

### Sporengrößen:

Eigene Messungen zum Fund:	9 – 11,5 x 7 – 7,5 µm
Bourdot et Galzin:	9,5 – 10 – 12 x 5 – 7,5 µm
Pilat:	9,5 – 10(12) x 5 – 7,5 µm
Jahn:	9 – 11 x 7 – 7,5 µm

leg. J. Pernpeintner, det. H. Steinmann, conf. H. Jahn, Bild A. Bollmann  
Herbar Arbeitskreis Verein der Pilzfreunde, Stuttgart, Kerschensteinerschule.

### Literatur:

- Bourdot et Galzin, 1927, Hymenomycetes de France  
Pilat, 1936, Atlas des Champignons de L'Europe, Polyporaceae  
Fr. Kallenbach, 1932, Zeitschrift für Pilzkunde Heft 2  
H. Jahn, 1963, Mitteleuropäische Porlinge und ihr Vorkommen in Westfalen (Westfälische Pilzbriefe)  
K. Herschel, K. H. Müller u. V. Bergstädt, 1975, Mykolog. Mitteil. Blatt Heft 1  
H. Steinmann, Altbach

## Wildpilzanbau (Schluß)

### Wachstumsfaktoren – Spurenelemente

Das Thema „Spurenelemente“ umfaßt ein ziemlich umfangreiches, „geheimnisvolles“ und noch recht unzulänglich erforschtes Gebiet. Es kann nicht Aufgabe unserer Zeitschrift sein, eine Einführung in diesen faszinierenden Zweig der modernen Biochemie zu geben. Für die „Unbewanderten“ seien jedoch einige grundlegende Kenntnisse vermittelt, ohne die ein Verständnis der Zusammenhänge und physiologischen Abläufe unmöglich ist.

Von den 90 natürlichen Grundstoffen sind nach unserem heutigen Wissensstand nur etwa ein Drittel biologisch essentiell. Dieses wird unterteilt in die 11 Makronährstoffe Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Schwefel, Kalzium, Phosphor, Kalium, Natrium, Chlor und Magnesium, sowie die nur in „Spuren“ lebensnotwendigen Mikroelemente Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Nickel, Kobalt, Molybdän, Selen, Chrom, Jod, Fluor, Zinn, Silizium, Vanadium, Arsen, Gallium und Bor (letztes nur für Pflanzen), ferner wahrscheinlich Brom und Niobium (= Columbium), schließlich vielleicht Germanium und sogar Kadmium (K. Schwarz und J. Spallholz, Fed. Proc. 35, Abstr. 255, 1976). Die restlichen in Organismen vorgefundenen Grundstoffe (Quecksilber usw.) scheinen dort überflüssiger, wenn nicht schädlicher Umweltballast zu sein. Allerdings geht die Forschung weiter und wurde neuerdings der noch vage Verdacht geäußert, daß auch Blei essentiell sein könnte.

Die Funktion der in äußerst geringen Mengen wirksamen Spurenelemente konnte erst mit Hilfe der in den Jahren seit dem letzten Weltkrieg entwickelten analytischen Feinstmethoden der Mikrochemie aufgeklärt werden. Es zeigte sich, daß ihre Bedeutung vornehmlich darin liegt, daß sie vielfach Molekülbestandteile der Wirkstoffe, besonders von Enzymen, aber auch von Vitaminen und Hormonen, darstellen und so das Lebensgeschehen in einem Organismus entscheidend beeinflussen. Darüber hinaus hat sich ergeben, daß Spurenelemente in Ionenform auch ohne Bestandteil von Wirkstoffen als Aktivatoren für fermentative Prozesse und sogar als reine Biokatalysatoren auftreten können. Neue Untersuchungsperspektiven eröffneten sich u. a. mit der Anwendung radioaktiver Isotope.

Oberstes Gebot beim Nachweis der Essentialität der Spurenelemente ist die extreme Reinhaltung bzw. „Befreiung“ des Substrats oder der Nährstoffe von dem jeweils untersuchten Element. Dies erklärt, weshalb wir bei Großpilzen, abgesehen von ganz wenigen Kulturarten, noch weitestgehend im Dunkeln tappen und auf sehr vage Ableitungen von in Fermentern auf „Kunstsubstraten“ gezüchteten niederen Pilzen angewiesen sind. Dementsprechend gibt es in der Fachliteratur nur überaus dürftige Hinweise auf die Notwendigkeit dieses oder jenes Spurenelementes für die eine oder andere Großpilzart. J. Ramsbottom erwähnt in seinem Buch „Mushrooms and Toadstools“, 7. Aufl. 1977, leider ohne Quellenangabe, allgemein folgende Elemente: Eisen, Mangan, Zink, Bor, Kupfer, Molybdän, sowie wahrscheinlich Gallium und Niobium.

Weitere Angaben über die in Großpilzen gefundenen Spurenelemente, jedoch völlig ohne Bewertung deren Essentialität, macht W. Böttcher in seinem Buch „Technologie der Pilzverwertung“, 1974. Selbst das Standardwerk „Pilzanbau“ von J. Lelley und F. Schmaus, 1976, gibt keine Auskunft über die bei der Kultivierung von Speisepilzen notwendigen Spurenelemente. Auch das bekannte Werk von C. J. Alexopoulos, „Einführung in die Mykologie“, 1966 (übersetzt von M. L. Farr), enthält hierzu nur folgende wenige Zeilen: „Laboratoriumsversuche haben ergeben, daß C, O, H, N, P, K, Mg, S, B, Mn, Cu, Mo, Fe und Zn von vielen, wahrscheinlich sogar von allen Pilzen benötigt werden. Von einigen werden andere Elemente, wie z. B. Ga, benötigt. Daß Ca ebenfalls unentbehrlich ist, wurde nicht sicher festgestellt, aber scheint höchstwahrscheinlich der Fall zu sein.“ Schließlich habe ich die Bücher „Mykologie“ von E. Müller und W. Löffler, 2. Aufl. 1971, sowie „Pilzkunde“ von J. A. v. Arx, 3. Aufl. 1976, vergebens konsultiert. Dabei dürfte außer Zweifel stehen, daß gerade die in ihrer Existenz von Wirkstoffen stark abhängigen Großpilze in besonderem Maße auf Spurenelemente angewiesen sind. Es ist durchaus möglich, daß andere, größere Werke mehr Aufschluß bieten; leider stehen mir als kleinem Amateurmykologen diese in meiner bescheidenen Fachbibliothek nicht zur Verfügung.

So muß ich mich auf eine wenigstens kurze Wiedergabe unserer bei niederen Pilzen gewonnenen Erkenntnisse beschränken. Mikromyzeten sind für Versuche viel besser geeignet. Die Substratfaktoren und pH-Werte lassen sich in engen Grenzen einstellen und halten, was bei den Bodennährstoffen der Großpilze nur schwierig zu erreichen ist. So darf man z. B. aus der Spektralanalyse der Makromyzetensubstrate allein keine Schlüsse ableiten. Denn es ist bekannt, daß in stark basischen Böden die Spurenelemente als schwerlösliche Hydroxide vorliegen können und dadurch von der Pflanze kaum aufgenommen werden. Andererseits sind in Ton- oder Humusböden die Spurenelemente mitunter sorptiv oder komplex so fest an die Kolloide gebunden, daß die Aufnahme durch die Pflanze wiederum erschwert wird. So können die Pflanzen trotz Vorhandenseins von Spurenelementen im Substrat an Mangelkrankheiten leiden und das Untersuchungsergebnis völlig verfälschen. Zwar kann man durch Zugabe bestimmter Stoffe die schwerlöslichen Verbindungen in leichtlösliche überführen oder durch Beimengung von freien Spurenelementen in Form von wasserlöslichen Salzen eine gewünschte verfügbare Konzentration einstellen, besser ist es jedoch, mit von Natur im biologisch aktiven Bereich von pH bis 7,5 liegenden Böden zu arbeiten, da hier die Mikroorganismen die Spurenelemente in einem weder Mangel noch Überschuß erzeugenden Maß mobilisieren. Die Beeinflussung der Substratazidität durch sog. „Puffern“ könnte das natürliche biologische Gleichgewicht unvorhersehbar stören und schon wieder Fehlschlüsse liefern. Sie sehen schon an einem Beispiel, wie verzwickelt die Sache ist. Von der komplexen Interaktion der Elemente und dieser mit den Vitaminen und anderen Verbindungen, usw., soll hier gar nicht gesprochen werden.

Kommen wir nun zu den kleinen Brüdern unserer Schwämme. Schon 1869 wurde erstmals durch J. Raulin festgestellt, daß *Aspergillus niger* Zink zu seiner Entwicklung braucht, und 1937, daß dazu auch Molybdän gehört. Dann bahnte sich ein rasanter Fortschritt an, der bis dato noch keineswegs abgeschlossen ist.

Auf Eisen angewiesen sind u. a. *Aspergillus niger*, *A. fumigatus* und *A. oryzae*. Die Bedeutung des Eisens liegt besonders in seiner Beteiligung am Aufbau der Cytochromoxydasen, den Atmungszyklen. Auch die Peroxydasen und die Katalase enthalten Eisen. Die Tatsache, daß auf 10 Tonnen Zellsubstanz nur 1 g Eisen benötigt wird, veranschaulicht die katalytische Hochleistungsfähigkeit des Elements.

Mangan ist zum Wachstum und zur Konidienbildung von *Aspergillus niger*, aber auch für *Rhizopus nigricans* notwendig. Bei Hefepilzen bewirkt es eine Erhöhung des Trockengewichts und der Atmung. Mangan aktiviert eine Reihe von bei der Atmung und im Zitronensäurezyklus wichtigen Enzymen, wie Arginase, Hexokinase, Enolase, Carboxylase, Isozitronensäuredehydrogenase, Oxalbernsteinsäuredecarboxylase,  $\alpha$ -Glutarsäuredehydrogenase und das „malic“-Enzym (Malatdehydrogenase), die allerdings auch durch andere Metalle, z. B. Magnesium, aktiviert werden. Ferner ist Mangan bei den Wuchsstoffoxydasen beteiligt.

Zink benötigen *Aspergillus niger* (wie schon gesagt), *A. fumigatus*, *Penicillium sulfureum* und *P. luteum*. *A. niger* braucht es zum vegetativen Wachstum, wogegen es sich auf die Konidienbildung hemmend auswirkt. *Fusarium oxysporum* kann ohne Zink und Eisen keinen Farbstoff bilden. Auch Zink ist am Aufbau oder der Aktivierung verschiedener Enzyme beteiligt. U. a. ist es in der Carbonhydrase sowie in der Alkoholdehydrogenase der Hefe enthalten. Eine zinkabhängige Hexokinase, die die Phosphorylierung von Glukose und einigen anderen Zuckern bewirkt, wurde im Myzel von *Neurospora crassa* gefunden. *Rhizopus nigricans* braucht offenbar Zink zur Carboxylasesynthese. Zink steht auch in Beziehung zu den Wuchsstoffen Indolyllessigsäure und ihrer Vorstufe Tryptophan, sowie Gibberellin.

Ohne Kupfer sind Aspergillen und Penicillien in ihrem Wachstum behindert. *A. niger* braucht es zur Bildung des schwarzen Konidienfarbstoffs. Kupfer ist vor allem am Aufbau bestimmter Oxydationsenzyme beteiligt, so bei Polyphenoloxylase oder Tyrosinase, Laccase und Ascorbinsäureoxydase. Eine geringe Kupferzugabe in die Nährlösung beschleunigt die Oxydation von Äthylalkohol zu Essigsäure beträchtlich.

Molybdän wird von *A. niger* zur Entwicklung benötigt. Die physiologische Funktion des Molybdäns liegt u. a. in einer Beeinflussung des Nitratstoffwechsels. Die Aktivität der Nitratreductase bei *Neurospora crassa* und *A. niger* hängt von Molybdän ab, das wahrscheinlich einen wichtigen Bestandteil des Enzyms bildet. Ferner scheint Molybdän bei der Bildung und Funktion der Ascorbinsäure eine Rolle zu spielen.

Schließlich seien noch Gallium erwähnt, das das Wachstum und die Sporulation von *A. niger* zu fördern scheint, während Kobalt offenbar die Auxinwirkung beeinflusst. Das ansonsten für Pflanzen wichtige Bor spielt bei den Enzymen scheinbar keine Rolle, wohl aber bei der Protoplasmaquellung, der Regelung des Ionengleichgewichts und der Wuchsstoffwirkung.

Im Zusammenhang mit der Gewinnung von Penicillin, Streptomycin usw. in Pilzkulturen hat man die Bedürfnisse der Mikromyzeten an Spurenelementen eingehend erforscht. Es spricht bisher nichts gegen die Annahme, daß die Verhältnisse bei den Großpilzen ähnlich liegen. Wenngleich manche Wachstumsunterschiede in der Natur auf Schwankungen in der Verfügbarkeit von Spurenelementen zurückzuführen sein dürften, werden sich letztere im Pilzanbau nur selten spürbar auswirken, so lange dieser auf gut gemischten Natursubstraten unterschiedlicher Provenienzen beruht.

Radikal ändert sich hier die Ausgangslage aber dann, wenn sich die neueren Tendenzen zu „Kunstsubstraten“ durchsetzen. Dies kann z. B. dazu führen, daß gewisse in wildwachsenden Pilzen sich bildenden, medizinisch wirksamen Stoffe in Kulturpilzen fehlen, weil es zur Synthese an einem Spurenelement mangelt. Der Traum einer Heilpilzzüchtung endet so in einer Enttäuschung, ohne daß sich der Fehlschlag zunächst erklären läßt. Wenn also die mit zunehmendem Ernst erwogene Züchtung von Heilmakromyzen in submersen Intensivkulturen Gestalt annimmt, dann wird man sich unweigerlich auch mit den Spurenelementen befassen müssen, um den Pilzen nicht nur die Synthese von Wirkstoffen, besonders Enzyme, zur Verarbeitung der Nährsubstrate zu ermöglichen, sondern auch den Aufbau jener Arzneisubstanzen, die draußen in Wald und Flur entstehen.

Lassen wir es damit für heute bewenden, bevor dem strapazierten Leser die Augen zufallen. Das noch fehlende Schlußkapitel wird ohnedies manchen aufatmen lassen, der sich bis hierher durchgequält hat. Aber ich meine, daß die Freude an den Pilzen sich nicht nur an ihrem Artenreichtum, ihrer Morphologie erschöpfen sollte. Das Innenleben ist mindestens genau so interessant, und seine Kenntnis für den Pilzzüchter unentbehrlich, um die Inkulturnahme neuer Arten und ihren Anbau erfolgreich zu betreiben. So bedaure ich es auch unverhohlen, daß die anderen deutschsprachigen Pilzzeitschriften zumeist so einseitig kopflastig sind zugunsten Neuarten(er)finden, Artenbeschreibung, Systematik, Taxonomie u. dgl. Etwas mehr Ausgewogenheit würde wohl nicht nur ich begrüßen!

### **Zuchtpilze, die nicht jeder kennt**

Den Titel dieses Schlußkapitels habe ich von Dr. H. Haas entlehnt (H. Haas/H. Schrempf, „Pilze, die nicht jeder kennt“, Bunte Kosmos-Taschenführer). Dieser große deutsche Mykologe hat durch seine richtungweisenden ökologisch-soziologischen Pilzstudien entscheidende Beiträge zum Verständnis des Lebens der Großpilze geleistet und so manche Grundlage geschaffen, auf der aufgeschlossene Pilzkultivateure aufbauen können. Eine einzige solche Erkenntnis kann mehr wert sein als 1000 Stunden einfältiger Laboratoriumsversuche!

Entsprechend der Überschrift sollen nun noch einige Zuchtpilze kurz besprochen werden, die in den volkstümlichen Darstellungen von G. Gramss (in Michael/Hennig/Kreisel, „Handbuch für Pilzfreunde“ Bd. I, 3. Aufl.), Dr. J. Lelley („Pilze aus dem eigenen Garten“), W. Luthardt („Holzbewohnende Pilze, Anzucht und Holzmykologie“) und H. Steineck („Pilze im Garten“) nicht ausführlich beschrieben sind. Wer sich also über die Kultur des Zuchtchampignons, des Stadtchampignons, des Stockschwämmchens, des Rauchblättrigen Schwefelkopfes, des Austerseitlings, des Shiitakes, des Samtfußröhlings, des Rotbraunen Riesenträuschlings, des Schwarzstreifigen Scheidlings, des Frühen Ackerlings, des Violetten Rötelritterlings, des Schopftintlings u. a. informieren will, möge dort nachlesen. Wir wenden uns einer Reihe vornehmlich ausländischer Pilze zu, die in ihrer Heimat teilweise schon lange gezüchtet werden und von denen mehrere auch unser Interesse verdienen. Etliche wurden erst in den letzten Jahren nach dem IX. Internationalen Wissenschaftlichen Kongreß für die Kultur Eßbarer Pilze in Japan und Formosa 1974 hierzulande über einen engen Kreis hinaus bekannt.

Erwähnen wir zuerst den in der französischen Provence geläufigen Mannstreu-Seitling *Pleurotus eryngii*. Seine Zucht erfolgt wie die seines Verwandten, des Austerseitlings, auf geeignetem Stroh. In freier Natur wächst *P. eryngii* nach Rinaldi/Tyndalo „stets auf verrottenden Resten distelähnlicher Doldenblütler (Umbrelliferae) wie dem Feld-

mannstreu (*Eryngium campestre*)“, die Varietät *ferulae* „auf Resten des Steckenkrauts (*Ferula*)“, die Varietät *nebrodensis* „stets auf vorjährigen Resten von Doldenblütlern; ein Pilz des Berglandes, in den Alpen bis in Höhen von 2200 m ü. M. beobachtet“. Alle Varietäten sind ausgezeichnete Speisepilze, die sich auch zum Trocknen eignen. Ein weiterer guter züchtbarer Verwandter ist der Rillstielige Seitling *Pleurotus cornucopiae*, den ich auf Pappelstümpfen am Laacher See in der Eifel büschelweise fand und der meiner ganzen Familie ein vorzügliches zartes Pilzomelett lieferte. Ich möchte diese Seitlinge genau so zur Zucht empfehlen wie den heute bereits weithin eingeführten Austernseitling, wobei je nach Jahreszeit und Klima die eine oder andere Art bzw. Varietät zur Fruktifikation schreitet; *ferulae* benötigt Wärme, muß also ins „Treibhaus“; *nebrodensis* wiederum verträgt wohl rauheres Klima; der bei uns erst im Sommer und Herbst fruktifizierende *cornucopiae* fruchtet bei zeitiger Wärmezufuhr, wie in Südeuropa, schon im Frühjahr.

Ein weiterer erstklassiger und leicht kultivierbarer Speisepilz wärmerer Gefilde ist der Südliche Pappelschüppling *Pholiota (Agrocybe) aegerita*, den schon die alten Griechen und Römer auf primitive Weise „züchteten“. Rinaldi/Tyndalo schreiben: „Scheiben aus Pappelholz werden mit den Lamellen ausgereifter Pilze eingerieben, mit einer lockeren Schicht Erde bedeckt und mäßig feucht gehalten. Nach 10 Monaten erscheinen auf der Schnittfläche die ersten Fruchtkörper. Von nun an kann man die Pilze zu den entspr. Jahreszeiten solange ernten, bis das Holz nahezu vollständig aufgezehrt ist.“ Nachdem der Pilz auch bei uns in milden Gegenden, allerdings selten, vorkommt, mußte seine Zucht im „Treibhaus“ hier gleichfalls gelingen. Dr. P. J. Bels, Maasbree/Holland, gibt an, daß er auch auf Sägemehl und sogar Stroh gedeiht. Er fruktifiziert bereits 1 1/2 bis 2 Monate nach dem „Impfen“ des Substrats. Mein Versuch, unserem heimischen Pappelschüppling *Pholiota destruens* Geschmack abzugewinnen, mißlang leider. Auch nach gründlichem Abbrühen war er noch leicht bitter.

Daß unser Judasohr in der Volksmedizin Verwendung fand, ist bekannt. Wenige werden jedoch wissen, daß dieses und besonders sein dunklerer Vetter *Auricularia polytricha* in Ostasien begehrte Zuchtpilze sind. Sie werden dort gerne zu Reisgerichten serviert und sowohl auf Stämmen und Ästen als auch auf Sägemehl bei Temperaturen um 20°C und hoher Luftfeuchtigkeit kultiviert. Sie fruktifizieren 1 1/2 bis 2 1/2 Monate nach dem Spicken des Substrats. Manche Geschäfte führen die getrockneten Pilze heute auch bei uns. Diese benötigen allerdings eine spezielle, langwierige Zubereitung, will der Genießer nicht enttäuscht werden.

Während meiner früheren Ostasienreisen habe ich *Auriculariaceae* öfters zu essen bekommen, und ich muß sagen, daß meine anfängliche Zurückhaltung bald verrann. So wie die Pilze in der chinesischen Küche zubereitet und serviert werden, mochte ich sie zum Schluß ganz gern, wengleich ich sie nie so zu schätzen lernte, wie dies offensichtlich die Ostasiaten tun. Die Pilze zählen dort zu den meistgezüchteten Arten.

Ein wiederum in Ostasien beheimateter, interessanter Speisepilz ist der zu den Zitterlingen zählende *Tremella fuciformis*, der auf Stämmen und Ästen kultiviert wird und u. a. zur Zubereitung von aromatischen Getränken dient. Der weiße Pilz sitzt wie ein Badeschwamm der Holzfläche auf. Um ihn als Gemüse zu verspeisen, erscheint er uns Europäern allerdings zu gallertig. Man muß ihn dann schon wirklich zuzubereiten verstehen, wozu stundenlange Geduld gehört. Aber chinesische und japanische Köche und Hausfrauen haben da ja andere Vorstellungen.

In den 60er Jahren gelang den Franzosen die Inkulturnahme des zentralafrikanischen Champignons *Agaricus subedulis*. Dieser Tropenpilz wächst bei 30°C auf fermentiertem Tiermist, vor allem von Rind, Schaf, Ziege und Pferd, aber auch auf Gemischen von solchem Mist mit Savannengras, wie dem Sudangras, ja sogar auf verrottem Gras

allein. Der Anbau afrikanischer Wildpilze könnte für die Einheimischen eine wichtige Proteinergänzung darstellen, da die Farbigen Pilze gerne und viel verzehren. Schon General von Lettow-Vorbeck berichtete, wie er seine deutsch-ostafrikanischen Askaris im 1. Weltkrieg mit Pilzen über Hungerzeiten hinwegrettete, und ich habe es gelegentlich einer Autofahrt von Lusaka in Sambia zum Karibastaudamm selbst erlebt, wie die Schwarzen entlang der Straße große Mengen gesammelter Speisepilze anboten, darunter prächtige Exemplare von 30 cm und mehr Hutdurchmesser.

Letztes Jahr kam mir eine kurze US-Meldung in die Hände, wonach die Kultivierung von *Clitocybe* (*Omphalotus*) *illudens* geglückt ist. Weshalb die Amerikaner sich mit diesem unserem Ölbaumpilz *olearius* nahestehenden Giftpilz Mühe geben, war der Notiz leider nicht zu entnehmen, ich möchte jedoch vermuten, daß hier medizinische Hintergründe vorliegen. Besonders die Amerikaner, Briten und Japaner befassen sich viel intensiver mit medizinisch interessanten Großpilzen, als dies in Deutschland der Fall ist. Aber auch die Russen und Polen sind uns schon weit voraus. So haben letztere z. B. festgestellt, daß der mit Einschränkung züchtbare Birkenporling *Piptoporus betulinus* zwar nicht unmittelbar medizinisch wirksam ist, aber durch die Anregung der Interferon-Erzeugung im menschlichen Körper bei Verabreichung von Äther-Extrakten aus dem Pilz die Immunität gegen bestimmte Erkrankungen verstärkt wird. Ein eindringliches Beispiel, die Pilzzucht nicht nur vom Standpunkt der „Freißkultur“ aus zu sehen!

Obleich noch einige „Kulturpilze“ erwähnt werden könnten – über die m. E. nach wie vor nicht domestizierten Trüffeln und Morcheln will ich hier nicht streiten –, wollen wir es dabei bewenden lassen. Die ganze Misere der Inkulturnahme von Wildpilzen kennzeichnet die Abhandlung „Pilze als Kulturpflanzen in Gegenwart und Zukunft“ von Dr. K. Grabbe, Braunschweig, in *Der Champignon*, Mai 1977. So schreibt dieser angesehene Experte u. a.: „Von den mehr als 37 000 Arten (Basidiomyceten) werden nur etwa 25 als Nahrungsmittel häufiger verwendet. Schon dieser Zahlenvergleich verdeutlicht, welche Möglichkeiten sich einer breitangelegten, anwendungsorientierten Forschung bieten“. Unter den Zuchtsorten befindet sich kein einziger Mykorrhizapilz! Um hier endlich den Anfang einer Abhilfe zu schaffen, sollten sich die Landwirtschaftskammer Rheinland, das Land Nordrhein-Westfalen und der Bund zu einer gemeinsamen Trägerschaft der Versuchsanstalt für Pilzanbau in Krefeld durchringen, um dieses schöne Institut aus seiner Finanz-, Personal- und Bevormundungsenge zu führen und ihm unter seinem fähigen Direktor Dr. J. Lelley eine sinnvolle Forschung und grundlagenexperimentelle Entfaltung zu ermöglichen. Mehr möchte ich nach meinen früheren deutlichen Bemerkungen zu diesem leidigen Thema nicht mehr sagen!

Verehrte Leser, liebe Pilzfreunde, ich habe versucht, Ihnen einige exemplarische Einblicke in die Problematik der Inkulturnahme von Wildpilzen zu vermitteln, und damit in das Innenleben unserer Schützlinge, d. h. in deren Biochemie, Physiologie und Ökologie/Soziologie. Es gäbe darüber noch viel zu berichten, wie über hochinteressante und komplexe mikrobiologische Aspekte, es kann aber nicht Aufgabe dieser Zeitschrift sein, das sehr umfangreiche Gebiet der Pilzdomestikation erschöpfend abzuhandeln.

Walter Albrecht, Hoffnungsthal

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [18\\_1\\_1982](#)

Autor(en)/Author(s): Albrecht Walter E.

Artikel/Article: [WMdpilzanbau \(Schluß\) 6-11](#)