

**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. Bösigler  
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

Prof. Dr. 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 030/25 37 52-0

Telefax 030/2 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

- D. Ch. Wirtz, H. Fischer, M. Neuss, J. Ammenwerth, F. U. Niethard, R. Marx:  
Eine neue Beschichtungsmethode für zementierte Femurschaftimplantate –  
Biokompatibilität, Sterilisierbarkeit und Verbundfestigkeit  
A New Coating Method for Cemented Stems in Total Hip Arthroplasty –  
Biocompatibility, Sterilization and Adhesive Strength ..... 154
- A. Schuh, S. Lorenz, U. Holzwarth:  
Der LSP-Versuch zur Ermittlung der Schwingbelastbarkeit von  
Wirbelsäulenimplantatsystemen  
LSP-Test for the Determination of the Oscillation Resistance of Spinal Implants ... 162
- D. Rosenbaum, T. Lorei:  
Einfluß der Drucksensorgröße auf Parameter der plantaren Fußbelastung –  
ein pedographischer Vergleich zweier Druckverteilungsmeßplattformen  
The Influence of the Pressure Sensor Density on Foot Loading Parameters –  
A Pedographic Comparison of two Plantar Pressure Measurement Platforms ... 166
- T. Schäfer:  
Methodik der Atmungsmessung im Schlaf: Kapnographie zur Beurteilung  
der Ventilation  
Capnography for the Assessment of Ventilation During Sleep ..... 170
- M. Menozzi, K. Koga, Y. Ohta, E. Bergande:  
Evaluation of Two Algorithms for Counting Forward Saccades in a Reading Task  
Evaluation zweier Algorithmen zur Detektion von Sakkaden beim Lesen ..... 176
- V. Gross, U. Koehler, T. Penzel, C. Reinke, P. von Wichert, C. Vogelmeier:  
Der Einfluß der subkutanen Fettschicht auf die normalen Atemgeräusche  
The Influence of the Subcutaneous Fat Layer on Normal Lung Sounds ..... 182
- Neues aus Forschung und Industrie ..... 186
- Personalien ..... 187
- Varia ..... 188