

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Festvortrag	1
Technikfeindlichkeit. Philosophische Betrachtungen über die Erhaltung des Negativitätsbedarfs Marquard, O.	3
Wissenschaftliche Vorträge	9
A. Mechanismus der Strahlenwirkung	9
A.1 Molekulare und zelluläre Mechanismen	11
Untersuchungen zum Einfluß der Umgebungsstrahlung auf die Reparatur von DNA-Doppelstrangbrüchen Frankenberg, D., Helmstädter, K., Böhm, J., Peßara, W., Frankenberg-Schwager, M.	13
Zell- und molekularbiologischer Nachweis von strahlenspezifischen Effekten Hieber, L.	19
Strahleninduzierte Membraneffekte beim apoptotischen Zelltod Diehl, H. A., Ojeda, F.	25
Rolle des HDF1 Gens der Hefe <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , einem KU70 Homolog, bei der Reparatur von DNA Doppelstrangbrüchen Friedl, A. A., Siede, W., Eckardt-Schupp, F.	30
Vererbare Letalmutationen: Nachweisempfindlichkeit von Mikro-Kerntest und Klongrößenverteilung bei den Nachkommen röntgenbestrahlter CHO-Zellen Hagemann, G., Kreczik, A., Treichel, M.	35
A.2 Genetische und pränatale Strahleneffekte	41
Röntgenstrahlung als Aktivator mobiler Krebsdeterminanten Etrich, S., Schneider, H., Schneider, E., Kiefer, J., Anders, A.	43
A.3 Kanzerogenese/Mutagenese	49
Verteilungsmuster von Krebshäufigkeiten in Deutschland Breckow, J., Geuer, W., Kvasnicka, E.	51

	Seite
Modelle zur Carcinogenese Paretzke, H. G.	59
Mechanismus der strahlenbedingten Carcinogenese: Gibt es eine Schwellendosis? Streffler, Chr.	65
Kindliche Leukämien und deren Ursachen - eine niedersächsische Fallkontrollstudie Kaatsch, P., Kaletsch, U., Krummenauer, F., Meinert, R., Miesner, A., Michaelis, J.	71
Kindliche Leukämieerkrankungen an Standorten von kerntechnischen Anlagen Kinzelmann, T.	76
RET-Rearrangement: Zur molekulargenetischen Definition tumorinduzierender Strahlenwirkungen an der Schilddrüse nach Tschernobyl Rabes, H.	81
Dosiswirkungsbeziehung: Abschied von der Linearität? Roth, E.	85
Leukämiecluster in der Elbmarsch - Unfallfolge oder statistische Fluktuation? Rübenberg, P.	90
2-Phasen-Dosis-Effekt-Beziehungen bei tierexperimentellen Untersuchungen des Strahlenkrebses Weber, K.-H.	95
B. Neue Methoden der Strahlenbiologischen Forschung	101
B.1 Mikrodosimetrie unter biologischen Aspekten	103
Der beschränkte lineare Energietransfer, ein bewährter mikrodosimetrischer Parameter Harder, D., Bartels, E.	105
Theoretische Modelle in der Strahlenbiologie Kiefer, J.	109
Risiken der Mammographie - Physikalische und genetische Aspekte Frankenberg, D., Kühn, H., Frankenberg-Schwager, M.	115
Eine Neuberechnung der Dosiswirkungsbeziehung der "Life span study" von Hiroshima und Nagasaki mit dem "Single-hit Modell" Kottbauer, M. M., Fleck, C.M., Schöllnberger, H.	120

Korrelation des LET-abhängigen TLD-Ansprechvermögens mit gentoxischen Effekten in verschiedenen Strahlenfeldern Noll, M., Böck, E., Egger, E., Schöner, W., Fugger, M., Wolf, C., Vana, N., Rüdiger, H.W.	125
Messungen des mittleren LET der Strahlung im Weltraum mit TLDs und die mikrodosimetrische Interpretation von LET-abhängigen Effekten Schöner, W., Vana, N., Fugger, M., Pohn, E., Akatov, Y.	130
B.2 Neue molekularbiologische Methoden einschließlich Computersimulation der DNA	135
Simulation von Einzel- und Doppelstrangbrüchen in strukturierter DNA Friedland, W., Jacob, P., Paretzke, H. G., Stork, T., Pomplun, E.	137
Anwendung der Inter-Line PCR zur Analyse von genomischen Veränderungen in strahlentransformierten Säugerzelllinien Leibhard, S., Smida, J., Eckardt-Schupp, F., Hieber, L.	142
Elektronen-induzierte molekulare Strahlenschäden in der Computersimulation Pomplun, E.	147
B.3 Verfahren der biologischen Dosimetrie	153
Slit-Scan Flußfluorometrie zur schnellen Vorsortierung aberranter Chromosomen in der biologischen Dosimetrie Hausmann, M., Lentfer, H., Wolf, H., Crone, M., Aldinger, K., Cremer, C.	155
Retrospektive ESR Dosimetrie an Zähnen Regulla, D., Romanyukha, A. A., Vailenko, E. K., Drozhko, E.G.	161
Automatisierte Mikronukleus-Auswertung in 2-kernigen Lymphozyten Böcker, W., Streffer, C., Müller, W.-U.	167
Retrospektive Dosisermittlung bei Kindern Dannheim, B.	172
Schnelle simultane FISH-Markierung von Zentromeren für die automatische Bildanalyse Durm, M., Sorokine-Durm, I., Haar, F. M., Münch, H., Hausmann, M., Ludwig, H., Voisin, P., Cremer, C.	177
Dizentrische Chromosomen: Ein Modell für in vivo decline nach akuter Bestrahlung Kranefeld, A.	182

Häufigkeit Glykophorin A (GPA) varianter Erythrozyten nach Therapie mit Radiojod Lorenz, R., Biko, J., Reiners, Chr., Hempel, K.	187
Validierung der ESR-Spektrometrie an Zahnschmelz im Bereich des Arbeitsschutzes Schabl, G.	192
Persistenz von Translokationen in peripheren Lymphozyten von beruflich strahlenexponierten Personen Stephan, G., Pressl, S.	197
B.4 Strahlenbiologische Aspekte von Neutronen und anderer dicht ionisierender Strahlung (Plutonium, Radon)	203
Mutagene Wirkung von Gammastrahlen oder Neutronen auf T-Zellen der Maus bei unterschiedlicher Dosisleistung Deubel, W., Lorenz, R., Hempel, K.	205
210Pb-Messungen in der Luft von Innenräumen Haninger, T., Roth, P., Trautmannsheimer, M., Winkler, R.	210
Schnellmessung von Radonfolgeprodukten (Radon) in Wasser Philipsborn, H.	214
Proportionalzählrohre - ein Comeback in der Meßtechnik Träber, K.H., Urban, F.J., Schwerd, K.	219
C. Erkenntnisse und Konzepte für den Strahlenschutz	223
C.1 Individuelle Strahlenempfindlichkeit	225
Prädiktive Tests zur Bestimmung der Strahlenempfindlichkeit: Messung von DNA-Gesamtbrüchen und DNA-Doppelstrangbrüchen Baumstark-Khan, C., Rein, D., Hentschel, U., Rink, H.	227
Reparatur von DNA-Schäden unter Schwerelosigkeit: Untersuchungen mit Bakterien und Säugerzellen Baumstark-Khan, C., Rettberg, P., Schäfer, M., Kozubek, S., Rink, H., Horneck, G.	232
Die Verwendung von Comet- und Mikronukleus-Assay zur Ermittlung der individuellen Strahlenempfindlichkeit Müller, W.-U., Streffer, C., Bauch, T., Wuttke, K.	237

C.2 Strahlenbiologische Aspekte bei der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlung	243
Nutzen und Risiko bei der Strahlenanwendung in der Diagnostik Stender, H. St.	245
Strahlenexposition in der Ausscheidungsurographie Ehrenstein, T., Keske, U., Gutberlet, M., Matschke, S., Felix, R.	251
Berücksichtigung der Tiefe der Aktivitätsverteilung bei der Speicherungsmessung vor der Therapie der Schilddrüse mit ¹³¹ I Hänscheid, H., Laßmann, M., Reiners, Chr.	256
Reduktion der Streustrahlenexposition des Patienten in der Computertomographie durch verschiedene Maßnahmen zur Strahlenabschirmung Hidajat, N., Schröder, R. J., Gellermann, J., Keske, U., Vogl, Th., Felix, R.	261
Bestrahlung von Ovarialkarzinomzellen mit ³² P und ⁹⁰ Y Jenkner, J., Fischer, R., Hölzel, F., Ulmer, H.U.	266
Effekte von Fraktionierung und Dosisleistung bei der PDR-Brachytherapie von B14-Zellen Keilholz, L., Schulz-Wendtland, R., von Erffa, Pflüger, S., Lotter, M., Lang, N., Sauer, R.	271
Effektive Dosen in der Röntgendiagnostik: Auswirkungen der Revision der Wichtungsfaktoren der ICRP 26 durch die ICRP 60 Keske, U., Hierholzer, J., Amthauer, H., Cordes, M., Matschke, S., Felix, R.	278
Strahlenexposition und Strahlenrisiko von Röntgen-Thorax-Aufnahmen auf der Intensivstation Keske, U., Hierholzer, J., Ehrenstein, T., Pappert, D., Zippler, A., Hidajat, N., Paust, E., Cordes, M., Matschke, S., Felix, R.	283
On radioprotection during the introduction and extraction of the source in cobalttherapeutic installations Lucaciu, A., Staicu, L.	286
Möglichkeiten zur Reduktion der Strahlenexposition von Patient und Personal in der interventionellen Radiologie Maier, W., Kopp, J.	290
Track structure calculation of energy deposition in tissue adjacent to implants of high atomic number Pruchova, H., Regulla, D.	295
Physikalische und biologische Wirkung von Sekundärstrahlung in grenzschichtnahe Gewebe Regulla, D., Hieber, L., Seidenbusch, M.	299

	Seite
Personendosimetrie im medizinischen Umfeld: Patient - Personal - Angehörige Roser, H. W., Roth, J.	304
LDR-,MDR-,HDR-Strahlentherapie - welche Therapieform bietet die größere therapeutische Breite? Schulz-Wendtland, R., Krämer, S., Keilholz, L., Lang, N.	309
C.3 Industrieunfälle	
	315
Die Bewertung kombinierter Expositionen in Toxikologie und Strahlenschutz Burkart, W., Jung, Th.	317
Chromosomenanalytische Untersuchungen bei Kindern in der Ukraine Hille, R., Wolf, U., Fender, H., Arndt, D., Antipkin, J.	323
Untersuchung von Kindern und Jugendlichen aus Weißrußland Kinzelmann, T.	327
Immunphenotyping of peripheral blood lymphocytes in children and adolescents with Hashimoto's thyroiditis from the areas contaminated as a result of the Chernobyl accident Molostvov, G. S.	332
The simulation of environment contamination and the assessment of external and inhalation doses in the Gomel's region of Belarus after Chernobyl NPP accident Nikolaev, V. I.	341
Ergebnisse des GAST-Projekts "Wissenschaftler helfen Tschernobyl-Kindern" Reiners, Chr., Biko, J., Geworski, L., Olthoff, M., Demichik, E. P., Streffer, C., Paretzke, H. G., Voigt, G., Kenigsberg, I., Bauer, W., Heinemann, G., Pfob, H.	347
Umweltindikatoren für radioaktive Freisetzungen durch das KKW Krümmel Schmitz-Feuerhake, I., Schumacher, O., Ziggel, H.	353
Risiko und Gefahren künstlicher radioaktiver Substanzen für die Öffentlichkeit - Erfahrungen der Berufsfeuerwehr einer Millionenstadt Spangardt, G., Lechleuthner, A.	358
Südöstliches Weißrußland 10 Jahre nach Tschernobyl - strahlenbiologische Situation im Kreis Krasnopolje Füller, J., Trojanow, M.	363
Strahlenschutzmaßnahmen bei der Bergung und der ordnungsgemäßen Beseitigung einer havarierten Cs-137-Großquelle Aures, R.	368

C.4 Strahlenexposition bei der Luft- und Raumfahrt	373
Strahlenexposition des fliegenden Personals in der Zivilluftfahrt Regulla, D., Schraube, H.	375
Occupational Cancer Risk in Flying Personnel: Current Epidemiological Knowledge Blettner, M., Grosche, B.	381
Messung der Äquivalenzdosis und des mittleren LET in Flugzeugen Noll, M., Vana, N., Schöner, W., Fugger, M., Brandl, H.	390
Dosimetrie der Weltraumstrahlung Reitz, G., Beaujean, R., Heilmann, C., Heinrich, W., Kopp, J., Strauch, K.	395
Weitere Beiträge	401
Ein neuer Sensor für die Messung elektrischer und magnetischer Felder Gassmann, F., Mailand, F.	403
Elektromagnetische Umweltverträglichkeit der Magnetschwebbahn Transrapid 07 Plotzke, O., Frohn, O., Herold, B., Stenzel, E.	408
Methoden zur Erstellung eines Emissionskatasters für niederfrequente elektrische und magnetische Felder Stenzel, E., Frohn, O., Koffke, K., Dunker, J., Skurk, H., Plotzke, O.	413

Der wissenschaftliche Inhalt der einzelnen Beiträge zu diesem Tagungsbericht liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren. Eine inhaltliche Bearbeitung der eingereichten Texte wurde von den Herausgebern nicht vorgenommen.