

ISSN 0077-6025 Natur und Mensch	Jahresmitteilung 1990	Seite 23-25	Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V. Gewerbemuseumsplatz 4 · 8500 Nürnberg 1
------------------------------------	--------------------------	----------------	--

Friedrich Kaiser †

Kurzgefaßter Zwischenbericht über Radioaktivitätsmessungen an Frischpilzen in Mittelfranken 1990 – Teil 4

Zusammenfassung

Die 9 Proben, die 1990 an das Bayerische Landesamt für Umweltschutz in München eingesandt wurden, bestätigen die Tendenz der weiteren Abnahme der Radioaktivität, die für 1990 um 62,5% (bezogen auf 1987) zurückgegangen ist.

Summary

The 9 collections taken in 1990 from the region of Middle Frankonia, which were classified by the "Bayerische Landesamt für Umweltschutz" at Munich, confirm a further decrease in radioactivity on an average of 62,5% against the values received in 1987.

Ergebnisse und Diskussion:

1990 gingen leider weniger Proben ein, was einerseits mit dem besonders warmen Sommer zu begründen ist, andererseits aber auch im abnehmenden Interesse der Mitglieder an dieser Daueruntersuchung liegen kann.

In der Tabelle 1 werden die 9 Aufsammlungen von 1990 aus dem mittelfränkischen Raum zusammengestellt und mit den Durchschnittsergebnissen des Vorjahres 1989 verglichen. Caesium 134 und Caesium 137 haben sich in diesem Zeitraum um -24,7% bzw. nur +3,5% verändert. Das proportionale Verhältnis beider Isotope verschob sich auf 1:8,8 (was durchaus im Bereich des Erwarteten liegt). Obwohl der Gesamt-Caesium-Wert in Tabelle 1 nur einen durchschnittlichen Rückgang von 0,3% aufweist, kann aus Tabelle 2 ein deutliches Abklingen festgestellt werden. Die sonstigen Nuklide (Ag110, Ce144, Co60, Nb95, Ru103, Ru106 und Sb125) verzeichnen wieder eine Steigerung von 7,2% gegenüber dem Vorjahr. Im direkten Vergleich zum Vorjahr ging die Radioaktivität in Frischpilzen um weitere 17,6% zurück.

Aus der Tabelle 2 ist außerdem ersichtlich, daß sich innerhalb von 4 Jahren Caesium134 um 86,1% und Caesium137 um 55,7% verringert haben. Die Gesamtradioaktivität ist im Untersuchungszeitraum 1987 bis 1990 um 62,5% zurückgegangen. Mit anderen Worten: Die Belastung mit

Caesium 134 betrug im Jahr 1990 nur noch 13,9% des 1987 gemessenen Wertes. Die Belastung mit Caesium137 betrug im Jahr 1990 nur noch 44,3% des 1987 gemessenen Wertes. Diese unterschiedliche Abnahme der beiden Cäsium-Werte erklärt sich aus der kürzeren Halbwertszeit von Caesium134.

Ob weiterhin ein totaler Verzicht auf Wildpilze notwendig ist, sollte man selbst entscheiden, doch da die Tendenz der Belastung weiterhin rückläufig ist, gilt unsere Stellungnahme vom letzten Jahr.

Schlußfolgerung

Aus dieser 4jährigen Studie ist zu entnehmen, daß sich die Abnahme der Radioaktivität weiterhin fortsetzt. Zur besseren Übersicht werden alle erfaßten Werte in einer Grafik dargestellt. Aus dem Verlauf kann eine Prognose für das weitere Abklingen der Werte entnommen werden, vorausgesetzt, es erfolgen keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch weitere radioaktive Unfälle.

Danksagung

Herrn Rudolf Rossmeißl sei auch in diesem Jahr für seine tatkräftige Unterstützung gedankt.

Literaturverzeichnis *)

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 1990: Liste der Pilzprobenahmen 1990

Kaiser, F. (1988, 89, 90): Radioaktivitätsmessungen an Frischpilzen in Mittelfranken, Teil 1-3, in: Natur und Mensch, Jahresmitteilungen 1988-90, NHG, Nürnberg
*) weitere Literaturzitate siehe unter Kaiser, F. (1988-1990)

Anschrift des Verfassers:

Friedrich Kaiser †
Siemensstraße 26
8510 Fürth

Obiger Beitrag wurde aus den schriftlichen Aufzeichnungen vervollständigt von G. Schwenk, G. Stellmacher, H. Puchta.

Tabelle 1

Radioaktivität der Pilze, die 1990 im mittelfränkischen Raum und in den angrenzenden Gebieten gesammelt wurden.

Probe-Nr.	Pilzart	Sammelort	Datum 1990	Cs 134	Cs 137	Cäsium gesamt	sonst. Nuklide	K-40	Gesamtaktivität
	<i>Agaricus campestris</i> Wiesenchampignon	Pleinfeld Lkr. WUG	21.10.	<2	<3	<5	*	*	*
	<i>Amanita rubescens</i> Perlpilz	Höttingen Lkr. WUG	21.10.	1	2	3	*	*	*
2881	<i>Amanita vaginata</i> Grauer Scheidenstreifling	Roth-Mecklenlohe	25.09.	23	220	243	<24	146	413
2896	<i>Boletus edulis</i> Steinpilz	Georgensgmünd-Mauk	30.09.	17	228	245	<32	34	307
2895	<i>Clitopilus prunulus</i> Mehlräusling	Georgensgmünd-Mauk	30.09.	<3	37	40	44	253	337
2894	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> Falscher Pfifferling	Abenberg	30.09.	15	110	125	<65	130	320
2880	<i>Laccaria amethystina</i> Blauer Lacktrichterling	Schwanstetten	25.09.	6	62	68	<22	32	122
	<i>Lactarius deliciosus</i> Edelreizker	Pleinfeld Lkr. WUG	21.10.	<2	<2	<4	*	*	*
2897	<i>Leucopaxillus candidus</i> Weißer Krepentrichterling	Schwanstetten	03.10.	<1	<2	<3	<29	99	131
2885	<i>Rozites caperata</i> Reifpilz	Roth-Haimpfarrich	25.09.	75	706	781	<65	<46	892
2886	<i>Suillus luteus</i> Butterpilz **)	Roth-Mecklenlohe	25.09.	30	274	304	<23	21	348
2883	<i>Suillus variegatus</i> Sandröhrling	Schwanstetten	25.09.	95	773	868	<40	99	1007
2879	<i>Xerocomus badius</i> Maronenröhrling	Roth-Mecklenlohe	25.09.	83	650	733	<67	45	845
2882	<i>Xerocomus badius</i> Maronenröhrling	Roth-Haimpfarrich	25.09.	92	800	892	<38	168	1098
2884	<i>Xerocomus badius</i> Maronenröhrling	Schwanstetten	25.09.	63	602	665	<31	99	795
15 Proben, davon 12 Proben voll ausgewertet, Gesamtbelastung in Bq 1990:				508	4471	4979	480	1172	6615
durchschnittl. Belastung der Proben in Bq/kg			1990:	33,9	298,1	331,9	40,0	97,7	551,3
durchschnittl. Belastung der Proben in Bq/kg			1989:	45,0	288,0	333,0	37,3	93,2	461,1
durchschnittl. Veränderung 1989 zu 1990			absolut	-11,1	+10,1	-1,1	+2,7	+4,5	+90,2
durchschnittl. Veränderung 1989 zu 1990			prozentual	-24,7%	+3,5%	-0,3%	+7,2%	+4,8%	+19,5%

*) Werte von BTX entnommen, deshalb fehlen Angaben über sonstige Nuklide.

**) Huthaut bei allen Proben abgezogen.

Name des Sammlers: Rudolf Rossmeißl

Tabelle 2
Vergleich der Nuklide Cäsium 134 und Cäsium 137 für die Jahre 1987 und 1990

Lfd. Nr. im Jahr 1987/1990 [1]	Pflanzart	Proben- anzahl 1987/1990	Cäsium 134		Cäsium 137		Gesamt-Cäsium		Cäsium-Durch- schnittswerte 1987 1990 [2]	Veränderungen für Gesamt-Cs absol./% pro Art		
			1987 [2]	1990	1987 [2]	1990	1987 [2]	1990				
1	<i>Agaricus campestris</i> Wiesenchampignon	2	1	2	2	3	4	5	2,0	5,0	+ 3,0	+150,0 %
3	<i>Ananita rubescens</i> Perlitz	5	1	77	1	384	2	461	3	3,0	- 89,2	- 96,5 %
4	<i>Boletus edulis</i> Steinpilz	4	1	56	17	283	228	339	245	84,8	+ 160,2	+188,9 %
18	<i>Rozites caperata</i> Reifpilz	6	1	2188	75	7356	706	9544	781	1590,7	- 809,7	- 50,9 %
23	<i>Suillus luteus</i> Butterpilz	1	1	83	30	251	274	334	304	304,0	- 30,0	- 9,0 %
24	<i>Suillus variegatus</i> Sandröhrling	3	1	2901,3	95	8779,2	773	11680,5	868	3893,5	- 3025,5	- 77,7 %
26	<i>Xerocomus badius</i> Maronenröhrling	24	3	9146,5	181	28497,8	2052	37644,3	2290	1568,5	- 805,2	- 51,3 %
Additionsergebnis der Vergleichsfunde für alle Cäsium-Werte			45	9	14453,8	401	45553,0	4038,0	60006,8	4496,0	7565,7	2969,3
Divisor			45	9	45	9	45	9	45	9		
Multiplikator			100	100	100	100	100	100	100	100		
Zwischensumme, potenziert			32119,6	4455,6	101228,9	44866,7	133348,4	49955,6				
Differenz in Zahlen			-27664,0		-56362,2		-83392,8					
Differenz in Prozent entspricht der durchschnittlichen Abnahme der Caesium-Nuklide					- 86,1 %		- 55,7 %		- 62,5 %			

[1] = Nr. 2, 5-17, 19-22, 25, 26 der Liste von 1987 wurden 1990 nicht gefunden und entfallen deshalb beim Vergleich.
Das gleiche gilt umgekehrt auch für die in dieser Tabelle nicht aufgeführten Funde des Jahres 1990.
[2] = alle Werte in Bq/kg Frischpilze

Vergleich 1990	-86,1 %	-55,7 %	-62,5 %
Vergleich 1989	-68,2 %	-37,7 %	-44,9 %
Vergleich 1988	-44,9 %	-22,3 %	-27,7 %
Vergleich 1987	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Abnahme der Radioaktivität über die Jahre in Prozent bezogen auf die Werte der Erstmessung 1987.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [1990](#)

Autor(en)/Author(s): Kaiser Friedrich

Artikel/Article: [Kurzgefaßter Zwischenbericht über Radioaktivitätsmessungen an Frischpilzen in Mittelfranken 1990 - Teil 4 23-25](#)