten).

Einleitung

Pilze im Wald kennt jeder, aber weshalb Pilze vorwiegend im Wald wachsen und welche Funktionen sie dort erfüllen, ist den wenigsten bekannt.

Streu- und holzabbauende Pilze helfen mit, Blätter, Nadeln und Holz abzubauen und deren Inhaltsstoffe wieder in den Nährstoffkreislauf zurückzuführen. Ebenso wichtig für das Ökosystem Wald sind diejenigen Pilze, die mit Waldbäumen in einer engen Lebensgemeinschaft leben, die sogenannten Mykorrhizapilze. Diese Symbiose dient beiden Partnern – dem Baum wie dem Pilz (Abb. 2).



Abb. 2. Mykorrhizapilz und Baum leben in einer symbiotischen Partnerschaft.

Zu verkaufen – Zu kaufen gesucht – Zu verschenken

Achats – Ventes – Dons

Compera – Vendita – Regalo

Zu verkaufen

Pilzler-Taschenuhren komplett mit Uhrenkette à Fr. 58.– (auf Wunsch zur Ansicht!),

ab 5 Stück Spezialrabatt.

N. B.: Sofortservice für Batterien.

Uhren-Service Schweizer, 4928 Wolfwil, Tel. 062 926 23 30.

Unsere Verstorbenen

Carnet de deuil

Necrologio

Josef Schreier-Glanzmann

Am 28. November 2002 verliess uns unser Freimitglied Josef Schreier im Alter von 79 Jahren für immer. Seit 1964 war Josef bei vielen Anlässen ein gern gesehener Gast. Bei unseren Veranstaltungen war er auch immer sehr aktiv und fleissig. Er hatte an allen Pilzarten grosses Interesse, weil er so sein Fachwissen laufend erweitern konnte. Seine zuvorkommende und lebensfrohe Art wurde von den Pilzkameradinnen und Pilzkameraden sehr geschätzt. Wir werden «Sepp» in guter Erinnerung behalten. Den Angehörigen entbieten wir unser ehrliches Beileid.

Verein für Pilzkunde Biberist

Vereinsmitteilungen

Communiqués des Sociétés

Notiziario sezionale

Belp. Bestimmungsabende im Gasthof «Schützen», je Montag ab 20 Uhr: 16., 23. und 30. Juni, 14., 21. und 28. Juli, 11. und 25. August. – Familienbummel zur Pilzlerhütte: Sonntag, 29. Juni. Wir treffen uns beim Bahnhof Belp um 8.15 Uhr (Kollektivbillett). Abos nicht vergessen! Mit Bahn und Postauto fahren wir bis Gurnigel Berghaus. Wanderung Brändlihütte-Pilzlerhütte. Abkochen, Rucksackverpflegung, Grillieren. Rückmarsch Mettlen, Heimfahrt mit Postauto und Bahn. – Vereinsversammlung: Montag, 18. August, 20 Uhr, im Gasthof «Schützen». Detailberatung der Vereinsreise (20. und 21. September) nach Homberg/Schwarzwald mit Besuch der Pilzausstellung.

Bex. Dimanche 3 août, course annuelle. – Séances de déterminations, du lundi 18 août au 4 novembre, Vevey, prendre contact avec D. Genova, départ de Bex, 19.15 heures. – Samedi 30 et dimanche 31 août, journées romandes de mycologie, Bulle. – Samedi 6 et dimanche 7 septembre, Journées cantonales valaisannes. – Samedi 18 octobre, brisolée, D. et G. Genova.

La Broye. Lundi 16 juin, cercle d'études. – Dimanche 22 juin, sortie des familles. Lundi 30 juin, cercle d'études. – Le 1^{er} septembre: Assemblée extraordinaire, 20 h au local. – Les lundis 8 et 15 septembre, cercles d'études. – Dimanche 21 septembre, soupe aux pois, à