

# Champignonkultur und Erdstrahlentheorie [Schluss]

Autor(en): **Habersaat, E.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **16 (1938)**

Heft 7

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-934718>

## **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.

auch gewisse Merkmale hierfür sprechen würden. Aber es sind in der Gattung der Schirmlinge viele Arten untergebracht, die wenig einheitliche Merkmale aufweisen, so dass es schwierig ist, für diese Gattung eine präzise

einheitliche Gattungsdiagnose herauszuschälen. Lassen wir also diese Frage vorläufig noch offen. Das uns mit diesen Funden gestellte Rätsel findet vielleicht eine rasche und unerwartete Lösung.

## Champignonkultur und Erdstrahlentheorie.

Von E. Habersaat, Bern.

(Schluss.)

Die Gammastrahlen sind sehr durchdringlich und dringen im Erdboden aus unberechenbarer Tiefe durch und empor und verteilen sich in der unterirdischen oder halbtiefen und Oberbauanlage flächenhaft». «*Erfolgsweise*: Der Wachstum der Champignon ist auf diesen Nährstoff der von der Erde gegebenen Emanations-Entwicklung angewiesen. Sind im Boden diese Erdstrahlendufte aus dem Zerfall des Radiums und der technischen Notwendigkeiten vorhanden, die der Champignon-Setzling (Mycelium) gebraucht, ist der Wachstum gesichert».

Die Zusammenfassung unserer vielfachen Versuche und gesammelten Erfahrungen der letzten Jahre in der Schweiz in der Zucht von Champignon führten uns zu dem abschliessenden Resultat, dass unser System

1. Unterirdische Champignon-Zuchtanlagen,
2. oder Halb-Tief oder Oberbauanlagen eidg. Patent, die geeignetste und vollkommenste Lösung darstellt, dem Wachstum alle jene natürlichen Stoffe zuzuführen, die eine Produktion von höchster *Qualität* und *Quantität* sichern».

Wir könnten dieses Mischmasch von Wahrem und Unwahrem, Halbverstandenen und Unverstandenen eigentlich mit Stillschweigen übergehen, wenn nicht der Autor zugleich auch ein gewiegter Geschäftsmann wäre, der seine neuen Theorien durch eidgenössisches Patent schützen liess und im Vertrauen auf Unkenntnis und Aberglauben durch geschickte Reklame in der ganzen Schweiz seine Lizenzen zu

Preisen von Fr. 175 bis weit über Fr. 1200 verkaufen würde. Bezeichnend ist, dass das Patent übrigens nicht auf den Namen des Dr. Kunz, sondern auf Frau Kunz-Gfeller lautet und dass jedem Lizenznehmer Schweigepflicht auferlegt wird unter Androhung einer Konventionalstrafe von Fr. 1000 im Widerhandlungsfalle.

Dieses Patent hat folgenden Wortlaut:

Patentanspruch:

« Unterirdische Champignonzuchtanlagen, gekennzeichnet durch Wandungen, die so beschaffen sind, dass die Champignonbeete in unmittelbare Berührung mit dem Erdreich stehen».

Zur Vergrösserung der Berührungsflächen der Erdwände mit den Champignonbeeten dienen die Unteransprüche 1—3.

Statt einer glatten Erdwand sieht Unteranspruch 1 das Anbringen schräger, das Erdreich (gelber oder blauer Lehm) stützender Platten, vor. — Unteranspruch 2 weist Erdreich tragende Etagen auf, auf denen die Champignonbeete angelegt werden. — Unteranspruch 3 verlangt stufenartige Anordnung der das Erdreich stützenden Platten.

Wie aus den Detailplänen zu diesem Patent ersichtlich ist, strahlen aus allen Wänden und Fugen die wirksamen Erdstrahlen in diesen Raum und sollen sich, wie oben ausgeführt, hier flächenhaft ausbreiten und die glänzende Entwicklung der Champignons hervorbringen.

Um ein genaues Bild vom Werte dieses Patentes zu erhalten, sind wir nun aber

genötigt, jede der hier aufgestellten Behauptungen etwas genauer unter die Lupe zu nehmen.

1. Der Autor erklärt, dass es wirklich Erdstrahlen gibt, stellt hiermit, wie schon so viele vor ihm eine Behauptung auf, die bisher weder von Rutengängern noch von Physikern, Phytologen, Medizinerinnen oder Veterinären einwandfrei bewiesen werden konnte. Auch er bleibt den Beweis für seine Behauptung schuldig.

2. Er behauptet, dass die Erdstrahlen Ausstrahlungen — ein andermal Strömungen — des Radiums, Radiumemanationen, aber auch wieder Ausstrahlungen der Uran-Atome (*Ex-priata Terre*) seien.

Die Vermutung, dass Radiumemanationen bei der Bildung von Reizzonen oder Stoffstrahlen eine Rolle spielen könnten, wurde schon früher von verschiedenen Rutengängern (Freiherrn v. Pohl) aufgestellt, konnte aber nie nachgewiesen werden und steht zur Erklärung des Phänomens heute nicht mehr zur Diskussion.

3. Er behauptet, Erdstrahlen haben Geruch, « Erdstrahlen-Duft », indem ein « Strahlenpilz » durch Radium und Uran-Atome, Strömung den charakteristischen Erdgeruch erzeuge.

Wenn die Erdstrahlen an ihrem Duft durch den Geruchssinn wahrgenommen werden könnten, dann wäre ja das Problem ihres Auffindens gelöst und die Rutengänger könnten sich ihre Mühe ersparen.

Nun hat aber der typische Erdgeruch mit Erdstrahlen nichts zu tun, das beweist eindeutig die Tatsache, dass der Pilz *actinomyces odorifer*, der wirklich existiert, auch in Reinkulturen den typischen Erdgeruch erzeugt, also auch dann, wenn jede Beeinflussung durch Erdstrahlen ausgeschlossen ist.

4. Der Autor behauptet, dass gelber oder blauer Lehm Gammastrahlen aussendet, die sich in Kulturräumen flächenhaft verbreiten. Es würde ihm wohl schwerfallen, wenn er für diese Behauptung den Beweis antreten sollte,

da er ja selber sagt, dass Gammastrahlen aus unberechenbarer Tiefe durch die Erde dringen und sehr « durchdringlich » sind.

5. Ganz neu ist nun aber die Behauptung, dass Erdstrahlen « fördernd » auf das Wachstum von Champignons, also von Pflanzen wirken sollen. Bisher hat man immer nur von der « schädigenden » Wirkung der Erdstrahlen gesprochen. Der Erfinder dieser neuen Theorie gibt zwar auch hierfür die Erklärung, indem er schreibt: « Der Wachstum des Champignons ist auf diesen « Nährstoff » der von der Erde gegebenen Emanations-Entwicklung angewiesen. Sind im Boden diese Erdstrahlendufte aus dem Zerfall des Radiums und die technischen Notwendigkeiten vorhanden, die der Champignon-Setzling (*Mycelium*) gebraucht, ist der Wachstum gesichert ». Form und Inhalt dieses Satzes allein sind geeignet, das Zutrauen des Fachmannes in diese Theorie und ihren Autor zu erschüttern.

Auch seine botanischen Kenntnisse müssen nicht sehr tiefgründig sein, wenn er behauptet: « Der Wald ist eigentlich die Heimat des wilden Champignons. Da er infolge des fehlenden Blattgrüns des Lichtes nicht bedarf, treffen wir ihn wild wachsend an den dunkelsten Stellen des Waldes. *Naturgemäss* muss daher die Anlage im Innern verdunkelt sein ».

Tatsache ist nun aber, dass unser Zuchtchampignon nicht vom Waldchampignon, « *Psalliota silvatica* », abstammt; das zeigt schon der Umstand, dass dieser Pilz braun und schuppig ist und an der Luft rötendes bis blutrotes Fleisch aufweist, sondern dass die weissen und blonden Zuchtchampignons mit weissem Fleisch vom Wiesenchampignon, « *Psalliota campestris* », und vom Schafchampignon, « *Psalliota arvensis* », abstammen. Also auch hier wieder Behauptungen, die so wenig wie die daraus gezogenen Schlüsse stimmen. Champignons werden nämlich in Deutschland auch bei gedämpftem Licht in Glashäusern gezüchtet.

Nehmen wir nun aber an, die aufgestellte Theorie von der wachstumfördernden Wirkung

der Erdstrahlen auf die Champignons wäre richtig, dann müssten in den nach dem vorgeschlagenen System erbauten Unterständen 80—90 % Erfolgsresultate zu konstatieren sein.

Dies ist nun aber, wie uns genau bekannt ist, keineswegs der Fall. Einer Anzahl tatsächlich guter Erfolge stehen ebenso viele Misserfolge gegenüber, trotzdem alle Züchter nach den genau gleichen Plänen und Anleitungen gearbeitet haben. Es stehen sich somit etwa 50 % Erfolge und 50 % Misserfolge gegenüber, was beweist, dass die Erfolge nicht auf die Einwirkung der Erdstrahlen, sondern auf andere Faktoren zurückzuführen sind. Diese Faktoren, die für die Kultur der Champignons aber bestimmend wirken, sind klimatischer Art: Boden- und Luftfeuchtigkeit, Temperaturverhältnisse in den Beeten und in der Luft, was durch Versuche in Felsenkelleranlagen vom Verfasser dies in den Jahren 1936-1937 genau festgestellt werden konnte.

Ein weiteres Moment ist für die Beurteilung des Wertes dieser neuen Patentanlagen nun aber noch von ausschlaggebender Bedeutung.

Jedem Champignonzüchter soll bekannt sein, dass die Champignonkulturanlagen der grossen Gefahr ausgesetzt sind, nach kurzer Zeit von den verschiedensten Krankheiten: rote, weisse und grüne Gipskrankheit, Tröpfchenkrankheit, Fleckenkrankheit, oder von der verheerenden Weichfäule, befallen zu werden, dass alle diese Krankheiten durch mikroskopisch kleine Pilze erzeugt werden, deren Sporen namentlich durch die massenhaft in den Kulturen auftretenden Insekten überallhin verbreitet werden. Der vorsichtige Züchter wird daher von Anbeginn seiner Züchtertätigkeit danach trachten, diese Krankheiten durch peinlichste Sauberkeit in seinen Kulturräumen, durch sorgfältigste Desinfektion vor und nach Anlage einer Kultur soweit wie möglich zu verhüten suchen, da eine Bekämpfung dieser Krankheiten, wenn sie einmal eingeschleppt sind, nur mit den grössten Schwierigkeiten verbunden ist.

In den mit Erdwänden, Lehmeinlagen usw. versehenen, meist aus Holz, mit Holzdecke, in die Erde gebauten Unterständen ist nun aber eine gründliche Desinfektion technisch rein unmöglich. Die Krankheitssporen finden in diesen Anlagen so ausgezeichnete Schlupfwinkel, dass ihnen weder mit festen noch flüssigen, noch gasförmigen Desinfektionsmitteln beizukommen ist. Einmal verseuchte Unterstände können auch nicht einfach auf einige Jahre abgeschlossen und ausser Gebrauch gesetzt werden, wie es von erfahrenen französischen Champignonzüchtern in ihren Felsenanlagen praktiziert wird, da solche Unterstände bei Nichtgebrauch rasch zerfallen würden. Es bleibt dem Züchter dann nichts anderes übrig, als verseuchte Unterstände einfach einzureissen und neu zu bauen, wie dies einzelne Züchter, die nach diesem System gebaut haben, schon nach zwei Jahren tun mussten.

Wir kommen nach all diesen Ausführungen zu folgendem Schlusse:

Solange als Herr Dr. Kunz nicht in der Lage oder nicht gewillt ist, durch Bekanntgabe seiner Versuche die Richtigkeit der von ihm aufgestellten Theorien zu beweisen, müssen wir diese als haltlose Behauptungen bezeichnen, die in der Kultur der Champignons auf keinen Fall wachstumfördernd wirken, wohl aber zur Gefahr der Verseuchung der Anlagen führen können. Damit ist auch der Wert seines Patentes bestimmt.

Natürlich wird es immer wieder Leute geben, die den Behauptungen der Mystiker mehr Glauben schenken als den wirklichen Tatsachen, die sich auch nicht durch wissenschaftliche Versuchsergebnisse von ihrem Aberglauben abbringen lassen, genau so wie andere einem Quacksalber mehr Vertrauen entgegenbringen als dem gewissenhaftesten Arzte. Solche Leute werden wir auch nicht belehren wollen und müssen es ihnen überlassen, ihr Vertrauen und ihr Geld dort anzubringen, wo ihnen nach ihrer Überzeugung der grösste Erfolg winken wird.