

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und der Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz (abgekürzt: Vapko)

Erscheint am 15. jedes Monats. — Jährlich 12 Nummern.

REDAKTION der schweizerischen Zeitschrift für Pilzkunde: Burgdorf.

VERLAG: Buchdruckerei Benteli A.-G., Bern-Bümpliz; Telephon 46.191; Postcheck III 321.

ABONNEMENTSPREIS: Fr. 6.—, Ausland Fr. 7.50. Für Vereinsmitglieder gratis. Einzelnummer 60 Cts.

INSERTIONSPREISE: 1 Seite Fr. 70.—, $\frac{1}{2}$ S. Fr. 38.—, $\frac{1}{4}$ S. Fr. 20.—, $\frac{1}{8}$ S. Fr. 11.—, $\frac{1}{16}$ S. Fr. 6.—.

Hat der Mond Einfluss auf das Wachstum der Pilze?

Von E. Habersaat, Bern.

Alte Bauernregeln wollen wissen, dass Bohnen, Erbsen und viele andere Gartenpflanzen besser gedeihen, wenn sie im aufsteigenden Mond, d. h. in der Zeit zwischen Neumond und Vollmond gesät werden, dass sie sich schwächer und unvollkommener entwickeln, wenn die Aussaat im absteigenden Mond, d. h. in der Zeit zwischen Vollmond und Neumond

vorgenommen werde. Es gibt eine ganze Reihe diesbezüglicher Ratschläge in Bauernkalendern und in alten Überlieferungen, doch ist schwer zu sagen, ob solche Überlieferungen den Tatsachen entsprechen oder nicht, da im Laufe der Zeit sich sicher manche Irrtümer und viel Aberglauben mit der Wahrheit vermischt haben.

Alte, routinierte Pilzler huldigen einem ähnlichen «Aberglauben», indem sie die Behauptung aufstellen, dass in unsern Wäldern im ansteigenden Mond, namentlich gegen den Vollmond zu oder direkt zur Zeit des Vollmondes die Pilzernte viel reicher ausfalle als zur Zeit des Neumondes. Unsere Zeit der Aufklärung will von diesen Bauernregeln nichts mehr wissen und spottet über solche Anschauungen, indem sie als kindischer Aberglaube hingestellt werden. Da aber in alten Überlieferungen, auch wenn sie dem aufgeklärten Menschen als unsinnig vorkommen, meist doch ein Körnchen Wahrheit steckt, das allerdings nicht auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaut ist, sondern auf jahrzehntelanger Erfahrung und Naturbeobachtung beruht, so lohnt es sich schon, der Frage einmal etwas näherzutreten und sie auf ihre Richtigkeit zu prüfen und wissenschaftlich zu untersuchen.

L. Kolisko hat am biologischen Institut des Goetheanums in Stuttgart genaue wissenschaftliche Untersuchungen angestellt, wie weit der Mond das Pflanzenwachstum beeinflusst, und die Resultate in verschiedenen Arbeiten niedergelegt*).

Um die Untersuchungen systematisch anzustellen, führte L. Kolisko Jahre lang Versuche in je drei Serien durch.

Sie säte von einer Pflanzenart jeweils eine gewisse Anzahl Samen zwei Tage vor Vollmond, zwei Tage vor Neumond und zwei Tage vor dem nächsten Vollmond aus. Die Versuche wurden mit den verschiedensten Pflanzen gemacht, wie: Mais, Salat, Wirsing, Weisskraut, Rotkraut, Bohnen, Erbsen, Tomaten, Gurken, Rettichen, roten Rüben, Karotten, Kohlraben. Das erstaunliche Ergebnis war nach L. Kolisko in allen Fällen das, dass die

Pflanzen, deren Samen zwei Tage vor dem Vollmond gesät waren, ein stärkeres Wachstum zeigten und dass ihr Ernteertrag 30 bis 70 % grösser war, als dies bei den Neumondpflanzen der Fall war.

Die stärkste Vermehrung der Ernteerträge zeigten die Gurken, bei denen die Vollmondpflanzen eine zwei- bis dreimal so grosse Ernte aufwiesen, als die Neumondpflanzen. Die gleichen Beobachtungen wurden mit Rettichen, Rüben usw. gemacht, also Pflanzen, die hauptsächlich unter der Erde sich entwickeln.

Interessant sind noch die Versuche, bei denen L. Kolisko Pflanzen am Tage vor Vollmond und Neumond aussäte, wobei sich schon die aufsteigende oder abnehmende Wirkung des Mondes im Ernteergebnis gezeigt haben soll, indem die am Vollmond gesäten Pflanzen weniger ertragreich, die bei Neumond gesäten dagegen schon ertragreicher ausfielen, als die jeweils zwei Tage vorher ausgesäten.

L. Kolisko kommt durch ihre Versuche zu dem Schlusse, dass der Mond einen starken Einfluss auf das Wachstum der Pflanzen ausübe und dass namentlich die maximale Vollmondwirkung auf keimende Samen von grösster Wirksamkeit sei.

Wenn diese Tatsachen für die untersuchten höhern Pflanzen stimmen — und nach den beigefügten Tabellen und Photos müssen wir dies auch annehmen — dann eröffnet sich für den Pilzler von selbst die Frage, ob wir sie auch auf das Wachstum der niedriger entwickelten Pilze übertragen können? Gelegentliche Beobachtungen beim Sammeln von Pilzen zur Zeit des Vollmondes mit reicher Ernte, zur Zeit des Neumondes mit schwacher Ernte, lassen wohl die Vermutung der Übereinstimmung aufkommen, sind aber kein stichhaltiger Beweis. Nur genaue, systematische Untersuchungen und Experimente erlauben einigermaßen einwandfreie Schlussfolgerungen.

Untersuchungen mit wildwachsenden Pilzen sind so vielen Fehlerquellen unterworfen

*) L. Kolisko, Der Mond und das Pflanzenwachstum. Gaa Sophia, Band IV, 1929.

L. Kolisko. Der Mond und das Pflanzenwachstum mit 21 Abbildungen und 16 graphischen Darstellungen, Stuttgart 1933.

Nrn. 1—3 der Mitteilungen des Biologischen Instituts am Goetheanum, Stuttgart 1934—35.

— Abernten durch unbekannte Sammler, Zerstörung durch Schnecken und andere Tiere, Veränderungen der Bodenbeschaffenheit durch zu viel oder zu wenig Feuchtigkeit u. a. —, dass wir mit solchen Versuchen niemals zu einwandfreien Resultaten kommen würden, dagegen lassen sich sicher solche Untersuchungen mit künstlich gezüchteten Pilzen, mit Zuchtchampignons, mit Aussicht auf Erfolg durchführen.

Im folgenden möchte ich aus Beobachtungen in meiner Champignonkultur in Freiburg einen ersten Beitrag zur Lösung der gestellten Frage bringen.

Es handelt sich um eine im Jahre 1936 angelegte Champignonkultur. Sie umfasst zwei kleinere Kellerräume mit einer Kulturfläche von 115 m². Die Kulturbete wurden

im September-Oktober alle gleichmässig angelegt und mit Brutmaterial aus der gleichen Zuchtanstalt bespickt, also sowohl im Unterbau wie in der Bepflanzung möglichst gleichartig gestaltet. Die ersten Pilze wurden am 8. November geerntet. Über die tägliche Ernte wurde genaue Kontrolle geführt, nicht nur im Hinblick auf eine zuverlässige Übersicht über den Ertragswert der Anlage, sondern namentlich auch, um sich ein genaues Bild des Wachstums und der Entwicklung der Pilze machen zu können. Die Ernteergebnisse dieses ersten Teiles unserer Anlage sind in der folgenden Tabelle so zusammengestellt, dass jeweilen die in drei aufeinanderfolgenden Tagen abgeernteten Pilze in Kilogramm zusammengefasst wurden. Die Mondphasen sind ebenfalls in die Tabelle eingetragen.

Tage	1.—3.	4.—6.	7.—9.	10.—12.	13.—15.	16.—18.	19.—21.	22.—24.	25.—27.	28.—30.
November 1936			0.200	4.300	6.300	22.000	10.500	9.250	1.500	0.500
Dezember 1936	Mond abnehmend			Neumond		Mond zunehmend			Vollmond	
	4.400	5.500	14.000	7.750	3.000	11.000	4.500	4.000	14.200	28.400
Januar 1937	Mond abnehmend			Neumond		Mond zunehmend			Vollmond	
	18.000	20.500	15.500	4.000	9.500	27.600	21.500	47.550	8.500	11.200
Februar 1937	Mond abnehmend			Neumond		Mond zunehmend			Vollmond	
	12.100	30.750	25.500	7.050	12.300	2.200	5.800	15.500	20.450	24.000
März 1937	Mond abnehmend			Neumond		Mond zunehmend			Vollmond	
	36.000	25.000	2.500	1.500	17.500	24.000	37.000	13.200	10.800	12.500
April 1937	Mond abnehmend			Neumond		Mond zunehmend			Vollmond	
	13.950	10.000	12.050	7.600	4.500	2.000	15.000	12.500	9.600	10.100
Mai 1937	Mond abnehmend			Neumond		Mond zunehmend			Vollmond	
	12.950	14.400	4.500	11.800	11.000	10.100	11.000	9.800	20.000	11.500

Vergleichen wir die Ernteerträge mit der auf- und absteigenden Mondbahn, oder

besser gesagt, mit der zu- und abnehmenden Intensität der Mondbestrahlung, so fällt uns

sofort und augenfällig eine konstante, wenn auch nicht genaue Übereinstimmung in dem Sinne auf, dass mit zunehmender Mondinten-

sität die Ernteerträge zu-, mit abnehmen- der Mondintensität aber abnehmen.

	Vollmond	Erntemaximum	Neumond	Ernteminimum
Dezember 1936	28. Dezember	30. Dezember	12. Dezember	15. Dezember
Januar 1937	26. Januar	24. Januar	11. Januar	12. Januar
Februar 1937	26. Februar	6. Februar und 30. Februar	11. Februar	12. Februar
März 1937	27. März	3. März und 21. März	12. März	12. März
April 1937	27. April	21. April	12. April	18. April
Mai 1937	25. Mai	27. Mai	10. Mai	9. Mai

Berücksichtigen wir, dass die Entwicklung der Champignons in Kulturräumen auch bei bester Kulturanlage und bei sorgfältigster Pflege immer gewissen Störungen unterworfen ist, indem die Entwicklung der Fruchtkörper im Anfangsstadium der Anlage infolge der ziemlich grossen in den Beeten vorhandenen Wärmeentwicklung meist sehr stürmisch vor sich geht, während sie gegen das Ende der Kulturperiode infolge Abnahme der Wärmeentwicklung und sehr häufig durch auftretende Krankheitserscheinungen gehemmt wird, so müssen wir doch konstatieren, dass eine bestimmte Übereinstimmung zwischen Mondwirkung und Ernteergebnis aus dieser Zusammenstellung deutlich hervorgeht.

Neumond und Ernteminimum stimmen im Januar, Februar, März und Mai ziemlich genau auf den Tag überein, differieren im Dezember um 3, im April um 8 Tage.

Vollmond und Erntemaximum differieren im Dezember und Januar und Mai nur um 2 Tage, im Februar um 4 Tage, im März und April aber um 6 Tage. Dagegen zeigen wieder einige Erntezahlen doch auch, dass keine Regel ohne Ausnahme genommen werden kann.

Im November haben wir das Erntemaximum nahe beim Neumond, allerdings im aufsteigenden Ast des Mondes, dagegen im Februar ein zweites Maximum 9 Tage nach Vollmond im absteigenden Ast. Ähnlich zeigt sich

im März ein zweites Maximum 6 Tage nach Vollmond wieder im absteigenden Ast.

Die sehr starke Abweichung von der Regel im November können wir uns, wie schon angedeutet, durch die stürmische Entwicklung des Pilzmyceliums im Anfang der Kultur leicht erklären, dagegen müssen wir, entgegen den Untersuchungen von L. Kolisko, die eine vollständige Übereinstimmung sogar auf den Tag feststellte, konstatieren, dass wenigstens nach diesen unsern ersten Versuchen, bei den Pilzen gewisse Verschiebungen, wenn auch nicht einschneidender Art, möglich sind, deren Ursachen vielleicht noch zu finden wären.

Wenn nun auch aus diesen Zusammenstellungen eine Bestätigung der Regel, dass der Mond einen bestimmten Einfluss auf die Entwicklung der Pilze ausübt, hervorzugehen scheint, so dürfen wir nach diesem einzigen Versuche doch noch nicht von einem Beweis für die Richtigkeit der Regel sprechen, vielmehr gilt es, der Frage nun von den verschiedensten Seiten nahezutreten und sowohl wildwachsende wie künstlich gezogene Pilze auf ihr Wachstum und ihre Entwicklungszeiten genauer zu studieren.

Wenn diese Zeilen recht viele Pilzsammler veranlassen würden, ihre Erfahrung für oder gegen die aufgestellte Behauptung in unserer Zeitschrift bekanntzugeben, dann werden wir mit der Zeit vielleicht doch zu einer eindeutigen Beantwortung der aufgeworfenen Frage kommen.