

# KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

## LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RÜDIGER AUTSCHBACH

### WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

#### W2-PROFESSUR THORAXCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JAN SPILLNER

**ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 4 FAKULTÄT + 26 KLINIK**

**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER:**

**NICHTWISSENSCHAFTLICH: 2,2; 0,04 HiWis, WISSENSCHAFTLICH: 3,8**

### 1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Adhäsionsprophylaxe (PD Dr. Schnöring)
- Besiedlung von Gefäßprothesen mit endothelialen Vorläuferzellen (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Haushofer, Dr. Moza)
- Echokardiographie (PD Dr Hatam)
- Elektrophysiologie (Dr. Schmid; PD Dr. Hatam)
- Entwicklung einer miniaturisierten Herz- Lungen- Maschine (PD Dr. Schnöring)
- Entwicklung von Kunstherzsystemen (Dr. Moza, Hr. Unterkofler)
- Interventionelle Herzklappentherapie (PD Dr. Spillner, Dr. Amerini)
- Isolation und Kultur primärer Kardiomyozyten (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Kardioprotektion (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Mikrovessel (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Klinisches Studienzentrum (PD Dr. Dr. Goetzenich, Fr. Benstöm)
- Molekulare Auswirkungen des Ischämie-Reperfusionsschadens (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Myokardiale Präkonditionierung (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Rechtsherzversagen (Dr. Spillner; Dr. Haushofer)
- Risikostratifizierung anhand aktueller Scores inkl. Euroscore 2 (Dr. Moza)
- Simulation/Modellbildung: „Smart Life Support“ (Dr. Spillner, PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Stosswellen und ihre kardialen Auswirkungen (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Tierexperimentelle Modelle der Herzinsuffizienz (Dr. Spillner, Dr. Haushofer)

### 2. DRITTMITTEL

#### 2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

##### **P 1: Smart Life Support 2.0**

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich  
 Förderer: DFG  
 Bewilligungszeitraum: 07/2013 – 06/2016  
 Kooperationen: Helmholtz-Institut, Institut für  
 Regelungstechnik  
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

##### **P 2: Video-Perikardioskopie**

Projektleiter: PD Dr. Hatam  
 Förderer: Medtronic  
 Bewilligungszeitraum: unbefristet  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

##### **P 3: klinisches Studienzentrum**

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich  
 Förderer: klin. multizentr. Studien  
 Bewilligungszeitraum: fortlaufend  
 Kooperationen: diverse  
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung,

##### **P 4: Assist Device Therapie**

Projektleiter: Dr. Moza  
 Förderer: Thoratec  
 Bewilligungszeitraum: unbefristet  
 Kooperationen: Maastricht, MK III  
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

**P 5: Entwicklung eines kontraktiven Herzmodells**

Projektleiter: PD Dr. Dr. A. Goetzenich  
 Förderer: ERS  
 Bewilligungszeitraum: bis 2017  
 Kooperationen: Helmholtz-Institut, IGM, IKV  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

**P 6: SOS LVAD – monozentrische klinische Studie**

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich  
 Förderer: CardioDevice Stiftung  
 Bewilligungszeitraum: unbefristet  
 Kooperationen: CERU Kingston, Kanada  
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

**P 7: Noninvasive post-interventional monitoring of vascular regeneration**

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich  
 Förderer: I3TM  
 Bewilligungszeitraum: bis 2016  
 Kooperationen: Helmholtz- Institut  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

**P 8: mobile autonomy for children in end-stage heart failure**

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich  
 Förderer: EIT Health  
 Bewilligungszeitraum: bis 2018  
 Kooperationen: Newcastle upon Tyne University, Freemans Hospital Newcastle, Berlin Heart GmbH  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

**3. PUBLIKATIONEN****3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline**

- [1] Breuer T, Hatam N, Grabiger B, Marx G, Behnke BJ, Weis J, Kopp R, Gayan-Ramirez G, Zoremba N, Bruells CS (2016) Kinetics of ventilation-induced changes in diaphragmatic metabolism by bilateral phrenic pacing in a piglet model. *Sci Rep.*6:35725 (IF 4,259)
- [2] Drey Mueller D, Goetzenich A, Emontzpohl C, Soppert J, Ludwig A, Stoppe C (2016) The perioperative time course and clinical significance of the chemokine CXCL16 in patients undergoing cardiac surgery. *J Cell Mol Med.*20:104-15 (IF 4,499)
- [3] Frick M, Meyer CG, Kirschfink A, Altiok E, Lehrke M, Brehmer K, Lotfi S, Hoffmann R (2016) Evaluation of aortic regurgitation after transcatheter aortic valve implantation: aortic root angiography in comparison to cardiac magnetic resonance. *EuroIntervention.*11:1419-27 (IF 5,165)
- [4] Hossien A, Gesomino S, Maessen J, Autschbach R (2016) The Interactive Use of Multi-Dimensional Modeling and 3D Printing in Preplanning of Type A Aortic Dissection. *J Card Surg.*31:441-5 (IF 0,518)
- [5] Hsu PL, McIntyre M, Boehning F, Dang W, Parker J, Autschbach R, Schmitz-Rode T, Steinseifer U (2016) In-Series Versus In-Parallel Mechanical Circulatory Support for the Right Heart: A Simulation Study. *Artif Organs.*40:561-7 (IF 2,403)
- [6] Hurtado-Aguilar LG, Mulderrig S, Moreira R, Hatam N, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S, Mela P (2016) Ultrasound for In Vitro, Noninvasive Real-Time Monitoring and Evaluation of Tissue-Engineered Heart Valves. *Tissue Eng Part C Methods.*22:974-981 (IF 3,485)
- [7] Kim BS, Jacobs D, Emontzpohl C, Goetzenich A, Soppert J, Jarchow M, Schindler L, Averdunk L, Kraemer S, Marx G, Bernhagen J, Pallua N, Schlemmer HP, Simons D, Stoppe C (2016) Myocardial Ischemia Induces SDF-1? Release in Cardiac Surgery Patients. *J Cardiovasc Transl Res.*9:230-8 (IF 2,319)
- [8] Mayer B, Soppert J, Kraemer S, Schemmel S, Beckers C, Bleilevens C, Rossaint R, Coburn M, Goetzenich A, Stoppe C (2016) Argon Induces Protective Effects in Cardiomyocytes during the Second Window of Preconditioning. *Int J Mol Sci.*17: (IF 3,226)
- [9] Menon AK, Mechelinck M, Unterkofler J, Goetzenich A, Autschbach R, Tewarie L, Moza A (2016) Predictive Value of EuroSCORE II in Patients Undergoing Left Ventricular Assist Device Therapy. *Thorac Cardiovasc Surg.*64:475-82 (IF 1,424)
- [10] Moreira R, Neusser C, Kruse M, Mulderrig S, Wolf F, Spillner J, Schmitz-Rode T, Jockenhoevel S, Mela P (2016) Tissue-Engineered Fibrin-Based Heart Valve with Bio-Inspired Textile Reinforcement. *Adv Healthc Mater.*5:2113-21 (IF 5,11)
- [11] Stoppe C, Meybohm P, Coburn M, Goetzenich A (2016) [Cardioprotection in cardiac surgical patients : Everything good comes from the heart]. *Anaesthesist.*65:169-82 (IF 1,039)
- [12] Stoppe C, Meybohm P, Goetzenich A (2016) [Remote Ischaemic Conditioning - an overview]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther.*51:596-603 (IF 0,367)
- [13] Stoppe C, Ney J, Brenke M, Goetzenich A, Emontzpohl C, Schälte G, Grottko O, Moeller M, Rossaint R, Coburn M (2016) Sub-anesthetic Xenon Increases Erythropoietin Levels in Humans: A Randomized Controlled Trial. *Sports Med.*46:1753-1766 (IF 6,832)
- [14] Stoppe C, McDonald B, Benstoem C, Elke G, Meybohm P, Whitlock R, Fremes S, Fowler R, Lamarche Y, Jiang X, Day AG, Heyland DK. Evaluation of Persistent Organ Dysfunction Plus Death As a Novel Composite Outcome in Cardiac Surgical Patients. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2016 Jan;30(1):30-8.

[15] Wappenschmidt J, Autschbach R, Steinseifer U, Schmitz-Rode T, Margreiter R, Klima G, Goetzenich A (2016) Rotary piston blood pumps: past developments and future potential of a unique pump type. *Expert Rev Med Devices*.13:759-71 (IF 2,228)

## 4. SONSTIGES

### 4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

*Prof. Autschbach*

- Artificial Organs
- Zeitschrift für Kardiologie
- The Thoracic and Cardiovascular Surgeon
- Annals of Thoracic Surgery
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery
- Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery

*Dr. Goetzenich*

- BMC Pharmacology
- European Surgical Research

*Dr. Schnöring*

- Artificial Organs
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery

*Prof. Spillner*

- The International Journal of Artificial Organs