

# 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

**Herausgeber/Editors:**

Prof. Dr.-Ing. U. Boenick, Fachgebiet Biomedizinische Technik, Technische Universität Berlin, Dovesstr. 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  
Dovesstraße 6, D-10587 Berlin  
Tel. 030/31423388 (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. med. W. Wolf

**Verlag/Publisher:**

Fachverlag Schiele & Schön GmbH  
Markgrafenstraße 11, D-10969 Berlin  
Telefon 030/253752-0, Telefax 030/2517248

**Inhalt/Contents:**

Seite/Page

R. Walker, H. Specht:  
Theoretische und physikalische Aspekte der Eximer-Laser-  
Trabekulotomie (ELT) ab interno mit dem AIDA-Laser mit  
einer Wellenlänge von 308 nm .....106  
Theoretical and Physical Aspects of Eximer Laser  
Trabeculotomy (ELT) ab interno with the AIDA Laser Operating  
at a Wavelength of 308 nm

Ch. P. Rader, B. Baumann, O. Rolf, S. Radke, Ch. Hendrich,  
N. Schütze, J. Seufert, F. Jakob:  
Detection of Differentially Expressed Genes in Particle  
Disease using Array-Filter Analysis .....111  
Nachweis von differenziert exprimierten Genen durch  
die Array-Filter-Analyse bei der Partikelkrankheit

U. Leder, J. Haueisen, M. Liehr, V. Baier, L. Frankenstein,  
H. Nowak, H. R. Figulla:  
High Frequency intra-QRS Signals in Idiopathic Dilated  
Cardiomyopathy .....117  
Hochfrequente Intra-QRS-Signale bei idiopathischer  
dilatativer Kardiomyopathie

A. Rohlmann, Th. Zander, M. Fehrmann, C. Klöckner,  
G. Bergmann:  
Einfluß eines doppelten Zwischenwirbelkäfigs auf das  
mechanische Verhalten der Lendenwirbelsäule ..... 124  
Effect of a Dual Cage on the Mechanical Behaviour of the  
Lumbar Spine

S. Hinterwimmer, W. Plitz, M. Krammer, R. Baumgart:  
Banddehnungsmessung am Kniegelenk –  
Der Dehnungsmeßstreifen und seine Alternativen .....130  
Measurement of Ligament Tension at the Knee Joint –  
The Strain Gauge and its Alternatives

S. Fuchs, M. Genkinger, H. Laaß, A. Skwara, D. Rosenbaum:  
Korrelation von elektromyographischen und klinischen  
Ergebnissen nach bikondylären Kniegelenksprothesen ..... 136  
Correlation of Elektromyographic and Clinical Results  
Following Implantation of Bikondylar Knee Prostheses

Veranstaltungskalender ..... 141

**Hinweise für Autoren/Hints for Authors:**

Eine Kurzfassung der Hinweise für Autoren befindet sich auf der  
3. Umschlagseite dieses Heftes. Die ausführliche Fassung kann beim  
geschäftsführenden Redakteur oder beim Verlag angefordert werden.