



Autor: M. Zehringer

1.1.1 Wildfleisch / Radiocäsium und Tierarten

Anzahl untersuchte Proben: 27

Anzahl beanstandete Proben: 0

Ausgangslage

Die heute noch messbaren radioaktiven Rückstände in Wildfleisch sind einerseits auf die zwischen 1945 und 1980 durchgeführten Kernwaffenversuche und andererseits durch den Reaktorbrand von Chernobyl zurückzuführen. Besonders betroffene Gebiete sind die Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg. In der Schweiz waren das Südtessin, die Ostschweiz und Teile des Jura betroffen. Der radioaktive Fallout verbleibt in der obersten Bodenschicht und wird dort von den Pflanzen resorbiert. Insbesondere Wildpilze und Wildbeeren können die Radionuklide anreichern. Insbesondere Wildschweine durchwühlen die Waldböden nach Nahrung, wovon der Hirschtrüffel eine besondere Delikatesse ist. So gelangen die Radionuklide in das Wildfleisch. Das Bundesamt für Gesundheit wies im 2013 bei 6% der erlegten Wildschweine Radiocäsium über dem Grenzwert von 1250 Bq/kg nach.



Nach dem Springbocksandal in den 90er Jahren, wurde Wildfleisch alle paar Jahre in Bezug auf die deklarierte Tierart überprüft. Die letzte Untersuchung von Wildfleisch liegt einige Jahre zurück. Bei einer im Offenverkauf als Gemspfeffer verkauften Probe handelte es sich damals nicht um Gemspfeiffleisch, sondern um Rothirschfleisch. Die Probe musste beanstandet werden.

Untersuchungsziele

Wie stark ist Wildfleisch heute noch mit Radiocäsium kontaminiert?
Stimmen die deklarierten Tierarten der Fleischstücke?

Gesetzliche Grundlagen

Radioaktive Rückstände sind in Anhang 6 der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung geregelt (FIV). Es gelten die nachfolgenden Toleranz- und Grenzwerte:

Parameter	Beurteilung
Cäsiumnuklide ($^{134}\text{Cs} + ^{137}\text{Cs}$)	600 Bq/kg Toleranzwert 1'250 Bq/kg (Grenzwert)

Gemäss Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) Art. 10 Abs. 1 müssen sämtliche Angaben auf der Verpackung der Tatsache entsprechen.

Probenbeschreibung

Die nachfolgende Auflistung gibt Auskunft über Herkunft und Art der untersuchten Wildproben. 11 Proben stammten aus osteuropäischen Ländern, sieben Proben waren Importe aus Neuseeland.

Herkunft	Anzahl Proben
Argentinien	1
Deutschland	2
Italien	1
Neuseeland	7
Österreich	6
Polen	1
Schweiz	3
Slowenien	1
Tschechien	2
Ungarn	1
unbekannt	2
Total	27

Tierart	Anzahl Proben
Hirsch	13
Reh	11
Wildhase	1
Wildschwein	2
Total	27

Prüfverfahren

Gammaskpektrometrie: Die Proben wurden im Mixer zerkleinert und in kalibrierten Probengefässen von genau definierter Geometrie und Dichte mit hochauflösenden Germaniumdetektoren während mindestens 24 Stunden ausgezählt.

Tierart: Die DNA wurde isoliert, ein spezifischer DNA-Abschnitt mittels Polymerase-Kettenreaktion (PCR) isoliert und durch Verdau mit Restriktionsenzymen in Fragmente zerlegt. Die Fragmentmuster verschiedener Tierarten unterscheiden sich. Bei nicht eindeutigen Befunden wurden die amplifizierten DNA-Stücke sequenziert.

Ergebnisse

- In 20 von 27 Proben konnte ^{137}Cs nachgewiesen werden. Die mittlere Belastung belief sich auf 5.3 Bq/kg. Die höchsten Werte zwischen 10 und 25 Bq/kg wiesen drei Wildproben aus Polen, Tschechien und Österreich auf.
- Der Toleranzwert von 600 Bq/kg wurde nicht überschritten.
- Die Tierarten waren richtig deklariert.

Massnahmen

Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse sind keine Massnahmen erforderlich.