

**Inhaltsverzeichnis**

Grusswort der Tagungsleiter ..... 16

Grusswort des Vorsitzenden der DGBMT ..... 17

**Plenarvorträge**

Trends im Gesundheitswesen - Chancen für innovative Technologien  
 Ingwersen H. (Erlangen) ..... 19

MR Angiographie – Ein nicht invasiver Einblick in das arterielle Gefäßsystem  
 Debatin J. F. (Essen) ..... 20

Elektrostimulation in der Kardiologie  
 Trappe H.J. (Herne) ..... 25

Computerassistierte orthopädische Chirurgie - Prinzip, Anwendungen und Ausblick  
 Langlotz F. (Bern) ..... 30

Bildbasierte Diagnostik der Haut  
 Altmeyer P. (Bochum) ..... 32

Biomaterialien: von Fremdkörpern im Gewebe hin zu funktionellen Implantaten  
 Epple M. (Bochum) ..... 36

Fortschritte in der Neuroprothetik  
 Riener R. (München) ..... 39

Lionheart LVAS: Erste klinische Erfahrungen  
 Körfer R. (Bad Oeynhausen) ..... 45

Computer-Vision-Konzepte für die Medizin  
 von Seelen W. (Bochum) ..... 47

**Bildgebende Verfahren und Bildverarbeitung: Ultraschall**

Sonographic examinations on the degradation of bioresorbable osteosynthesis materials  
 Heidemann W., Gerlach K. L. (Magdeburg) ..... 48

Visualisierung von Wirbelstrukturen in der Ultraschalldiagnostik  
 Rivera P., Brendel B., Ermert H. (Bochum) ..... 50

Theoretische und experimentelle Untersuchungen der Wechselwirkungen von Schall und Licht in biologischen Materialien  
 Hartmann M., Schweiger G. (Bochum) ..... 52

Strategien zur effektiveren Nutzung des Innovationspotentials der bildgebenden Ultraschalldiagnostik  
 Schlegel J. C., Froese N. (Zoetermeer) ..... 54

Ultraschallmikroskopie zur Bestimmung akustischer Parameter von technischen und biologischen Materialien für die biomedizinische Technik  
 Schmidt W., Liebisch P., Grunow E., Schmitz K.-P. (Rostock) ..... 56

A-Mode Ultraschallreferenzierung in der Hüftendoprothetik  
 Heger St., Portheine F., Radermacher K. (Aachen) ..... 58

Echtzeit-Elastographie und Vibrographie: Abbildung elastischer Gewebeeigenschaften mit Ultraschall  
 Siebers S., Scheipers U., Lorenz A., Pesavento A., Ermert H. (Bochum) ..... 60

Real Time Strain Imaging – A New Ultrasonic Method for Cancer Detection – First Study Results  
 Lorenz A., Pesavento A., Scheipers U., Siebers S., Ermert H., Kühne K., Garcia-Schürmann M., Sommerfeld H.-J., Senge T., Philippou S. (Bochum / Herne) ..... 62

Freihand-Ultraschall-Elastographie der weiblichen Brust: Klinische Ergebnisse  
 Hiltawsky K. M., Krüger M., Starke C., Heuser L., Jensen A., Ermert H. (Bochum) ..... 64

Ein Elastographie-System zur Charakterisierung koronarer Plaques mit intravaskulärem Ultraschall  
 Perrey C., Braeker G., Bojara W., Ermert H. (Bochum) ..... 66

USCT: Ultraschall-Computertomographie  
 Stotzka R., Würfel J., Schlote-Holubeck K., Gemmeke H., Kaiser W. A. (Karlsruhe) ..... 68

Ultrasound spiral CT for the female breast – first phantom imaging results  
 Ashfaq M., Ermert H. (Bochum) ..... 70

Ultraschall-Gewebecharakterisierung für die Prostatadiagnostik  
 Scheipers U., Lorenz A., Pesavento A., Ermert H., Sommerfeld H.-J., Garcia-Schürmann M., Senge T., Philippou S. (Bochum / Herne) ..... 72