

**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. Claßbrummel,  
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 and Swiss Societies for Medical and Biomedical Engineering

## Inhalt/Contents

M. O. Heller, J.-P. Kassi, C. Perka, G. N. Duda Cementless stem fixation and primary stability under physiological-like loads <i>in vitro</i> . . . . .	394
Zementfreie Schaftverankerung und Primärstabilität unter angenähert physiologischer Belastung <i>in vitro</i>	
R. Wetzel, M. Simnacher, G. Scheller Primärstabilität von Press-fit Hüftpfannen – eine in-vitro Studie . . . . .	400
Initial Stability Of Press-fit Acetabular Cups – An In-Vitro Study	
A. Schuh, W. Uter, U. Holzwarth, W. Kachler, J. Göske, B. Raab, T. Knetsch Restpartikelfreie raue Oberflächen nach Stahldrahtkornstrahlen in der Hüftendoprothetik . . . . .	404
Residual particle free rough surfaces after rough blasting with steel grit in total hip arthroplasty	
S. Endres, M. Wilke, H. Frank, P. Knöll, M. Kratz, M. Windler, A. Wilke Histomorphometrische Evaluation poröser Titanprobenkörper anhand eines computergestützten Bildanalysesystems . . . . .	408
Histomorphometric evaluation of bone ingrowth of porous titanium by a computer-assisted analyzing system	
L. Labler, O. Trentz V.A.C. <sup>TM</sup> Instillation: in vitro model. Part 1 . . . . .	413
V.A.C. <sup>TM</sup> Instillation: ein in vitro Model. Teil 1	
A. Kriščiukaitis, O. Minet, M. Tamosiunas, U. Zabarylo, A. Bytautas, R. Baniene, V. Mildažiene, R. Lekas, P. Jakuska, K. Lukosevicius, R. Benetis, J. Beuthan Heart tissue viability monitoring in vivo by using combined fluorescence, thermography and electrical activity measurements . . . . .	419
In vivo Monitoring der Vitalität von Herzgewebe durch die kombinierte Messung der Fluoreszenz, Thermographie und elektrischen Aktivität	
Neues aus Forschung und Industrie . . . . .	426
Varia . . . . .	428