Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Umweltradioaktivität und Strahlendosen in der Schweiz = Radioactivité de l'environnement et doses de rayonnements en Suisse = Radioattività dell'ambiente e dosi d'irradiazione in Svizzera**

Band (Jahr): **- (2011)**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Inhaltverzeichnis - Sommaire

1 Umweltüberwachung: Zusammenfassung
1 Surveillance de l'environnement: Résumé

1.1 Umweltüberwachung: Zusammenfassung	**14**
Auftrag und Messprogramm	14
Ergebnisse der Umweltüberwachung 2011	15
Beurteilung	19
1.2 Surveillance de l'environnement: Résumé	**20**
Tâches et programme de mesures	20
Résultats de la surveillance 2011	21
Evaluation	26

2 Strahlendosen - Doses de rayonnements

2.1 Strahlendosen	**29**
Einführung	29
Strahlendosen der Bevölkerung	29
Strahlenbelastung durch Radon	30
Bestrahlung durch medizinische Diagnostik	30
Terrestrische und kosmische Strahlung	30
Radionuklide in der Nahrung	30
Übrige (künstliche) Strahlenquellen	30
Berufliche Strahlenexposition	30
2.2 Doses de rayonnements	**31**
Introduction	31
Doses de rayonnements subies par la population	31
Doses de rayonnement dues au radon	32
Doses de rayonnement dues au diagnostic médical	32
Rayonnement terrestre et rayonnement cosmique	32
Radionucléides dans les aliments	32
Autres sources de rayonnement (artificielles)	33
Exposition aux rayonnements dans le cadre professionnel	33

3 Externe Strahlung - Rayonnement externe

3.1 Mesures in situ et exposition externe	**36**
Résumé	36
Introduction	36
Méthodologie in situ	37
Résultats in situ 2011	38
Conclusions	40

Inhaltverzeichnis - Sommaire

3.2 Die automatische Überwachung der Ortsdosisleistung mit NADAM **41**
Zusammenfassung 41
Übersicht 42
Jahresmittelwerte und Erfahrungsbereiche 2011 43
Qualitätssicherung 44
3.3 Aeroradiometrische Messungen **47**
Zusammenfassung 47
Einleitung 47
Messungen und Messresultate 2011 48

4 Umwelt- Environnement

4.1.a Reaktorunfalls in Fukushima Dai-ichi im März 2011 **53**
Einleitung 53
Messungen der Radioaktivität in der Luft 54
Bewertung der Ergebnisse 56
Weitere Anmerkungen zu den Messergebnissen 56
4.1.b Accident nucléaire de Fukushima **57**
Introduction 57
Mesures de la radioactivité dans l'air 58
Evaluation des résultats 60
4.2 Radioactivité de l'air et des précipitations **61**
Résumé 61
Air 61
RADAIR
Réseau automatique de surveillance de l'air 63
Conclusions 68
4.3 Überwachung der Radioaktivität der Luft mit Militärflugzeugen **69**
Zusammenfassung 69
Vorgeschichte 69
Sammlung der Proben 70
Messung der Proben 70
4.4 Radioaktivität in aquatischen Systemen **72**
Zusammenfassung 72
Überwachung der Abgaben der Kernanlagen 72
Schwebstoffproben und Tritium im Rhein bei Weil 79
Allgemeine Überwachung 80
4.5 Radioactivité du sol et de l'herbe **81**
Résumé 81
Introduction 81
Résultats et discussion 82
Conclusions 84
4.6 Natürliche und künstliche Radionuklide in Sedimenten von drei Schweizer Seen **85**
Zusammenfassung 85
Einleitung 85
Probennahme und Aufarbeitung 86
Analysenverfahren 86
Resultate 88

Inhaltverzeichnis - Sommaire

5 Lebensmittel - Denrées alimentaires

5 Radioaktivität in Lebensmitteln **78**
Zusammenfassung 78
Messprogramm 78
Ergebnisse der Überwachung 79
Bewertung und Interpretation 81

6 Radioaktivität im Menschen - Radioactivité dans le corps humain

6.1 Ergebnisse der Ganzkörpermessungen von 2011 **101**
Zusammenfassung 101
Ziel der Messungen 101
Messmethode 101
Ergebnisse und Interpretation der ^{137}Cs-Messungen 102
^{40}Kalium-Gehalt des Körpers 102
6.2 Mesure de ^{90}Sr dans les vertèbres et les dents de lait **103**
Résumé 103
Introduction 103
Résultats et discussion 104
Conclusions 105

7 Messung von Spezialnukliden - Mesures de nucléides spéciaux

7.1 Kohlenstoff-14, Krypton-85, Argon-37 **108**
Zusammenfassung 108
Kohlenstoff-14 108
Kernkraftwerk Leibstadt 110
Kernkraftwerk Gösgen 110
Kernkraftwerk Mühleberg 111
Paul Scherrer Institut, Zentrales Zwischenlager Würenlingen, KKW Beznau 111
Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) 112
Messungen in der Region Basel-Stadt 112
Krypton-85 (^{85}Kr) 115
Argon-37 (^{37}Ar) 116
7.2 Mesures de plutonium et d'américium dans l'environnement **117**
Résumé 117
Introduction 118
Méthode de séparation chimique 118
Résultats 119
Conclusions 120

Inhaltverzeichnis - Sommaire

8 Überwachung der Kernanlagen: Emissionen und Immissionen
8 Surveillance des installations nucléaires: Emissions et Immissions

8.1 Emissionen aus den Kernanlagen **125**
Zusammenfassung 125
8.2 Ortsdosis und Ortsdosisleistung in der Umgebung der Kernanlagen **134**
Zusammenfassung 134
8.3 Messnetz zur automatischen Dosisleistungsüberwachung in der Umgebung der Kernkraftwerke (MADUK) **135**
Zusammenfassung 135
Übersicht 135
Systeminstandhaltung und –ergänzung 137
Systemverfügbarkeit und Störungen 137
Qualitätssicherung 138
Messergebnisse 138
8.4 Ortsdosimetrie in der Umgebung der Kernanlagen **141**
Einleitung 141
Auswertemethode 141
Ergebnisse 143
Fazit 146
8.5 Überwachung des zentralen Zwischenlagers (ZWILAG) **147**
Zusammenfassung 147
Einleitung 147
Radiochemische Trennmethoden (Boden) 148
Staubfangplatten 148
Resultate und Diskussion 148
8.6 Les installations nucléaires et l'environnement **150**
Résumé 150
Introduction 150
Méthodologie 151
Résultats 152
Conclusions 155
8.7 Environnement du CERN (mesures OFSP) **156**
Résumé 156
Programme de surveillance de l'OFSP 156
Mesures de l'exposition ambiante 157
Mesures dans le milieu atmosphérique 158
Mesures dans le milieu terrestre 158
Mesures dans le milieu aquatique 159
8.8 Rejets et environnement du CERN (Mesures CERN) **161**
Résumé 161
Le CERN 161
Aspects environnementaux 162
Programme de surveillance 163
Résultats 2011 163
Impact radiologique 166
Conclusions 167

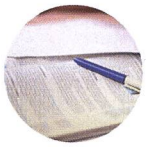
Inhaltverzeichnis - Sommaire

9 Industrien und Spitäler - Industries et hôpitaux

9.1 Emissionen der Betriebe	**170**
Zusammenfassung	170
Überwachte Betriebe	170
Resultate	171
9.2 Emissionen der Spitäler	**173**
Zusammenfassung	173
Ausgangslage	173
Therapeutische Anwendung von Radionukliden	173
Abgabe radioaktiver Stoffe ans Abwasser	173
9.3 Surveillance de la radioactivité au voisinage des industries, stations d'épuration et usines d'incinération des déchets	**177**
Résumé	177
Introduction	177
Voisinage des entreprises utilisatrices de Tritium ^3H	178
Stations d'épuration (STEP) et eaux de lavage des fumées des usines d'incinération	180

10 Radon

10.1 Radon	**183**
Fortschritte beim Radonschutz	183
Neue Schutzstrategie	183
Messungen und Kartierung	184
Ausbildung der Baufachleute	184
Bauliche Massnahmen	184
10.2 Radon	**185**
Progrès dans la protection contre le radon	185
Nouvelle stratégie de protection	185
Mesures et cartographie	186
Formation des professionnels	186
Radon dans la construction	186



Anhänge - Annexes

Anhänge	**187**
Annexes	**187**