

Deutsche Blätter

für

Pilzkunde

Mitteilungen der Deutschen Mykologischen Gesellschaft

Sitz: Wien, 3., Rennweg 14

Botanisches Institut

1. Jahrgang (neue Folge)

1939

3. Jahrgang (alte Folge)

Heft 4

Dezember 1939

-o-

++++
+ Einführung in die Pilzkunde. +
+ Von Dr. Heinrich Lohwag, Wien. +
++++

(Schluß.)

Junge Parasolpilze, die noch das Aussehen von Trommelschlegeln hatten, spießten wir auf empotgerichtete Nägel. Trotz dieser Aufspießung schirmen sie unbehindert auf und geben die prächtigsten Exemplare. Ein lesserer Beweis für die Unabhängigkeit dieses Vorgangs von der Ernährung ist nicht zu erbringen.

In der Wachstumsperiode gehen nicht nur zahlreiche Verästelungen sondern auch ununterbrochen Zellteilungen vor sich. Für den Aufbau dieser Zellen müssen fortlaufend Nahrungsstoffe und Wasser herbeigeschafft werden. Die Streckungsphase besteht hauptsächlich in einer Verlängerung der bereits gebildeten Zellen. Bei der Streckung vergrößert sich die Knolle gar nicht, die Stießspitze verlängert sich bedeutend, der Hut vergrößert sich auch radial und wird wie ein Schirm aufgespannt. Die Hutvergrößerung bewirkt auch ein Auseinanderrücken der auf der Huthaut haftenden Flecken beim Fliegenpilz. Die Flecken sind nicht, wie es immer heißt, die Teile einer allgemeiner Hülle, sondern nur die Teile einer den Hut überziehenden Haut.

Bei Abschluß der Wachstumsperiode ist, wie wir schon gehört haben, der Fruchtkörper in allen seinen Teilen in der Hauptsache fertig. So verharret er, bis bestimmte Umstände seine Streckungsperiode einleiten. Um sicher zu sein, daß man den Streckungsvorgang verfolgen kann, nimmt man solche Exemplare, die schon deutlich in der ersten Phase der Streckung begriffen sind, bei denen also der Stiel seine Streckung schon begonnen hat. Natürlich kommt nicht allen Pilzen eine Streckungsperiode zu, man braucht nur an viele lange wachsende Baumporlinge zu denken, z.B. den Buchenschwamm. Am besten zeigen sie die Tintlinge Fliegenpilze und Verwandte, Schirmlinge u.a.m. Am schnellsten geht die Streckung bei der Stinkmorchel vor sich, doch tritt hier noch Entfaltung aus einem zusammenschrumpften Zustand hinzu, weshalb man hier die "Entfaltung" auch "hören" kann.

Natürlich sind die Teilungs- und Streckungsvorgänge nicht völlig streng auf die beiden Phasen verteilt. Wie in der ersten Phase besonders gegen das Ende hin schon Streckungsvorgänge stattfinden, so gehen andererseits auch in der zweiten Phase Teilungs- u. Wachstumsvorgänge vor sich. Auch tritt die zweite Phase nicht für alle Teile gleichzeitig in Erscheinung. So hörten wir bereits, daß die Knolle am Streckungsvorgang nicht teilnimmt. Die Streckung des Stieles beginnt früher als die des Hutes. Dies zeigt sich wieder beim großen Schirmling (Parasolpilz) sehr deutlich, wodurch die Stielstreckung zuerst eine bedeutende Verlängerung des Trommelschlägels eintritt, bevor der Hut aufzuspannen und sich zu verbreitern beginnt. Man könnte daher auch von drei Phasen sprechen: Zuerst eine ausgesprochene Wachstumsphase, an diese schließt sich eine Zwischenphase mit mäßiger Stielstreckung und allmählich einsetzender Sporenbildung an

schließlich setzt die auffällige Stielstreckung und das Aufschirmen ein.

Es wird uns jetzt wieder etwas klar werden, was zunächst der allgemeinen Anschauung zu widersprechen schien. Es heißt doch allgemein, daß die Pilze aus dem Boden schießen, und daß nach einem Regen die Pilze wachsen. Das Wachstum geht aber nur sehr langsam vor sich. Wenn also nach Regen reichlich Pilze erscheinen, so müssen die Pilze schon fertig ausgebildet sein und vor der letzten Phase stehen. Diese vollzieht sich häufig wenigstens anfänglich völlig in der Unterlage. Tritt dann die Streckung ein, so durchbrechen sie rasch die aufliegende Bodenschicht, sie schießen also hervor. Letzteren Ausdruck können wir ohne weiteres gelten lassen. Unrichtig ist aber, wenn jemand der Meinung ist, daß ein größeres Herrenpilzexemplar, das er heute findet, über Nacht gewachsen sei. Eine so auffällige Streckungsphase wie der Fliegenpilz und einige andere (s.o.) scheinen nach meiner Erfahrung die Röhrlinge nicht zu haben. Auch bemerke ich, daß Pilze, welche noch klein aus dem Boden brechen, nur wenig größer werden oder zugrunde gehen. Natürlich spielen hier Außenbedingungen mit. Beim Edelpilz (Champignon) kann man kleine, hervortretende Fruchtkörper durch Bedeckung mit Erde zu weiterer Entwicklung bringen. Es ist natürlich klar, daß hervortretende Fruchtkörper durch die Entblößung sehr viel Wasser verlieren, wodurch sie in der Entwicklung gehemmt werden, da das Myzel solche Mengen nicht so rasch nachzuschaffen vermag. Durch Bedeckung mit Erde oder Moos wird die Wasserabgabe (Transpiration) vermindert. Es ist daher die Gewohnheit mancher Pilzsucher, kleine Fruchtkörper mit Moos u. dgl. zuzudecken, nicht unvorteilhaft. Zunächst wird dadurch der Pilz später kommenden Pilzjägern entzogen, andererseits kann er sich tatsächlich vergrößern.

Kern. Es ist natürlich wichtig, sich solche Stellen genau zu merken, und es kann diese Methode nur von demjenigen mit Erfolg durchgeführt werden, der den Wald sehr genau kennt. Wir gelangen hiermit zu der Frage, ob es auch sonst angezeigt ist, Pilze größer werden zu lassen. Wer Pilze verkauft, der hat natürlich das größte Interesse, recht mächtige Exemplare zu finden und damit in kurzer Zeit ein eritreuliches Gewicht beisammen zu haben. Denn die Pilze werden ja fast ausschließlich nach dem Gewicht verkauft. Wie aber verhält es sich mit dem Werte der Pilze für denjenigen, der sie verspeisen will? Fällt da nicht auf, daß ein Edelpilzzüchter nur junge Exemplare verkauft? Erinnern wir uns an das, was wir soeben von der Streckungsphase gehört haben, so ergibt sich bei Pilzen mit auffälliger Streckungsphase, welche unabhängig von Nahrungs- und Wasserzufuhr vor sich geht, daß der durch Streckung bedeutend vergrößerte Pilz genau dieselbe Menge an Nahrungsstoffen besitzen muß wie sein kleines, nicht gestrecktes Stadium. Auf die gleiche Größe bezogen ist also das große Exemplar inhaltsärmer als das kleine.¹¹⁾ Die Notwendigkeit der Wasserzufuhr für die Streckung ändert daran nichts. Manche sich sehr rasch streckende Pilze, wie manche Tintlinge, benützen dabei den Wasservorrat, der sich in ihrem hohlen Stiel angesammelt hat. Tintlinge mit ihrer auffällig raschen Streckung sind also nachher gewiß nicht nährstoffreicher. Bei den meisten übrigen Pilzen stehen genaue Beobachtungen über das Auftreten der Streckungsphase und ihre Beziehung zum Myzel bzw. Nährboden aus. Aber auch bei Pilzen mit völlig fehlender Streckungsphase tritt mit Beginn der Sporenbildung eine fortdauernde Verringerung der für den Genuß in Betracht kommenden Nährstoffe ein. Denn als Vermehrungszellen müssen die Sporen reichlich mit

wertvoller Baustoffen versehen werden. Hierauf wird um sie eine sehr widerstandsfähige Wand gelegt und damit sind diese Stoffe abgekapselt und kommen wegen der unverdaulichen Wandsubstanz für die Ernährung nicht mehr in Frage. Bei der ungeheuren Menge der innen wieder erzeugten Sporen spielt dieser Abtransport eine große Rolle, zumal nicht in gleichen Maße neue Stoffe nachgeschoben werden. Die Pilze haben im Gegensatz zu anderen Pflanzen die Fähigkeit, die ganze leberde Substanz, das Protoplasma, von Zelle zu Zelle wandern zu lassen. Dadurch können ganze Geflechtsteile ihres Protoplasmas, das in andere geschafft wird, beraubt werden. Der Schwefelporling (*Polyporus sulfureus*), der bekannte Baumzerstörer, ist im jungen Zustand saftig, alt trocken und mürb zertreichlich. Er vergrößert seine Hutsubstanz lange Zeit durch die wachstumsfähige Randzone. Dort kann noch immer Fleisch- und Röhren-Substanz gebildet werden, wenn die älteren Teile schon fast völlig entleert sind und nur in verhältnismäßig wenigen Hyphen Baustoffe führen. Ich habe nur schon erlebt, daß selbst solche Fruchtkörper von Pilzfanatikern zubereitet und als ausgezeichnet schmeckend gerühmt wurden. Alle, die leidenschaftslos, doch neugierig, Kostproben vornahmen, kamen zu einem ablehnenden Urteil. Tatsächlich ist schade um jede Zutat, da die meisten Zellen leer sind und dicke unverdauliche Zellwände besitzen. Auf solche törrichte Weise verdirbt man mehr, da damit die Ansicht der Nurherrenpilzjäger, "es geht halt doch nichts über den Herrenpilz", nicht widerlegt, sondern geradezu bekräftigt wird. Solche Pilzfanatiker sind dann über die Trägheit der Masse sehr empört, aber mit Unrecht. Wenn könnte man z. B. zumuten, Stroh als Essen zuzubereiten, wenn noch genügend saftige und gut verdauliche Kräuter vorhanden sind. Die Bekömmlichkeit

einer Speise darf doch nie allein auf den Estaten beruhen.

Nach allem sind also jüngere Fruchtkörper bedeutend wertvoller als alte, letztere können wertlos, ja infolge beginnender Zersetzung sogar schädlich sein. Man lasse daher ohne Neid alle Pilzsucher vorüberziehen, die triumphierend recht große Herrenpilze in der Hand tragen. Sehr große Exemplare zu finden, ist keine Kunst, sie fallen auch einem Anfänger auf. Ein Kenner nimmt lieber etwas jüngere Exemplare. Freilich sind in diesem Zustande manche Pilze leichter zu verwechseln. So kann ein reifer Herrenpilz nicht mit einem reifen Gallenröhrling verwechselt werden, da jeder eine grünlich, dieyer eine rosa gefärbte Hutunterseite (Röhrenseite) zeigt. Im Jugendzustand aber sind diese Seiten bei beiden Pilzen weißlich und die Farben der übrigen Teile der Pilze sind nicht so weit von einander verschieden, daß man auf sie verlässliche Unterscheidungsmerkmale gründen könnte. Der Anfänger muß natürlich trachten, an reifen Exemplaren alle Eigenschaften gut kennen zu lernen und durch das Auffinden aller Übergänge auch die Jugendstadien in ihren etwas anderen Formen und Farben zu erfassen. Der Gallenröhrling unterscheidet sich ja noch durch seinen schlankeren und größer genetzten Stiel. Das sind aber nicht absolute sondern nur relative Unterschiede, die sich nur durch den Vergleich und die Erfahrung einprägen.

Andererseits können zu alte Exemplare ebenfalls verändert erscheinen. So können z. B. beim Fliegenpilz die Flecken abgewaschen sein, was freilich bei starker Befechtung auch jüngeren Exemplaren zustoßen kann. Die Flecken des Fliegerpilzes kleben nur auf der roten Hutoberfläche. Diese nimmt leicht Wasser auf und verquillt dabei, wodurch natürlich die Lage der Flecken unhaltbar wird. Aber

selbst Schuppen, die im Gegensatz zu Flecken einseitig mit der Huthaut verwachsen sind, können abgewaschen werden, selbst wenn sie so dert sind wie die des Habichtsschwammes (*Hydnum imbricatum*).

Natürlich ist wichtig, daß der Sammler nicht selbst wichtige Merkmale bei solchen Pilzen verändert, über die er noch nicht im klaren ist, und bezüglich welcher er noch Auskunft einholen will. Wenn er alle Pilze in ein Gefäß gibt, so kleben oft Pilzteile zusammen und werden beim Auseinanderziehen beschädigt. Sehr leicht können die zarten Manschetten des Fliegenpilzes und seiner Verwandten, zu denen auch der sehr giftige Grüne Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides*) gehört, abfallen. Dann ist es auch vollständig verfehlt, die Pilze recht viel zwischen den Fingern zu bewegen und sie zu berühren oder gar zu drücken. Sehr oft erhält man zur Antwort, wenn man ersucht, die Pilze nicht so abzugreifen, daß sie genau so gesammelt wurden, wie sie jetzt aussehen, und während dieser Erklärung wird der Pilz fortwährend weiter mit den Fingern bearbeitet. Es ist dann nicht zu verwundern, wenn solche Leute trotz aller Belehrungen, einen grünen Knollenblätterpilz, den sie in der Stielmitte abgeschnitten und dann am Stiel in die Hand genommen haben, die Manschette völlig abreißen und dann den Pilz für einen grünen Täubling halten. Manche Leute sind noch rücksichtsloser und sammeln die Pilze in einem Tuch und pressen recht viele hinein, wobei Stiele abbrechen, viele Pilze völlig verschmutzt und alle möglichen wertvollen Teile verlieren. Natürlich darf jemand die Pilze, über die er Auskunft haben will, nicht putzen. Er darf sie aber auch nicht zusammenwerfen, sondern er muß jeden einzelnen Pilz in Papier wickeln oder in ein Papiersäckchen geben und womöglich Notizen über eigene Beobachtungen

wird den Standort liefern. Pilze, die er für Speisezwecke sammelt und die er genau kennt, muß er natürlich, noch bevor er sie in den Feßel gibt, putzen.

Es muß sich jeder vor Augen halten, daß wir bei den Fruchtkörpern alle Einzelheiten wissen müssen, viele Eigenschaften, wie die Hutkleidung, oft nur unter der Lupe zu erkennen und dabei so zart und vergänglich sind, daß sie auch bei leichter Berührung verloren gehen. Form und Farbe haben oft viele Pilze gemeinsam. Die meisten machen sich keinen Begriff von der Fülle der Pilzarten, die es in unseren Wäldern gibt. Selbst alte, erfahrene Pilzjäger sind hier oft irriger Ansicht. Allein Täublingsarten gibt es bei uns etwa 50. Und die Täublinge sind doch nur eine Pilzgattung. Die Zahl der Pilzarten unserer Wälder, die wir als Großpilze ("Schwämme") bezeichnen können, geht in einige Tausend. Dabei haben die Pilze keine Blüten, deren Bestandteile sich genau zählen lassen. Und selbst bei den Blütenpflanzen ist es oft unerlässlich, außer der Blüte auch die Blätter, ja oft die ganze Pflanze mit den unterirdischen Organen zu sammeln.

Natürlich gilt es außer den "Hutpilzen" noch sehr verschiedene anders geformte Pilze. Denken wir z. B. an die Ziegenkäse oder Korallen-schwämme, bei denen sich ein Strunk in mehrere Äste und diese wieder weiter in zartere zerteilen. Wie einfach ist dagegen scheinbar ein Hutpilz gebaut. Dies glauben wir aber auch nur solange, als wir ihn ganz oberflächlich betrachten. Sehen wir uns einen Fliegenpilz, einen Herrenpilz oder einen Habichtschwamm von der Hutunterseite an, so sind wir überrascht über die feine Skulpturierung dieser Seite. Sie allein leitet uns bei der Einreihung eines Pilzes in die richtige Gruppe.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Mykologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [3_1939](#)

Autor(en)/Author(s): Lohwag Heinrich

Artikel/Article: [Einführung in die Pilzkunde 49-56](#)