

**Herausgeber/Editors:**

Prof. Dr.-Ing. U. Boenick,  
Fachgebiet  
Biomedizinische Technik,  
Technische Universität Berlin,  
Dovestr. 6, D-10587 Berlin

Prof. Dr. rer. nat. A. Bolz  
Institut für Biomedizinische  
Technik,  
Universität Karlsruhe (TH)  
Kaiserstr. 12, D-76128 Karlsruhe

**Redaktion/Editorial Staff:**

Prof. Dr.-Ing. U. Boenick  
Fachgebiet  
Biomedizinische Technik  
Technische Universität Berlin  
Dovestraße 6, D-10587 Berlin  
Tel. 0 30/31 42 33 88  
(geschäftsführend)

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.  
H. Pessenhofer  
Institut für Physiologie  
Karl-Franzens-Universität Graz  
Harrachgasse 21/5, A-8010 Graz  
Telefon: +43 316 380 4267

Prof. Dr. phil. P. Bösiger  
Universität und ETH Zürich  
Institut für  
Biomedizinische Technik  
Gloriastr. 35  
CH-8092 Zürich

**Wissenschaftlicher  
Beirat/Editorial Board:**

Prof. Dr. rer. nat. G. Artmann,  
Aachen

OA Dr. med. B. Clasbrummel,  
Bochum

Prof. Dr. rer. nat. O. Dössel,  
Karlsruhe

Prof. Dr.-Ing. H. Ermert, Bochum

Prof. Dr. med. W. Friesdorf, Berlin

Prof. Dr. phil. H. Gilly, Wien

Prof. Dr.-Ing. J.-P. Güttler, Ulm

Prof. Dr. med. Hahn, Erlangen

Prof. Dr.-Ing. G. Henning,  
Ilmenau

Priv.-Doz. Dr. rer. physiol.  
T. Penzel, Marburg

Prof. Dr.-Ing. H.-D. Reidenbach,  
Köln

Prof. Dr.-Ing. K.-P. Schmitz,  
Rostock

Prof. Dr. med. J. Scholz, Berlin

Dr. med. M.-O. Schurr, Tübingen

Prof. Dr.-Ing. J. Werner, Bochum

Prof. Dr. med. Dr.-Ing. habil.  
E. Wintermantel, München

Prof. Dr.-Ing. W. Wolf, Neubiberg

**Verlag/Publisher:**

Fachverlag  
Schiele & Schön GmbH  
Markgrafenstraße 11  
D-10969 Berlin  
Telefon 0 30/25 37 52-0  
Telefax 0 30/2 51 72 48  
E-mail: service@schiele-schoen.de  
Internet: www.schiele-schoen.de

# Biomedizinische Technik

Gemeinschaftsorgan der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik im VDE,  
der Schweizerischen und der Österreichischen Gesellschaften für Biomedizinische Technik  
Organ of the German Society for Medical and Biological Engineering in VDE  
and the Austrian and Swiss Societies for Medical and Biomedical Engineering

## Inhalt/Contents

H. Nowak, E. Strähmel, F. Gießler, G. Rinneberg, J. Haueisen: Sensitive Magnetic Sensors without Cooling in Biomedical Engineering Empfindliche Magnetfeldsensoren in der Biomedizinischen Technik .....	02
S. Hinterwimmer, W. Plitz: Strain Measurement at the Knee Ligament Insertion Sites Dehnungsmessung der Kniegelenksbänder an deren knöchernen Insertionsstellen .....	11
M. Grüner, C. Bourauel, L. Keilig, K.-H. Utz, H. Stark: Entwicklung eines parodontienadäquaten Probenhalters für Verschleißuntersuchungen von Teleskopkronen Development of a Periodontium-approximated Specimen Holder for Attritional Investigations of Telescopic Crowns .....	15
I. Bos, R. Johannisson: Transmissionselektronenmikroskopische Darstellung der Abriebpartikel von Gelenkendoprothesen und von ultrastrukturellen Zellveränderungen Transmission Electron Microscopic Analysis of Wear Particles from Joint Prostheses and Ultrastructural Cellular Changes .....	20
L. Bahlmann, U. Markert, Ch. Wirtz, M. Heringlake, W. Eichler, P. Schmucker, S. Klaus: Mikrodialyse als Verfahren zur Beurteilung einer intestinalen Hypoxie – ein tierexperimenteller Ansatz Microdialysis for the Evaluation of Intestinal Hypoxia – an Animal Experiment .....	27
R. Scherer, B. Graitmann, J. E. Huggins, S. P. Levine, G. Pfurtscheller: Frequency Component Selection for an ECoG-based Brain-Computer Interface Auswahl von Frequenzkomponenten aus ECoG-Signalen zur Steuerung eines Brain Computer Interface .....	31
Veranstaltungskalender .....	37
Ausschreibung .....	41
Personalien .....	42
Neues aus Forschung und Industrie .....	42