



Messbericht Bürgermessstelle Remlingen

Probe

ID	003
Probenart	Walnüsse (frisch)
Probenahmedatum	19.01.22
Probenahmeort	Remlingen (Bahndamm)
Ausgewertet durch	Wolfgang Schulz

Identifizierte Radionuklide

Nuklid	Aktivität Bq*/kg	Unsicherheit ± Bq/kg	Ursprung
Kalium 40	276	8	Primordial
Thallium 208	0,7	0,3	Thorium 232
Blei 212	0,9	0,04	Thorium 232
Bismut 214	0,3	0,1	Uran 238/Ra 226

*Bq = Becquerel = Anzahl Kernzerfälle pro Sekunde.

Zusammenfassung:

Es wurden etwa 280 Bq Kalium 40 pro kg Frischmasse nachgewiesen. Außerdem wurden extrem geringe Spuren der Thorium 232 Töchter Thallium 208 und Blei 212, sowie der Uran 238 (Radium 226)-Tochter Bismut 214 gefunden.

Einordnung:

Der europäische Atlas der natürlichen Radionuklide gibt folgende Referenzwerte für Früchte (keine Referenzangabe speziell für Nüsse verfügbar) in Deutschland (**abweichend aus Italien) an:

Nuklid	Aktivität Vergleichswert Bq*/kg
Kalium 40	95 (23-190)
Radium 226 (Bi-214)	1,2 (0,005-5,38)
Thorium 228** (Th-208/Pb-212)	1,1 (0,6-3,4)

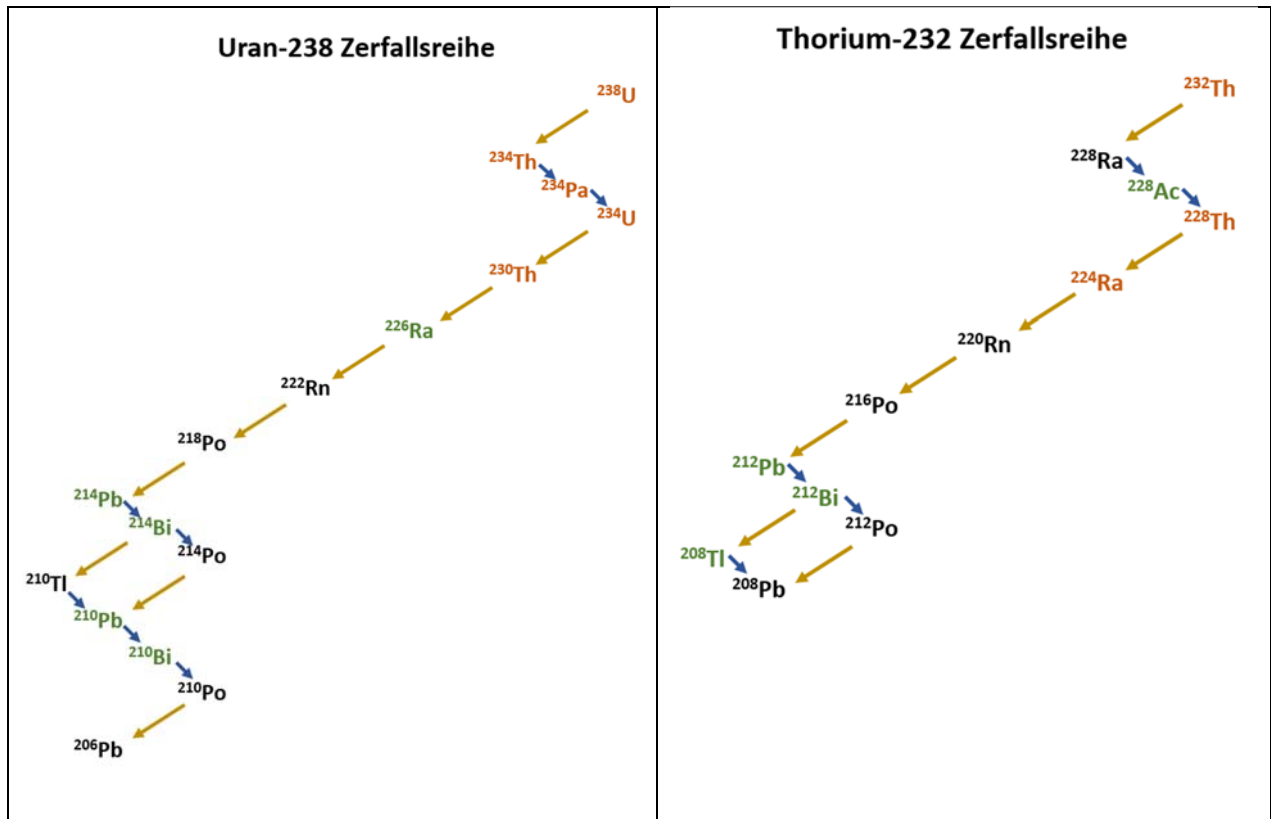
*Bq = Becquerel = Anzahl Kernzerfälle pro Sekunde.

Kommentar:

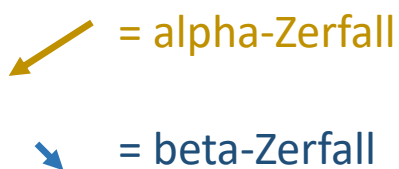
Bei den gefundenen Radionukliden handelt es sich um natürlich vorkommende Stoffe in einem für Früchte typischen Rahmen. Der im Vergleich zur Referenzgruppe erhöhte Gehalt an Kalium-40 lässt darauf schließen, dass der Gehalt an Kalium in Walnüssen höher als in anderen Früchten ist.

Anhang:

Im Spektrum identifizierte Zerfallsketten:



Legende:



Nachweisbarkeit mittels Gammaskopie:

- In geringsten Spuren nachweisbar
- nachweisbar mit Einschränkungen
- kaum/nicht nachweisbar