

Prüfbericht Nr.: 23413/24-04-a

Radioökologielabor

Bundesamt für Strahlenschutz
Fachgebiet Radioökologie | UR 6
Ingolstädter Landstr. 1
85764 Oberschleißheim

Datum: 11.07.2024

Auftraggeber: Gymnasium Zwiesel, P-Seminar
Probe: Wildpilzproben
Probe registriert am: Siehe Messwert-Tabelle
Proben Herkunft: Siehe Anhang
Messverfahren: Gammaspektrometrie; insbesondere Cäsium-137 (Cs-137) und Kalium-40 (K-40)



**Messwerte von Cs-137 und K-40 von den gesammelten Pilzproben an verschiedenen Standorten und Daten aus der Region Bayerischen Wald:
(Die spezifischen Aktivitäten von Cs-137 und K-40 sind bezogen auf die Frischmasse = FM (Bq/kg FM).)**

Deutscher Pilzname	Wissenschaftlicher Name	Spezifische Aktivität Cs-137 (Bq/kg FM)	Spezifische Aktivität K-40 (Bq/kg FM)	Probenahmedatum	Probenahmeort
Blutroter Filzröhrling	<i>Hortiboletus rubellus</i>	130	220	30.09.2023	Lindberg
Espen-Rotkappe	<i>Leccinum leucopodium</i>	1,6	89	15.10.2023	Oberlüfteneegg
		3,4	110	30.09.2023	Lindberg
Fichtensteinpilz	<i>Boletus edulis</i>	37	180	30.10.2023	Lindberg
		39	83	24.09.2023	Zimmerau
		71	110	15.10.2023	Oberlüfteneegg
		220	100	07.10.2023	Oberfrauenau
Gemeiner Birkenpilz	<i>Leccinum scabrum s.l.</i>	4,2	110	30.09.2023	Lindberg
		6,5	100	28.09.2023	Oberlüfteneegg
Gemeiner Lacktrichterling	<i>Laccaria laccata var. pallidifolia</i>	Kein Messwert	Kein Messwert	30.09.2023	Lindberg
Gemeiner Rotfußröhrling	<i>Xerocomellus chrysenteron</i>	29	98	13.10.2023	Schönanger
		Kein Messwert	Kein Messwert	02.10.2023	Bodenmais
Goldröhrling	<i>Suillus grevillei</i>	Kein Messwert	Kein Messwert	02.10.2023	Bodenmais
Graubrauner Schwarztäubling	<i>Russula adusta</i>	33	270	02.10.2023	Bodenmais
Kuhmaul	<i>Gomphidius glutinosus</i>	26	200	13.10.2023	Schönanger
Maronenröhrling	<i>Imleria badia</i>	93	88	13.10.2023	Schönanger
		160	86	02.10.2023	Schönanger
		170	120	24.09.2023	Zimmerau
		230	100	01.10.2023	Hintberg
		230	110	07.10.2023	Oberfrauenau

Deutscher Pilzname	Wissenschaftlicher Name	Spezifische Aktivität Cs-137 (Bq/kg FM)	Spezifische Aktivität K-40 (Bq/kg FM)	Probenahmedatum	Probenahmeort
Maronenröhrling	<i>Imleria badia</i>	310	100	28.09.2023	Frauenau
		520	100	12.10.2023	Lalling
		Kein Messwert	Kein Messwert	30.09.2023	Lindberg
		Kein Messwert	Kein Messwert	-Keine Daten-	Grießbach
Mönchskopf	<i>Infundibulicybe geotropa</i>	34	120	02.10.2023	Bodenmais
Netzstieliger Hexenröhrling	<i>Suillellus luridus</i>	13	71	15.10.2023	Oberlüftenegg
		24	48	07.10.2023	Oberfrauenau
		140	95	10.10.2023	Lindberg
		130*	75*	22.02.2024*	Innerried
Parasol / Riesenschirmpilz	<i>Macrolepiota procera</i>	0,7	78	02.10.2023	Bodenmais
		9	140	30.09.2023	Lindberg
Perlpilz	<i>Amanita rubescens</i>	6,9	130	07.10.2023	Oberfrauenau
Pfifferling	<i>Cantharellus cibarius</i>	6	150	16.10.2023	Sommersberg
		30	210	11.10.2023	Lindberg
		85	210	24.09.2023	Zimmerau
		130	200	28.09.2023	Oberlüftenegg
		130	310	07.10.2023	Oberfrauenau
		Kein Messwert	Kein Messwert	01.10.2023	Hintberg
Rotbrauner Milchling	<i>Lactarius rufus</i>	Kein Messwert	Kein Messwert	30.09.2023	Lindberg
Rotbrauner Schwärztäubling (Dichtblättriger Schwärztäubling)	<i>Russula densifolia</i>	7,2	410	30.09.2023	Lindberg
Samtfußkrempling	<i>Tapinella atrotomentosa</i>	28	92	30.09.2023	Lindberg

Deutscher Pilzname	Wissenschaftlicher Name	Spezifische Aktivität Cs-137 (Bq/kg FM)	Spezifische Aktivität K-40 (Bq/kg FM)	Probenahmedatum	Probenahmeort
Schopftintling	<i>Coprinus comatus</i>	0,3	85	09.10.2023	Frauenau
Semmelstoppelpilz	<i>Hydnus repandum</i>	1500	200	07.10.2023	Oberfrauenau
Wurzelrübling (Wurzelnder Schleimrübling)	<i>Xerula radicata</i>	Kein Messwert	Kein Messwert	02.10.2023	Bodenmais
Ziegenlippe	<i>Xerocomus subtomentosus</i>	52	160	13.10.2023	Schönanger

Hinweise:

Kein Messwert = Eine Messung war aufgrund der geringen Menge an Probenmaterial nicht möglich.

*) Bezogen auf das Messdatum, da es keine Angaben zum Probenahmedatum gab.

Kahler Krempling, *Paxillus involutus* agg, wird als Giftpilz nicht berichtet.

Vorbereitung von Proben:

Nach der Eingangsuntersuchung im Labor wurden die vorgetrockneten Proben erneut bei einer Temperatur von 105 °C getrocknet, bis sie keine weitere Gewichtsreduktion aufwiesen, was auf das Erreichen der Gewichtskonstanz hindeutete. Anschließend wurden die Proben zermahlen, um eine gleichmäßige Partikelgröße sicherzustellen. Die so vorbereiteten Proben wurden dann in kalibrierte Messgeometrien eingewogen. Diese Vorgehensweise gewährleistet reproduzierbare Bedingungen für die Messungen. Die Gammaspektrometrie wurde mit Reinst-Germanium-Detektoren (High Purity Germanium Detector) durchgeführt, welche dank ihrer hohen Energieauflösung eine präzise Identifizierung und Quantifizierung der Gammastrahlung in den Proben ermöglichen. Bei acht Proben konnten aufgrund ihrer zu geringen Eingangsmenge nicht gemessen werden.

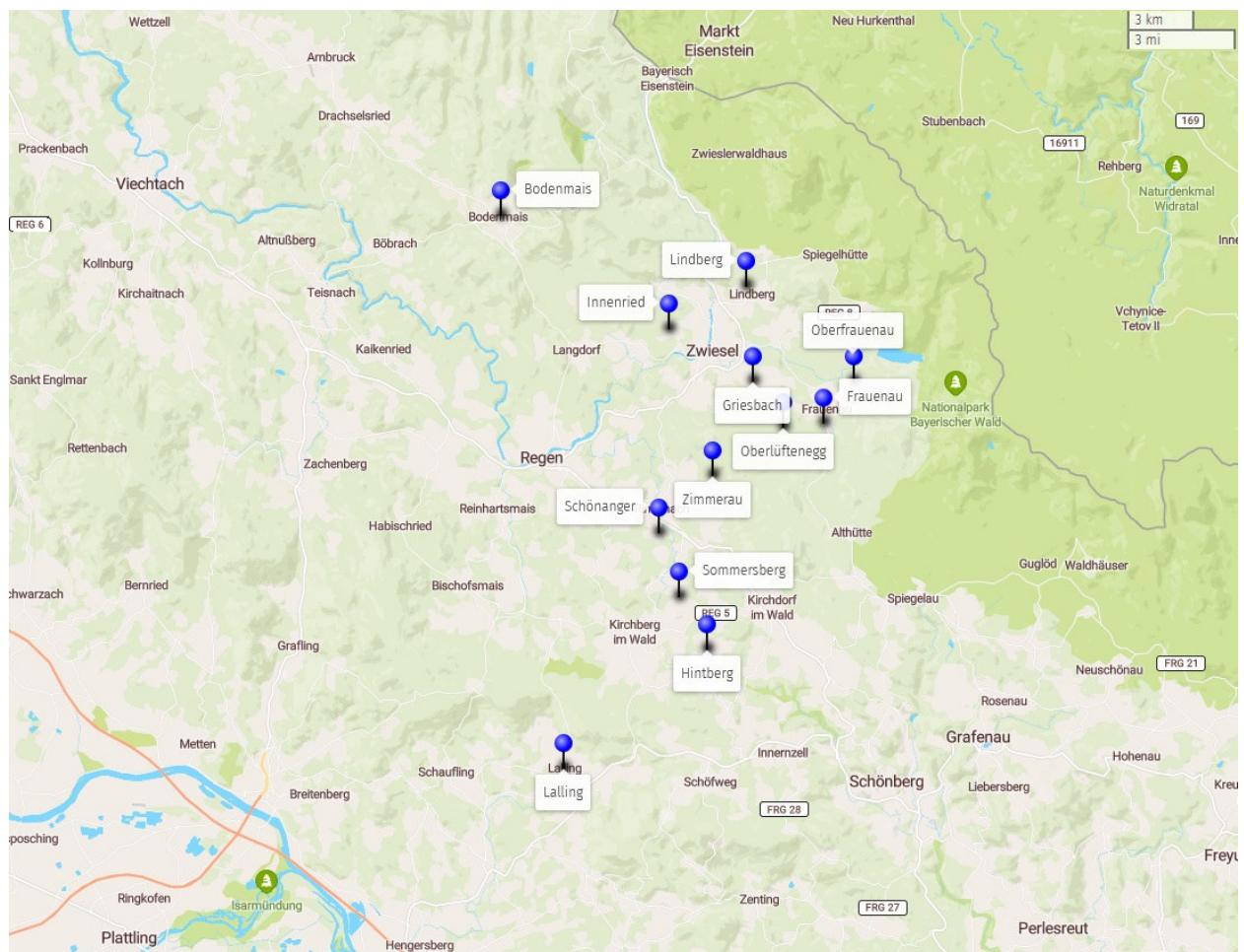
Hinweise:

Die durchschnittliche Messunsicherheit für Cs-137 und K-40 lag bei etwa 5 %. Diese Unsicherheiten wurden unter Zugrundelegung eines Konfidenzniveaus von etwa 95 % und eines Erweiterungsfaktors von k=2 berechnet.

11.07.2024 | gez. Alexander Hamer
Analysiert vom Laboringenieur

15.07.2024 | gez. Eva Kabai
Genehmigt durch die Laborleitung

Anhang: Probenahmorte in Rahmen des P-Seminars des Gymnasiums Zwiesel im Herbst 2023



Der Bericht darf ohne Zustimmung des Radioökologielabors nur in vollem Umfang vervielfältigt werden.