

<sup>Tg</sup>  
R0 301  
(5) 4

# **FACHGESPRÄCH Überwachung der Umweltradioaktivität**

**Ausgewählte Verfahren zur  
Radioaktivitätsüberwachung**

22.-24. März 1983

Karlsruhe  
Bundesforschungsanstalt  
für Ernährung  
Kernforschungszentrum  
Karlsruhe GmbH



## I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

### ANSPRACHEN ZUR ERÖFFNUNG DES FACHGESPRÄCHS

	<u>Seite</u>
H. SCHUBERT, Bundesforschungsanstalt für Ernährung	1
H. KIEFER, Kernforschungszentrum Karlsruhe GmbH	3
H.H. LANDFERMANN, Bundesministerium des Innern	4

### VORTRÄGE DES FACHGESPRÄCHS

E. EDER, H. STARKE Umgebungsüberwachung mit Hilfe der Kernreaktor-Fernüberwachung	5
J. NARROG, H. STOLZ Die Bedeutung der Überwachung der Umweltradioaktivität für die Kontrolle der Strahlenexposition in der Umgebung kerntechnischer Anlagen	17
R. CHRISTENSEN, R. GÜNTHER, W. HEUDORFER, R. HINTZ, A. KALTENHÄUSER, A. PLUMMER, G. RÖSSLER, G. SCHNATZ, A. DEVUONO Empfehlungen zur meßtechnischen Ausrüstung der Betreiber für die Umgebungsüberwachung von Kernkraftwerken nach kerntechnischen Notfällen	24
R. HILLE Meßbereichsanpassung der Umweltinstrumentierung bei kerntechnischen Notfällen	27
A. NEU Erweiterte behördliche Immissionsüberwachung bei grenznahen, ausländischen Kernkraftwerken	38
W. STÄDE, J. VON LOH, D. REENTS, S. OTTO Automatisierung der radiologischen Gewässer- und Einleiterüberwachung	50
H. MUNDSCHEK Optimierung einer konventionellen Zähleinrichtung zur gamma-spektrometrischen Einzelnuklidbestimmung an Wasser-, Schwebstoff- und Sedimentproben	70

	<u>Seite</u>
K. HÜBEL, H. HÜTTNER Anti-Compton-Spektrometrie zur Bestimmung der Aktivitätskonzentration in Oberflächenwasser	93
H. SCHÜTTELKOPF Meßmethoden für wichtige Aktiniden in Ableitungen und Umweltproben: Th, U, Pu, Np, Am und Cm	99
R. MAUSHART Leistungsfähigkeit von Alpha-Beta-Low-level-Aktivitätsmeßsystemen für Festproben	123
J. SIEFERT, H.P. KLASSEN, B. KNAF Automatisches Meßsystem zur kontinuierlichen Messung der Edelgasabgabe in der Kaminabluft eines Kernkraftwerkes	134
P. SCHLECHTE, I. WINKELMANN Verfahren zur Kalibrierung von Einrichtungen zur nuklid-spezifischen Messung radioaktiver Edelgase in der Fortluft von Kernkraftwerken	146
K. HEINEMANN Messung von elementarem, aerosolförmigem und organischem Jod in der Abluft	159
W. KIESEWETTER Der Einsatz von SchrittfILTERGERÄTEN in einem Meßnetz zur Radioaktivitätsüberwachung der bodennahen Luft	170
R. WINKLER, H. HÖTZL Zur Problematik der Überwachung der Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration der Luft in der Umgebung von Kernkraftwerken	190
I. WINKELMANN, W. HAIMERL Nuklidspezifische Messungen der Gammastrahlung in der Umgebung von Kernkraftwerken	198
A. WICKE Methoden zur Messung von Radon und seinen kurzlebigen Zerfallsprodukten in der Luft	217
M. URBAN Messung der mittleren Radonkonzentration in Wohnhäusern: Erhebungsmessungen in Baden-Württemberg	228

	<u>Seite</u>
J. ARNDT, H.U. FUSBAN, I. GANS, H. RÜHLE Erfassung von Alpha-Strahlern im Trinkwasser und Abwasser	238
H. MUNDSCHENK Zur Problematik der Gesamtalpha-Bestimmung an Wasser- und Sedimentproben	251
B. GLÖBEL, J. BERLICH Eine schnelle Methode zur Bestimmung des Alpha-Strahlers Ra-226 in wässrigen Proben	269
CH. WEDEKIND Möglichkeit und Grenzen der Überwachung der künstlichen Radioaktivität des Meerwassers durch Messung der Brutto- Gamma-Strahlung auf Dauermeßstationen auf See	279
H. KLIMA Untersuchungen zum Vorkommen von Caesium-137 in der Muskulatur wildlebender Pflanzenfresser in Hessen	305
I. LEVIN, M. SEGL, K.O. MÜNNICH Verteilung von Kohlenstoff-14 aus Kernkraftwerken in der Atmosphäre und in der Vegetation	317
S. STRACK, L.A. KÖNIG Anwendung der Plasmaoxidations-Technik zur Bestimmung von organisch gebundenem Tritium in Umweltproben	326
A. WIECHEN Vorschläge zur Vereinheitlichung der Probenahme von Boden- und Bewuchsproben bei der Überwachung der Um- weltradioaktivität	337
R. SCHELENZ, N. HOFFMANN, E. FISCHER Fehlermöglichkeiten bei der Probenahme von Lebensmitteln zur Radioaktivitätsbestimmung	354
G. KANISCH, H. RÜHLE Nachweisgrenzen bei Radioaktivitätsmessungen	376
<u>TEILNEHMERVERZEICHNIS</u>	395