Boletus	Jahrg. 16	1992	Heft 4, ersch. 1993	S. 115-120

Peter Curth

Einige Ergebnisse 20jähriger Pilzstatistik im Külzauer Forst bei Burg (Sachsen-Anhalt)

Einleitend muß auf die Arbeit „Einige Ergebnisse 10jähriger Pilzstatistik im Külzauer Forst bei Burg (Bez. Magdeburg)" vom selben Autor verwiesen werden, erschienen in Boletus 9, 1985, Heft 1, S. 20 - 32. Hier finden sich bereits die wesentlichen Angaben über das Untersuchungsgebiet und die statistischen Methoden, so daß auf eine nochmalige Darlegung verzichtet werden kann. Die während des gesamten 20jährigen Zeitraumes bearbeiteten 35 Speisepilzarten sind in Tabelle 1 übersichtlich dargestellt und entsprechende Pilzfunde in Urlisten eingetragen (Curth 1985). Auswertungen erfolgten nochmals im Hinblick auf erwartete Zusammenhänge zwischen Fruchtkörperentwicklung und den Faktoren Niederschlag bzw. Temperatur, außerdem in Form von Jahresverläufen des Pilzaufkommens mit 5-, 10- und 20-Jahresmittelbildungen sowie in Richtung auf vermutete abnehmende Tendenzen bei einigen bekannten Speisepilzarten.

2. Untersuchungen und Ergebnisse

2.1 Die Fruchtkörperbildung des Steinpilzes in Beziehung zu Niederschlag und Temperatur

In den Abbildungen 1 und 2 ist über die Jahre 1983 bis 1992 stellvertretend für viele andere Pilzarten das Aufkommen des Steinpilzes mit den Faktoren Niederschlag und Temperatur in Beziehung gesetzt. Der Verlauf der Fruchtkörperbildung ist für jedes Jahr separat dargestellt, so daß die Abhängigkeit vom wichtigsten Faktor Niederschlag leicht nachvollzogen werden kann und sich weitere detaillierte Beschreibungen erübrigen.

2.2 Die Jahreskurven sowie die 5-, 10- und 20-Jahresmittel des Butterpilzes

Abb. 3 zeigt ebenfalls stellvertretend für eine ganze Reihe anderer Arten im oberen Teilbild zunächst die einzelnen Jahresverläufe der Fruchtkörperbildung des Butterpilzes im Zeitraum 1973 bis 1977, die beachtliche Unterschiede in Jahreszeit und Gesamtniveau aufweisen. Durch 5-, 10- und 20-Jahresmittelbildung ergibt sich - in der Grafik deutlich erkennbar - eine zunehmende Glättung der Kurven, die sich, für den Fall des 20-Jahresmittels dem genetisch geprägten, von Niederschlags- und Temperaturschwankungen unabhängigen Fruchtkörperbildungsverlauf bereits weitgehend angenähert haben dürfte.

2.3 Abnehmende Tendenzen im Aufkommen bei einigen bekannten Speisepilzarten

Um der Beantwortung von immer wieder auftauchenden Fragen nach angeblich beobachteten abnehmenden Tendenzen beim Aufkommen verschiedener Speisepilzarten näher zu kommen, konnten nunmehr sämtliche 35, über 20 Jahre registrierten Pilzarten in dieser Richtung ausgewertet werden: Tab.2 spiegelt

6 Arten mit eindeutig abnehmender Tendenz wider, von denen 3 bereits mehrere Jahre überhaupt nicht mehr aufgetreten sind. Bei den restlichen 29 Arten waren eindeutig abnehmende Trends nicht feststellbar.

Tabelle 1: Übersicht der von 1973 bis 1992 bearbeiteten insgesamt 35 Speisepilzarten

Röhrenpilze	**Blätterpilze**	24. Parasol
1. Steinpilz	12. Fuchsiger Trichterling	25. Echter Reizker
2. Marone	13. Birkentäubling	26. Schneeritterling
3. Birkenpilz	14. Nelkenschwindling	27. Austernseitling
4. Rotkappe	15. Waldchampignonarten	28. Mäusegrauer Erdritterling
5. Sandpilz	16. Grüner Anistrichterling	29. Grünspanträuschling
6. Butterpilz	17. Hallimasch	30. Frostschneckling
7. Kuhpilz	18. Stockschwämmchen	31. Perlpilz
8. Ziegenlippe	19. Wiesen- und Anis-champignonarten	32. Nebelkappe
9. Rotfüßchen		33. Winterrübling
10. Lärchenröhrling	20. Safranschirmling	
11. Pfefferröhrling	21. Violetter Rötelritterling	**Sonstige Arten**
	22. Brotpilz	34. Pfifferling
	23. Grünling	35. Krause Glucke

Tabelle 2: Sechs Arten mit deutlich abnehmender Tendenz von insgesamt 35, über 20 Jahre beobachteten Speisepilzen.
Die Tabellenangaben bedeuten die Gesamtzahlen der Funde in den betreffenden Jahren

	1973	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	1992
Birkenpilz	3	44	12	59	149	83	13	30	26	0	0	56	0	26	32	0	1	8	10	7
Rotkappe	0	12	2	12	11	7	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Sandpilz	0	7	0	2	69	70	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brotpilz	15	27	24	21	4	11	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Grünling	39	48	185	9	63	87	17	22	63	8	1	31	5	7	29	3	1	22	0	14
Krause Glucke	4	7	7	19	26	13	4	13	6	1	3	3	1	2	2	3	0	3	0	0

3. Diskussion und Zusammenfassung

3.1 Diskussion

Zur Frage der Fruchtkörperbildung in Abhängigkeit von Niederschlag und Temperatur wurde auf die wichtigsten Zusammenhänge und Aspekte bereits im Beitrag von CURTH 1985 eingegangen, wesentlich neue Gesichtspunkte haben sich dazu im beschriebenen zweiten 10-Jahreszeitraum 1983 bis 1992 nicht ergeben. Gleiches gilt auch für die verschiedenen Jahresmittelbildungen aus Einzelkurven. Ein weiteres Eingehen auf die mitgeteilten Ergebnisse erübrigt sich also, zumal Besonderheiten und Abweichungen in den einzelnen Jahren direkt den grafischen Darstellungen entnommen werden können.

Zur tabellarischen Übersicht der sechs Arten mit deutlich abnehmender Tendenz muß einschränkend gesagt werden, daß eine solche Statistik auch nach einem Zeitraum von 20 Jahren wegen der Komplexität dieser Materie nur vorläufigen Charakter haben und dann auch nur für ein relativ eng begrenztes Gebiet

gelten dürfte. So weisen zwei weitere (CURTH 1985, CURTH und GROSS 1991), mir zugängliche ähnliche Statistiken aus, daß nur eine einzige signifikant abnehmende Art, nämlich die Rotkappe, in allen dreien vorkommt. Die Ermittlung derartiger eindeutiger Tendenzen ist vor allem deshalb äußerst schwierig, weil es außer der in letzter Zeit immer wieder diskutierten potentiellen Ursache Luftverunreinigung durch Industrie, Auto, Haushalt (direkt über sauren Regen, indirekt über Waldsterben) eine ganze Reihe weiterer möglicher Gründe dafür gibt. Hier müssen genannt werden: Phytosanitäre Maßnahmen (Anwendung von Insektiziden und Herbiziden); Walddüngung (direkt durch Veränderung der Nährstoffzusammensetzung des Bodens, indirekt durch starke Förderung des Krautwachstums); Kultivierungsmaßnahmen (Kultur anderer Baumarten, Neupflanzung derselben Baumarten, Pflege- und Waldbaumaßnahmen aller Art); Alterung des Baumbestandes; übermäßig starkes Absammeln der Fruchtkörper durch den Menschen (scheinbarer Effekt der geringeren Fundhäufigkeit, echter Effekt der dadurch bedingten geringeren Verbreitungsmöglichkeit); langzeitliche Veränderungen der Klimabedingungen (Niederschlag, Luftfeuchtigkeit, Temperatur). Für die Ermittlung längerfristiger Trends sollten nach eigenen Erfahrungen Zeiträume von 40 bis 50 Jahren zugrundegelegt werden.

3.2 Zusammenfassung

1. Über einen Zeitraum von 20 Jahren - von 1973 bis 1992 - wurde die Fruchtkörperbildung (Pilzaufkommen) von 35 Speisepilzarten regelmäßig von August bis November beobachtet und statistisch ausgewertet. Das Untersuchungsgebiet war ein kleines eiszeitliches Sandergebiet des Külzauer Kiefernforstes, zwischen Magdeburg und Burg gelegen.

2. Am Beispiel des Steinpilzes wird - über die Jahre 1983 bis 1992 grafisch dargestellt - die Abhängigkeit der Fruchtkörperbildung vor allem vom Faktor Niederschlag deutlich, wodurch nicht nur das Gesamtniveau wesentlich bestimmt wird, sondern auch die jahreszeitliche Vor- bzw. Rückverlegung des Pilzaufkommens und das evtl. völlige Ausbleiben der Fruchtkörperbildung (siehe das Jahr 1983).

3. Am weiteren Beispiel des Butterpilzes wird dargestellt, daß durch 5-, 10- und 20-Jahresmittelbildung eine zunehmende Glättung der stark schwankenden Jahreskurven eintritt, die sich dem genetisch geprägten, von Niederschlags- und Temperaturanomalien unabhängigen Pilzaufkommen bereits weitgehend angenähert haben dürfte.

4. Nach 20jähriger statistischer Erfassung konnten 6 Arten mit eindeutig abnehmender Tendenz ermittelt werden: Rotkappe, Sandpilz, Brotpilz, Krause Glucke, Birkenpilz und Grünling. Da jedoch nicht nur Luftverunreinigungen, sondern auch botanische, waldbauliche, menschliche und klimatische Ursachen in Betracht gezogen werden müssen, die noch dazu meist gleichzeitig einwirken, werden endgültige Bestätigungen und die Klärung kausaler Zusammenhänge, wenn überhaupt, frühestens nach 40- bis 50jähriger exakter Statistik möglich sein.

Literatur:

CURTH, P.(1985): Einige Ergebnisse 10jähriger Pilzstatistik im Külzauer Forst bei Burg (Bez. Magdeburg). Boletus **9,** 20-32

CURTH, P., GROSS, M. (1991): Versuch zur Ermittlung von Trends im Vorkommen ausgewählter Pilzarten durch statistische Auswertung von Beobachtungseindrücken. Boletus **15,** 1-7

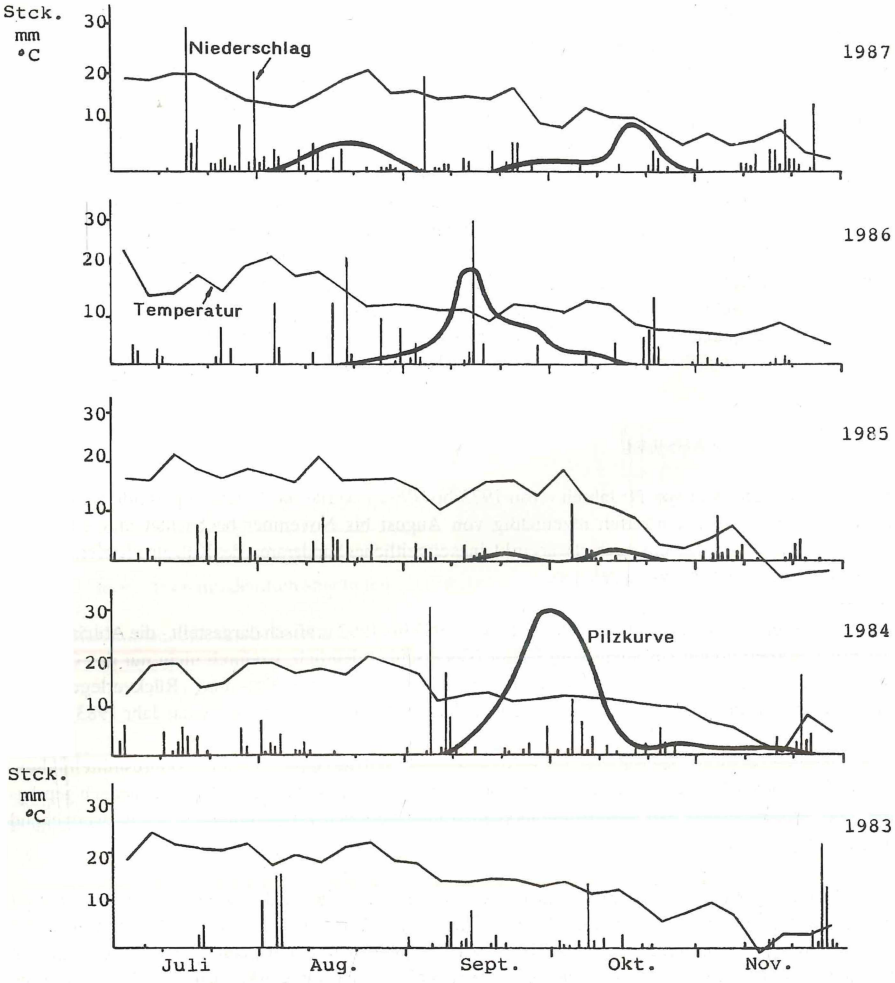

Abb. 1: Die Fruchtkörperbildung des Steinpilzes über die Jahre 1983 bis 1987 in Beziehung zu den Faktoren Niederschlag und Temperatur

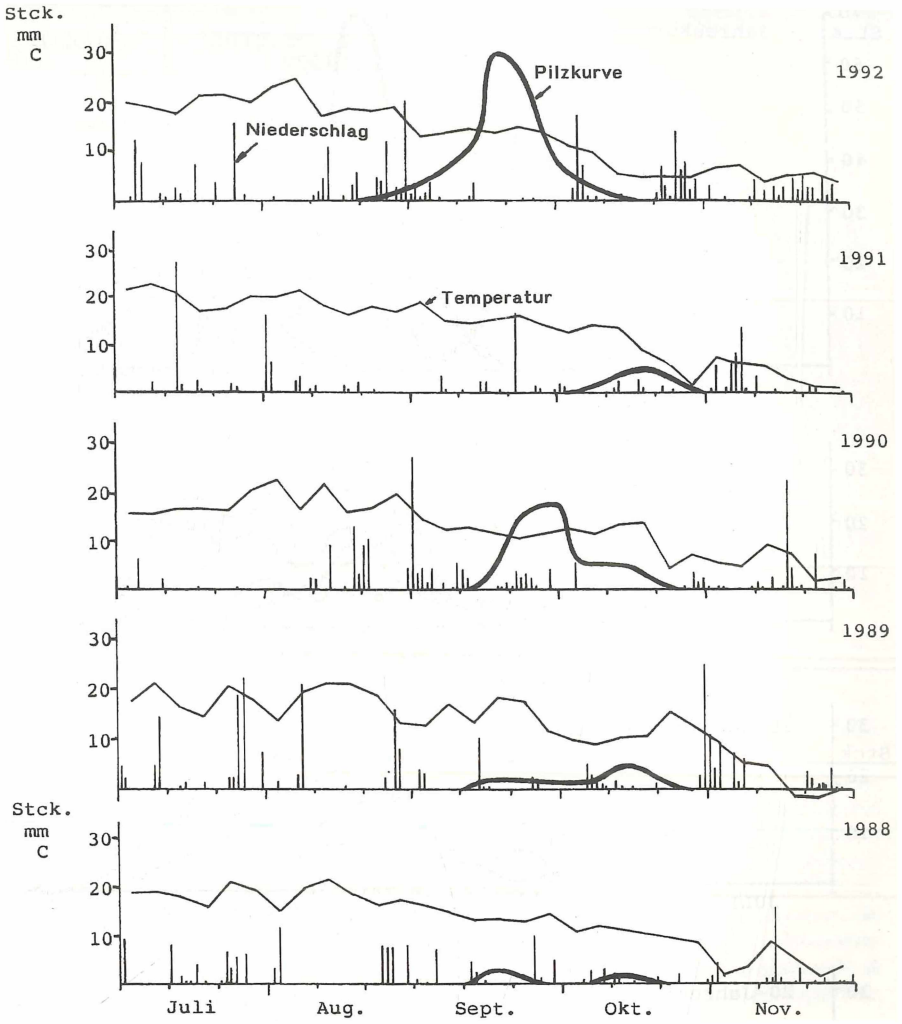

Abb. 2: Die Fruchtkörperbildung des Steinpilzes über die Jahre 1988 bis 1992 in Beziehung zu den Faktoren Niederschlag und Temperatur

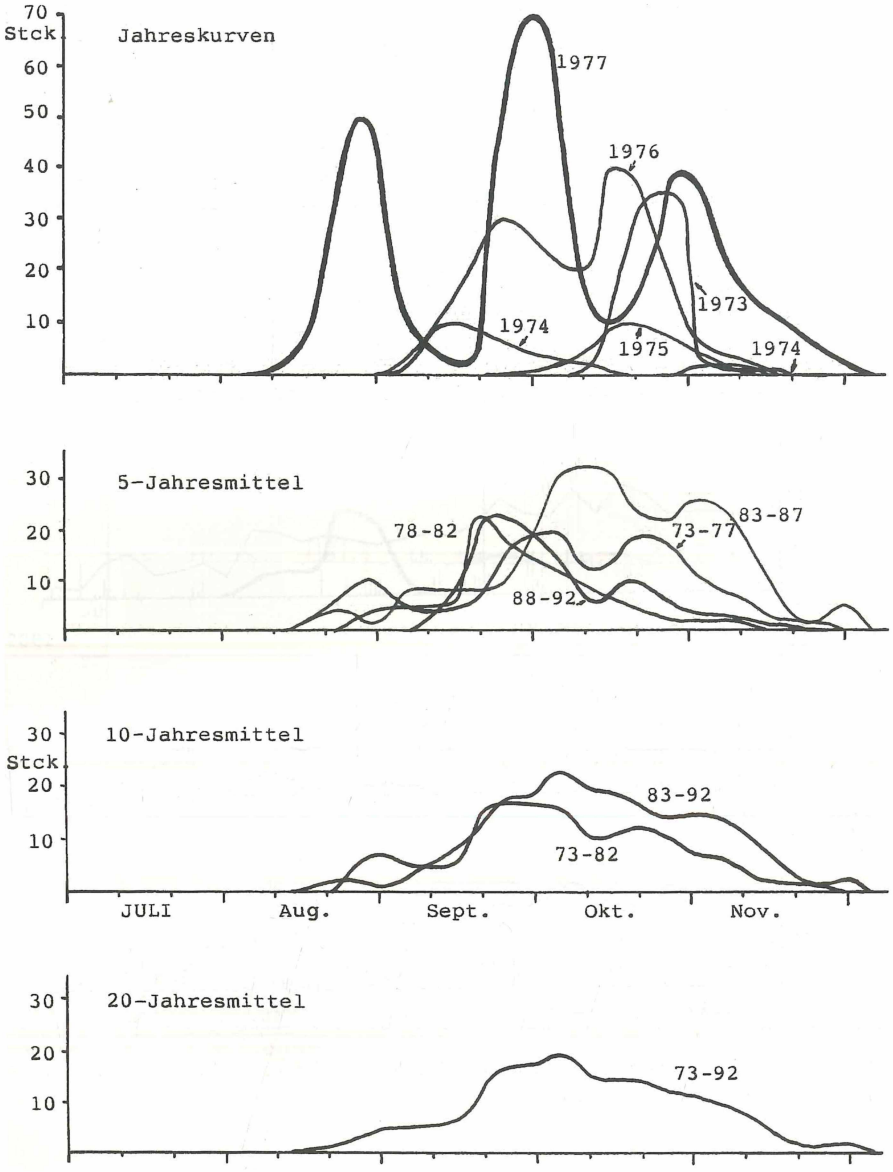

Abb. 3: Jahreskurven des Butterpilzes von 1973 bis 1977 sowie 5-, 10- und 20-Jahresmittel des Gesamtzeitraums 1973 bis 1992

Anschrift des Verfassers:
Dr. P. Curth, Backhausstr. 2 a, D-39116 Magdeburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Curth Peter

Artikel/Article: Einige Ergebnisse 20jähriger Pilzstatistik im Külzauer Forst bei Burg (Sachsen-Anhalt) 115-120