

**10.05 Uhr Pulmonale Rundherde: Reproduzierbarkeit der CT-Wert-Messungen mit computergestützter Volumetrie und manuell eingezeichneten ROI**

H. Bolte; N. Knöb; B. Hoffmann; M. Fabel; C. Wiese; M. Heller; J. Biederer; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**10.20 Uhr Analyse von Bildqualität und Artefakten aus respiratorisch gegateten 4D-PET-CT der Lunge: Vergleich mit statischen Datensätzen in definierter Atemlage**

J. Biederer, J. Dinkel, B. Hoffmann, U. Lützen, R. Tetzlaff, J. Zeintl, R. Linke, D. Schmidt, A. Reimann, A. Cavallaro, K. Stein, Th. Graf, C. Thierfelder, St. Kaepplinger, E. Henze, M. Heller, H.-U. Kauczor, T. Kuwert, J. Bianco; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**10.35 Uhr Naturschwamm-Präparation als zuverlässiges, realitätsnahes, modifizierbares und kostengünstiges Phantom zur Bildqualitätsbeurteilung in der Computertomographie (CT) der Lunge**

C.-P. Wallner, K. Schneider, U. Müller-Lisse, M.F. Reiser; Universitätsklinikum der LMU München

**10.50 Uhr Pause**

**Varia | Vorsitz: M. Uder**

**11.20 Uhr Hochauflösende MRT der gastrointestinalen Wandschichten von Schweine- und Humanpräparaten mittels endoluminaler Spule: Korrelation zur Histologie**

L. Grenacher, S. Kramer, M. Palmowski, St. Macher-Goeppinger, M. Müller, F. Volke, M. Düx, H.-U. Kauczor; Universitätsklinikum Heidelberg

**11.35 Uhr MR-Elastographie des Gehirns – Erste Untersuchungen an Patienten mit Multipler Sklerose**

J. Wuerfel, B. Beierbach, F. Paul, D. Klatt, U. Hamhaber, S. Papazoglou, J. Braun,

D. Petersen, I. Sack; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck

**11.50 Uhr Softwaregestützte LK-Volumetrie am künstlichen LK-Modell**

M. Fabel, H. Bolte, N. Knöb, J. Biederer, M. Heller; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**12.05 Uhr Herz-CT zur Kontrolle des weltweit ersten klappentragenden Mitralstents – Erste Ergebnisse**

Th. Hümme, G. Lutter, R. Quaden, T. Jahnke, N. Knöb, N. Charalambous, M. Heller, H. Bolte; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**12.20 Uhr Pause**

**Knochen | Vorsitz: H. Bolte**

**12.50 Uhr Niedrigdosis Computertomographie des Handgelenkes**

H. Bolte, E.-M. Ullrich, I. Röger, Th. Jahnke, T.-H. Hümme, A. Jochens, M. Schünke, J. Biederer, M. Heller; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**13.05 Uhr Sonographische Frakturdiagnostik bei Kindern, eine experimentelle Studie**

J. Moritz, B. Hoffmann, D. Sehr, St. Meuser, M. Heller; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**13.20 Uhr Vergleich von MRT und CT in der Diagnose kindlicher Frakturen**

J. Moritz, B. Hoffmann, D. Sehr, M. Heller; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**13.35 Uhr Kreuzkalibrierung verschiedener Rekonstruktionskerne für die Untersuchung vertebraler Knochen-Mikrostruktur auf klinischen CT-Scannern und in vivo ähnlichen Bedingungen**

J. Peña, A. Krebs, Ch. Graeff, C.-C. Glüer; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**13.50 Uhr Analyse der Knochenbruchfestigkeit des Schenkelhalses mittels quantitativer Computertomographie im Verlauf einer osteoanabolen Therapie mit Teriparatid**

J. Borggreffe, Ch. Graeff, Th. Nickelsen, F. Marin, C.-C. Glüer; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**13.55 Schlusswort: M. Heller**

**Weitere Informationen**

**Veranstaltungsdatum**

Freitag, 13.02.2009 09.00 Uhr bis 18.30 Uhr  
Samstag, 14.02.2009 09.00 Uhr bis 14.00 Uhr

**Kongresssekretariat**

Frau S. Donaldson  
E-Mail: donald@radiologie.klinik.uni-mainz.de  
Tel: 06131-17 24 90  
Fax: 06131-17 66 33

**Kongresssekretäre**

Prof. Dr. Karl-Friedrich Kreitner  
Prof. Dr. Michael Pitton  
Prof. Dr. Jürgen Biederer

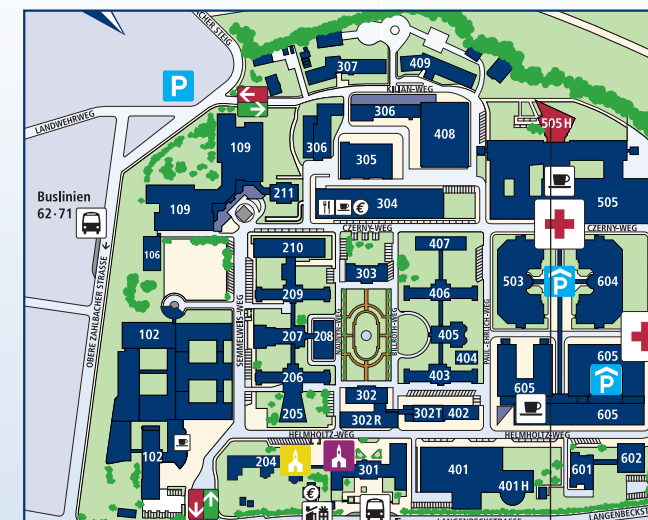
**Zertifizierung**

Die Veranstaltung wurde von der Bezirksärztekammer Rheinhesen mit 13 CME-Punkten zertifiziert.

**Sponsoren**

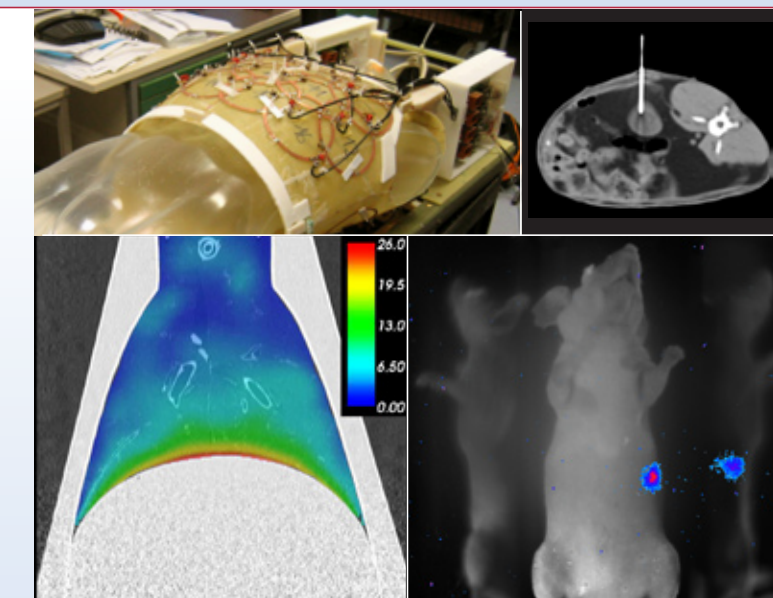


**Veranstaltungsort**



Hörsaal der Chirurgie,  
Gebäude 505 H

Universitätsmedizin der  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Hörsaal Chirurgie  
Gebäude 505  
Langenbeckstraße 1  
55131 Mainz



**UNIVERSITÄTSMEDIZIN**  
DER JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ –  
KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**UK SH UNIVERSITÄTSKLINIKUM**  
Schleswig-Holstein

**PROGRAMM**

Experimentelle Radiologie 2009

Mainz, den 13. und 14. Februar 2009

WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG  
PROF. DR. CHRISTOPH DÜBER, MAINZ  
PROF. DR. MARTIN HELLER, KIEL

## Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

wir freuen uns, Sie zur „**Experimentellen Radiologie 2009**“ dieses Mal nach Mainz einladen zu können!

Mit diesem Symposium möchten wir ein Forum schaffen, an dem insbesondere experimentell tätige Wissenschaftler in einer ungezwungenen Atmosphäre ihre wissenschaftlichen Ergebnisse vorstellen. Die Erfahrungen der letzten Symposien in Kiel haben gezeigt, dass dies von den Teilnehmern als außerordentlich stimulierend empfunden wurde.

Das Symposium verfolgt daher das Ziel, die radiologischen Aspekte der Grundlagenforschung zu thematisieren und eine Brücke zur klinischen Anwendung zu schlagen. Die Erfolge in den verschiedensten Gebieten der Radiologie, angefangen von der Interventionellen Radiologie bis hin zur molekularen Bildgebung bilden eine vielseitige und interessante Diskussionsbasis.

Ein kurzer Überblick über das Programm zeigt, dass im Rahmen des Symposiums einige Schwerpunkte haben definiert werden können, wie z.B. die molekulare Bildgebung, Perfusionsbildung, MR-gestützte kardiovaskuläre Bildgebung, neue Aspekte zur Nicht-Protonen-Bildgebung und Hyperpolarisation, Lungen- und Knochenbildgebung.

Wir freuen uns auf zwei anregende Tage in Mainz mit einem spannenden, diskussionsfreudigen und nicht zuletzt auch freundschaftlichen Symposium und hoffen, damit den ein oder anderen auch experimentell tätigen Kollegen ansprechen zu können.

Ihr

Christoph Düber                      Karl-Friedrich Kreitner

## Programm

**Freitag 13. Februar 2009**

**09.00 Uhr Begrüßung – Ch. Düber**

**Molekulare Bildgebung I** *Vorsitz: Ch. Bremer*

**09.10 Uhr Molekulare und parametrische Bildgebung – „From bench to bedside“**  
Ch. Bremer; Universitätsklinikum Münster

**09.30 Uhr Qualitative und quantitative Analysen von T-Zellen in einem klinischen 3T MR-Tomographen durch eine neue Antikörper basierte Markierung mit superparamagnetischen Eisenoxid-partikeln**  
P. Bannas, O. Graumann, K. Peldschus, M. Kaul, F. Haag, G. Adam, H. Ittrich, F. Koch-Nolte; Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

**09.45 Uhr In vivo Monitoring von Eisenoxid- und FDG-18 markierten zytotoxischen Natürlichen Killerzellen in HER2/neu+ Tumoren**  
R. Meier, G. Piontek, M. Piert, C. Uherek, WS. Wels, M. Rudelius, J. Schlegel, Ej. Rummeny, HE. Dadrup-Link; Klinikum rechts der Isar Technische Universität München

**10.00 Uhr Darstellung von magnetisch markierten Zellen mit positivem Kontrast bei 1.5 Tesla**  
F. Eibofner, F. Schick, C. Claussen; Radiologische Universitätsklinik Tübingen

**10.15 Uhr Visualisierung eisenmarkierter endothelialer Vorläuferzellen im dynamischen in-vitro Modell**  
J. Schmehl, R. Bantleon, R. Kehlbach, J. von der Ruhr, B. Wiesinger, C. Claussen, J. Wiskirchen, G. Tepe; Radiologische Universitätsklinik Tübingen

**10.30 Uhr R2\*/R2 MR-Relaxometrie zur in-vivo Evaluierung des relativen Tumorgefäßdurchmessers**  
Th. Persigehl, J. Ring, W. Heindel, H. Dahnke, St. Remmele, Ch. Bremer; Universität Münster, Philips Research Systems, Hamburg

**10.45 Uhr An in vivo optical imaging assay for detection of bone metastases and osteolytic activity for the monitoring of therapeutics**  
S. Tiwari, C. Schem, C.C. Glüer; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**11.00 Uhr Pause**

**Perfusion I** *Vorsitz: K.-F. Kreitner*

**11.30 Uhr Softwareumgebung zur schnellen Analyse von DCE-MRI Perfusionsmessungen**  
A. Hoetker, P. Mildenerger, Ch. Düber, K. Oberholzer; Radiologie, Universitätsmedizin Mainz

**11.45 Uhr Perfusions-Phantom zur computertomographischen Messung des cerebralen Blutflusses**  
Ch. Mathys, K. Rybacki, R. Lanzman, H.-J. Wittsack, U. Mödder, B. Turowski; Universitätsklinikum Düsseldorf

**12.00 Uhr Sonographischer Vergleich des zeitlichen Verlaufs der Perfusionsmuster in orthotopen und subkutanen Xenotransplantationsmodellen der Maus für das Pankreaskarzinom**  
C. Heneweer, D. Becker, D. Emme, C.-C. Glüer, H. Kalthoff, M. Heller; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**12.15 Uhr Simultane Kontrastmittelverstärkte MRT der Tumorperfusion mehrerer Kleintiere**  
St. Fischer, St. Weber, K. Münnemann, F. Meise, J. Brieger, W. Schreiber; Universitätsmedizin Mainz

**12.30 Uhr Die kontrastverstärkte, dynamische MRT zur Quantifikation der Entzündung von Arterienwänden in Korrelation zur 18F-FDG PET-CT**  
T. Saam, CC. Cyran, S. Sourbon, JG Raya, K. Bochmann, M. Hacker, A. Rominger, T. Pfefferkorn, M. Dichgans, MF Reiser, K. Nikolaou; Universitätsklinikum der LMU München

**12.45 Uhr Mittagspause**

**MR-gestützte kardiovaskuläre Bildgebung**

*Vorsitz: G. Krombach*

**13.45 Uhr MR-gestützte kardiovaskuläre Interventionen**  
G. Krombach, Universitätsklinikum Aachen

**14.05 Uhr Experimentelle Evaluierung eines Verfahrens zur kontinuierlichen 3D-Lokalisation intravaskulärer Katheter in einem Gefäßphantom**  
G. Thörmer, M. Moche, N. Garnov, J. Haase, Th. Kahn, H. Busse; Universitätsklinikum Leipzig

**14.20 Uhr Bestimmung transstenotischer Druckgradienten mittels nativer Phasen-Kontrast MR-Angiographie bei Nierenarterienstenosen**  
Th. Bley, K. Johnson; University of Wisconsin, USA

**14.35 Uhr Bestimmung des mittleren pulmonalarteriellen Drucks (mPAP) bei Patienten mit chronisch thromboembolischer pulmonaler Hypertonie (CTEPH) mittels hochaufgelöster Phasenkontrast-MRT**  
G. Wirth, St. Weber, P. Kunz, M. Pitton, E. Meyer, Ch. Düber, K.-F. Kreitner; Universitätsmedizin Mainz

**14.50 Uhr Evaluierung eines Dialysator-Modells zur Bestimmung des regionalen Blutflusses mittels perfusionsgewichteter MRT**  
A. Maciak, G. Vucurevic, A. Kronfeld, P. Stoeter; Universitätsmedizin Mainz

**15.05 Uhr Pause**

**Neointima / Strahlenbiologie I** *Vorsitz: G. Tepe*

**15.30 Uhr „Drug eluting Ballons – ist eine Kurzzeitapplikation von Medikamenten ausreichend“**  
G. Tepe; Radiologische Universitätsklinik Tübingen

**15.45 Uhr Sonographisch gesteuerte Denudierung der A. femoralis der Ratte. Modell zur Simulation einer Endothelläsion peripherer Gefäße**

C. Heneweer, J. Trentmann, N. Burdach, T. Jahnke, M. Heller; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**16.00 Uhr DNA-Doppelstrangbrüche bei koronaren CT-Angiographien – In-vivo- und In-vitro-Vergleich eines sequentiellen mit einem Spiral-Modus sowie Einfluss verschiedener Scanparameter**  
M. Uder, S. Schwab, K. Anders, W. Bautz, M. Löbrich, M. Küfner; Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg

**16.15 Uhr Strahleninduzierte DNA-Doppelstrangbrüche bei Angiographiepatienten und interventionellen Radiologen**  
S. Schwab, M. Heckmann, S. Grudzenski, W. Bautz, M. Löbrich, M. Uder, M. Küfner; Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg

**16.30 Pause**

**Nicht-Protonen-MRT-Hyperpolarisation**

*Vorsitz: W. Schreiber*

**17.00 Uhr Wozu Hyperpolarisation und Nicht-Protonen-MRT?**  
W. Schreiber, Universitätsmedizin Mainz

**17.20 Uhr Parawasserstoff-induzierte Polarisation (PHIP) von Barbitursäure-Derivaten. 13C Hyperpolarisations-Untersuchungen**  
M. Roth, K. Münnemann, J. Bargon, H. Spiess, A. Koch; Max-Planck-Institut für Polymerforschung Mainz

**17.35 Uhr 13C-NMR Signalverstärkung durch Parawasserstoff-induzierte Polarisation (PHIP) und geeignete Pulssequenzen zum Polarisations-transfer**  
K. Münnemann, M. Roth, J. Bargon, H. Spiess, A. Koch; Max-Planck-Institut für Polymerforschung Mainz

**17.50 Uhr Mobiler DNP-Polarisator und biokompatible Radikale: Entwicklungen für den Einsatz in der molekularen Bildgebung**

B. Dollmann, L. Jagschies, A. Kleschyov, Ch. Bauer, W. Schreiber, H. Spiess, D. Hinderberger, K. Münnemann; Max-Planck-Institut für Polymerforschung Mainz

**18.05 Uhr Bildgebung an PHIP hyperpolarisierten antiphasischen Protonensignalen**  
F. Dechent, M. Roth, A. Koch, D. Graafen, J. Bargon, H. Spiess, K. Münnemann, W. Schreiber; Universitätsmedizin Mainz

**18.20 Uhr Perspektiven der Lungen-MRT mit hyperpolarisiertem 3-Helium unter Verwendung von paralleler Bildgebung**  
F. Meise, J. Rivoire, M. Terekhov, D. Santoro, S. Kapuk, Z. Salhi, K. Gast, W. Schreiber; Universitätsmedizin Mainz

**Samstag 14. Februar 2009**

**Lunge I** *Vorsitz: J. Biederer*

**09.00 Uhr Dynamik in der Lungenbildgebung**  
J. Biederer; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**09.20 Uhr CT-fluoroskopische Lungenpunktion mit platzierbarer Biopsiekannüle: Evaluation an ventilierten Lungenpräparaten**  
Ph. Schäfer, M. Fabel, H. Bolte, M. Heller, J. Biederer; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

**09.35 Uhr Thermal Ablation of Lung Tumors in an Ex-Vivo Human Model: Temperature Measurements and Vital Staining**  
Ch. Hoffmann, A. Vietze, F. Koch, R. Puls, N. Hosten; Universitätsklinikum Greifswald der Ernst-Moritz-Arndt-Universität

**09.50 Uhr In vitro-Studie zur Untersuchung des kontrastmittel- und kalziumbedingten Absorptionsverhaltens artifizieller pulmonaler Rundherde im Zwei-Energien-Spiral-Computertomogramm**  
B. Hoffmann, N. Knöß, B. Krauss, H. Bolte, M. Heller, J. Biederer; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel