

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 5

Programmkomitee und Wissenschaftlicher Beirat u.ä. 7

Inhaltsverzeichnis , 9

Biodegradable and mechanically stable textile scaffold from a chitosan fiber for regenerative therapy 13
D. Aibibu, R. Tonndorf, E. Goßla, C. Cherif, M. Gelinsky, R.D. Hund; Dresden

Signal Quality Dependent Covariance Matrices Modelling for Fetal ECG Extraction by means of Kalman Filtering 16
F. Andreotti, M. Kierstein, H. Malberg, S. Zaunseder; Dresden

Kriterien zur automatisierten Modellselektion in Modellen der menschlichen Atemmechanik 17
S. Basavaraju, A. Speck, J. Kretschmer, K. Möller, Villingen-Schwenningen

Doppler OCT zur Untersuchung der strukturellen und funktionellen Beschaffenheit des menschlichen Trommelfells ex vivo 22
A. Burkhardt, J. Walther, L. Kirsten, J. Golde, T. Stoppe, M. Bornitz, M. Kemper, T. Zahnert, E. Koch; Dresden

Reproduzierbare Herstellung von künstlichem Atemkondensat für sensorische Untersuchungen 25
M. Decker, S. Bause, P. Teichmann, W. Vonau; Meinsberg, Ziegra-Knobelsdorf

Hyper- und multispektrale Bildsensoren zur objektiven Charakterisierung und Dokumentation chronischer Wunden 26
F. Erfurth, A. Scheibe, J. Marotz, D. Langner, S. Boldt, U. Wollina, E. Gutmann; Jena

Erzeugung von komplexen Gewebeäquivalenten mit dem Verfahren des 3D-Plottens von Kern/Mantel-Strängen 31
M. Gelinsky, A.R. Akkineni, T. Ahlfeld, Y. Förster, C. Rentsch, S. Rammelt, S. Howitz, A. Lode; Dresden

Validierung eines Streckenmodelles für die Druckregelung während normothermer ex-vivo Nierenperfusion 32
M. Gransow, S. Koch, F. Tetschke, W. Markgraf, C. Thiele, H. Malberg; Dresden

Maskenlose Atemgasanalyse im Hauptstromverfahren unter Verwendung miniaturisierter Gassensoren	35
<i>A. Guenther, A. Zwiebler, C. Rupf, T. Schmiel, M. Tajmar; Dresden</i>	
Wie schütze ich meine Ideen - Patente in der Medizintechnik	39
<i>N. Häntzschel, Y. Querner, B. Wolf; Dresden</i>	
Universelle Plattform zur Korsettsimulation	44
<i>A. Heinke, G. Śliwiński, R. Zeckay, M. Werner, B. Halat, W. Kufel, Z. Śliwiński, H. Diers, H. Malberg; Dresden</i>	
Komparative dorsale Registrierung der Herzaktivität mit einer Sensormatte	46
<i>A. Henning, S. Zaunseder, H. Malberg; Dresden</i>	
Textile Elektroden mit Kontaktgelreservoir zur mobilen EEG-Messung	49
<i>M. Hoerr, T. Gries, S. Jockenhoevel; Aachen</i>	
Frequenzspezifisches Übertragungsverhalten während der Variablen Volumen- kontrollierten Beatmung im Großtiermodell des ARDS	51
<i>R. Huhle, A. Güldner, A. Beda, S. Kerber, T. Koch, M. Gama de Abreu; Dresden</i>	
Sensor zur Messung von Leitfähigkeitsänderungen in der Medizintechnik und Lebensmittelindustrie	52
<i>M. Jabbari, D. Zhu, H. Bousack; Jülich</i>	
Implantierbarer miniaturisierter Sensor für die biomedizinische Diagnostik	57
<i>C. Jorsch, M. Guenther, G. Gerlach; Dresden</i>	
ARM-basierte, echtzeitfähige Hardwareplattform für Datenerfassung, Signalverarbeitung und eHealth	59
<i>L. Krätzer, H. Lorenz, C. Berthold, F. Sonntag; Dresden</i>	
Tissue Engineering von Knochen: Ein biomimetischer Ansatz	63
<i>P.S. Lee, R. Heß, H. Neubert, V. Hintze, M. Schnabelrauch, R. Krawetz, D. Scharnweber; Dresden</i>	
Stretchable health monitoring sensor platform connected with app	65
<i>M. Meyer, N.v. Binh, V. Calero, L. Baraban, J.A. Rogers, G. Cuniberti; Dresden</i>	

Scale up im Tissue Engineering - Bioreaktorsysteme zur Kultivierung von Mesenchymalen Stroma Zellen in großdimensionierten Konstrukten	67
<i>F. Milan, J. Rauh, C. Vater, M. Schieker, M. Stiehler; Dresden</i>	
Photoplethysmographische Vitalsensoren im Ohr	69
<i>H.-G. Ortlepp, M. Schädel, M. Bauroth, O. Brodersen; Erfurt</i>	
Miniaturisierung biomedizinischer Aktoren	74
<i>P.P. Pott, H.F. Schlaak, R. Werthschützky; Darmstadt</i>	
Design resonanter Transponder zur Messung der Pulswellengeschwindigkeit	78
<i>J. Schächtele, A. Domnich, T. Velten; Mannheim</i>	
Iterative Anpassung eines Verzerrungsgitters mittels <i>two-dimensional signal warping</i> zur QT-Intervall-Extraktion	83
<i>M. Schmidt, M. Baumert, H. Malberg, S. Zaunseder; Dresden</i>	
Biochemische piezoresistive Sensoren für die Immunodiagnostik	86
<i>U. Schmidt, M. Günther, G. Gerlach, D. Simon; Dresden</i>	
SPR-basierter Mikro-RNA-Nachweis	89
<i>S. Schmieder, F. Sonntag; Dresden</i>	
Autonomer Kapselsensor zur kontinuierlichen Datenerfassung	92
<i>S. Schmitz-Hertzberg, E. Ehrentreich-Förster; Potsdam</i>	
Entwicklung eines Systems zur Bestimmung und Therapie des monotonalen Tinnitus	93
<i>G. Schönfelder, G. Tymnik; Wittenberge</i>	
Entwicklung von Elektromagneten mit kurzen, hohen Strompulsen für die laserbasierte Protonentherapie	94
<i>M. Schürer, T. Herrmannsdörfer, L. Karsch, F. Kroll, U. Masood, M. Sobiella, J. Pawelke; Dresden</i>	
Sensorkombination zur Analyse der Lungenfunktion	95
<i>B. Schullcke, S. Krüger-Ziolek, K. Möller; Villingen-Schwenningen</i>	
Vorhersage epileptischer Anfälle: Pegelkreuzungen des Prädiktionsfehlers	98
<i>V. Senger, R. Tetzlaff; Dresden</i>	

Einfluss der kalten Ischämiezeit auf die Gefäßkapazität bei normotherm perfundierten Nieren	99
<i>F. Tetschke, M. Gransow, S. Koch, U. Aschenbrenner, C. Thiele, H. Malberg; Dresden</i>	
Biofeedback von Senioren während der Autofahrt - erste Ergebnisse einer Praxisstudie	102
<i>T. Trautmann, P. Rogge, J. Camin; Dresden</i>	
Signal Extraction in Camera-Based Photoplethysmography Using a Modified Wiener Filter	105
<i>A. Trumpp, H. Malberg, S. Zaunseder; Dresden</i>	
Cardiac Pulse Enhancement in Camera-Based Monitoring - A Spectral Analysis of Common Linear Transformations	108
<i>D. Wedekind, H. Malberg, S. Zaunseder; Dresden</i>	
Entwicklung eines Gehirn-Phantoms zur Perfusions- und Brain Shift Simulation	111
<i>F. Weidner, N. Hoffmann, Y. Radev, J. Hollmach, C. Schnabel, M. Kirsch, G. Schackert, U. Petersohn, E. Koch, G. Steiner; Dresden</i>	
Entwicklung eines modernen, kindgerechten FED-Therapiegerätes	114
<i>M. Werner, J. Rietze, M. Ullrich, G. Sliwinski, R. Zeckay, A. Heinke, S. Derlien, U. Smolenski; Chemnitz/Dresden</i>	
Evaluation der Torsobarographie als Screeningmethode für Haltungsfehler bei Jugendlichen	119
<i>R. Zeckay, G. Sliwinski, C. Thiele, H. Malberg, B. Halat, W. Kufel, B. Michalak, Z. Sliwinski; Dresden</i>	
Langzeitstabile Messung des pH-Wertes im Pansen von Wiederkäuern	122
<i>J. Zosel, J. Schwarz, M. Hoffmann, O. Schewtschenko, M. Gerlach, K. Schickram, M. Woratz, W. Vonau; Meinsberg, Ziegra-Knobelsdorf</i>	
Autorenverzeichnis	123