

Zeitschrift der DGMP, ÖGMP  
und SGSMP

Journal of the DGMP, ÖGMP,  
and SGSMP



SGSMP  
SSRPM  
SSRFM

**Herausgeber  
Editor**

Lothar Schad, Heidelberg  
l.schad@dkfz-heidelberg.de

**Stellvertretender Herausgeber  
Vice-Editor**

Bernhard Rassow, Hamburg  
rassow@uke.uni-hamburg.de

**Mitherausgeber  
Editorial Board**

Dietmar Georg, Wien  
Dietmar.georg@akhwien.at

Gerhard Glatting, Ulm  
Gerhard.glatting@medizin.uni-ulm.de

Klaus-Peter Hermann, Göttingen  
kherman@gwdg.de

Jürgen Reichenbach, Jena  
juergen.reichenbach@med.uni-jena.de

Uwe Schneider, Zürich  
Uwe.schneider@psi.ch

**Ehren-Herausgeber  
Honorary Editor**

Dietrich Harder, Göttingen  
d.b.harder@gmx.de

Knut Wolschendorf, Kiel  
knut.wolschendorf@t-online.de

Jakob Roth, Basel  
jroth@uhbs.ch

**Abstracted/Indexed in**  
BMED (Meditec) / TEMA /  
EMBASE – Excerpta Medica  
ENERGY / INIS /  
ENERGIE / INSPEC  
Index Medicus  
Medical Sciences – Physical  
Medicine and Rehabilitation /  
MEDLINE  
Scopus

Zeitschrift für

# MEDIZINISCHE PHYSIK

INHALT

## Forum

Zyklotron und Medizin  
W. T. Chu (San Clemente, USA) 109

## Originalarbeiten

Mikrostruktur der Lunge:  
Untersuchung mittels Diffusions-  
messung von hochpolarisiertem  
<sup>3</sup>Helium  
A. E. Morbach, K. K. Gast,  
J. Schmiedeskamp, A. Herweling,  
M. Windirsch, A. Dahmen, S. Ley,  
C.-P. Heussel, W. Heil,  
H.-U. Kauczor, W. G. Schreiber  
(Mainz, Heidelberg) 114

Schallfeldformung mittels akusti-  
scher Linsen bei der Therapie mit  
hochenergetischen fokussierten  
Ultraschallwellen  
G. Wilzbach Divkovic, S. Hauser,  
P. Huber, J. Jenne  
(Heidelberg, Karlsruhe) 125

Vergleich der Abbildungseigen-  
schaften einer Gammakamera  
mit 5/8" (15 mm) NaI-Szintilla-  
tionskristall und 1" (25 mm)-  
Kristall  
P. Schaffarich, G. Dobrozemsky,  
R. Dudczak, H. Bergmann  
(Wien, Innsbruck) 134

Stochastisches Modell zur  
räumlichen Visualisierung von  
Teilchendepositionsusername-  
mustern in der Lunge und ihre Bedeutung  
in der Lungenmedizin  
R. Sturm, W. Hofmann  
(Salzburg) 140

Wirkung tumortherapeutischer  
Bestrahlung auf die mechanischen  
Eigenschaften des Zahngewebes  
W. Fränzel, R. Gerlach, H.-J. Hein,  
H.-G. Schaller (Halle) 148

## Technische Mitteilung

Ungenauigkeit bei der Glühkurven-  
akquisition mit dem TL-Reader  
Harshaw 5500  
B. Polivka, M. Lüpke,  
H. Seifert, J.-H. Karstens  
(Ulm, Hannover) 155

**DIN-Normen** 160

**Neue Produkte** 163

**Tagungskalender** 166

**Autorenhinweise** 167

**Impressum** 124

## Zum Titelbild

E. O. Lawrence (sitzend) legte  
großen Wert auf die medizinische  
Anwendung seines Zyklotrons.  
Sein Bruder J. H. Lawrence, M.D.,  
wurde als „Vater der Nuklear-  
medizin“ bekannt (Bild: : W.T. Chu,  
San Clemente, California, USA,  
siehe Forum in diesem Heft).

Das jeweils neueste **Inhaltsverzeichnis** können Sie jetzt auch kostenlos  
per e-mail (**ToC Alert Service**) erhalten. Melden Sie sich an:  
[www.elsevier.de/zmedphys](http://www.elsevier.de/zmedphys) !