

# **Vorbemerkung**

I-VORBEMERK-01

Bearbeiter:

D. Lux  
E. Kabai

Leitstelle für Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe  
sowie Bedarfsgegenstände

## Vorbemerkung

Die Überwachung der spezifischen Aktivitäten von Radionukliden in Tabakerzeugnissen, Arzneimitteln und deren Ausgangsstoffen sowie Bedarfsgegenständen wurde durch das Strahlenschutzvorsorgegesetz (StrVG) vom 19.12.1986 gesetzlich geregelt. Damit wurden auch diejenigen Expositionspfade bzw. Produktgruppen erfasst, die aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen durch die Zuständigkeitsbereiche der bisherigen Leitstellen nicht oder nur teilweise abgedeckt wurden. Aufgrund einer Änderung des StrVG vom 08.04.2008 sind Tabakerzeugnisse nicht mehr Gegenstand der Überwachung der Umweltradioaktivität.

Tabak- und Arzneimittelpflanzen stellen nur einen kleinen Teil der zu überwachenden pflanzlichen Produkte dar und sind deshalb nicht isoliert zu betrachten, sondern im Zusammenhang mit den übrigen Bewuchsproben zu bewerten.

### 1 Tabakerzeugnisse

Zur Erfassung von möglichen radioaktiven Kontaminationen von Tabakerzeugnissen mit der räumlichen Ausdehnung und dem zeitlichen Verlauf eignet sich die Messung der spezifischen Aktivitäten in getrockneten Rohtabaken. Hierzu sind Tabakblätter (Frischgut) von möglichst gleichbleibenden Standorten (Inland) oder importierte Rohtabake zu untersuchen. Messungen der spezifischen Aktivitäten in rauchfertigen Tabakerzeugnissen sind von geringer Aussagekraft, da es sich hierbei in der Regel um Mischungen unterschiedlichster Herkunft und verschiedener Erntejahre handelt.

### 2 Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe

Diese Produktgruppe wird durch das Arzneimittelgesetz (AMG) definiert, für die Überwachung der Umweltradioaktivität sind dabei im wesentlichen Arzneimittel und Ausgangsstoffe pflanzlicher oder tierischer Herkunft von Interesse. Über die Kontamination von tierischen Produkten – auch im Bereich der Bedarfsgegenstände – geben die im Rahmen der Lebensmitteluntersuchungen erhobenen Messwerte hinreichend Auskunft.

Ungeachtet der geringen Verbrauchsmengen wird eine Kontaminationsüberwachung dieser Produkte erwartet, da pflanzliche Arzneimittel bevorzugt auch bei Personengruppen wie Schwangeren, stillenden Müttern und Säuglingen Anwendung finden. Eine routinemäßige Überwachung aller pflanzlichen Ausgangsprodukte ist wegen der Vielzahl der Arten und der geringen Verzehrsmengen nicht angemessen; für einige importierte Arzneimittelpflanzen, die den Hauptanteil der Ausgangsprodukte darstellen, sind jedoch im Rahmen der Messprogramme des StrVG routinemäßige Messungen vorgesehen.

Im Rahmen von Sondermessprogrammen der Leitstelle werden mögliche Radionuklidanreicherungen bei der Arzneimittelherstellung untersucht und stichprobenartige Messungen bei dem Verdacht auf Kontamination bestimmter Pflanzen oder Produkte vorgenommen.

### 3 Bedarfsgegenstände

Bedarfsgegenstände im Sinne des Gesetzes sind Gegenstände, die mit Lebensmitteln oder dem menschlichen Körper in Berührung kommen, wie z. B. Lebensmittelverpackungen und -Behältnisse, Gegenstände zur Körperpflege, Kosmetik-, Reinigungs- und Pflegemittel, Bekleidung, Spielwaren etc. Eine Kontamination dieser Produkte kann zu einer Strahlenexposition des Menschen durch Direktstrahlung, Hautkontakt oder indirekt durch Kontamination von Lebensmitteln führen. Die Bedarfsgegenstände sind im Gegensatz zu den im Rahmen des StrVG überwachten Umweltbereichen eher typische Industrieprodukte, die durch eine Vielfalt von Gegenständen und Materialien gekennzeichnet sind. Eine Kontamination der Bedarfsgegenstände kann durch direkte Ablagerung von Radionukliden auf der Oberfläche (z. B. Spielgeräte im Freien) oder Kontamination der Ausgangsmaterialien erfolgen. Über die Höhe der direkten Ablagerung geben die Luft- und Niederschlagsmessungen näherungsweise Auskunft; nuklidspezifische Messungen der Ausgangsstoffe sollten nur dann durchgeführt werden, wenn sich, z. B. durch Messungen anderer Leitstellen, ein begründeter Hinweis auf eine Kontamination ergibt. Eine routinemäßige Überwachung der Bedarfsgegenstände ist somit nicht erforderlich, gegebenenfalls sind Gegenstände und Messverfahren ereignisabhängig in Abstimmung mit der Leitstelle festzulegen.