

# Vapko-Mitteilungen = Communications Vapko ; Kurse und Anlässe = Cours et rencontres

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **54 (1976)**

Heft 11

PDF erstellt am: **29.06.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Vortrag über Pilzgifte

gehalten an der Vapko-Jubiläumstagung vom 4./5. Oktober 1976 in Solothurn

Auch essbare Pilze können giftig werden, falls sie warm und feucht gelagert oder mehrmals aufgewärmt worden sind. Durch Autolyse oder Einwirkung von vorhandenen Bakterien können giftige Stoffe entstanden sein, welche die gleiche Symptomatologie verursachen können wie primär giftige Pilze. Andererseits können durch die Anwesenheit von Bakterien direkt Infektionen entstanden sein oder bakterielle Intoxikationen provoziert werden.

Die erste Gruppe von giftigen Pilzen bilden jene mit rasch einsetzender Wirkung ( $\frac{1}{2}$ –2 Std.).

Die Ursache liegt in der lokalen Reizwirkung im Magen-Darm-Kanal. Die Patienten spüren Übelkeit, Brechreiz, haben Bauchschmerzen, Durchfälle und Erbrechen. Diese Symptome klingen meistens spontan binnen Stunden (max. 24 Std.) ab. Im allgemeinen sind diese Typen von Vergiftungen ohne wesentliche Symptome des Zentralnervensystems. Gelegentlich sieht man Krämpfe, die aber nicht unbedingt durch direkte Einwirkung des Giftes verursacht werden müssen. Mehrmals sieht man Kreislaufkollapse, erniedrigte Temperatur und Wadenkrämpfe auf Grund des Flüssigkeitsentzuges.

Ein Beispiel für solche Pilze bildet der Riesenrötling (*Rhodophyllus sinuatus*) und der Getigerte Ritterling (*Tricholoma pardinum*), bei welchen eine Mortalität von 11 bzw. 22 Prozent beschrieben wird. Die übrigen Patienten heilen innert zwei bis drei Tagen aus. Weniger oft kommt eine ähnliche Vergiftung vom Täubling (*Russula*) oder vom Milchling (*Lactarius*) oder vom Satansröhrling (*Boletus satanas*) vor.

Zu der gleichen Gruppe gehören Vergiftungen durch Pilze auch anderer Art, welche bei empfindlichen Patienten ähnliche Zeichen verursachen können, solange man das Kochwasser nicht entfernt hat. Zu diesen Typen gehören der Ziegenbart (*Clavaria*) und der Halimasch (*Armillariella*).

Die Prognose dieser Vergiftungen ist gut, nur geschwächte und alte Leute sind schwer bedroht, und der Tod tritt meistens als Folge von Komplikationen auf, zum Beispiel schwerer Flüssigkeitsverlust, Kreislaufkollaps oder Infekte usw.

Die Behandlung:

1. Entleerung des Magen-Darm-Kanals; entweder kann schon spontan diese Entleerung auftreten durch Durchfall und Erbrechen, oder sie muss mit Magenspülung und Abführmittel eingeleitet werden. Die erste Hilfe besteht in der Einnahme von lauwarmem Wasser oder lauwarmer Kochsalzlösung, welche als ein Brechmittel wirkt. Die gleichen Massnahmen sollten auch bei anderen Leuten, welche dieselben Pilze gegessen haben, durchgeführt werden, auch wenn sie noch beschwerdefrei sind.

2. Die zweite Massnahme besteht in Verabreichung von Tierkohle und

3., falls schon Kreislaufsymptome aufgetreten sind, wie Blutdruckabfall und schneller Puls, in Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung und Kaliumchlorid, wobei wir die Auffüllung des Kreislaufes und die Exsikkose der Gewebe vermeiden oder korrigieren können. In schlimmeren Fällen, bei Schock, müssen wir auch weitere Schockbehandlungsmassnahmen treffen.

Die zweite Gruppe von giftigen Pilzen sind diejenigen mit der sogenannten Muscarinwirkung. Am gefährlichsten von diesen sind die Risspilze (*Inocybe*), davon die *Inocybe patouillardii* (Ziegelroter Risspilz) und die *Clitocybe dealbata* (Weisser Feldtrichterling) und die *Clitocybe rivulosa* (Bachtrichterling).

Die Symptome bestehen aus Schwitzen, Hitzegefühl und Speichelfluss. Die Patienten haben eine mittlere Mydriase, die Pulsfrequenz nimmt ab. Eigentlich handelt es sich um ein Syndrom der Vagusreizung. Weniger ausgeprägt sind die Magen-Darm-Störungen bei diesen Vergiftungen. Die Prognose: man schätzt die Letalität ungefähr auf 4 Prozent der Fälle, sonst dauert die Erholung 8–12 Stunden.

Die Behandlung besteht aus Entfernung des giftigen Magen-Darm-Inhaltes, weiter verabreicht man Atropin subkutan, intramuskulär oder intravenös in der Menge von 1–2 mg pro Mal halb- oder einstündlich wiederholt. Sodann muss man sich um die Kreislaufsymptome kümmern, es werden Infusionen eingeführt, der Blutdruck wird kontrolliert, und unter Umständen werden Cortisonpräparate verabreicht.

Eine weitere Gruppe bilden die Pilze mit dem sogenannten *Pantherina*-Syndrom, deren Mortalität bis 9 Prozent ausmacht und deren Vertreter vor allem der Fliegenpilz (*Amanita muscaria*) und der Pantherpilz (*Amanita pantherina*) bilden. Diese beiden Pilze enthalten vor allem Muscarin und ein atropinartiges Gift, dessen Einwirkung dem des Muscarins ein wenig gegenübersteht. Es ist bekannt, dass die Toxizität vom Standort und der Bodenart, eventuell der Jahreszeit, verschieden sein kann. Es gibt Regionen, wo die beiden Giftarten in einer ausgeglichenen Mischung in den Pilzen enthalten sind, so dass ihre Einwirkung sich gegenseitig ausgleicht. In anderen Regionen kann die Kombination zu einer gewissen Angewöhnung führen, so dass die Einheimischen keine, aber fremde Leute schwere Vergiftungssymptome entwickeln können.

Im allgemeinen treten die Symptome innerhalb der ersten bis zweiten Stunde auf. Im Vordergrund steht ein Aufregungszustand, Unruhe bis Tobsucht, Verwirrtheit mit Halluzinationen und Muskelzuckungen. Die halluzinogene Einwirkung kann so stark sein, dass diese Pilze als gewisses Rauschmittel in einigen Regionen missbraucht werden, und es wird erzählt, dass der Urin der Süchtigen noch so viel Halluzinogene enthält, dass er von anderen Süchtigen getrunken wird.

Sonst findet man bei den Vergifteten eine Bradykardie, die Reflexe sind erhöht, von der Seite des Magen-Darm-Traktes sieht man eine vermehrte oder eine reduzierte Motilität und sonst relativ wenige Symptome allgemein.

Prognose beim Fliegenpilz: Im grossen und ganzen kann man sie relativ gut einschätzen, es werden um die 2 Prozent Mortalität angegeben. Sonst sind die Patienten meistens binnen 12 Stunden wieder ohne Beschwerden, meistens mit einer retrograden Amnesie. Beim Pantherpilz wird die Mortalität auf 10 Prozent geschätzt.

Die Behandlung:

1. verabreicht man Apomorphin mit Lorphran und Peristaltin für die Anregung der Darmtätigkeit, was eher einen Erfolg bringt als eine Spülung, weil die Patienten meistens schwer unruhig sind.
2. verabreicht man Tierkohle und Natriumsulfat, um das Gift im Magen-Darm-Inhalt zu binden und ihn durch Entleerung des Darmes dann zu entfernen.
3. verabreicht man Kalziumglukonat gegen Muskeltetanie und Valium zur allgemeinen Beruhigung und gegen Krämpfe.
4. gibt man symptomatisch Tranquillizer, zum Beispiel Luminal, Chloralhydrat, Largartil usw. bis zum Morphium.

Eine interessante Vergiftung wurde beobachtet beim Faltentintling (*Coprinus atramentarius*), falls Alkohol mit oder nach dem Pilzgenuss eingenommen wird (bis 2 oder 3 Tage).

Es entstehen Symptome, die denjenigen ähnlich sind wie bei der Behandlung des chronischen Alkoholismus durch Disulfiram (Antabuse): Dieses Mittel hemmt den Acetaldehydabbau, wodurch ein erhöhter Spiegel von Acetaldehyd im Blut entsteht, mit Rötung des Kopfes und des Brustkorbes, mit Tachykardie, Kopfschmerz, Brechreiz, Engegefühl und Blutdruckabfall. Eine Behandlung ist meistens nicht nötig.

Am gefährlichsten sind Vergiftungen, bei welchen die Symptome erst nach 5, 12 oder sogar 24 Stunden nach Einnahme der Pilze auftreten. Als Prototyp dieser Pilzgruppe gilt der Knollenblätterpilz, die *Amanita phalloides* oder *virosa* oder *verna*. Die Mortalität bei dieser Vergiftung wurde früher auf 50 Prozent der Fälle geschätzt, und heute macht sie immer noch 30 Prozent der Todesfälle bei Pilzvergiftungen aus, davon die Hälfte direkt durch den Knollenblätterpilz verursacht, besonders bei Kindern, Alkoholikern, Diabetikern und Schwangeren.

Die Symptome bei dieser Vergiftung werden als das sogenannte Phalloidin-Syndrom bezeichnet. Sie werden durch mehrere giftige Komponenten der Pilzgifte verursacht. Die meisten sind Polypeptide oder Zyklopeptide, namens Amatoxine, Phallotoxine, Phalloidin, Phalloin, Amanitin usw., welche entweder auf den Zellkern oder als Membrangift wirken und vor allem lebertoxisch oder nierentoxisch wirken. Die letale Dosis schwankt von einem Bruchteil des mg pro Kilo Gewicht bis zu 2 mg pro Kilo Gewicht, und die Einwirkung setzt schnell oder langsam ein, vor allem im Bereich der parenchymatösen Organe wie Leber, Niere, Herz und Vasomotorenzentrum des Zentralnervensystems.

Die Symptome treten je nach Menge und Empfindlichkeit des Patienten auf: Vom Magen-Darm-Trakt tritt Brechreiz und Durchfall auf, 5, 12 oder 24 Stunden nach der Einnahme des Pilzgerichtes, wobei die ersten Tage keine Zentralnervensymptomatologie haben müssen. Innert 36 bis 48 Stunden tritt am meisten Gelbsucht auf, welche Leberzellschädigungscharakter hat. Die Leberschädigung kann sich bis zum Koma entwickeln, bis zum Leberversagen mit hohen Bilirubinwerten, hohen Leberenzymen und hohem Eisenwert im Blut und mit extrem tiefen Werten von Prothrombinspiegel und Blutungstendenz.

Leichte Fälle können binnen ein bis zwei Wochen abklingen. Wie bei anderen akuten Lebererkrankungen kann eine Müdigkeit längere Zeit (bis Monate) übrigbleiben. Von seiten der Niere kann eine reduzierte Urinausscheidung auftreten mit Wasserretention und Natriumchloridretention, was durch eine toxische Zellschädigung des Nierenparenchyms verursacht wird. Im Urin findet man Eiweiss mit Zylinder, die Menge des ausgeschiedenen Wassers sinkt und kann auf Null kommen, mit den gefährlichen Folgen einer Urämie.

Im Bereiche des Herzens und des Kreislaufs sieht man Kollapse mit Kaliumverschiebung und Schockerscheinungen.

Die Behandlung:

1. Spülung: Tierkohle, Natrium-Magnesiumsulfat, Rizinusöl und Prostigmin. Unter Umständen, wenn der Patient schon durch ausgiebige Durchfälle und Erbrechen seinen Magen-Darm-Trakt entleert hat, erübrigt sich diese Massnahme.
2. muss man Flüssigkeit und Elektrolyte ersetzen und ein Gleichgewicht erreichen.
3. muss man versuchen, durch forcierte Diurese, Peritonealdialyse, Hämodialyse und heute noch Hämooperfusion durch speziell präparierte Tierkohle die noch nicht fixierten giftigen Stoffe aus dem Körper zu entfernen. Bei dieser Massnahme muss man darauf achten, dass durch die Leberschädigung die Koagulationsfaktoren der Leber stark reduziert sind, so dass die Antikoagulation unter Umständen den Patienten schwer gefährden könnte.
4. soll man durch Glukose-Infusionen unter anderem und Kalorienzufuhr allgemein einen Leberzellschutz garantieren und allgemein antitoxisch mit Cortison den Zustand noch weiter symptomatisch bessern. Beim Bild eines Leberversagens muss man auch Antibiotika-Neomycin zur Sterilisation des Darmtraktes geben, um einen Schutz gegen Ammoniakvergiftung zu bilden, Vitamine vor allem K-Vitamin und Vitamin-B-Komplex.

In der Erholungsphase ist eine Leberschondiät wichtig: am Anfang ziemlich streng, dann kohlehydratreich und zum Schluss eiweissreich, um eine Regenerationsphase zu unterstützen. In allen Phasen der Vergiftung und der späteren Wochen sind Alkohol und Medikamente, die eine gewisse Leber- oder Nierenschädigung mit sich bringen könnten, zu meiden.

In bezug auf den Nierenschaden muss man die Wasser- und Elektrolytenbilanz so lange wie

nötig im Gleichgewicht und im Normbereich halten, und falls es nicht mit konservativen Massnahmen gelingt, muss man eventuell auch später zu einer Dialyse greifen.

Sofern die forcierte Diurese, Peritonealdialyse, Hämodialyse oder Hämo-perfusion früh genug eingesetzt wird, kann die Mortalität wesentlich herabgesetzt werden, möglicherweise sogar auf Null. Dr. med. Z. Novotny, Leitender Arzt der Nierenstation im Bürgerspital von Solothurn

## **Boletus luridus Schaeff. ex Fr., bolet blafard**

Les opinions sont très partagées sur cette espèce. Les uns disent: comestible; tandis que d'autres mettent en garde contre sa toxicité. Je vais essayer, ci-après, d'esquisser quelques auteurs. Mais au préalable, j'aimerais déclarer de façon claire et nette que cette espèce ne doit pas être autorisée sur les marchés. J'aimerais également prier les places de contrôle officielles de la considérer comme vénéneuse. Dans «Die Pilze Mitteleuropas» Franz Kallenbach écrit: Il n'est pas aisé d'émettre un jugement définitif sur la comestibilité de cette espèce sans entendre quelques objections. Je proposerai d'abord d'ignorer tous les anciens récits d'empoisonnement par le bolet blafard, car vu la confusion extrême dans la littérature sur ce groupe, il n'est, aujourd'hui encore, pas possible de prouver avec certitude quel représentant des *luridi* a causé les malaises en question. Même la preuve chimique de l'existence de certaines toxines (choline, muscarine) ne nous aidera guère tant que nous ne connaissons pas avec certitude quelle espèce était à la base de l'examen. Quelques nouveaux auteurs (p. ex. Bresadola, Lohwag, R. Schulz) décrivent notre espèce, sans hésiter, comme vénéneuse, sans en référer cependant à des cas précis d'empoisonnement. Des cas certains d'intoxication par *Boletus luridus* ne me sont pas connus, déclare Franz Kallenbach.

De différentes sources sûres, par contre, existent des récits indubitables et indépendants les uns des autres, sur l'innocuité du bolet blafard. Barbier (Dijon) écrit en 1913: «Bon, malgré sa très mauvaise réputation.» Ferri (Milan) le désigne, en 1915, comme comestible. Selon Dobrik (1919), en Prusse occidentale, ce champignon a été consommé par diverses familles, après blanchissage préalable. Killermann (Regensburg) écrit en 1919: «Dans la région de Pielenhof, ce champignon est consommé par bien des gens.» Maublanc (Paris) dit en 1921: «Comestible et même de bonne qualité.» En 1922, Hermann (Dresden) le décrit comme bon champignon comestible. Stoll (Riga) rapporte, en 1923, qu'il a consommé *Boletus luridus* à diverses reprises sans en être incommodé. Koch (Glogau) déclare qu'il a plusieurs fois inclus ce champignon dans des plats. Gnauck (Freiberg/Saxon) en 1927, écrit qu'il a durant des années mélangé ce champignon à d'autres, et que cela lui a toujours réussi. Villinger (Offenbach) également, consomme ce champignon depuis des années avec sa famille, et cela sans dommage.

Rolf Singer, lui, est d'un avis contraire. Il écrit à ce sujet: «De même que *Boletus satanas*, *Boletus luridus* est vénéneux. Il peut être désintoxiqué par un blanchissage d'une demi heure (jeter l'eau de cuisson), ou en le laissant baigner dans une eau salée pendant une douzaine d'heures (jeter l'eau). Cela se produit également chez des races physiologiques contenant moins de toxines et qui en plus petites quantités sont inoffensives. Il a été prouvé, surtout dans les pays alpins, qu'il était la cause d'empoisonnements n'ayant, chez des personnes résistantes, pas provoqué la mort, mais de pénibles, continus et convulsifs vomissements et des faiblesses. Comme *Gyromitra esculenta* il est consommé, dans bien des régions et par de nombreuses personnes, avec les précautions nécessaires.»

Albert Pilát écrit: «Bon champignon comestible mais peu ramassé, son bleuissement faisant peur. Bien des mycologues le considèrent comme vénéneux à l'état cru. En Bohême aucun cas prouvé d'empoisonnement par cette espèce n'est connu. Il se prête à la préparation de soupes. Il est également bon séché, état dans lequel il perd son bleuissement. Ces derniers temps, cependant,

H. Lohwag assure que des cas d'intoxication par *Boletus luridus* ont été à nouveau signalés en Autriche, et prévient que ce champignon ne doit pas être cueilli pour la cuisine. Quant à moi, j'ai souvent consommé ce champignon dans diverses préparations et je n'ai jamais été incommodé; pas plus d'ailleurs, à ma connaissance, que les autres mycologues de Bohême. J'ai également consommé des exemplaires cueillis en Macédoine. Ces plats étaient naturellement toujours bien cuits. Cru, il est possible qu'il ne soit pas absolument innocent.»

Dans Michael-Schulz, nous lisons: «Il est vénéneux et, selon Kobe, contient de la muscarine. Quand on le cuit, et que l'on jette l'eau de cuisson, il est inoffensif. Il peut également être désintoxiqué par conservation dans l'eau salée ajoutée de vinaigre.»

Jules Peter remarque sur cette espèce: «Le bolet blafard, bien cuit (20 Minutes), est comestible. Cru, ou peu cuit, il est sans aucun doute vénéneux. Seuls des connaisseurs devraient le cueillir. En le mangeant, aucun alcool ne devrait être consommé, des maux de cœur avec nausées, rougeurs du visage pouvant se produire.»

Schaeffer fut le premier à représenter et décrire l'espèce de façon reconnaissable. Naturellement, ces reproductions et diagnostics doivent être interprétés dans le cadre des connaissances et des possibilités de l'époque. Mais le bolet blafard y est déterminé de façon si précise qu'il peut être reconnu de chacun se donnant la peine de bien observer la nature. Il est donc presque incompréhensible que justement cette espèce ait été la cause de l'embrouillamini qui règne, de nos jours encore, dans le groupe des luridi. En été 1796 vint Persoon qui éplucha les différences entre son *erythropus* et *luridus*. Ces lignes de démarcation ont été ignorées de Fries qui présente, en 1818, un *erythropus* (*miniatoporus*) comme espèce de Persoon, et en 1821, classe même ce champignon comme variété de *luridus* de Schaeffer. Fries a donc alors commis deux fautes; la deuxième plus grave que la première. Car *erythropus* Fr. est plus éloigné de *Boletus luridus* Schaeff. que *erythropus* Pers.

Werner Küng †, Horgen (M. Meizoz, traduction)

Littérature:

Franz Kallenbach: «Die Pilze Mitteleuropas».

Rolf Singer: «Die Röhrlinge».

Jules Peter: «Kleine Pilzkunde Mitteleuropas».

Michael Schulz: «Führer für Pilzkunde», vol. I.

Albert Pilát: «Pilze».

## **Instruktionskurs der Vapko in Hemberg vom 11. bis 18. September 1976**

Samstag, den 11. September, nach dem Nachtessen begrüßte der Präsident der Vapko, Robert Schwarzenbach, die Kursteilnehmer. Werner Küng als Kursleiter war erkrankt, und an seiner Stelle amtierte Eugen Buob. Instruktorinnen waren: Martha Schmutz und Anna Wullschleger; Instruktoressen: Jules Bernauer und Walter Kieser. Bereits am Sonntagmorgen begann die intensive Kursarbeit. Jules Bernauer erklärte die wichtigsten Giftpilze nach dem Zehn-Punkte-System. Das Arbeitsprogramm umfasste Bestimmungen mit dem Bestimmungsbuch von Dr. M. Moser, Basidiomyceten II. Teil, sowie Erklärungen der makroskopischen Bestimmungsmerkmale. Einen Einblick in die Vielfalt der Mikroskopie vermittelte Eugen Buob. Im Laufe der Woche wurden mit zwei Exkursionen wieder Frischpilze beschafft. Unter diesem Abschnitt sei auch der Kaminfeger Otto erwähnt, der mit seinem Kollegen sehr gutes Pilzmaterial brachte. Robert Schwarzenbach erläuterte die Problematik der Trockenpilze. Herr Rivar informierte über die gesetzlichen Bestimmungen im Lebensmittelgesetz, welche den Ortspilzexperten betreffen. Schon bald nahte der Donnerstagmorgen, wo sich die Prüfungsteilnehmer zum Anmelden entschlossen mussten. Es folgte am Donnerstag die schriftliche Prüfung über sechs ausgewählte Giftpilze und am Freitag die mündliche Prüfung. Mittags konnte der Präsident bekanntgeben, dass alle elf an der Prü-

fung teilgenommenen Kandidaten mit Erfolg bestanden hatten. Einen schönen Abschluss bildete der gesellige Anlass am Freitagabend. Durch den Präsidenten Robert Schwarzenbach konnte Theo Meyer die Gratulation für seine 40-Jahre-Tätigkeit in der Vapko, vorwiegend als umsichtiger Kassier, entgegennehmen. Der fast legendäre Godi Stäubli weilte auch unter uns, und auch ihm galt der Dank für seine Tätigkeit. Die Musikgesellschaft Hemberg präsentierte tadellos gespielte Musikvorträge. – Ein roter Faden zog sich durch den Kurs! Pilzschutz durch Aufklärung. – Die allgemeine Wetterlage während des Kurses war nicht unbedingt als schön zu bezeichnen. – Noch einmal recht herzlichen Dank an den Vorstand, die Instruktorinnen und Instrukturen der Vapko. old

## Kurse und Anlässe Cours et rencontres

### 10. mykologische Dreiländertagung 1976 in Unterägeri

Die 10. Dreiländertagung konnte vom 6. bis 10. September in Unterägeri mit vollem Erfolg durchgeführt werden. Für die Vorbereitung und Durchführung dieser Jubiläumstagung in der Schweiz stellte sich der Verein für Pilzkunde Zug unter Leitung des WK-Präsidenten des Verbandes zur Verfügung. An dieser Tagung nahmen etwas über hundert Mykologen und Pilzfreunde aus der Bundesrepublik Deutschland, Österreich, Frankreich, Holland, Italien und der Schweiz teil. Sogar ein Mykologe aus Australien hatte sich zur Teilnahme eingefunden.

Die Dreiländertagung begann am Montag mit einem Sonderprogramm für die Porlingsfreunde. Dieses bestand aus verschiedenen Vorträgen über ausgesuchte Probleme der Mykologie, speziell aber der Porlinge im weitesten Sinne. Diese umfassten das Phänomen der «Mykorrhiza» (Dr. Froidevaux vom forstwirtschaftlichen Institut der ETH in Wädenswil), die heute bekannten Arten der Gattung *Hirschioporus* (M. Jaquenoud, St. Gallen), persönliche Bemerkungen von Dr. H. Jahn, Detmold-Heiligenkirchen, über die verschiedenen Hyphen bei den Porlingen. Da Dr. Jahn nicht persönlich an der Tagung teilnehmen konnte, wurden dessen Ausführungen von den Herren B. Erb und J. Schwegler verlesen. Dr. Keller, Neuenburg, orientierte über neue Ergebnisse von Untersuchungen der Sporenhülle mit dem Elektronenmikroskop. Dr. Blaich orientierte über die neuesten Ergebnisse der chemisch-biologischen Forschungen bei der Einwirkung von Enzymen auf Aminosäuren. Auch die Polyporaceen sind Lieferanten solcher Enzyme. Herr Kriegelsteiner, Durlangen, orientierte über die geographische Verbreitung ganz bestimmter ausgesuchter Grosspilze im Rahmen der Kartierungsaktion in und ausserhalb der BRD. Dabei rief er auch zur vermehrten Mitarbeit der schweizerischen Pilzfreunde auf. Nach den einzelnen Referaten wurden aufgetauchte Fragen beantwortet. Nicht vergessen seien auch die interessanten Ausführungen von L. Göttl, Backnang, über blausäurebildende Basidiomyceten und deren Nachweis mittels Nacktschnecken. Die von den Pilzen abgegebene Blausäure führt innerhalb von ein bis drei Tagen zum sicheren Tod der Schnecken. An der Porlingstagung nahmen etwa 40 Mykologen und Pilzfreunde teil, womit das grosse Interesse an solchen Fachtagungen bewiesen ist. Die Referate und Ausführungen wurden mit grossem Interesse zur Kenntnis genommen. Auch an der nächsten Dreiländertagung vom Jahr 1977 in Graz soll wieder eine Porlingstagung durchgeführt werden.

Die eigentliche Dreiländertagung konnte am Montag um 19.30 Uhr in der schönen, modernen Aula des Schulhauskomplexes in Unterägeri durch den WK-Präsidenten eröffnet werden. Als Verbandspräsident durfte auch ich alle Teilnehmer im Namen des Verbandes begrüssen und dankte den Mitgliedern des Vereins für Pilzkunde Zug für die spontane Bereitschaft, diese 10.

Dreiländertagung in Unterägeri vorzubereiten und durchzuführen. Herr Regierungsrat und Gemeindepräsident Iten beehrte uns mit seiner Teilnahme an der Eröffnung der Tagung. Regierungsrat Iten verglich in einer Begrüßungsansprache die Mykologie mit der Politik, wobei er launische, aber auch recht nachdenkliche Vergleiche zog. Der WK-Präsident machte anschliessend die Tagungsteilnehmer mit den geologischen und botanischen Gegebenheiten der näheren und weiteren Umgebung von Unter- und Oberägeri bekannt.

Die erste Halbtagesexkursion am Dienstag führte die Teilnehmer in die Moränengebiete von Hürital-Brand und Raten-Sulzeggwald. Schönstes Wetter begleitete die Teilnehmer auf ihrer Pilzsuche, die auch recht ergiebig ausfiel. Die zweite Halbtagesexkursion führte uns am Mittwochmorgen in die Feuchtgebiete des Rifferswilermooses und des Zugerberges. Auch diese Exkursion war von schönem Wetter begünstigt. Die Ganztagesexkursion am Donnerstag galt den Gebieten mit Kalkunterlage in Oberiberg und im Alptal bei Einsiedeln. Dank der herrschenden Föhnsituation kamen die Teilnehmer ohne Regen davon, obschon bei der Abfahrt am Morgen in Unterägeri und bei der Rückkehr am späteren Nachmittag Regen fiel. Cars mit zuverlässigen Chauffeuren brachten die Teilnehmer in die Exkursionsgebiete, wobei von den Teilnehmern besonders geschätzt wurde, dass die Anfahrsstrecken in die Exkursionsgebiete recht kurz waren. Die Pilzausbeute war bei allen Exkursionen recht gut, so dass genügend Material zur Bestimmung vorhanden war. Die Nachmittage der Halbtagesexkursionen und der ganze Freitag nach der Ganztagesexkursion standen für Bestimmungsarbeiten des gefundenen Pilzmaterials zur Verfügung.

Am Dienstag- und am Mittwochnachmittag fanden sehr interessante Besprechungen einzelner Arten und Gattungen statt. In diese Besprechungen teilten sich in verdankenswerter Weise Frau Marti (Täublinge), die Herren Furrer (Risspilze und Haarschleierlinge) und Schwegler (Röhrlinge und übrige Blätterpilze). Der Freitagmorgen stand einer abschliessenden Besprechung zur Verfügung, die aber auch noch einen Teil des Nachmittages beanspruchte. In diese Besprechung teilten sich die Herren Dr. Haas, Krieglsteiner, Schild und Furrer. Viel Interessantes konnten die Tagungsteilnehmer diesen Ausführungen entnehmen. Andererseits war es auch interessant festzustellen, mit welchem unterschiedlichen Geschick die einzelnen Referenten ihre Kenntnisse an die Teilnehmer weitergaben. Am Freitag bereits um 17 Uhr mussten die Tagungsräume gereinigt der Gemeinde wieder zurückgegeben werden, da diese schönen und für unsere Tagung sehr geeigneten Räume bereits am Samstag für eine andere Veranstaltung wieder zur Verfügung stehen mussten. Die Unterkunft und Verpflegung in Unterägeri und in der näheren Umgebung waren nach dem Urteil der Tagungsteilnehmer allgemein vorzüglich, so dass die Organisatoren sich nur mit einigen wenigen Beanstandungen befassen und für sofortige Abhilfe sorgen mussten.

Für die Damen der Teilnehmer wurde am Donnerstag ein eigenes Programm durchgeführt, das in einem Besuch der Stiftskirche in Einsiedeln gipfelte und bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern grossen Anklang fand.

Der Schluss der diesjährigen 10. mykologischen Dreiländertagung fand im Saal des Hotel-Restaurants «Seefeld» in Unterägeri statt. Zuerst konnte den Teilnehmern ein gemeinsames Nachtessen, bestehend aus heissem Brotschinken mit Kartoffelsalat, von den Organisatoren offeriert werden. Volkstümliche Musik, Schwyzerörgeli und ein Jodeltrio, Klavier und Handorgel dienten der Unterhaltung der Gäste, die alle Darbietungen mit grosser Freude aufnahmen. Besonders der Präsident des Vereins für Pilzkunde Zug verstand es, mit seinem Handorgelspiel alle zu begeistern und sogar zu einigen Tänzchen zu bewegen, die in einer lustigen Polonaise ausmündeten. Dr. Haas dankte im Namen der Teilnehmer aus der Bundesrepublik und ein Teilnehmer aus Österreich den Mitgliedern des Vereins für Pilzkunde Zug für die Vorbereitung und Durchführung der diesjährigen Dreiländertagung in Unterägeri. Als Verbandspräsident durfte ich im Namen aller Teilnehmer nochmals allen danken, die diese gelungene Tagung ermöglicht hatten, und den Teilnehmern gute Heimkehr und auf Wiedersehen im nächsten Jahr in Graz wünschen.

R. Hotz, Bern