

auswirken. Häufig ist es auch dieser Personenkreis, der sich mit Freuden in Arbeiten wie etwa das Feststellen bestimmter Arten in genau umrissenen Bezirken einspannen läßt. Auch sind diese Sammler oft so intensiv "dabei", daß sie Gelände absuchen, in das man selbst wegen der schlechten Zugänglichkeit gar nicht gehen würde. Ich kann jedenfalls mit gutem Gewissen sagen, daß die Mehrzahl der interessanten Funde bei Speisepilz-Führungen von Laien gemacht wurden, und daß nur eine kleine Zahl dieser Funde von Exkursionen stammt, die speziell mit der Absicht unternommen wurden, Material zur Bearbeitung zu finden. Zu den Zufallsfunden durch Laien gehören z.B.

Pulveroboletus lignicola	(Nadelholz Röhrling)
Amanita echinocephala	(Stachelschuppiger Wulstling)
Geopetalum carbonarium	(Kohlenleistling)
Volvariella bombycina	(Wolliger Scheidling)
Hypholoma leucotephrum	(Buchen Saumpilz)
Pholoita marginata	(Nadelholz Schüppling)
Gymnopilus spectabilis	(Beringerter Flämmling)

womit nur einige im Frankfurter Raum seltene Arten genannt sein mögen.

Faßt man das Für und Wider zusammen, so ergibt sich auch heute nach meiner Auffassung ein klares Ja zur Pilzberatung, wenn man sie als Mittel zur Aufklärung der Bevölkerung über die Wichtigkeit der Pilze in der Natur versteht und dadurch aktiven Naturschutz treibt.

Fast alle Bereiche der Naturwissenschaft sind heute so kompliziert geworden, so daß sie dem Laien verschlossen sind. Die Mykologie gehört zu den wenigen Zweigen, die auch dem Laien noch ein großes Betätigungsfeld bieten. Vielleicht kann auf diesem Weg unser gestörtes Verhältnis zur Natur wieder gebessert werden.

Denjenigen Sammlern, die trotz entsprechender Belehrung immer wieder wahllos ausreißen und in den berüchtigten Plastikbeutel stopfen, was hineingeht, kann man nur den Rat geben: "Eßt Zuchtchampignons!" Wahrscheinlich würden sie beim Fehlen von Pilzberatungsstellen nach wie vor alles umtreten, was ihnen giftig erscheint, und ihr Sammelgut mit dem Glück, das Kindern und Narren beisteht, ohne Schaden verzehren.

Heinrich Karl Prinz

## Der Boden als Pilzstandort

Hier soll nicht untersucht werden, welcher Pilz auf welchem Boden wächst. Das kann jeder in einem guten, modernen Pilzbuch nachlesen (siehe meine Literaturübersicht in der Pilzrundschau Nr. 3/1971, besonders die beiden Kosmos-Führer von Dr. Haas), wenn gleich eine umfassende Zusammenstellung einmal ganz interessant wäre, wie dies z.B. Dr. Jahn für die Mykorrhizapilze in seinem Buch "Wir sammeln Pilze" getan hat. Doch wer hat Zeit und schwingt sich dazu auf?

Wo manchen Pilzfreund der Schuh drückt, ist die unzureichende Kenntnis der Eigenschaften der Böden, worin sich diese unterscheiden und wie sie einfach zu erkennen sind. Wir wollen deshalb heute die verschiedenen Bodenarten etwas genauer anschauen. Selbstverständlich müssen wir uns hierbei auf eine Auswahl beschränken. Wer sich eingehend informieren will, lese in einem ausführlichen Garten- oder Biologie-(Botanik-)Buch nach oder kaufe sich ein Spezialwerk, wie das von Glatzel über die Waldböden Baden-Württembergs (Schriftenreihe der baden-württembergischen Landesforstverwaltung) oder von Müller über die Böden unserer Heimat (Kosmos-Naturführer).

Die uns interessierenden Böden lassen sich meist auf die selten rein vorkommenden drei Grundtypen Ton-, Kalk- und Sandboden zurückführen. Der Mergel besteht aus Ton- und Kalkboden, der Lehm aus Ton- und Sandboden und schließlich der Löss aus allen drei Grundtypen. Fügen wir noch die Humus- und Moorböden hinzu, so haben wir bereits die wichtigsten genannt. Das Thema ist also weniger schwierig, als es zunächst aussehen mag.

Lassen wir nun ein paar Worte zu den einzelnen Bodenarten folgen:

Der Tonboden ist der Urtyp des "schweren" Bodens. In nassem wie in trockenem Zustand läßt er sich kaum bearbeiten, und auch in feuchtem nur sehr schwer. Der Begriff des "schweren" Bodens hat also nichts mit dem Gewicht zu tun. Der Tonboden entsteht aus zusammengeschwemmtem, feinst verwittertem Urgestein. Er nimmt sehr viel Wasser auf, verschlämmt bei Regen rasch und verkrustet bei Trockenheit steinhart. Sein dichtes Gefüge beeinträchtigt stark die Durchlüftung und Erwärmung.

Der Kalk- oder Kreideboden ist ein armer Boden, der das Wasser schlecht hält. Karge Landstriche, auf welchen der Mensch nur mühsam sein Brot erntet, kennzeichnen ihn.

Das Gegenteil zum "schweren" Tonboden ist der "leichte" Sandboden. Er ist schnell ausgetrocknet, locker und daher gut durchlüftet und rasch erwärmt. Reiner Sandboden enthält wenig Nährstoffe; sie sind ausgeschwemmt.

Der Mergel kann je nach dem Mischungsverhältnis seiner Grundtypen recht verschieden sein. Entsprechend variiert seine Güte.

Der Lehm ist je nach Zusammensetzung ein nährstoffreicher, fruchtbarer Boden, insbesondere wenn er mit Humus durchsetzt ist und so der Luft und Wärme besseren Zutritt ermöglicht. Er hält die Feuchtigkeit gut und gilt als ausgezeichnete Grundlage für Gartenboden.

Kalksand setzt seinen Pflanzenbewuchs erbarmungslos den Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen aus. Nur eine spezialisierte Flora kann auf ihm gedeihen.

Löss ist fruchtbarster, aus staubfeinen Ton-, Sand- und Kalkteilchen zusammengesetzter Boden, der bei ausreichender Feuchtigkeit die Kornkammer eines Landes bilden kann.

Auch Humusboden (Schwarzerde), das Produkt aus pflanzlichen und tierischen (organischen) Verwesungsstoffen, ist, solange er nicht zu sauer ist, überaus fruchtbar.

Moorböden (bis zu 100 % Humus) sind, je nachdem es sich um ein entwässertes Flachmoor oder um ein Hochmoor handelt, recht unterschiedlich. Ersteres besteht aus unvollständig zersetzten Pflanzenresten schlammiger Konsistenz und entwickelt sich häufig zu Wiese, Bruch- und Auwald. Letzteres dient nur der Torfgewinnung.

Alle diese Böden kommen in der Natur in unzähligen Vermengungen vor, welche die eigentliche Voraussetzung für das erspriessliche Wachstum, die Vielzahl und Vielfalt unserer Pflanzenwelt sind. (Sonne, Wasser und Klima bilden die anderen Hauptfaktoren). Entsprechend weisen sie überaus unterschiedliche, aber immer artspezifische Eigenschaften auf, die allerdings sehr vom geologischen Untergrund und dessen Wasserdurchlässigkeit beeinflusst werden können. Die Zuteilung ist nicht immer ohne Hilfsmittel möglich und erfolgt oft recht willkürlich nach den offensichtlich überwiegenden Bestandteilen. Einen entscheidenden Zusammenhang wollen wir jedoch eingehender behandeln, nämlich die Bodensäure und den Kalkgehalt.

In der Bodenkunde unterscheidet man saure, neutrale und alkalische Böden. Die Azidität, zu deutsch etwa Säuregehalt oder Säuregrad, ist abhängig von der Wasserstoffionenkonzentration, ausgedrückt im pH-Wert. Für Säuren liegt der pH-Wert zwischen 0 und 7, für Basen zwischen 7 und 14. Der pH-Wert 7 stellt den Neutralzustand dar. Rasch festgestellt wird der pH-Wert u.a. mit dem Universalindikatorpapier von Merck. Es wird in eine Boden-Wasser-Lösung getaucht (tunlichst Wasser aus der unmittelbaren Umgebung nehmen, wenn kein neutrales Wasser zur Verfügung steht!) und dann seine Farbveränderung registriert, welche, mit einer mitgelieferten Farbskala verglichen, ein für unsere Zwecke ausreichend genaues Ablesen der Azidität bzw. Alkalität ermöglicht.

Für uns wichtig ist nun, daß saure Reaktionen nur kalkarme Böden aufweisen, d.h. Böden, in denen Kalk zur "Abstumpfung" der Säuren nicht oder ungenügend vorhanden ist. Dies läßt sich beweisen, indem man Salzsäure auf eine Bodenprobe gießt und das Aufbrausen beobachtet, das je nach Kalkgehalt stärker oder schwächer auftritt.

Auf die Azidität und damit auf den Kalkgehalt eines Bodens kann man aber auch aus den sogenannten "Anzeigepflanzen" schliessen. In der Natur wachsen im allgemeinen Pflanzen nur auf Böden mit einem pH-Wert zwischen etwa 3 und 9. So weist z.B. Hochmoor einen pH-Wert von 3,2 – 5,2 auf, Sauerwiese von 4 – 6, Mischwald von 4,8 – 6,2, Flachmoor von 5,8 – 6,8 und fette Wiese von 6,4 – 7,5. Entsprechend findet man die vorhin erwähnten Bodenanzeiger, und zwar Torfmoos auf einem Substrat mit einem pH-Wert von 2,9 – 4, Heidelbeere von 3,7 – 4,1, Waldschmiele von 4 – 5,9, Sauerklee von 4,9 – 6,1, Rasenschmiele von 5,7 – 6,7 und Huflattich von 6,8 – 8,3. Sauerampfer, Schachtelhalm und Riedgräser zeigen sauren Boden an, Huflattich, Leberblume, Seidelbast, Aufrechte Trespe, Kammschmiele und Süßgräser allgemein, Bergklee, Eberwurz und einige andere Disteln wachsen auf kalkhaltigen Böden – wie übrigens auch viele Orchideen –, z.B. der aus Jurakalk aufgebauten Schwäbischen Alb. Für den kalkarmen Buntsandstein, z.B. des Schwarzwaldes, sind Heidelbeere, Heidekraut, roter Fingerhut und Besenginster kennzeichnend. Keupergebiete mit ihrem Bodendurcheinander beherbergen dagegen ein ziemliches Florasammelsurium, wie wir dies z.B. vom Schwäbischen Wald kennen, wo man sowohl extreme "Kalk"- als auch ausgesprochene "Sauer"-Pflanzen findet.

Mann kann also umgekehrt sagen, daß kalkliebende Pflanzen neutrale oder alkalische Böden verlangen, kalkfliehende dagegen saure.

Dieser kleine Ausschnitt zeigt, daß man im Studium der Wildpflanzengemeinschaft ein recht nützliches Mittel besitzt, die Böden und ihre Zustände zu bestimmen. Wer sich ein klein wenig darin übt, wird bald beurteilen können, ob in dieser oder jener Gegend der gesuchte Pilz überhaupt auftreten kann. Wer dann noch über eine geologische Karte seiner Umgebung verfügt, sollte eigentlich in der Lage sein, Enttäuschungen beim Pilzsuchen, soweit sich dieses auf bestimmte bodenabhängige Arten bezieht, weitgehend zu verringern.

Walter Albrecht

## Ankündigung

Ab März ist im Buchhandel erhältlich:  
"Pilze, die nicht jeder kennt" von Dr. Hans Haas und Heinz Schrempf, 72 Seiten, 50 Zeichnungen, 112 Farbfotos, aus der Reihe "Bunte Kosmos Taschen-Führer", DM 6.80, Franck'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [8 1 1972](#)

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

Artikel/Article: [Der Boden als Pilzstandort 3-5](#)