

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. 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. 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
D-10969 Berlin
Telefon 0 30/25 37 52-0
Telefax 0 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. Meinke, M. Friebel, J. Helfmann, M. Notter
A novel device for the non – invasive measurement of free hemoglobin
in blood bags02
Messgerät zur zerstörungsfreien Messung von freiem Hämoglobin
in Blutkonserven
- T. A. Kern, J. Herrmann, S. Klages, T. Meiß, R. Werthschützky
Lösungsansätze für haptische Assistenz bei Katheterisierungen08
Methods of Resolution for Haptic Assistance during Catheterization
- F. Wenzel, J. Reißerweber, E. David
Cutaneous Microcirculation is not altered by a Weak 50 Hz Magnetic Field14
Die Mikrozirkulation der Haut in schwachen 50-Hz-Magnetfeldern
- Josef F. Dax, Gernot R. Müller-Putz, Klaus Pfurtscheller, Berndt Urlesberger,
Wilhelm Müller, Gert Pfurtscheller
Semiautomatisches Verfahren für die Untersuchung des synchronen
Verhaltens von EEG- und Herzraten-Mustern bei Frühgeborenen19
Semi-automatic procedure for the investigation of synchronized
EEG- and heart rate patterns in preterm neonates
- Olaf Rolf, Bernd Baumann, Thomas Sterner, Norbert Schütze, Franz Jakob,
Jochen Eulert, Christof Paul Rader
Characterization of mode II – wear particles and cytokine response
in a human macrophage – like cell culture25
Charakterisierung von Mode II – Abriebpartikeln und der Zytokinantwort
in einer humanen Makrophagen – ähnlichen Zellkultur
- Alexander Schuh, Alexander Ebert, Ulrich Holzwarth, Günther Zeiler
Cementless Vektor-Titan stem in total hip arthroplasty30
Der zementfreie Vektor- Titanschaft in der Hüftendoprothetik
des Hüftgelenkes