

# Biomedizinische Technik

Gemeinschaftsorgan der Deutschen\*, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für Biomedizinische Technik

Organ of the German, 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. M. Schaldach, Zentralinstitut für Biomedizinische Technik der Universität Erlangen-Nürnberg, Turnstr 5, D-91054 Erlangen

**Redaktion/Editorial Staff:**

Prof. Dr.-Ing. U. Boenick, Fachgebiet Biomedizinische Technik, Technische Universität Berlin, Dovesstraße 6, D-10587 Berlin, Tel. 030/31423388 (geschäftsführend)

Prof. Dr. techn. E. Hochmair, Institut für angewandte Physik, Universität Innsbruck, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck, Tel. 00435222/748-5020

Prof Dr. sc. nat. M. Anliker, Institut für Biomedizinische Technik der Universität Zürich und ETHZ, Moussonstraße 18, CH-8044 Zürich, Tel. 00411/2564582

**Wissenschaftlicher Beirat/Editorial Board:**

Prof. Dr.-Ing. O. Anna, Hannover  
 Prof. Dr. med. D. Birnbaum, Regensburg  
 Prof. Dr. P. Bösigler, Zürich  
 Priv.-Doz. Dr. rer. nat. R. Brennecke, Mainz  
 Prof. Dr.-Ing. H. Ermer, Bochum  
 Prof. Dr. med. K. Gersonde, St. Ingbert  
 Prof. Dr.-Ing. J.-P. Güttler, Ulm  
 Prof. Dr. rer. nat. F. von der Haar, Melsungen  
 Prof. Dr. med. P. Heintzen, Kiel  
 Prof. Dr. techn. H. Hutten, Graz  
 Prof. Dr.-Ing. W. Imich, Gießen  
 Prof. Dr. med. J. Kruse-Jarres, Stuttgart  
 Prof. Dr. med. R. Rahmzadeh, Berlin  
 Prof. Dr.-Ing. H.-D. Reidenbach, Köln  
 Prof. Dr.-Ing. K.-P. Schmitz, Rostock  
 Priv.-Doz. Dr.-Ing. habil. H. Schumann, Köln  
 Prof. Dr.-Ing. R. Thull, Würzburg  
 Dr. Dr. E. Unsöld, Oberschleißheim  
 Prof. Dr. med. W. Urbaszek, Rostock  
 Prof. Dr. med. J. Vieth, Erlangen

**Verlag/Publishing Company:**

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

\*Die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik e.V. befindet sich beim Fachverlag Schiele & Schön GmbH (Anschrift siehe oben)

**Inhalt/Contents:**

Seite/Page

**Themenheft**

**Körperersatzteile und Rehabilitationshilfen**

W. Widjaja, C. Hartung:  
 Finite-Elemente-Analysen an einem Zusatzimplantat für Marknagelverriegelungen .....338  
 Finite Element Analysis of an Additional Implant for Interlocking Medullary Nails

F. Thorey, H. Windhagen, D. Linnenberg, O. Nölle, O. Maciejewski, C. Spies:  
 Erfassung der Knochenheilung während der Kallusdistraction durch ein automatisiertes torsionales Steifigkeitssystem .....343  
 Assessment of Bone Healing under Callus Distraction using an automatic Torsional Stiffness Metering System

A. Steinert, C. Hendrich, F. Merklein, C. P. Rader, N. Schütze, R. Thull, J. Eulert:  
 Standardisierte Testung von Skelett-Implantatoberflächen mit einem Osteoblasten-Zellkultursystem.  
 III. PVD-Hartstoffbeschichtungen und Ti6Al4V. ....349  
 Standardised Testing of Bone/Implant Interfaces using an Osteoblast Cell Culture System.  
 III. PVD Hard Coatings and Ti6Al4V

M. L. R. Schwarz, H. Schroeder-Boersch, G. Scheller, B. Rappel, L. Jani:  
 Simulator für Wanderungsvorgänge und Abrieb bei künstlichen Hüftpfannen zur radiologischen Vermessung.....357  
 Device for the X-Ray Analysis of Migration and Wear of Acetabular Cups

S. Fuchs, J. Wieder:  
 Überlebensraten von zementierten Charnley-Hüfttotalendoprothesen und ihre Beeinflussungsparameter .....362  
 Survival Rates for Cemented Charnley Total Hip Prostheses and Influencing Parameters

G. Willmann:  
 Keramische Pfannen für Hüftendoprothesen  
 Teil 8: Revisionen .....370  
 Ceramic Acetabular Cups for Total Hip Replacement  
 Part 8: Revision Surgery

J. Scholz, H. Grundei, K. Klingbeil:  
 ESKA-Ceraq<sup>®</sup> – ein neuer Werkstoff in der Endoprothetik des Hüftgelenkes .....377  
 ESKA-Ceram<sup>®</sup> – A New Material for Use in Hip Endoprosthesis

Kongresse/Veranstaltungen .....380

**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.