

# UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KARDIOLOGIE, ANGIOLOGIE UND PNEUMOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 13203, Fax +49 (0)391 67 13202  
r.braun-dullaesus(at)med.ovgu.de

## 1. Leitung

Prof. Dr. med. Rüdiger C. Braun-Dullaesus

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. R. Braun-Dullaesus

PD Dr. A. Schmeisser

PD Dr. F. Grothues

Prof. Dr. J. Schreiber

## 3. Forschungsprofil

### 1. Kardiologie, experimentell

- Interaktion von Monozyten/Makrophagen mit Gefäßmuskelzellen in der atherosklerotischen Plaque
- Rolle des genotoxischen Stresses für die Pathogenese der Atherosklerose
- Signaltransduktion der Hypoxie
- Mechanotransduktion
- Neue Signalwege und Kinasen der Proliferation und Entzündung (Akt, Pim, DNA-PK)
- Therapeutische Beeinflussung des Kollateralenwachstums (Arteriogenese)

### 2. Kardiologie, klinisch

- Atherosklerotische Plaquevisualisierung: IVUS, MRT, CT
- Entwicklung therapeutischer Ansätze zur Plaquestabilisierung
- Herzinsuffizienz und ihre Auswirkung auf die Lunge und das rechte Herz (pulmonalvenöse Hypertonie)
- Untersuchungen zur diastolischen Dysfunktion des Herzens
- Therapeutische Ansätze zur Kollateralenbildung
- Myokardiale Bildgebung: Kernspintomographie und Echokardiographie (live 3D Echokardiographie) mit Fokus auf Kardiomyopathie, Rechtsherzinsuffizienz und interventrikulärer Interaktion
- Katheterablation von Kammertachykardien ischämischer und nicht-ischämischer Genese, Anwendung neuer Mappingverfahren
- Primärprävention des plötzlichen Herztodes durch implantierbare Defibrillatoren bei eingeschränkter Pumpfunktion des Herzens
- Behandlung und Untersuchung der schweren Herzinsuffizienz durch Resynchronisationsverfahren mit biventrikulärer Stimulation
- Teilnahme an multizentrischen Studien zur Behandlung des akuten Koronarsyndroms, der Herzinsuffizienz und des Bluthochdruckes

### 3. Angiologie, klinisch

- Therapeutische Ansätze zur Verstärkung der Kollateralenbildung
- Antikoagulation und Thrombozytenaggregationshemmung
- Aortenerkrankungen

### 4. Pneumologie, klinisch

- Therapie des Bronchialkarzinoms, klinische Studien zum Einsatz monoklonaler Antikörper
- Therapie des schweren Asthma bronchiale, klinische Studien zum Einsatz monoklonaler Antikörper
- Endoskopische Diagnostik und Therapie
- Ionenbeweglichkeitsspektroskopie in der Diagnostik von Lungenkranken
- Klinische Bedeutung der Messung der Komponenten der pulmonalen Diffusionskapazität

## 4. Forschungsprojekte

**Projektleiter:** Prof. Dr. Rüdiger Braun-Dullaeus

**Projektbearbeiter:** PD. Dr. med. A. Schmeisser, Dr. med. J. Herold, Dr. med. H. Bönigk

**Kooperationen:** Innere Medizin, Kardiologie des Herzzentrum Dresden, Universitätsklinik

**Förderer:** Industrie; 01.03.2008 - 01.12.2011

**Doppelblinde randomisiert placebo-kontrollierte Studie mittels virtueller Histologie zum Einfluss der oralen Pioglitazon-Therapie über 9 Monate auf die koronare Plaqueentwicklung beim nicht-diabetischen KHK Patienten**

Dieses Projekt untersucht, ob die pleiotrope Wirkung des Anti-Diabetikums Pioglitazon die Progression der Atherosklerose aufhalten kann. Es handelt sich um eine Studie, bei der beim nicht-diabetischen Patienten das Ausmaß der atherosklerotischen Plaqueentwicklung invasiv mittels intravaskulärem Ultraschall (IVUS) und virtueller Histologie quantifiziert und im Verlauf über 9 Monate nachuntersucht wird.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. Rüdiger Braun-Dullaeus

**Projektbearbeiter:** Dr. Senad Medunjanin, Sönke Weinert, Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

**Kooperationen:** Medizinische Fakultät der Technischen Universität Dresden, Prof. Dennis Bruemmer, Lexington, USA

**Förderer:** DFG; 01.01.2010 - 31.12.2013

**SFB854 TP2: Rolle der DNA-abhängigen Proteinkinase (DNA-PK) für entzündliche und proliferative Prozesse in der atherosklerotischen Plaque**

Das pathophysiologische Korrelat der Koronaren Herzkrankheit ist die Atherosklerose, eine progressive Erkrankung, die durch eine lokale chronische Entzündung und Proliferation charakterisiert ist. Vorarbeiten legen eine Bedeutung der DNA-abhängigen Proteinkinase (DNA-PK) für diese Prozesse nahe und zeigen deren Expression in atherosklerotischen Plaques. Ziel des Projektes ist es, die Rolle der DNA-PK im lokalen Entzündungs- und Proliferationsgeschehen zu klären und therapeutische Konzepte abzuleiten.

---

**Projektleiter:** PD Dr. Alexander Schmeißer

**Projektbearbeiter:** Impact of Right Heart Function and Pulmonary Venous hypertension on CRT response in Patients with Le

**Förderer:** Industrie; 01.10.2009 - 01.09.2012

**Impact of Right Heart Function and Pulmonary Venous hypertension on CRT response in Patients with Left Ventricular Dysfunction and Dyssynchrony**

Dieses Projekt untersucht mit verschiedenen invasiven und non-invasiven Methoden den Einfluß der rechtsventrikulären Funktion und der pulmonal-venösen Hypertonie auf die Ansprechrate eines biventrikulären CRT Systems bei Patienten

mit schwerer Linksherzinsuffizienz und Linkschenkelblock.

---

**Projektleiter:** PD Dr. Jens Schreiber

**Förderer:** Industrie; 21.12.2008 - 21.12.2012

**Evaluierung des Konzepts eines ambulant-stationären Atemtherapiezentrums**

Im Rahmen einer Versorgungsforschungsstudie wird das Konzept einer sektorübergreifenden Betreuung von Patienten mit schlafbezogenen Atemstörungen und chronisch respiratorischer Insuffizienz in einem ambulant-stationären Atemtherapiezentrum hinsichtlich Betreuungsqualität, Wirtschaftlichkeit und Patientenzufriedenheit und -compliance evaluiert.

---

**Projektleiter:** PD Dr. Jens Schreiber

**Förderer:** Sonstige; 21.12.2008 - 21.12.2010

**Hepatopulmonales Syndrom**

Untersuchungen zur Pathogenese und Pathophysiologie des hepatopulmonalen Syndroms: Messungen von Charakterisierung der Kapillarkomponente und Membrankomponente der pulmonalen Diffusionskapazität bei Patienten mit Leberzirrhose und der Endothelinkonzentrationen im Serum.

---

**Projektleiter:** PD Dr. Jens Schreiber

**Kooperationen:** Institut für Pathologie Klinikum Dessau, MHH Hannover

**Förderer:** Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2010

**Histomorphologie bronchopulmonaler Malignome**

- Untersuchungen zum Nachweis von molekularen Prognosefaktoren bei Patienten mit nichtkleinzelligem Bronchialkarzinom
  - Klinische und immunhistochemische Untersuchungen zur Differenzialdiagnostik "klein-rund-und-blauzelliger" bronchopulmonaler Tumore
- 

**Projektleiter:** PD Dr. Jens Schreiber

**Kooperationen:** Institut für Mikrobiologie

**Förderer:** Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2012

**Infektionen und innate immunity bei Patienten mit COPD**

Infektionen sind essentiell in der Pathogenese von Exazerbationen der COPD. Wahrscheinlich liegt der Entwicklung obstruktiver Atemwegserkrankungen eine Insuffizienz des angeborenen Immunsystems (innate immunity) zugrunde. In dem Projekt werden bei Patienten mit akuten Exazerbationen einer chronische obstruktiven Bronchitis die bakterielle und virale Flora sowie Parameter des angeborenen Immunsystems an Zellen des bronchopulmonalen Kompartiments charakterisiert.

---

**Projektleiter:** PD Dr. Jens Schreiber

**Kooperationen:** Fachkrankenhaus für Lungenkrankheiten und Thoraxchirurgie, Coswig

**Förderer:** Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2010

**Pneumotoxische Medikamentennebenwirkungen**

Medikamentennebenwirkungen am bronchopulmonalen System sind häufig. In der Studie werden klinische Präsentation und diagnostische Algorithmen von zytostatikainduzierten Lungenparenchymschäden und der Amiodaron-induzierten pulmonalen Toxizität erarbeitet. Einen Schwerpunkt stellt die funktionelle Charakterisierung der Teilkomponenten der pulmonalen Diffusionskapazität dar.

---

**Projektleiter:** PD Dr. Jens Schreiber

**Förderer:** Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2010

### **Pulmonale Diffusion bei COPD und PAH**

Die pulmonale Hämodynamik stellt einen wesentlichen pathogenetischen Faktor bei chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen dar. Mit Hilfe unterschiedlicher Testgase werden die Teikomponenten der pulmonalen Diffusionskapazität - Membrankomponente und Kapillarkomponente sowie das pulmonale kapilläre Blutvolumen charakterisiert und mit klinischen Endpunkten bei Patienten mit COPD und Emphysem korreliert.

---

**Projektleiter:** PD Dr. Jens Schreiber

**Förderer:** Haushalt; 21.12.2008 - 21.12.2012

#### **Thorakale Endoskopie**

In diesem Projekt werden in mehreren Teilprojekten Methoden der thorakalen Endoskopie hinsichtlich ihrer diagnostischen Wertigkeit charakterisiert:

Stellenwert endoskopisch - bioptischer Verfahren in der Diagnostik bronchopulmonaler Veränderungen bei Patienten mit malignen hämatologischen Erkrankungen; klinische und histomorphologische Untersuchungen zur Frage der Tumorzellverschleppung bei perthorakalen Feinnadelpunktionen; diagnostische Wertigkeit des NBI "narrow band imaging" und von ultradünnen Sonden zur optischen Kohärenztomographie; Charakterisierung des klinischen Stellenwerts der internistischen Thorakoskopie

---

**Projektleiter:** OA Dr. Samir Said

**Projektbearbeiter:** Dr. med. Samir Said

**Kooperationen:** Medizinische Psychologie (Prof. Dr. Bernhard Sabel), Universitätsklinikum Magdeburg

**Förderer:** Haushalt; 01.01.2010 - 31.12.2012

#### **Psychopathologie des "broken-heart"-Syndroms**

In dieser Studie werden die psychopathologisch Verhaltensmuster von Patienten untersucht, die mit einer Stress-induzierten Kardiomyopathie, auch "broken-heart Syndrom" oder "Takotsubo-Kardiomyopathie" genannt, zur Aufnahme kommen.

---

**Projektleiter:** OA Dr. Ivan Tanev

**Projektbearbeiter:** Dr. med. Ivan Tanev

**Förderer:** Industrie; 01.01.2010 - 31.12.2012

#### **PICCO Studie**

Es wird die Hypothese überprüft, dass die intensivmedizinische Führung mittels der PICCO-Technologie der sog. "early goal-directed" Therapie bei Patienten mit Sepsis bzw. septischem Schock überlegen ist.

---

**Projektleiter:** Dr. Hagen Bönigk

**Projektbearbeiter:** Dr. med. Hagen Bönigk, Dr. med. Maximilian Malferttheiner

**Kooperationen:** Bereich Pneumologie, Universitätsklinikum Magdeburg

**Förderer:** Industrie; 01.01.2010 - 31.12.2012

#### **Opti-Flow Studie**

In dieser Studie wird die Hypothese verfolgt, dass die nicht-invasive Ventilation mittels des Opti-Flow Gerätes einen Vorteil gegenüber anderen nicht-invasiven Beatmungsmodalitäten bei Patienten mit akuter Herzinsuffizienz hat.

### **5. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen**

- "1. Kardiologen-Gespräch, 03.02.2010, Sichtbar Magdeburg
- "2. Kardiologen-Gespräch, 05.05.2010, Sichtbar Magdeburg
- "3. Kardiologen-Gespräch, 29.09.2010, Sichtbar Magdeburg
- "Kardiologisches Herbstsymposium, 24.11.2010, Maritim Hotel Magdeburg

## 6. Veröffentlichungen

### **Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften**

**Bechtloff, Roland; Goette, Andreas; Bukowska, Alicja; Kähne, Thilo; Peters, Brigitte; Huth, Christof; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe**

Gender and age-dependent differences in the bradykinin-degradation within the pericardial fluid of patients with coronary artery disease

In: International journal of cardiology. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 137.2009, insges. 7 S., 2010; 2010

[Imp.fact.: 3,469]

**Bukowska, Alicja; Röcken, Christoph; Erxleben, Michaela; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Hammwöhner, Matthias; Huth, Christof; Ebert, Matthias P. A. ; Lendeckel, Uwe; Goette, Andreas**

Atrial expression of endothelial nitric oxide synthase in patients with and without atrial fibrillation

In: Cardiovascular pathology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 19.2010, 3, S. 51-60; [Abstract unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 1,956]

**Goette, Andreas; Wolfram, Oliver; Jentsch-Ullrich, Kathleen; Martens-Lobenhoffer, Jens; Scalera, Fortunato; Lendeckel, Uwe; Bode-Böger, Stefanie M.**

The effects of G-CSF-induced mobilization of progenitor cells are limited by ADMA

In: International journal of cardiology. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 143.2010, 3, S. 264-270; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 3,469]

**Klein, Helmut U. ; Meltendorf, Ulf; Reek, Sven; Smid, Jan; Kuss, Sebastian; Cygankiewicz, Iwona; Jons, Christian; Szymkiewicz, Steven; Buhtz, Frank; Wollbrück, Anke; Zareba, Wojciech; Moss, Arthur J.**

Bridging a temporary high risk of sudden arrhythmic death - experience with the wearable cardioverter defibrillator (WCD)

In: Pacing and clinical electrophysiology. - Malden, Mass. : Blackwell Futura Publishing, Bd. 33.2010, 3, S. 353-367;

[Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 1,578]

**Lendeckel, Uwe; Dobrev, Dobromir; Goette, Andreas**

Aldosterone-receptor antagonism as a potential therapeutic option for atrial fibrillation. Commentary

In: British journal of pharmacology. - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 159.2010, 8, S. 1581-1583; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 5,204]

**Medunjanin, Senad; Weinert, Sönke; Poitz, David; Schmeisser, Alexander; Strasser, Ruth H. ; Braun-Dullaes, Rüdiger C.**

Transcriptional activation of DNA-dependent protein kinase catalytic subunit gene expression by oestrogen receptor-[alpha]

In: European Molecular Biology Organization: EMBO reports. - London: Nature Publ. Group, Bd. 11.2010, 3, S. 208-213;

[Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 6,907]

**Pfau, Giselher; Schilling, Thomas; Koziar, Alf; Lux, Anke; Goette, Andreas; Huth, Christof; Hachenberg, Thomas**

Outcome after implantation of cardiac resynchronization/defibrillation systems in patients with congestive heart failure and left bundle-branch block

In: Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia. - New York, NY: Elsevier, Bd. 24.2010, 1, S. 30-36; [Link unter URL](#);

2010

[Imp.fact.: 1,062]

**Schreiber, Jens; Koschel, Dirk; Kekow, Jörn; Waldburg, Nadine; Goette, Andreas; Merget, Rolf**

Rheumatoid pneumoconiosis (Caplan's syndrome)

In: European journal of internal medicine. - Roma: Pozzi, Bd. 21.2010, 3, S. 168-172; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 1,385]

**Thiele, Holger; Wöhrle, Jochen; Neuhaus, Petra; Brosteanu, Oana; Sick, Peter; Prondzinsky, Roland; Birkemeyer, Ralf; Wiemer, Marcus; Kerber, Sebastian; Schühlen, Helmut; Kleinertz, Klaus; Axthelm, Christoph; Zimmermann, Rainer; Rittger, Harald; Braun-Dullaues, Rüdiger C. ; Lauer, Bernward; Burckhardt, Wolfgang; Ferrari, Markus; Bergmann, Martin W. ; Hambrecht, Rainer; Schuler, Gerhard**

Intracoronary compared with intravenous bolus abciximab application during primary percutaneous coronary intervention: design and rationale of the Abciximab Intracoronary versus intravenously Drug Application in ST-Elevation Myocardial Infarction (AIDA STEMI) trial

In: American heart journal. - St. Louis, Mo. : Mosby, Bd. 159.2010, 4, S. 547-554; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 4,357]

**Willert, Manuela; Augstein, Antje; Poitz, David M. ; Schmeisser, Alexander; Strasser, Ruth H. ; Braun-Dullaues, Rüdiger Christian**

Transcriptional regulation of Pim-1 kinase in vascular smooth muscle cells and its role for proliferation

In: Basic research in cardiology. - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl., Bd. 105.2010, 2, S. 267-277; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 5,973]

### **Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften**

**Busk, Henning; Huth, Christof; Schreiber, Jens**

Chirurgie bei nichtonkologischen entzündlichen Thoraxerkrankungen

In: Der Pneumologe. - Heidelberg: Springer Medizin-Verl., Bd. 7.2010, 4, S. 253-264; [Link unter URL](#); 2010

**Lewalter, Thorsten; Pittrow, David; Goette, Andreas; Kirch, Wilhelm; Hohnloser, Stefan**

Klinisch-pharmakologisches und elektrophysiologisches Profil von Dronedaron

In: Deutsche medizinische Wochenschrift. - Stuttgart: Thieme, Bd. 135.2010, S. 43-47; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 0,590]

**Malfertheiner, Maximilian V. ; Kandulski, Arne; Malfertheiner, Peter; Schreiber, Jens**

Bronchopulmonale Manifestationen der gastroösophagealen Refluxerkrankung

In: Der Internist. - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl., Bd. 51.2010, S. 246-254; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 0,340]

**Schmeisser, Alexander**

Einfluss von COPD und Emphysem auf das linke Herz

In: Der Pneumologe. - Heidelberg: Springer Medizin-Verl., Bd. 7.2010, 4, S. 279-280; [Link unter URL](#); 2010

**Schmitt, Jörn; Lewalter, Thorsten; Pittrow, David; Duray, Gabor; Goette, Andreas; Brachmann, Johannes; Hohnloser, Stefan H.**

Klinisches Profil des neuen Antiarrhythmikums Dronedaron

In: Deutsche medizinische Wochenschrift. - Stuttgart: Thieme, Bd. 135.2010, S. 38-42; [Link unter URL](#); 2010

[Imp.fact.: 0,590]

**Schreiber, Jens**

Interventionelle Endoskopie bei Erkrankungen der Trachea

In: Chirurgische Praxis. - München: Marseille, Bd. 72.2010, 2, S. 229-237; 2010

**Schreiber, Jens**

Nicht alles, was giest und pfeift, ist Asthma

In: Der Allgemeinarzt. - Mainz: Kirchheim, Bd. 32.2010, 17, S. 32-34; 2010

**Schreiber, Jens; Huth, Christof; Hachenberg, Thomas**

Perioperative pulmonale Komplikationen in der Thoraxchirurgie

In: Der Pneumologe. - Heidelberg: Springer Medizin-Verl., Bd. 7.2010, 4, S. 272-278; [Link unter URL](#); 2010

**Schreiber, Jens; Rolle, Axel**

Thoraxchirurgie für Pneumologen

In: Der Pneumologe. - Heidelberg: Springer Medizin-Verl., Bd. 7.2010, 4, S. 235-236; [Link unter URL](#); 2010

**Buchbeiträge**

**Schreiber, Jens**

Lungenfunktionsdiagnostik

In: Anästhesie und Intensivtherapie in der Thoraxchirurgie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, ISBN 3-13-148771-2, S. 81-92, 2010; 2010

**Schreiber, Jens**

Restriktive Erkrankungen und Fibrosen

In: Anästhesie und Intensivtherapie in der Thoraxchirurgie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, ISBN 3-13-148771-2, S. 51-63, 2010; 2010

**Schreiber, Jens; Welte, Tobias**

Infektionen

In: Anästhesie und Intensivtherapie in der Thoraxchirurgie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, ISBN 3-13-148771-2, S. 64-77, 2010; 2010

**Dissertationen**

**Graf, Daniel**

Bedeutung des symmetrischen Dimethylarginins zur Prädiktion des akuten Nierenversagens und Mortalität nach erfolgreicher kardiopulmonaler Reanimation. - Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2010; 83 Bl: III., graph. Darst.; 2010

**Hammwöhner, Matthias**

Einfluss von persistierendem Vorhofflimmern auf die Expression thrombozytärer und systemischer Entzündungsmarker. - Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2009; 109 Bl: III., graph. Darst, 2010; 2010

**Kornrumpf, Anna Edith**

Aktueller Stand der Umsetzung einer leitlinienkonformen Versorgung von Patienten mit akutem Koronarsyndrom im Einzugsgebiet des Universitätsklinikums Magdeburg - eine explorative Analyse. - Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2010; 91 Bl: III., graph. Darst; 2010

**Schimroszczyk, Kirstin**

Induction of cardiovascular differentiation in adipose tissue-derived stem cells using xenogenic liposomal cardiac protein. - Magdeburg, Univ., Medizin. Fakultät, Diss., 2010; 96 Bl: III., graph. Darst; 2010