

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Programmkomitee und Tagungsleitung u.ä.	7
Inhaltsverzeichnis	8
 Einfluss der mütterlichen EKG-Modellierung auf die fetalen QRS-Detektionen	12
<i>Fernando Andreotti, Sebastian Zaunseder, Claudia Schmieder, Sophia Schröder, Susanne Löther, Hagen Malberg, Holger Stepan, Niels Wessel, Alexander Jank; Dresden</i>	
 Comparison of Two Control Methods for Tracking of Respiratory Motion with an Industrial Robot in Radiotherapy	14
<i>Henry Arenbeck, Lutz Wittschier, David Kügler, André Duffe, Dirk Abel; Aachen</i>	
 Rapid Control Prototyping Versuchsaufbau zur Erprobung eines impeimpedanzkonrollierten chirurgischen Fräasers in der Revisionshüftprothetik	16
<i>Christian Brendle, Annegret Niesche, Alexander Korff, Klaus Radermacher, Berno Misgeld, Steffen Leonhardt; Aachen</i>	
 Somnomat: An Actuated Bed to Improve Sleep	18
<i>Francesco Crivelli, Ximena Omlin, Lorenz Heinicke, Robert Riener; Zürich</i>	
 Spike-Sorting of Clinical Tetrode-Recordings	20
<i>Christopher Doerr, Dirk Höhl, Uwe Thomas, Thomas Schanze; Gießen</i>	
 Regelung eines Gangsimulators für Beinprothesen	22
<i>Simon Gallinger, Wulf Wulff, Julius Thiele, Marc Kraft; Berlin</i>	
 Diagnose-Gerät OCD-02 zur Unterscheidung von benignem und malignem Prostata-Gewebe	24
<i>Carola Gerich, Marisa Rio, Taekyun Kim, Sangdae Lee, Rico Illing, Thomas Härtling, Jörg Opitz, Jürgen Schreiber; Dresden</i>	
 Ansätze zur Automatisierung der warmen Perfusion isolierter Organe	26
<i>Marian Gransow, Susanne Koch, Christine Thiele, Jaroslaw Pyrc, Hagen Malberg; Dresden</i>	
 Atmungsdetektion mittels integriertem Doppler-Radar in einer Matte	28
<i>Andre Henning, Theresa Hetzel, Sebastian Zaunseder, Hagen Malberg; Dresden</i>	

Entwicklung und Evaluation eines adaptiven Reglers zur Applikation von Tidalvolumina in der Beatmung von Kleintieren	30
<i>Robert Huhle, Peter M. Spieth, Marcelo Gama de Abreu; Dresden</i>	
Development of a Mock Circulation for In-Vitro Testing of a Left Ventricular Assist Device – Preliminary Results	32
<i>Alen Karabegovic, Alem Jusic, Harald Hackl, Markus Hinteregger, Christoph Janeczek, Werner Mohl, Margit Gföhler; Wien</i>	
ChARMin - A Pediatric Arm Rehabilitation Robot	34
<i>Urs Keller, Robert Riener; Zürich</i>	
Untersuchung der Oszillation des humanen Trommelfells mit Doppler optischer Kohärenztomografie	36
<i>Lars Kirsten, Anke Burkhardt, Jonas Golde, Julia Walther, Matthias Bornitz, Max Kemper, Thomas Zahnert, Edmund Koch; Dresden</i>	
Virtual Weight-Compensating Exoskeleton using λ -Controlled FES	38
<i>Christian Klauer, Arne Passon, Jörg Raisch, Thomas Schauer; Berlin</i>	
Die extrakorporal normotherm perfundierte Niere – Autoregulation	40
<i>Susanne Koch, Marian Gransow, Christine Thiele, Hagen Malberg; Dresden</i>	
Rehabilitation mit dem KUKA Leichtbauroboter: Optimierung der Achskonfiguration zur Reaktion auf externe Kräfte	42
<i>Melanie Kolditz, Kai Bollue, Henry Arenbeck, Dirk Abel; Aachen</i>	
Hierarchische Modellbildung am Beispiel von Modellen des menschlichen Gasaustauschs ..	44
<i>Jörn Kretschmer, Axel Riedlinger, Knut Möller; Villingen-Schwenningen</i>	
EKG-basierte Triggerung für die kardiale Ultrahochfeld-Magnetresonanztomographie	46
<i>Johannes W. Krug, Georg Rose, Gari D. Clifford, Julien Oster; Magdeburg</i>	
Determination of a generalised pattern of sleep arousals in combination with a time-frequency correlation	48
<i>Dennis Lerch, Thomas Penzel, Reinhold Orlgmeister; Berlin</i>	
Heart Beat Clustering on an Ambulant Holter Monitoring Device	50
<i>Alexander Noack, Marcus Pietzsch, Martin Zimmerling, Andreas Weder; Dresden</i>	

Validierung der Intraoperativen Optischen Bildgebung bei funktioneller elektrischer Stimulation mit Hilfe von SEP-Messungen und MRT-Daten	52
<i>Martin Oelschlägel, Tobias Meyer, Stephan B. Sobottka, Matthias Kirsch, Gabriele Schackert, Hagen Malberg, Ute Morgenstern; Dresden</i>	
Flexible Small Size Actimeter For Continuous Movement Acquisition	54
<i>Maik Pflugradt, Reinhold Orlgmeister; Berlin</i>	
Ultraschall-Messsystem zur Bestimmung mechanischer Belastung auf Risikostrukturen innerhalb eines chirurgischen Trainingssystems	56
<i>Tobias Pilic, Matthias Müller, Ben Andrack, Werner Korb, Matthias Sturm; Leipzig</i>	
MR-kompatibler Druckluft-Servomotor – Modellbildung und Simulation	58
<i>Peter P. Pott, Kuangye Gong, Helmut F. Schlaak; Darmstadt</i>	
Automatisierte Mikroskopie von Zebrafischherzen	60
<i>Christian Pylatiuk, Waldemar Spomer, Alexander Pfriem, Stefan Schulz, Georg Bretthauer; Karlsruhe</i>	
Hybrid Assistive Device with Gravity Compensation and Feedback Controlled NMES to Support Daily Upper Limb Activities	62
<i>Werner Reichenfelser, Christian Klauer, Thomas Schauer, Margit Gföhler; Wien</i>	
Navigationsanweisungen für Sehbehinderte und Blinde mit tragbaren Vibrationssystemen ...	64
<i>Miguel Reyes Adame, Knut Möller, Edgar Seemann; Villingen-Schwenningen</i>	
Quantification of heart beat nonstationarities by nonparametric segmentation	66
<i>Maik Riedl, Sabrina Camargo, Celia Anteneodo, Jürgen Kurths, Niels Wessel; Berlin</i>	
Robustheitsanalyse der Parameter-Identifizierung eines Gasaustausch-Modells	68
<i>Axel Riedlinger, Christoph Schranz, Knut Möller; Villingen-Schwenningen</i>	
Sliding Mode Beobachter basierte Orientierungsschätzung mittels Body Sensor Network integrierter Inertialsensorik	70
<i>Daniel Rüschen, Saim Kim, Steffen Leonhardt, Berno Misgeld; Aachen</i>	
Automatisierte Sturzrisikobewertung mittels Posturographie	72
<i>Thomas Schnupp Adolf Schenka, Leif E. Walther, Alexander Blödown, Martin Golz; Schmalkalden</i>	

Modellbasierte Einstellungen für die künstliche Beatmung	74
<i>Christoph Schranz, Tobias Becher, Dirk Schädler, Norbert Weiler, Knut Möller; Villingen-Schwenningen</i>	
Iterativ lernende kaskadierte Regelung eines nichtinvasiven Blutdruck-Messsystems nach Penaz	76
<i>Thomas Seel, Sarah Weber, Klaus Affeld, Thomas Schauer; Berlin</i>	
Prädiktion von EEG-Signalen bei Epilepsie: Einfluss des Polynomgrades auf den Prädiktions- fehler	78
<i>Vanessa Senger, Ronald Tetzlaff; Dresden</i>	
Regelung eines Herzunterstützungssystems unter dem Aspekt der Patientenadaption	80
<i>Alexander Sievert, Wolfgang Drewelow, Torsten Jeinsch, Constantin Wiesener, Olaf Simanski; Rostock</i>	
Erkennung von Glaukomerkrankungen anhand der vaskulären Dysregulation	82
<i>Andreas Voss, Katharina Witt, Eva Koch, Matthias Fuest, Niklas Plange; Jena</i>	
Automatisierte Erfassung einer topologiegestützten Referenzlinie für ein technisches Screeningverfahren von Fehlhaltungen	84
<i>Ralf Zeckay, Grzegorz Sliwinski, Christine Thiele, Birgit Dressel, Wojtek Kufel, Bartłomiej Halat, Beata Michalak, Grzegorz Kaczmar, Hagen Malberg, Zbigniew Sliwinski; Dresden</i>	
Neuartiges, hochflexibles und universell einsetzbares Strahlentherapiegerät	86
<i>Christian Ziegler, Jörg Franke; Erlangen-Nürnberg</i>	
Autorenverzeichnis	88