

# Programm der ÖGBMT Jahrestagung 2014

---

Freitag, 19.09.2014

8:30 Begrüßung

8:45-9:15 Eröffnungsvortrag

„Der Fortschritt in der Biomedizinischen Technik und ihre ethischen Herausforderungen“ im Gedenken an Univ.-Prof. Dr. Peter Rehak  
PD Dr. theol. habil. Arne Manzeschke (Ludwig-Maximilian-Universität München)

9:15-10:45 Session 1: „Biomedizinische Bild- und Signalverarbeitung“ (12+3 min)  
Vorsitz: C. Baumgartner (Hall)

*ELASTISCHE CT - CONE-BEAM CT REGISTRIERUNG ALS BASIS FÜR DIE BILDBASIERTE ANALYSE DER BESTRAHLUNGSQUALITÄT*  
P. Raudaschl (Hall), R. Schubert, P. Eichberger, P. Lukas

*MYOCARDIAL BLOOD FLOW QUANTIFICATION FROM DYNAMIC CT-SCANS*  
T. Rienmüller (Hall), M. Handler, M. Toifl, C. Baumgartner, R. Rienmüller

*VALIDATION OF JOINT RESTORATION OF BI-CONTRAST MRI DATA FOR INTENSITY NON-UNIFORMITIES*  
S. Hadjidemetriou (Hall), R. Schubert

*QUALITÄTSBETRACHTUNG DER WAVELET- UND RMS ANALYSE IN ABHÄNGIGKEIT DER AUFNAHMEFREQUENZ VON EMG SIGNALEN*  
L. Wiedemann, T. Haftner (Wien), B. Pobatschnig, M. Faulhuber, M. Reichel

*GRUNDFREQUENZBESTIMMUNG IN SPRACHSIGNALEN DURCH ADAPTIVE KREUZKORRELATION*  
M. Staudacher (Innsbruck), V. Steixner, A. Griessner, C. Zierhofer

*VALIDATION OF A FLEXIBLE OPTIMAL CONTROL APPROACH FOR RF-PULSE-DESIGN INCLUDING RELAXATION EFFECTS AND SAR*  
C. S. Aigner (Graz), C. Clason, A. Rund R. Stollberger

10:45-11:10 Kaffeepause

11:10-12:00 Session 2: „Studierendenwettbewerb Teil 1“ (8+2 min)  
Vorsitz: J. Schröttner (Graz)

*VIRTUAL REALITY IN DER TELE-NEUROREHABILITATION*  
Manuela Kaindl (Wien), Masterarbeit

*eBALANCE - DEVELOPMENT AND USABILITY EVALUATION OF A COMPUTER GAME FOR REHABILITATIVE TRAINING*  
Julia Flandorfer (Wien), Masterarbeit

# Programm der ÖGBMT Jahrestagung 2014

---

## Session 2: „Studierendenwettbewerb Teil 1“ (Fortsetzung)

*ROBOTERUNTERSTÜTZTE MEDIKATION ÄLTERER PERSONEN IM HÄUSLICHEN UMFELD*  
Marco Schweitzer (Hall), Masterarbeit

*QUANTITATIVE MEASUREMENT OF LEFT VENTRICULAR MYOCARDIAL PERFUSION  
BASED ON DYNAMIC CT SCANS*  
Michael Toifl (Hall), Masterarbeit

*KRAFTAUFTeilUNG DER QUADRIZEPSMUSKULATUR BEI ISOKINETISCHEM TRAINING AN  
DER BEINPRESSE - SIMULATIONSStudIE MIT OPENSIM*  
Günter Schneider (Wien), Masterarbeit

12:00-13:00 Mittagessen

13:00-13:50 Session 3: „Studierendenwettbewerb Teil 2“ (8+2 min)  
Vorsitz: W. Mayr (Wien)

*COMPLIANCE MONITORING FÜR DAS ELEKTROSTIMULATIONS-TRAINING IN DER HEIM-  
THERAPIE*  
Michaela Hendling (Wien), Masterarbeit

*SELEKTIVITÄT DER TRANSKUTANEN ELEKTROSTIMULATION DER LUMBALEN HINTER-  
WURZELN BEI VERÄNDERUNG DER STIMULATIONSHÖHE*  
Andrea Toth (Wien), Masterarbeit

*PREVENTING FALLS: MISSION POSSIBLE! AN ICT APPROACH TO ASSESS FALL RISK IN  
OLDER PEOPLE*  
Andreas Ejupi (Wien), Dissertation

*SIMULATION AND EVALUATION OF THE CRYOABLATION PROCEDURE  
FOR TREATMENT OPTIMIZATION OF CARDIAC ARRHYTHMIAS*  
Michael Handler (Hall), Dissertation

*BIG DATA IM KRANKENHAUS - RAHMENKONZEPT UND ARCHITEKTUR FÜR DIE SEKUN-  
DÄRNUtZUNG KLINISCHER ROUTINEDATEN*  
Werner Hackl (Hall), Dissertation

13:50-14:15 Kaffeepause

# Programm der ÖGBMT Jahrestagung 2014

---

14:15-15:30 Session 4: „Minisymposium Modellbildung und Simulation des Herzens Teil 1“  
(12+3 min)  
Vorsitz: G. Plank (Graz)

*INFLUENCE OF VARIATIONS IN THE ANGLE OF DIFFERENT EXCITATION DIRECTIONS IN ISOTROPIC CARDIOMYOCYTE MONOLAYERS*

R. Kienast (Hall), M. Stöger, M. Handler, F. Hanser, C. Baumgartner

*MULTISCALE MULTIPHYSICS MODELING OF TOTAL CARDIAC FUNCTION: FROM BASIC SCIENCE TO CLINICAL APPLICATIONS*

G. Plank (Graz)

*HIGH-PERFORMANCE SIMULATIONS FOR CARDIAC ELECTROMECHANICAL MODELS*

C. Augustin (Graz)

*MULTISCALE MODELING OF CALCIUM-MEDIATED PREMATURE VENTRICULAR COMPLEXES*

F. Campos (Graz)

*PREDICTING RESPONSE TO CARDIAC RESYNCHRONISATION THERAPY THROUGH COMPUTATIONAL MODELLING*

A. Crozier (Graz)

15:00-18:00 Medizintechnik-Schau mit Medtech 4 Kids- und FIMT-Workshops in der Burg Hasegg

18:30-19:00 Kindersponsion

19:00-19:30 Preisverleihungen: Studierendenwettbewerb und „Innovationspreis Medizintechnik“

ab 20:00 Abendveranstaltung in der Burg Hasegg

# Programm der ÖGBMT Jahrestagung 2014

---

Samstag, 20.09.2014

8:30-9:30 **Session 5: „Minisymposium Modellbildung und Simulation des Herzens Teil 2“**  
(12+3 min)  
Vorsitz: E. Hofer (Graz)

*AN EFFICIENT FINITE ELEMENT APPROACH FOR MODELING FIBROTIC CLEFTS IN THE HEART*  
C. Costa (Wien)

*SCALABLE ACCELERATED ITERATIVE SOLVERS FOR CARDIAC ELECTRO-MECHANICS*  
A. Neic (Wien)

*EXPERIMENTAL VALIDATION OF COMPUTATIONAL MODELS OF CARDIAC ELECTRO-MECHANICS*  
E. Hofer (Graz), A. J. Prassl

*SIMULATING EFFECTS OF INCREASED HEAT TRANSFER SURFACES BETWEEN APPLICATOR TIP AND REFRIGERANT IN CARDIAC CRYOABLATION*  
M. Handler (Hall), G. Fischer, R. Kienast, C. Baumgartner

9:30-9:45 **Kaffeepause**

9:45-11:00 **Session 6: „Health Care Technology und Biomedizinische Informatik“**  
(12+3 min)  
Vorsitz: G. Schreier (Graz)

*HYBRID MODELING – A NEW PROSPECT FOR HEALTHCARE SYSTEMS SIMULATIONS*  
W. Siegl (Graz), A. Lassnig, J. Schröttner

*INTEGRATED CARE IN HEART FAILURE TREATMENT – A MODELLING SETUP COMBINING ESTABLISHED CONCEPTS*  
A. Lassnig (Graz), W. Siegl, J. Schröttner

*HerzMobil TIROL – mHealth TELEMONITORING EINGEBETTET IN EIN HERZINSUFFIZENZ-NETZWERK*  
S. Welte (Wien), P. Kastner, G. Pözl, A. von der Heide, R. Modre-Osprian

*A COMBINED APPROACH FOR SIMILARITY SEARCH AND ANALYSIS IN BIOCHEMICAL MOLECULAR DATABASES*  
M. Popovscaia (Hall), C. Baumgartner

*INTEGRATION OF NGS DATA AND IMAGES OF TISSUE SECTIONS FOR PERSONALIZED ONCOLOGY*  
M. Baldauf (Innsbruck), A. Dander, M. Sperk, S. Pabinger, Z. Trajanoski

# Programm der ÖGBMT Jahrestagung 2014

---

11:00-11:15 Kaffeepause

11:15-12:15 Session 7: „Medical Devices und Anwendungen“ (12+3 min)

Vorsitz: M. Reichel (Wien)

*MRI SAFETY OF DEEP BRAIN STIMULATOR PATIENTS*

A. Tilp (Graz), N. Leitgeb

*EFFECTS OF FINE STRUCTURE STIMULATION ON PITCH PERCEPTION*

A. Krenmayr, V. Steixner (Innsbruck), R. Schatzer, M. Staudacher, A. Griessner, C. Zierhofer

*LABORTESTUNG EINES IMPLANTIERBAREN TELEMETRIESYSTEMS FÜR CHRONISCHE  
EMG-AUFNAHMEN IM LANGZEITEXPERIMENT*

L. Kneisz (Wien), E. Unger, H. Lanmüller, W. Mayr

*ZUSAMMENLEGUNG VON INSULINGABE UND GLUKOSEMESSUNG IM FETTGEWEBE ZUR  
VERBESSERUNG DER THERAPIE VON DIABETES*

M. Tschaikner (Graz), M. Jungklaus, B. Lehki, M. Ellmerer, H. Scharfetter, T. Pieber,  
W. Regittnig

12:15-12:30 Vortrag des Preisträgers des „Innovationspreis Medizintechnik“ der SAT

12:30-12:45 Verabschiedung