

---

# Inhalt

---

## I. Nuklidspezifische Kontaminationserfassung

*Bernd Kromer unter Mitarbeit von Karl Otto Münnich,  
Wolfgang Weiss und Matthias Zähringer*

<b>1.</b>	<b>Einführung und Zusammenfassung</b> .....	7
<b>2.</b>	<b>Meßprinzip</b> .....	7
<b>3.</b>	<b>Hardware</b> .....	8
3.1	Detektor und Kühlsystem .....	8
3.2	Analogelektronik .....	
3.3	ADC.....	8
3.4	Rechner .....	9
<b>4.</b>	<b>Programm WADI</b> .....	9
4.1	Kurzbeschreibung .....	9
4.2	Ablauf und Bedienerführung .....	10
4.3	Fehlermeldungen .....	12
4.3.1	Detektorkühlung .....	12
4.3.2	Geringe Kälteleistung .....	12
4.3.3	Defekte Temperaturregelung .....	13
4.3.4	ADC-Test.....	13
4.3.5	ADC-Übertragung .....	14
4.3.6	Messung des Kalibrierstrahlers (1).....	14
4.3.7	Messung des Kalibrierstrahlers (2).....	15
4.3.8	In-Situ-Messung .....	15
4.3.9	Diskettenfehler.....	16
4.3.10	Kommunikation zur Temperaturregelung.....	16
4.4	Konfiguration.....	16
4.5	Systemvoraussetzungen .....	17
4.6	Optionen .....	17
4.7	Wichtige Parameter.....	18
<b>5.</b>	<b>Programm MCA</b> .....	18
5.1	Übersicht.....	18
<b>6.</b>	<b>Nuklidbibliothek</b> .....	19

<b>7.</b>	<b>Hilfsprogramme</b> .....	19
7.1	INSKALIB .....	19
7.2	ABKUEHL .....	20
7.3	INPSTATL .....	20
7.4	ORGLIB .....	20
<b>8.</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	20
<b>9.</b>	<b>Literatur</b> .....	23
<b>Anhang</b>	.....	25
	MCA-Programm-Handbuch .....	27
	Nuklidbibliothek .....	65

## II. Datenaufbereitung für den Notfallschutz

*Gerfried Hehn*

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	71
<b>2.</b>	<b>Flächendichte diagnostische Berechnung von Windfeldern und Aktivitätsverteilungen für den Notfallschutz</b> .....	74
2.1	Validierung des Notfallsprogramms SPEEDI mit dem SIESTA-Experiment im Aaretal .....	75
2.2	Berechnung der exponierten Lagen im Nahbereich des Kernkraftwerks Obrigheim .....	86
<b>3.</b>	<b>Flächendeckende Auswertung und Darstellung der Meßwerte der Aktivität, der Ortsdosisleistung und von Niederschlagsverteilungen für den Notfallschutz</b> .....	102
3.1	Durchzug der Tschernobyl-Aktivitätswolke über der Bundesrepublik Deutschland .....	102
3.2	Zeitstudie der bodennahen Luftaktivität des Leitnuklids J-131 in der Tschernobyl-Aktivitätswolke .....	107
3.3	Datenauswertung zur Ortsdosisleistung .....	131
3.4	Inhomogene Niederschlagsfelder und deren Aktivitätsdeposition .....	142
<b>4.</b>	<b>Große Variabilität des Schutzfaktors bei Aufenthalt in Gebäuden</b> .....	147
<b>5.</b>	<b>Literatur</b> .....	155

<b>III. Die Autoren</b> .....	157
-------------------------------	-----