



**15. Jahrestagung
der Deutschen Sektion
der ISMRM e.V.**

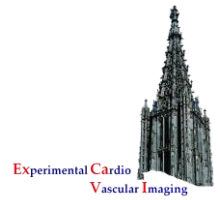
18/19.10.2012

in Ulm

Programm

14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



Liebe Tagungsteilnehmer,

wir freuen uns ganz herzlich, Sie zur 15. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM in Ulm begrüßen zu dürfen.

Entsprechend der vorhergehenden Jahrestagungen, ist es auch in diesem Jahr das Ziel der Tagung insbesondere Nachwuchswissenschaftlern und Medizinern ein Forum zu bieten, ihre Forschungsarbeiten im Bereich der Magnetresonanztomografie und der Magnetresonanzspektroskopie vorzustellen.

Als Schwerpunktthemen für die Übersichtsvorträge haben wir für dieses Jahr die kardiovaskuläre Bildgebung und die Bildgebung im Kleintiermodell auf Hochfeldsystemen gewählt.

Die fünf Finalisten des diesjährigen Gorter-Award werden ihre Arbeiten am Donnerstagnachmittag präsentieren. Die Gorter Preisträger und die Preisträger für die besten Vorträge werden am Freitagnachmittag zum Abschluss der Veranstaltung geehrt.

Am Donnerstagnachmittag haben Sie die Möglichkeit an verschiedenen Workshops im Themenbereich kardiovaskulärer Bildgebung teilzunehmen.

In einem Lunchsymposium "Arbeitswelten außerhalb der Universität" werden Sie die Möglichkeit haben Arbeitsplätze im Bereich Forschung und Entwicklung mit Vertretern namhafter Arbeitgeber im Bereich der medizinischer Bildgebung zu diskutieren.

Last but not least laden wir Sie herzlich zur Abendveranstaltung am Donnerstag ein, an deren Anschluss wir noch einem kleinen Ausflug in die Ulmer Altstadt planen.

Unser besonderer Dank auch an die Sponsoren, ohne die die Organisation der Tagung nicht möglich gewesen wäre.

Wir wünschen allen Tagungsteilnehmern/Innen eine spannende und motivierende Tagung.

Ihr Ulmer ExCaVI Team

Sponsoren

Wir möchten uns herzlich für die großzügige Unterstützung unserer Sponsoren bedanken!



GE Healthcare



14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



Programm Donnerstag, 18.10.2012

9:00 Registrierung

10:00 Begrüßung

Ü1-Ü3 Schwerpunktthema Kardiovaskuläre Bildgebung

Chairs: Volker Herold

10:10 Ü1 One Stop 3D in kardiovaskulärer Bildgebung H. Steen, Heidelberg

10:40 Ü2 Technische Realisierungen S. Kozerke, Zürich

11:10 Ü3 Volumetric Public Domain Analysis Software E. Heiberg, Lund

11:40 **PAUSE**

14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



Wissenschaftliche Vorträge I

Chair: Sebastian Kozerke, Stefan Wundrak

12:15 V1 **Optimierung, Realisierung und Implantierung eines nichtlinearen monoplanaren Gradientensystems für Ganzkörper MRT**

Littin S, Welz AM, Gallichan D, Schultz G, Weber H, Hennig J, Zaitsev M

Medizin Physik, Radiologische Klinik, Universitätsklinikum Freiburg

12:30 V2 **Herstellung eines Kopfphantoms für die Magnetresonanzelastographie**

Bauer M

Institut für Mathematik der Universität zu Lübeck

12:45 V3 **Generating Anatomical Human Head Model for Specific Absorption Rate Estimation in Parallel MR Excitation**

Yeramian A, Cocosco CA, Zaitsev M

Department of Radiology, Medical Physics, University Medical Center Freiburg

Lunchsymposium: Arbeitswelten jenseits der Uni

Chairs: Jan Hövener, Jan Paul

13:00 Dr. Timo Schirmer GE Healthcare

13:10 Dr. Erich Hell Sirona Imaging Systems GmbH

13:20 Dr. Stefan Zwick Bruker-Biospin

13:30 N.N.

13:40 Podiumsdiskussion

Gorterpriis Vorträge

Chair: Harald Kugel, Harald Quick

14:15 G1 **Multikanal B1+-Phasen und -Magnituden-Mapping mittels einer Bloch-Siegert-BURST Sequenz**

Alexander Gotschy

Experimentelle Physik 5 (Biophysik), Julius-Maximilians-Universität Würzburg

14:40 G2 **Schnelle und selektive NMR-spektroskopische Lokalisierung von eingeschlossenem Xenon durch optimales Einbeziehen der reversiblen Bindung**

Martin Kunth und Jörg Döpfert

ERC Project BiosensorImaging, Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP), Berlin-Buch

15:05 G3 **Reproducible resting-state fMRI of the mouse brain using a cryoprobe at 7 Tesla**

Anna Mechling

Radiologische Klinik/Medizin Physik, Universitätsklinikum Freiburg

15:30 G4 **Kombination von BOLD-fMRT und optischer Detektion neuronaler Aktivität**

Florian Schmid

Experimentelle Magnetische Kernresonanz, Universitätsklinikum Münster

15:55 G5 **Dynamic Hysteresis between Gradient Echo and Spin Echo Attenuations in Dynamic Susceptibility Contrast Imaging**

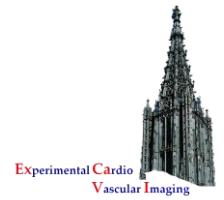
Chao Xu

NMR-Gruppe, Max Planck Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig

16:20 **PAUSE**

14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



Hands-On Workshops

16:45	H1	Klinische Herzuntersuchung	Übertragung Hörsaal
16:45	H2	Präklinische Herzuntersuchung Maus	CF-Small Animal MRI
16:45	H3	Auswertung Herz / Flussbildgebung	

ABENDPROGRAMM

18:15 Abendessen

20:00 **Tour durch die Ulmer Altstadt**

- **Führung durch das Münster**

Sie ist die zweitgrößte Kirche Deutschlands und hat den höchsten Kirchturm der Welt. Aber nicht nur die Maße sind imposant, auch das Innere des gotischen Gotteshauses bietet einmalige Schätze ..

oder alternativ (bitte bei Anmeldung angeben)

- **Führung durch die Altstadt (Fischer- und Gerberviertel)**

Beeindruckend ist die Führung durch die Altstadt. Verwinkelte Gassen, reizende Plätze, romantische Brücken über Bäche, man fühlt sich zurückversetzt in eine vergangene Zeit ...

14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



Programm Freitag, 19.10.2012

Ü4-Ü6: Schwerpunktthema: Kleintier-MRT

Chairs: **Olaf Dietrich**

09:00	Ü4	Lungenbildgebung	D. Stiller, Biberach
09:30	Ü5	Herzbildgebung	V. Herold, Würzburg
10:00	Ü6	Innovationen	F. Hennel, Ettlingen

10:30 **PAUSE**

Wissenschaftliche Vorträge II

Chairs: Detlef Stiller, Volker Rasche

11:00 V5 **Heteronukleare Protonenbildgebung als neue MRT-Technik für „Cell Tracking“-Studien**

Masthoff M¹, Strobel K¹, Schmidt R¹, Reifschneider O², Castelli DD⁴, Aime S⁴, Bremer C^{3,1}, Faber C¹

¹Universitätsklinikum Münster, Institut für klinische Radiologie; ²Westfälische Wilhelms Universität Münster, Institut für Anorganische und Analytische Chemie; ³St. Franziskus Hospital, Klinik für Radiologie, Münster, Deutschland; ⁴Universität Turin, Institut für anorganische und physikalische Chemie und Materialforschung, Turin, Italien

11:15 V6 **Hyperpolarized fluorinated molecules in earth's magnetic field**

Köhn C¹, Plaumann M¹, Trantschel T¹, Bommerich U², Lego D², Ratajczyk T³, Dillenberger S³, Gutmann T³, Buntkowsky G³, Bargon J⁴, Bernarding J¹

¹Department of Biometry and Medical Informatics, Otto-von-Guericke-University Magdeburg, Magdeburg, Germany; ²Leibniz Institute for Neurobiology, Magdeburg, Germany; ³Technical University Darmstadt, Germany; ⁴University Bonn, Germany

11:30 V7 **¹H MRS im ZNS zur Untersuchung relevanter Metabolite für die Schmerzverarbeitung im Maus- und Rattenmodell**

Saeedeh Amirmohseni, Lydia Wachsmuth, Cornelius Faber

AG Experimentelle Magnetische Kernresonanz, Institut für Klinische Radiologie, Universitätsklinikum Münster, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster, Deutschland

11:45 V8 **Analysis of left ventricular parameters of the mouse heart during experimentally induced hyperthyroidism and recovery**

Hübner NS^{1,2}, Merkle A¹, Jung B¹, von Elverfeldt D¹, Harsan LA¹

¹Dept. of Radiology, Medical Physics, University Medical Center Freiburg, Freiburg, Germany; ²Faculty of Biology, University of Freiburg, Freiburg, Germany

12:00 V9 **Revisiting myocardial perfusion via T1 based ASL measurements**

Kampf T¹, Helluy X¹, Ziener CH², Jakob PM¹, Bauer WR³

¹Experimental Physics 5, University of Würzburg, Würzburg, Bavaria, Germany; ²Division of Radiology, German Cancer Research Center, Germany; ³Department of Internal Medicine I, Universitätsklinikum Würzburg, Germany

14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



12:15 V10 **Bestimmung von Volumen-Zeit-Kurven für den rechten Ventrikel und dessen Ausflusstrakt für funktionelle Untersuchungen**

Gabbert D¹, Entenmann A¹, Jerosch-Herold M², Hart C¹, Voges I¹, Frettlöh F¹, Hansen T¹, Kramer HH¹, Rickers C¹

¹Department of Congenital Heart Disease and Pediatric Cardiology, University Hospital Schleswig-Holstein, Kiel, Germany; ²Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, USA

12:30 V11 **Quantitative Blutflussbestimmung am Herzen bei 3,0T**

Weber S¹, Kreitner KF², Schreiber LM¹

¹Bereich Medizinische Physik, Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz; ²Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

12:45 V12 **SNR Comparison for High-Resolution in Vivo Imaging @ 11.7T: 4-Element Surface Array Coils vs. 2-Element CryoProbe**

Vernikouskaya I^{1,2}, Wokrina T³, Bornstedt A¹, Rasche V^{1,2}

¹Department of Internal Medicine II, University Hospital of Ulm, Ulm, Germany, ²Small Animal MRI, Medical Faculty, University of Ulm, Ulm, Germany, ³Bruker BioSpin MRI GmbH, Ettlingen, Germany

13:00 **MITTAGSPAUSE und MITGLIEDERVERSAMMLUNG**

Wissenschaftliche Vorträge III

Chairs: Michael Bock, Franek Hennel

14:00 V13 Simultaneous PET/MR imaging: Automatic attenuation correction of flexible MR coils

Kartmann R, Paulus DH, Aklan B, Ziegler S, Braun H, Quick HH

Institute of Medical Physics, University of Erlangen, Erlangen, Germany

14:15 V14 Towards Simultaneous PET/MR Mammography: Systematic Evaluation and Integration of a Radiofrequency Breast Coil

Aklan B¹, Paulus DH¹, Wenkel E², Braun H¹, Ziegler S¹, Quick HH¹

¹Institute of Medical Physics, University of Erlangen, Erlangen, Germany; ²Institute of Radiology, University Hospital Erlangen, Erlangen, Germany

14:30 V15 Kippwinkeloptimierte FLASH-Sequenz zur schnellen Messung von T1-Relaxationszeiten

Freiermuth M¹, Willerding L², Reiser M¹, Peller M¹, Dietrich O¹

¹Josef Lissner Laboratory for Biomedical Imaging, Institut für Klinische Radiologie, ²Medizinische Klinik und Poliklinik III Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München

14:45 V16 Methodenentwicklung für mikroskopische MR-Bildgebung an menschlicher Haut unter Verwendung einer Phased-Array Mikrospule

Göbel K¹, Baxan N¹, Gruschke O², Kern JS³, Has C³, Korvink JG^{2,4}, Bruckner-Tudermann L^{3,4}, Hennig J¹, von Elverfeldt D¹

¹Radiologische Klinik, Medizin Physik, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland, ²IMTEK-Simulation, Freiburg, Deutschland, ³Hautklinik, Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland, ⁴Freiburg Institute for Advanced Studies (FRIAS), Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Deutschland

15:00 V17 Selbst-navigierte dynamische MRT-Bildgebung während der Kaubewegung des Kiefergelenks

Wundrak S^{1,2}, Paul J¹, Hell E², Ulrici J², Rasche V¹

¹Department of Internal Medicine II, University Hospital of Ulm, Ulm, Germany; ²Sirona Dental Systems, Bensheim, Germany

15:15 V18 Diffusionswichtung mit q-Raum Abtastung: Vorteile und Grenzen der Verwendung von Doppel-Wellenvektor-Experimenten

Goedecke Y, Finsterbusch J

Institut für Systemische Neurowissenschaften, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



15:30 V19 Assessment of liver fibrosis in rats with MR imaging and elastography:

T. Kaulisch¹, H. G. Niessen¹, M. Neumaier¹, I. Sack³, D. Klatt³, T. Klein², J. Braun⁴, and D. Stiller¹

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Germany: ¹In-Vivo Imaging, Target Discovery Research; ²CardioMetabolic Diseases Research. Charité - University Medicine Berlin, Germany: ³Department of Radiology, ⁴Department of Medical Informatics

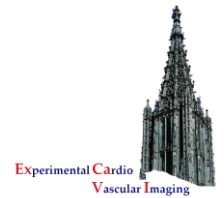
15:45 **PAUSE**

16:30 **PREISVERLEIHUNG / GORTER AWARD**

16:45 **VERABSCHIEDUNG**

14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



Informationen

Tagungsadresse

Universität Ulm
Life Science Building
Multimediaroom
Meyerhofstraße - N27
D-89081 Ulm

Anreise

Mit dem Flugzeug:

Die nächsten Flughäfen befinden sich in Stuttgart und München. In Augsburg und Memmingen existieren regionale Flughäfen mit Zielen innerhalb Deutschlands.

Von allen drei Städten gelangt man direkt per ICE/IC oder IR mit der Deutschen Bahn nach Ulm.

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Ulm liegt an der Eisenbahntrasse Stuttgart-München und ist von den meisten größeren Städten Deutschlands aus direkt per Bahn zu erreichen. Vom Hauptbahnhof verkehren die Buslinien 3 und 5 im 10-Minuten-Takt zur Universität. Sie verlassen den Bus am besten an der Haltestelle Botanischer Garten

Mit dem Auto:

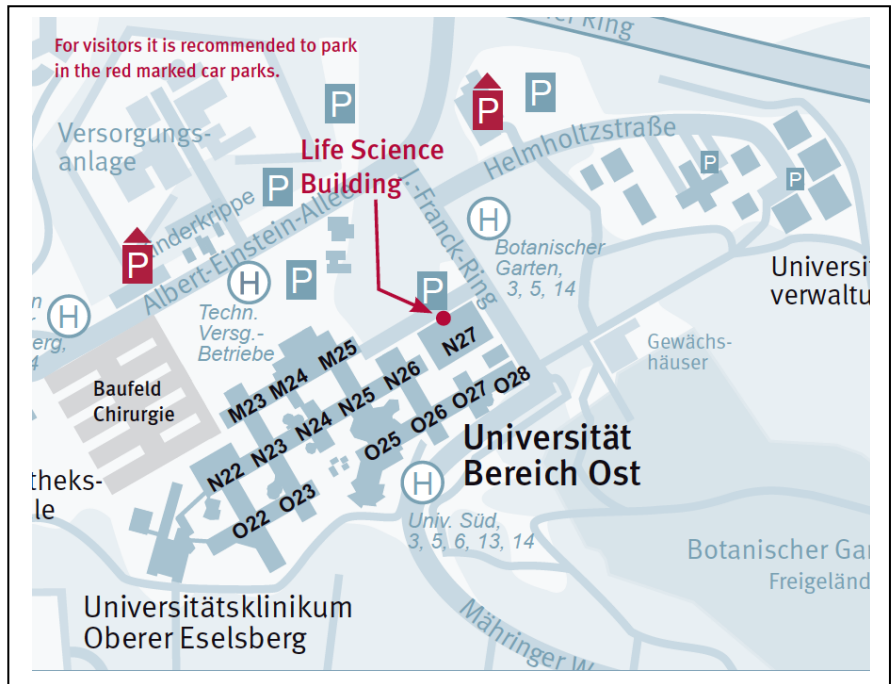
Aus der Richtung Nürnberg oder Würzburg kommend:

Wechseln Sie am Autobahnkreuz Elchingen von der A7 auf die A8 in Richtung Stuttgart. Folgen Sie nun der weiteren Beschreibung der Anfahrt wie aus Richtung München oder Stuttgart.

Aus der Richtung Stuttgart oder München kommend:

Verlassen Sie die Autobahn A8 an der Ausfahrt Ulm West. Dort fahren Sie auf der B10 in Richtung Ulm/Friedrichshafen und verlassen diese an der Ausfahrt Wissenschaftsstadt - Universität. Folgen Sie nun der weiteren Wegbeschreibung zur Universität West.

Aus der Richtung Kempten oder Memmingen kommend:



14. Jahrestagung der Deutschen Sektion der ISMRM

18/19.10.2012 in Ulm



Verlassen Sie die Autobahn A7 am Autobahnkreuz Hittistetten in Richtung Ulm. Fahren Sie nun auf der B10 durch Ulm hindurch bis zur Ausfahrt Wissenschaftsstadt - Universität und folgen Sie nun der weiteren Wegbeschreibung zur Universität West.

Parken:

Parkmöglichkeiten gibt es in den gekennzeichneten gebührenpflichtigen Parkhäusern. Die Parksituation um den Campus ist angespannt und es wird empfohlen mit öffentlichen Verkehrsmitteln anzureisen.

Hotels:

In der Stadt Ulm steht ein umfangreiches Hotelangebot zur Verfügung. Es bietet sich an eine Unterkunft im Zentrum von Ulm (12 Minuten mit öffentlichen Verkehrsmitteln) zu buchen.

Hotels in direkter Nähe zu Bushaltestellen der Linie 3/13:

InterCityHotel Ulm

Bahnhofplatz
89073 Ulm, Deutschland

ETAP Hotel Ulm City

Neutorstrasse 16
89073 Ulm

Hotel Löwen

Klosterhof 41
89077 Ulm

ibis Hotel Ulm

Neutorstrasse 12
89073 Ulm

Hotels in/nahe der Altstadt (Fischerviertel)

Hotel "Schiefes Haus" Ulm

Schwörhausgasse 6
89073 Ulm

Hotel Goldenes Rad

Neue Straße 65
89073 Ulm

Akzent Hotel Roter Löwe

Ulmer Gasse 8
89073 Ulm