

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 26 (1948)
Heft: 1

Artikel: Pilzsoziologie
Autor: Peter, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-933975>

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

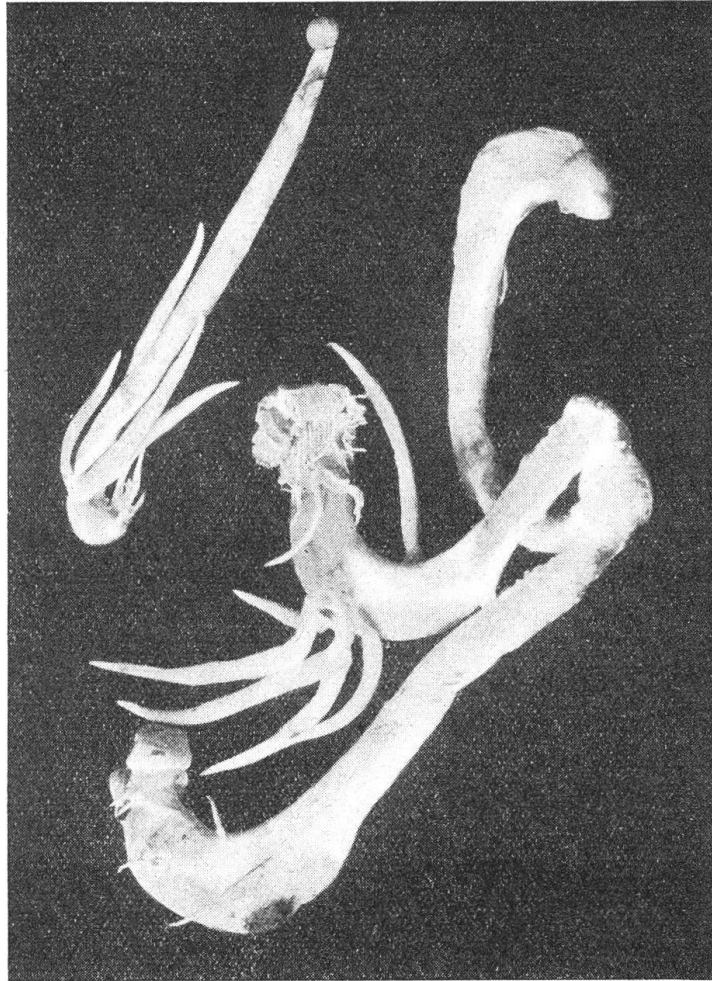
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 22.12.2024

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



Streichholz- und geweihartige Fruchtkörper von *Lentinus adhaerens* Fr. ex A. u. S.

Abschließend läßt sich festhalten, daß in Übereinstimmung mit den oben erwähnten Autoren auch hier ein extremes Längenwachstum der Stiele sowie eine Degeneration zu geweihartigen Gebilden festgestellt wurde. *Dr. R. Haller*

Pilzsoziologie

Von *J. Peter, Chur*

Das Ziel der Pilzsoziologie ist die Erforschung der Lebensäußerungen und Lebensbedingungen von Pilzgesellschaften. Da die Pilze nur auf organischen Stoffen leben, hat die übrige Pflanzenwelt einen maßgebenden Einfluß auf ihr Wachstum. Wir können daher Pilzsoziologie nur in engster Verbindung mit der Pflanzensoziologie betreiben, das heißt sie ist ein Bestandteil derselben. Das Forschungsgebiet ist so weitläufig, daß es unumgänglich notwendig ist, eine Gliederung der Aufgaben vorzunehmen. Wir stehen vor folgenden Aufgaben:

1. Das Gesellschaftsgefüge ist zu erforschen. Die Zusammensetzung der Gesellschaften nach Arten im Verband ist zu ergründen.

2. Der Gesellschaftshaushalt (Synoekologie) klärt die Abhängigkeitsbeziehungen der Gesellschaften voneinander und der Umwelt ab.
3. Die Gesellschaftsentwicklung (Syngenetik) mit der Synoekologie eng verbunden hat die Bedingungen des Werdens und Vergehens der Gesellschaften zu ergründen.
4. Die Gesellschaftsverbreitung (Synchorologie) stellt die Verbreitung und ihr Vorkommen im Raum fest.
5. Die Klassifikation oder Systematik der Gesellschaften grenzt die einzelnen Gesellschaften unter sich gegeneinander ab und faßt sie auf Grund der ersten 4 Forschungsergebnisse zu höheren Einheiten zusammen.

Bei der Verfolgung der oben skizzierten Aufgaben wird es sich dann ergeben, ob die Pilze überhaupt gesondert betrachtet werden können, oder ob sie nur innerhalb der Pflanzensoziologie als Faktor zu bewerten sind.

Die gesamten Arbeiten müssen sich auf den Grundlagen des Zusammenlebens der Pflanzen aufbauen. Abhängigkeitsverbindungen müssen geklärt werden. Der Parasitismus ist überall, wo er auftritt, festzustellen, und der oder die Wirtspflanzen sind festzulegen. In vielen Fällen ist dies schon getan. Da die Pilze alle Saprophyten sind, ist die Abhängigkeit vom Substrat zu erforschen. Wo Symbiose zwischen höheren Pflanzen und Pilzen besteht, die sich bei den Koniferen und gewissen Boletusarten in Form von Mykorrhiza ergibt, sind die Wechselbeziehungen abzuklären. Ob Lichtschutz, Kälteschutz oder Windschutz eine Rolle spielen, ist noch zu ergründen. Kommensalverbindungen sind zu prüfen. Die Ausnützung eines bestimmten Substrates durch verschiedene Organismen, die getrennt in den Wettbewerb eintreten, ist zu erforschen. Wir können von Tischgenossen sprechen. Der Kampf um Raum und Nahrung unter den Siedlern muß ausgetragen werden, und der Sieg wird durch die Kampfkraft und Konkurrenzkraft der Arten und Verbände bestimmt. Der Wettbewerb äußert sich durch mechanisches Verdrängen, Überwuchern des Schwächeren und wird zwischen Verbänden und Einzelindividuen von verschiedenen oder gleichen Arten ausgetragen. Bei den Pilzen wird dieser Kampf unterirdisch im Substrat ausgetragen und ist schwer zu verfolgen. Er wirkt sich in der Fruchtkörperbildung sekundär aus. Die Kampfkraft der Art auf beschränktem Raum hängt bei den Pilzen von der Keimkraft und Schnelligkeit des Myzelwachstums ab. Wo Reinkultur gezüchtet werden kann, ist die Kampfkraft in Mischkulturen festzustellen. Unter natürlichen Verhältnissen müssen Dauerquadrate zur ständigen Beobachtung angelegt werden. Solche Quadrate dienen auch zur Bestimmung des Gesellschaftsgefüges.

Die Untersuchung des Gesellschaftsgefüges ist die erste Aufgabe, an die wir herantreten müssen. Sichere Artenkenntnis ist Vorbedingung. Als Standort soll der Platz, an dem eine Gesellschaft vorkommt, betrachtet werden (Wohnplatz). Einzelne Orte des Vorkommens sollen als Fundorte bezeichnet werden. Es wird nun erste Aufgabe sein, die grundlegende Einheit der Pilzgesellschaft, die Assoziation festzulegen. Sie hat eine bestimmte Zusammensetzung der darin vorkommenden Arten. Die Wahl der Größe der zu beobachtenden Fläche hängt davon

ab, daß das Bild der Assoziation in ihr vollständig ist. Wir können daher nicht einfach Maße der Pflanzensoziologie übernehmen.

Innerhalb der Assoziation unterscheiden wir Subassoziationen und Fazies. Subassoziationen zeichnen sich aus durch das Auftreten von Arten, die in der Ausbildung der Assoziation nicht vorhanden sind; sie besitzen keine eigenen Charakterarten. Fazies unterscheiden sich durch Mengen- oder Verteilungsunterschiede, durch Vorherrschen gewisser Begleitarten der Assoziation. Assoziationsfragmente sind unvollständige Assoziationen, meist durch Entwicklungshemmungen geschaffen (Standorts-Platzverhältnisse, menschliche oder tierische Einflüsse). Eine Siedlung (Vegetationsfleck) ist eine beliebige Vereinigung von Individuen ohne Rücksicht auf Zusammensetzung der Arten.

Wir werden uns bei der Wahl der Beobachtungsquadrate an möglichst reine Pflanzenassoziationen halten müssen um vorwärts zu kommen. Etwa ein Pinetum, Pícetum, Fagetum oder Abietum von einheitlicher Gestaltung soll uns ein Quadrat liefern. Wir werden diese Quadrate ziemlich groß wählen müssen, um möglichst die gesamte Artenzahl von Pilzen in dieser Assoziation vereinigen zu können. Hundert Quadratmeter sollen versuchsweise genügen. Je nach den Ergebnissen werden wir später größere oder kleinere Flächen auswählen können. Die Beobachtungen müssen sich über die ganze Vegetationsperiode erstrecken. Auch müssen mehrere Jahre hindurch gemachte Beobachtungen zusammengezogen werden, da erfahrungsgemäß nicht in jedem Jahr alle Arten Fruchtkörper bilden. Wir notieren die vorkommenden Arten nach den Beobachtungsdaten. Ferner schätzen wir die Verteilungsart und zählen die Individuenzahl nach Arten. In der Pflanzensoziologie werden die analytischen Merkmale des Gesellschaftgefüges in folgende Teile zergliedert:

A. Quantitative Merkmale

1. Individuenzahl (Abundanz) und Dichtigkeit.
2. Deckungsgrad, Raum und Gewicht (Dominanz).
3. Häufungsweise (Soziabilität) und Verteilung.
4. Frequenz.

B. Qualitative Merkmale

1. Schichtung.
2. Gedeihen (Vitalität).
3. Periodizität.

Wir wollen uns beschränken auf wenige Aufgaben. Wir stellen die Arten fest, zählen die Fruchtkörper jeder Art und schätzen die Dichtigkeit. In der Pflanzensoziologie wird eine Zahlenreihe für die Angabe der Dichtigkeit verwendet; wir können diese Zahlenreihe auch anwenden. Karl Höfler (Pilzsoziologie 1938) schlägt folgende Skala vor: + sehr spärlich; 1 spärlich; 2 wenig zahlreich; 3 mäßig reichlich; 4 sehr zahlreich; 5 massenhaft. Bei jeder Art sind also zwei Zahlen anzugeben, die erste Zahl gibt die Zahl der Fruchtkörper, die zweite Zahl die Dichtigkeit an.

Karl Höfler schlägt dazu noch die Angabe des Gewichts der Fruchtkörper vor. Ich möchte vorläufig die Gewichtsbestimmung noch weglassen und die Möglichkeit einer andern Erfassung der Quantität offen lassen. Die Angaben über das Frischgewicht haben nur bedingten Wert, da das Gewicht der Fruchtkörper sehr stark schwankt je nach Wassergehalt. Die Feststellung des Trockengewichts wäre genauer, aber auch komplizierter. Ich habe aber andere Bedenken. Wenn wir die Fruchtkörper periodisch immer wieder einsammeln, so stören wir das Wachstum sehr stark und gewisse Arten werden aussterben. Wir wissen dies aus der Umgebung von großen Städten, wo gewisse Speisepilzarten ausgestorben sind. Wenn man nun nur das Durchschnittsgewicht der Fruchtkörper bestimmen würde, das heißt von der betreffenden Art ein kleines, mittleres und ein großes Exemplar wägen und unter Berücksichtigung der Anzahl der verschiedenen Größen einen durchschnittlichen Betrag errechnen würde, wären wir nicht genötigt, allzustark in das Wachstum der Pilze einzugreifen. Das Ergebnis wäre allerdings ungenau; wir werden hier versuchen müssen, einen gangbaren Weg zu finden.

Zu diesen Feststellungen sollten die jeweiligen Witterungsangaben gemacht, das heißt Temperatur und Niederschlagsmenge angegeben werden. Man könnte dann in einer Tabelle Artenzahl, Fruchtkörperzahl, Temperatur und Niederschlagsmenge darstellen und die Beobachtungen für das Studium des Gesellschaftshaushaltes verwenden.

Erst wenn das Gesellschaftsgefüge erforscht ist, werden wir aber weiterbauen können und dazu gehören Hunderte von Einzelaufnahmen, die unter gleichen Gesichtspunkten und genau durchgeführt werden müssen. Ihre Auswertung wird viel Arbeit verursachen, aber auch wertvolle Erkenntnisse werden daraus resultieren.

Seit einigen Jahren haben einige Pilzfreunde Beobachtungen an Quadraten gemacht und diese werden zu gegebener Zeit in unserer Zeitschrift publiziert werden. Wir hoffen, daß durch diese Zeilen weitere Pilzfreunde ermutigt werden, solche Beobachtungen zu machen und daß die W. K. sich dieser Sache annimmt.

Literatur

Pflanzensoziologie von Dr. Braun-Blanquet, Verlag Julius Springer, Berlin, 1928.

Pilzsoziologie von Karl Höfler, Bericht der deutschen botanischen Gesellschaft, Jahrgang 1937, Band LV, Heft 10, 1938.

Pilze außerhalb der Saison

Bei milder Witterung wachsen auch im Winter die wenig beachteten Gallertpilze, meist auf abgestorbenem oder geschlagenem Holz. Am 26. Dezember zeigen sich während der Arbeit im Wald ganz frische, leuchtend gelbe Pilzchen. Es ist *Tremella lutescens* Fries ex Pers., Gelblicher Zitterling; kleine, gallertige Gebilde, lappen- oder blattförmig und wellig gewunden, an einem Laubholzast sitzend. An Eichenholz trifft man häufig schwarze, rundliche Gallertpilze. Mitte März finde ich an dürren Kirschbaumästen hellbräunlich-bernsteinfarbige, fast kreiselförmige Körperchen, ebenfalls in diese Klasse gehörig (*Exidia*, Drüslinge). So kommen noch viele interessante Arten an ähnlichen Standorten.