

**Herausgeber/Editors:**

Prof. Dr.-Ing. U. Boenick,  
Fachgebiet  
Biomedizinische Technik,  
Technische Universität Berlin,  
Dovestr. 6, 10587 Berlin  
Prof. Dr. rer. nat. A. Bolz  
Institut für Biomedizinische  
Technik,  
Universität Karlsruhe (TH)  
Kaiserstr. 12, 76128 Karlsruhe

**Redaktion/Editorial Staff:**

Prof. Dr.-Ing. U. Boenick  
Fachgebiet  
Biomedizinische Technik  
Technische Universität Berlin  
Dovestraße 6, 10587 Berlin  
Tel. +49 (30)31 42 33 88  
(geschäftsführend)  
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.  
H. Pessenhofer  
Institut für Physiologie  
Karl-Franzens-Universität Graz  
Harrachgasse 21/5, 8010 Graz,  
Österreich  
Telefon: +43 (316)380 4267  
Prof. Dr. phil. P. Bösiger  
Universität und ETH Zürich  
Institut für Biomedizinische Technik  
Gloriastr. 35  
8092 Zürich, Schweiz

**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  
Prof. 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  
Prof. 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  
10969 Berlin  
Telefon +49 (30)25 37 52-0  
Telefax +49 (30)25 37 52 99  
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 und Swiss Societies for Medical and Biomedical Engineering

## Inhalt/Contents

S. Enneper, E. Prüter, A. Jenke, Ch. Kampmann, R. Liersch, P. Thürmann, H. Trübel  
Kardiorespiratorische Effekte von Heliox an einem Modell  
der oberen Atemwegsobstruktion .....126  
Cardiorespiratory effects of Heliox using a model of upper airway obstruction

R. Eberl, K. Biskup, N. Reckwitz, G. Muhr, B. Clasbrummel  
Das System der Televisite zur poststationären Patientenbetreuung  
im klinischen Einsatz – erste Ergebnisse .....132  
The system of televisite in patients care after discharge in clinical use –  
first experiences

M. Jäger, M. Sager, S. Lensing-Höhn, R. Krauspe  
The critical size bony defect in a small animal for bone healing studies (II):  
Implant evolution and surgical technique on a rat's femur .....137  
Der kritische Knochendefekt am Kleintier zur Untersuchung der Knochenheilung (II):  
Implantatentwicklung und Operationstechnik am Rattenfemur

A. Marx, G. Saxler, S. Landgraeber, F. Löer, T. Holland-Letz, M. von Knoch  
Comparison of subtraction arthrography, radionuclide arthrography  
and conventional plain radiography to assess loosening of  
total knee arthroplasty .....143  
Vergleich von Subtraktionsarthrographie, Radionuklidarthrographie  
und konventionellem Röntgen zur Erfassung von Prothesenlockerungen  
in der Knierevisionschirurgie

A. Rohlmann, T. Zander, Jony, U. Weber, G. Bergmann  
Einfluss der Wirbelkörpersteifigkeit vor und nach Vertebroplastik auf  
den intradiskalen Druck .....148  
Effect of Vertebral Body Stiffness Before and After Vertebroplasty on  
Intradiscal pressure

health technologies .....155