

3.1.5 Pflanzen und pflanzliche Nahrungsmittel

Die Nahrung des Menschen setzt sich aus den unterschiedlichsten Lebensmitteln zusammen. Ein direkter Weg der Radioaktivitätsaufnahme ist der Verzehr von pflanzlichen Nahrungsmitteln. Dazu zählen Gemüse, Obst, Getreide und Kartoffeln. Wie in den Vorjahren wurden unterschiedlichste erntereife Produkte aus verschiedenen Anbaubereichen unseres Landes erfasst. Auch hier ändert sich das Produktprofil an dem jeweiligen Standort mit den Jahren, so dass eine Aufstellung von Zeitreihen nicht möglich ist. Der Schwerpunkt der Untersuchung lag auch hier auf der Messung der radioaktiven Cäsiumisotope. Strontiumanalysen wurden vereinzelt vorgenommen. Die Cs-137-Werte lagen in der überwiegenden Zahl der untersuchten Proben im Bereich der erreichten Nachweisgrenze ($< 0,02$ bis $< 0,1$ Bq/kg Frischmasse). Der Maximalwert der spezifischen Akti-

vität von Cs-137 lag in einer Getreideprobe bei 1,9 Bq/kg Frischmasse.

Die Sr-90-Aktivität wurde anteilig bei einer Auswahl von Proben bestimmt. Aufgrund der radiochemischen Bestimmungsmethode wurden spezifische Sr-90-Aktivitäten in einem sehr geringen Aktivitätsniveau erfasst. Es wurden spezifische Sr-90-Aktivitäten von 0,01 bis 0,47 Bq/kg Frischmasse ermittelt.

Die Messergebnisse sind im Anhang A- Tabellen 5 und 6 zusammengefasst.

In Abbildung 6 sind für die untersuchten Umweltmedien die Schwankungsbereiche (Maximum, Mittelwert und Minimum oder erreichte Nachweisgrenze) grafisch dargestellt.

Bei der Berechnung des Mittelwertes wurde für Ergebnisse unterhalb der Nachweisgrenze vereinfacht die erreichte Nachweisgrenze als Messwert betrachtet.

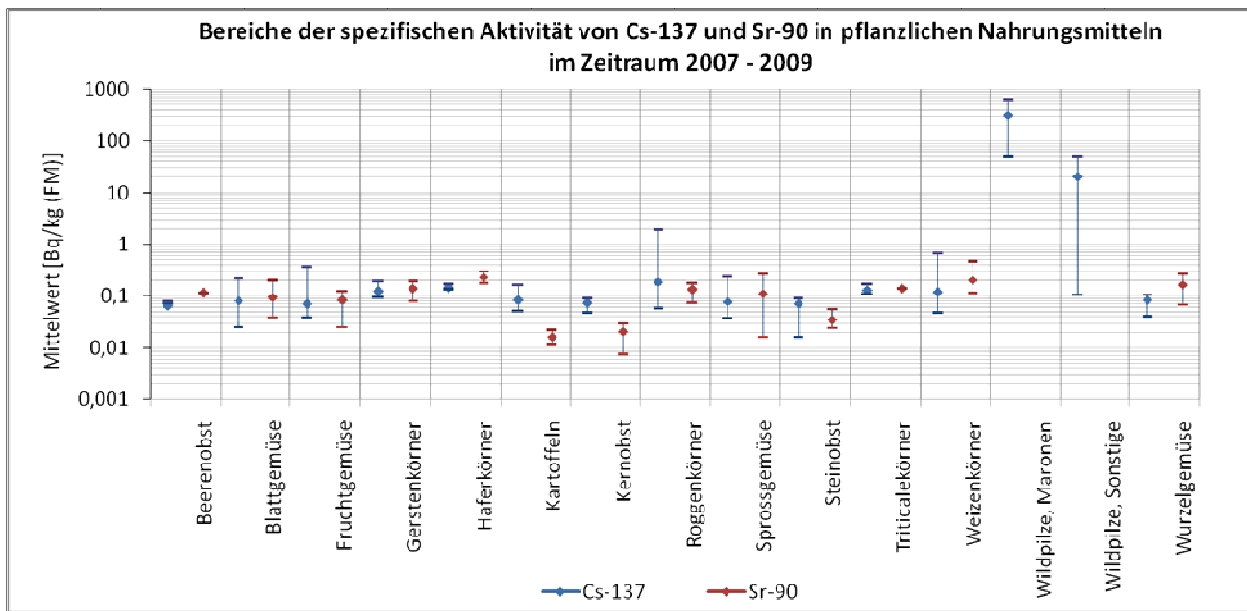


Abbildung 6

Lebensmittel pflanzlicher Herkunft, die Radionuklide stark anreichern, z.B. essbare Wildpilze wurden gleichfalls untersucht. Im Berichtszeitraum wurden an verschiedenen Standorten Proben von heimischen Wildpilzarten entnommen (Anhang A- Tabelle 7). In einigen Pilzproben ist sowohl Cs-134 als auch Cs-137, in allen Proben aber Cs-137 allein noch gut nachweisbar. Erwartungsgemäß zeigt sich

auch hier, dass die Höhe der Cäsiumwerte einmal sortenspezifisch bedingt ist und darüber hinaus auch stark von der Höhe der örtlichen Bodenkontamination und der Bodenart abhängt. So wurden die höchsten Werte bei Maronen in Südwest-Mecklenburg gefunden. Aufgrund der geringen Verzehrsmenge sind diese Werte für die Strahlenexposition von untergeordneter Bedeutung.