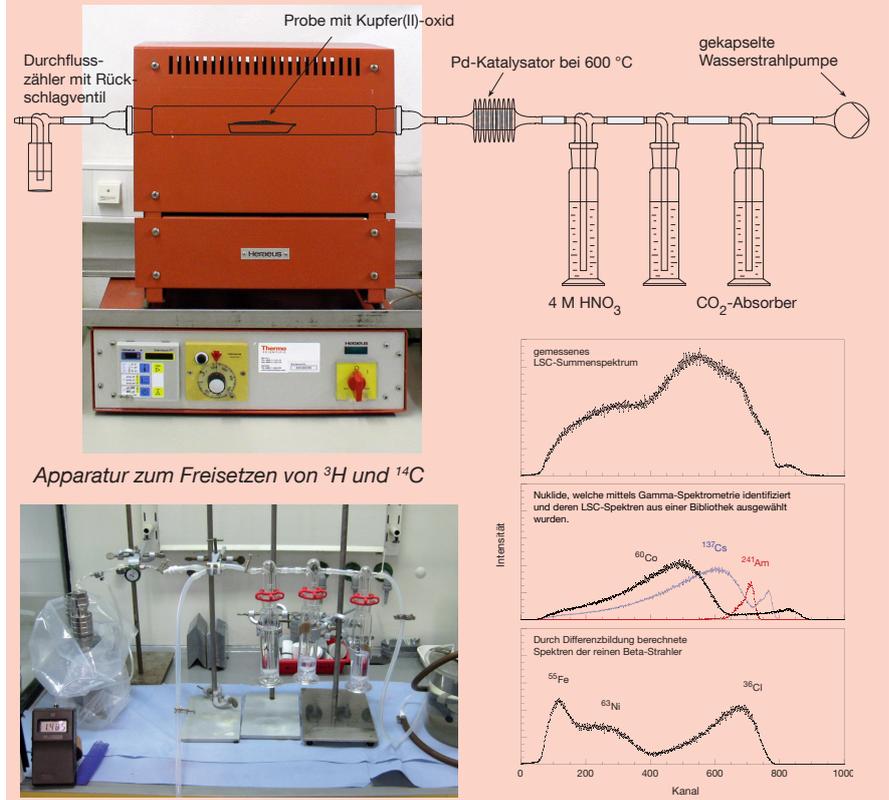


# Nuklid-Analytik

## Bestimmung von Beta-Strahlern

### Merkmale

- Bewährte oder neu entwickelte Element-spezifische Trenn- und Anreicherungsverfahren
- Bestimmung der chemischen Ausbeuten über Radionuklid-Tracer (z. B.  $^{99m}\text{Tc}$ ) oder inaktiven Träger (Quantifizierung mittels ICP-OES)
- Flüssigszintillationsmessung mit und ohne Pulse-Shape-Diskriminierung (HIDEX 300SL, TriCarb 2900TR, Wallac 1415)
- Analyse mittels Hochfrequenz-Plasma-Massenspektrometrie (ICP-HRMS)
- Analyse mittels Beschleuniger-Massenspektrometrie AMS (z. B.  $^{36}\text{Cl}$ ,  $^{60}\text{Fe}$ ,  $^{79}\text{Se}$  u. a. m.)
- Analyse mittels instrumenteller oder radiochemischer Neutronen-Aktivierungsanalyse INAA/RNAA (z. B.  $^{129}\text{Iod}$ )



### Anwendungsgebiete

- Routine-Analytik auf typische Beta-Strahler, z. B.  $^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{55}\text{Fe}$ ,  $^{63}\text{Ni}$ ,  $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ ,  $^{99}\text{Tc}$  und Iod-Isotope für alle Aktivitäts-Niveaus von Low-Level bis High-Level
- Analyse von schwer messbaren Sondernukliden, z. B.  $^{60}\text{Fe}$ ,  $^{79}\text{Se}$
- Bestimmung in festen, flüssigen und gasförmigen Proben
- Entwicklung von Verfahren zur Bestimmung aus nicht alltäglichen Matrices
- Bestimmung der thermischen Freisetzung von  $^3\text{H}$  und  $^{14}\text{C}$  aus unterschiedlichsten Materialien, z. B. aus Absorber- oder Steuer-Elementen, konditionierten Abfällen etc., unter vorgegebenen Bedingungen zur Simulation von Störfällen