



Bundesamt für Strahlenschutz

# INFOBLATT

## Wildpilze - Bedenkenloser Genuss?

Sind Wildpilze durch radioaktive Stoffe belastet und ist ihr Verzehr aus der Sicht des Strahlenschutzes bedenklich? Noch heute weisen wild wachsende Pilze erhöhte Konzentrationen von Radiocäsium (Cäsium-137, Cs-137) als Folge der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl (1986) auf. Die Höhe der radioaktiven Belastung ist nicht nur von der Pilzart, sondern auch vom Standort abhängig.



### Radiocäsiumgehalte in Lebensmitteln

Während in landwirtschaftlichen Erzeugnissen derzeit nur noch geringe Aktivitäten von Cs-137 als Folge des radioaktiven Niederschlages von Tschernobyl nachzuweisen sind, sind die Werte bei wild wachsenden Pilzen im Vergleich noch deutlich erhöht: Gemüse, Getreide und Kartoffeln weisen in der Regel weniger als 1 Becquerel pro Kilogramm (Bq/kg) auf. In Trompetenpfefflingen, Semmelstoppelpilzen und Mohrenkopfmilchlingen aus Südbayern und dem Bayerischen Wald werden hingegen noch bis zu einige 1000 Bq/kg gemessen. Steinpilze und Pfifferlinge

können mehrere 100 Bq/kg aufweisen, bei Parasolpilzen sind es meist weniger als 20 Bq/kg.

Die genannten Gebiete wurden zehnmal höher kontaminiert als beispielsweise der Norden Deutschlands. In anderen Regionen sind die Aktivitäten in Pilzen wegen der geringeren Ablagerung von Radiocäsium entsprechend niedriger. Kultivierte Pilze sind in der Regel nur gering oder gar nicht belastet.

### Ursachen der verschiedenen Radiocäsiumgehalte

Radiocäsium wird in landwirtschaftlich genutzten Böden so stark an die vorhandenen Tonminerale gebunden, dass die Pflanzen es kaum über die Wurzeln aufnehmen können.

Wälder zeichnen sich hingegen durch Auflageschichten aus organischer Substanz auf den Mineralböden aus. Diese fein durchwurzelten organischen Schichten sind reich an Bodenorganismen und Nährstoffen. Da in ihnen die bindenden Tonminerale fehlen, bleibt Radiocäsium leicht verfügbar.

Es wird schnell durch Bodenorganismen, Pilze sowie Pflanzen aufgenommen und in ihnen gespeichert. Wenn über das Jahr Blätter und Nadeln absterben, wird das in ihnen enthaltene Radiocäsium wieder der organischen Auflage-schicht zugeführt. Dieser Kreislauf arbeitet sehr wirkungsvoll – das Radiocäsium kann dabei kaum in die tieferen mineralischen Schichten abwandern, wo es gebunden würde.

Durch die lange Verweildauer in der vom Pilzgeflecht durchzogenen Bodenschicht nimmt der Radiocäsiumgehalt bei Wildpilzen nur langsam ab.

## Bestehen gesundheitliche Risiken?

Wichtig für die Beurteilung des Radioaktivitätsgehaltes der Wildpilze ist die Höhe der Strahlenexposition, die sich aus dem Verzehr dieser Pilze für den Menschen ergibt: Als Faustregel gilt, dass 80.000 Becquerel Cs-137 bei Erwachsenen einer Strahlenexposition von etwa 1 Millisievert (mSv) entsprechen.

Anders ausgedrückt: Eine Pilzmahlzeit mit 200 Gramm (g) höher kontaminierten Trompetenpfefflingen aus Südbayern (3000 Bq/kg) hat eine Exposition von 0,008 mSv zur Folge. In anderen Gegenden oder mit weniger kontaminierten Wildpilzen wird dieser Wert erst nach mehreren Mahlzeiten erreicht.

Das entspricht beispielsweise weniger als einem Hundertstel der jährlichen natürlichen Strahlenexposition, der jeder Mensch ausgesetzt ist. Sie beträgt in Deutschland im Mittel 2,1 mSv, je nach örtlichen Gegebenheiten liegt sie zwischen 1 und 10 mSv.

Das BfS rät grundsätzlich, jede Strahlenexposition so gering wie möglich zu halten. Die Strahlenexposition durch den Verzehr von Nahrungsmitteln lässt sich durch das individuelle Ernährungsverhalten reduzieren. Wer für sich persönlich die Strahlenbelastung so gering wie möglich halten möchte, sollte deshalb auf den Verzehr von vergleichsweise hoch kontaminierten Pilzen, wie etwa aus dem Bayerischen Wald, verzichten.

## | Verantwortung für Mensch und Umwelt |

### Impressum:

Bundesamt für Strahlenschutz  
Öffentlichkeitsarbeit  
Postfach 10 01 49  
38201 Salzgitter

Telefon: + 49 (0) 30 18333 - 0  
Telefax: + 49 (0) 30 18333 - 1885

Internet: [www.bfs.de](http://www.bfs.de)  
E-Mail: [ePost@bfs.de](mailto:ePost@bfs.de)

Stand: November 2012

## Was ist zukünftig zu erwarten?

Die Aufnahme von Radiocäsium durch Wildpilze ist abhängig von dem Cs-137-Gehalt ihrer unmittelbaren nährstoffliefernden Umgebung und von der speziellen Fähigkeit der jeweiligen Pilzart, Radiocäsium aufzunehmen. Nimmt der Gehalt von Cs-137 in der vom Pilzgeflecht durchzogenen Bodenschicht ab, sinken im gleichen Maße die Aktivitätswerte der Wildpilze.

Messungen der Verweilzeiten von Radiocäsium in verschiedenen Bodenschichten lassen im Ergebnis folgende Prognose zu: In den nächsten Jahren wird die Kontamination von Speisepilzen langsam zurückgehen. Ansteigende Radiocäsiumaktivitäten werden nur in Ausnahmefällen zu beobachten sein, wenn das Pilzgeflecht besonders tief im Boden liegt.

Wichtig zu wissen ist, dass der Radiocäsiumgehalt einer Pilzart innerhalb eines Standortes – unter Umständen nur wenige Meter voneinander entfernt – in der Regel wesentlich stärker schwankt als der Radiocäsiumgehalt der Pilzart an diesem Standort von Jahr zu Jahr.

## Grenzwert im deutschen Lebensmittelhandel

Wildpilze aus dem In- und Ausland dürfen nur gehandelt werden, wenn sie den Grenzwert von 600 Bq/kg für Radiocäsium nicht überschreiten.

Alle in diesem Infoblatt genannten Aktivitätswerte beziehen sich auf frische Wildpilze. Eine Übersicht über aktuelle Messwerte finden Sie auf den Internetseiten des BfS.

Pilzart	Bq/kg
Trompetenpfefflerling	3400
Semmelstoppelpilz	2100
Maronenröhrling	710
Ockertäubling	690
Fichtensteinpilz	230
Pfefflerling	200
Fichtenreizker	96
Austernseitling	57
Parasol	11

Maximale Aktivitätswerte von Cäsium-137 in Wildpilzen aus Südbayern und dem Bayerischen Wald, 2009 - 2011