

Editorial · Editorial*R. Sauer*

- 217 **Die Zeitschrift „Strahlentherapie“ ist in diesem Jahr 100 Jahre alt geworden und erfreut sich bester Gesundheit. Eine Einführung**

The journal "Strahlentherapie" is 100 years old this year and is in the best of health. An introduction

J. Dunst

- 219 **Grußwort des Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie**
Welcome from the President of the Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie

Historie · History*H.-P. Heilmann*

- 220 **Geschichte der deutschen Radioonkologie**
History of German radiation oncology

Persönliche Erfahrungen · Personal experience*H. Frommhold*

- 227 **Entwicklung der Radioonkologie zu einem selbstständigen klinischen Fachgebiet. Eine eher persönliche Reflexion**
Development of radiation oncology into an independent clinical specialty. A more personal reflection

Übersichten · Review articles*C. Streffer · T. Herrmann*

- 231 **Ein Jahrhundert Entwicklung in der Strahlenbiologie. Grundlagen einer gezielten und effizienten Strahlentherapie**
A century of development in radiation biology. Basic principles of targeted and efficient radiotherapy

P. Kneschaurek · F. Nüsslin

- 245 **Entwicklung von Bestrahlungsmethoden und Geräten. Die wichtigsten Entwicklungsschritte aus der Sicht des Physikers**
Development of methods and instruments for radiation therapy. The most important developments from the viewpoint of a physicist

N. Willich

- 253 **Die technischen und methodischen Entwicklungen der Radioonkologie aus ärztlicher Sicht**
Technical and methodical developments of radiation oncology from a physician's point of view

R. Fietkau

- 263 **Simultane Radiochemotherapie zur Behandlung solider Tumoren**
Concurrent radiochemotherapy for the treatment of solid tumors

M.H. Seegenschmiedt · O. Micke

- 272 **Strahlentherapie nichtmaligner Erkrankungen. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft**
Radiotherapy of non-malignant diseases. Past, present and future

M. Baumann · D. Zips · M. Krause

- 291 **Experimentelle Tumorthherapie**
Experimental tumor therapy

W. Dörr · C. Herskind

- 295 **Strahlenbiologie der Normalgewebe. Wissenschaftliche Fortschritte und Perspektiven**
Radiation biology of normal tissues. Scientific progress and perspectives

L.A. Kunz-Schughart · W. Mueller-Klieser · P. Vaupel

- 299 **Tumorpathophysiologie**
Tumor pathophysiology

- E. Dikomey · J. Dahm-Daphi · L. Distel*
304 **Prädiktion von Normal- und Tumorreaktion nach Strahlentherapie**
Prediction of the reaction of normal tissue and tumor cells to radiotherapy
- N. Cordes · F. Rödel · H.-P. Rodemann*
308 **Molekulare Signalwege. Mechanismen und klinische Anwendung**
Molecular signaling pathways. Mechanisms and clinical use
- G. Multhoff · U. S. Gaipl · G. Niedermann*
312 **Die Rolle der Strahlentherapie bei der Induktion von Antitumor-Immunantworten**
The role of radiotherapy in the induction of antitumor immune responses
- A. Dubrovska · A. Abdollahi · I. Tinhofer*
316 **Tumorstammzellen und High-Throughput-Screeningmethoden**
Cancer stem cells and high-throughput screening methods
- Originalien · Original articles**
- H. Sack · O. Schober*
320 **Gibt es eine Seelenverwandtschaft unter den Fachgebieten Radiologie, Radioonkologie und Nuklearmedizin?**
Is there a relationship between the disciplines of radiology, radiation oncology, and nuclear medicine?
- J. Karstens · M. Molls · R.-P. Müller · M. Bamberg*
326 **Patienten in der Strahlentherapie**
Patients in radiotherapy
- W. Thalhammer*
332 **Von der Röntgenphotographin zur therapeutischen Partnerin der Radioonkologen. Die Geschichte der medizinisch-technischen Radiologieassistentin in der Strahlentherapie**
From X-ray technician to therapeutic partner of radiation oncologists. History of the medical radiologic technician in radiotherapy
- T. Herrmann · R. Müller*
341 **Strahlenschutz in der Radioonkologie. Gestern, heute und morgen**
Radiation protection in radiation oncology. Yesterday, today, and tomorrow
- Kommentar · Comment**
- F. Sedlmayer*
350 **Entwicklung der Radioonkologie in Österreich. Ihre Vernetzung mit den Entwicklungen in Deutschland sowie die Bedeutung der Mitherausgeberschaft unserer gemeinsamen Zeitschrift *Strahlentherapie und Onkologie***
Development of radiation oncology in Austria. Their collaboration with developments in Germany as well as the importance of co-editorship of our jointly published journal *Strahlentherapie und Onkologie*
- A. Mayer*
353 **Entwicklung der Radioonkologie in Ungarn. Ihre Vernetzung mit den Entwicklungen in Deutschland sowie die Bedeutung der Mitherausgeberschaft unserer gemeinsamen Zeitschrift *Strahlentherapie und Onkologie***
Development of radiation oncology in Hungary. Their collaboration with developments in Germany as well as the importance of co-editorship of our jointly published journal *Strahlentherapie und Onkologie*
- U.M. Lütolf*
356 **Bedeutung der *Strahlentherapie und Onkologie* für die Schweizer Radioonkologie**
Importance of *Strahlentherapie und Onkologie* for Swiss radiation oncology