

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. ROLF ROSSAINT

KLINIK FÜR OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN
LEHRSTUHL FÜR ANÄSTHESIOLOGIE MIT DEM SCHWERPUNKT OPERATIVE
INTENSIVMEDIZIN UND INTERMEDIATE CARE

UNIV.-PROF. DR. MED. GERNOT MARX

ANZAHL DER VOLLKRÄFTE FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 78,8 AUS DER KLINIK FÜR ANÄSTHESIE + 52 VOLLKRÄFTE AUS DEM BEREICH OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN (OIM)**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6,75 (AN) + 4,5 (OIM) (DAVON 3,1 (AN) + 1 (OIM) NICHT-WISSENSCHAFTLER****1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE**Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. R. Kopp, Prof. Dr. R. Dembinski

Entwicklung und Optimierung von Behandlungskonzepten zur Therapie des ARDS inklusive der extrakorporalen Membranoxygenierung (ECMO)

Prof. Dr. R. Rossaint, Prof. Dr. R. Dembinski

Maschinelle Beatmung in der Intensivmedizin insbesondere beim akuten Lungenversagen, adjuvante Therapie des ARDS

Prof. Dr. R. Rossaint, PD Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl, PD Dr. M. Coburn, PD Dr. M. Fries, R. Prof. Dr. S. Rex

Entwicklung und Evaluierung neuer Narkoseverfahren, einschließlich Xenon als neuem volatilen Narkosemedikament

Prof. Dr. G. Marx, PD Dr. T. Schürholz

Modulation Sepsis induzierter Signaltransduktion

Prof. Dr. G. Marx, PD Dr. T. Schürholz

Evaluation antimikrobieller Peptide in der experimentellen Sepsistherapie

Prof. Dr. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Dr. T. Simon

Pathophysiologie des Sepsis induzierten Organversagens

Prof. Dr. Marx, PD Dr. T. Schürholz, Dr. T. Simon

Sepsis-induzierte Mikrozirkulationsstörung

Prof. Dr. Marx, Dr. T. Simon

Pathophysiologische Konsequenzen der Volumentherapie im septischen Schock

Prof. Dr. Marx, Dr. R. Deisz

Geschlechtergerechte Versorgung in der Intensivmedizin durch telemedizinische Integration dezentraler Krankenhäuser

Prof. Dr. Marx, Prof. Dr. R. Dembinski

Qualitätserfassung & Qualitätsverbesserung der intensivmedizinischen Therapie

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck, Prof. Dr. Gernot Marx

Identification of translational regulated mRNAs in inflammation

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck

Translational control of gene expression in maturing erythroid cells

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck

Characterisation of cellular factors that modulate VEGF IRES-dependent translation initiation

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer , PD Dr. Dirk H. Ostareck

Characterization of miRNAs as modulators of TLR4-mediated MAPK signaling

PD Dr. S. Rex

Untersuchung der Effekte von Xenon auf den zerebralen Metabolismus, zerebralen und myokardialen Blutfluss mittels der Positronen-Emissions-Tomographie im Menschen

PD Dr. S. Rex.

Untersuchungen zur Überwachung und Optimierung der rechtsventrikulären Funktion in der perioperativen Phase

PD Dr. S. Rex, Dr. C. Stoppe

Stellenwert der nichtinvasiven zerebralen Sauerstoffsättigungsmessung in der Herzchirurgie

PD Dr. S. Rex, Dr. S. Sopka, Prof. Dr. R. Dembinski, Prof. G. Marx, Prof. R. Rossaint

Forschungsprojekte in der intensivmedizinischen Studierendenausbildung

PD Dr. S. Rex, Dr. C. Stoppe

Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation bei herzchirurgischen Patienten

PD Dr. S. Rex, PD Dr. M. Fries, PD Dr. M. Coburn

Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie

PD Dr. S. Rex, Dr. S. Metzelder, Prof. Dr. Marx

Erweitertes hämodynamisches Monitoring in Anästhesie und Intensivmedizin

PD Dr. M. Fries, Dr. M. Derwall

Zerebrale Protektion nach Herz-Kreislaufstillstand durch Xenon und H₂S

PD Dr. M. Fries

Mikrovaskuläre Oxygenierung und Perfusion in der Sepsis, Neurokognitive Störungen nach Sepsis

PD Dr. S. Rex, PD Dr. M. Fries, PD Dr. M. Coburn

Untersuchungen zur Neuroprotektion in der septischen Enzephalopathie

PD Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Prof. J. Weis, Prof. C. Beyer

Neuroprotektion von Anästhetika

PD Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Dr. C. Stoppe, Dr. J. Cremer

Diverse klinische Studien zu Xenon

PD Dr. M. Coburn, Dr. A. Fahlenkamp, Prof. C. Beyer, Prof. H. Haase

Zelluläre Effekte von Edelgasen

PD Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint

Therapie und Prophylaxe des myokardialen Reperfusionsschaden

PD Dr. M. Hein, Dr. A. Röhl, Prof. Dr. R. Rossaint

Experimentelle pulmonale Hypertonie – myokardiale Effekte von Anästhetika

Dr. A. Röhl, PD Dr. M. Hein, Prof. Dr. R. Rossaint

Effekt von Anästhetika auf das kardiale Remodelling nach Myokardinfarkt

Dr. R. Hünecke, Dr. G. Schälte

Myokardfunktion und -metabolismus während Anästhesie bei kritisch kranken und kardiochirurgischen Patienten

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H. Biermann et al.

Klinisch-praktische Fertigkeiten in der medizinischen Aus-, Fort und Weiterbildung: Auswirkungen neuer Trainingskonzepte auf die praktische Performance komplexer Fertigkeiten

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H. Biermann et al.

Kenntnisse und Fertigkeiten in der Notfallmedizinischen Ausbildung: Auswirkungen neuer Trainingskonzepte auf die praktische Performance im Basic Life Support

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H. Biermann et al.

Einfluss von Lernstil-Typen und individueller Haltungen auf die praktische Performance im Basic Life Support

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, in Zusammenarbeit mit dem IAW der RWTH Aachen

Entwicklung eines personenzentrierten Simulationsmodells für die Schulung medizinischen Personals

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H. Biermann et al.

Kommunikation in schwierigen Situationen im Notarzteininsatz: Auswirkungen des Trainings mit Simulationspatienten

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, H. Biermann et al.

Lehr-Lern-Forschungsprojekte im Rahmen von EU-Verbundprojekten (Handover 2.0, Patient, TEMPUS)

Dr. M. Skorning, Dr. N. Lenssen, Dr. M. Felzen, H. Biermann, Dr. S. Sopka, PD Dr. S. Beckers et al.

Euregionales Lehr-Lern-Forschungsprojekt: EMuRgency - New approaches for resuscitation support and training

Dr. J. Brokmann, Dr. S. Bergrath, Dr. F. Hirsch, B. Valentin, Dr. M. Czaplak, Prof. R. Rossaint et al.

TemRas - Telemedizinisches Rettungsassistenzsystem, Telekonsultation zur Unterstützung von Rettungsassistenten und Notärzten

- Dr. M. Skorning, PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Bergrath, Dr. D. Rörtgen, et al.
Feedbacksysteme zur Verbesserung der Thoraxkompressionen bei der kardiopulmonalen Reanimation
- Dr. M. Skorning, Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, et al.
Atemwegsmanagement bei der kardiopulmonalen Reanimation
- Dr. S. Bergrath, Dr. M. Skorning, PD Dr. S. Beckers, B. Valentin
Evaluation der Dokumentationsqualität im Notarzteinsatz und Entwicklung von Optimierungssystemen
- Dr. S. Bergrath, Dr. M. Skorning, PD Dr. Beckers et al.
Mobile Bildübertragung in der Notfallmedizin
- Dr. S. Bergrath, Dr. M. Skorning, PD Dr. S. Beckers, Prof. R. Rossaint, et al.
Präklinische Telekonsultation beim akuten Schlaganfall – medizinische Unterstützung und Informationsmanagement
- PD Dr. N. Zoremba
Zerebrale Hypoxie und Reperfusionsschaden
- Dr. V. Peuckmann-Post
Long-term breast cancer survivors: Health-related quality of life, health care utilization, and sequelae with focus on chronic pain. Nationwide study in Denmark
- Dr. U. Siekmann
Hyperbare Medizin
- PD Dr. J. Bickenbach, Dr. M. Czaplík, Prof. Dr. R. Rossaint et al
Strömungsmechanische und klinische Analyse der regionalen Compliance sowie der resultierenden Lungenmechanik für eine patientenspezifische Modellierung
- Dr. M. Czaplík, Prof. Dr. S. Leonhardt, Prof. Dr. R. Rossaint et al.
Die Elektrische Impedanz Tomographie zur Optimierung der Beatmungseinstellungen
- Dr. M. Czaplík, Prof. Dr. S. Leonhardt et al.
„SmartAlarms“ – Intelligente Alarmsysteme, Decision-Support-Systeme
- Dr. M. Czaplík, Dipl.-Ing. R. Elfring, Prof. Dr. K. Radermacher
„SensoPal“ – Sensorintegrierte Patientenlagerung
- Dr. M. Czaplík, J. Knief et al
Entwicklung und Evaluation einer Dokumentationssoftware und Datenbank für den Akutschmerzdienst
- Dr. M. Czaplík, Dr. J. Kaliciak, Prof. Dr. M. Vorländer, Prof. Dr. R. Rossaint et al
Der Einfluss von Lärm auf den Patienten auf Intensivstationen
- Dr. M. Czaplík, Dr. J. Kaliciak, Dipl.-Ing. M. Köny et al.
Unterstützung der Schmerztherapie durch eine kontinuierliche Algesie-Messung postoperativer Patienten im Aufwachraum
- Prof. Dr. R. Rossaint, PD Dr. O. Grottke et al.,
Entwicklung eines Regionalanästhesiesimulators (RASIM)
- PD Dr. O. Grottke, Prof. Dr. R. Tolba, Prof. Dr. R. Rossaint et al.
Untersuchung der Effekte verschiedener gerinnungsaktiver Substanzen im hämorrhagischen Schock
- Dr. A. Röhl, PD Dr. N. Zoremba, PD Dr. M. Hein et al.
Neuroprotektive Eigenschaften von Levosimendan
- PD Dr. M. Hein, Dr. A.B. Röhl, Dr. M. Becker, Dr. M. de la Fuente
Myokardiale Vitalitätsdiagnostik durch die Anwendung von kardialen Stoßwellen
- Dr. A. Goetzenich, Dr. A. Röhl, PD Dr. M. Hein
Die späte Phase der Präkonditionierung durch inhalative Anästhetika
- Dr. A. Goetzenich
Inflammatorische Antwort nach TAVI
- Dr. C. Bruells
Time course of diaphragmatic remodeling after induction of ventilator induced diaphragmatic dysfunction
- Dr. C. Bruells
Influence of Ventilator induced lung injury on Ventilator induced diaphragmatic dysfunction

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: TemRas Anästhesiologie

Projektleiter: Dr. J. Brokmann
Förderer: Land (MSWF)
Bewilligungszeitraum: 08/10-03/14
Kooperationen: IMA-ZLW-IFU, P3, Philips, 3M
FSP der Fakultät: Medizin und Technik, Kardiovas-
kuläre Forschung

P 2: DFG RO 200089-2

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 09/10-09/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 3: START 691205

Projektleiter: Dr. Götzenich
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 04/12-03/14
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 4: START 691216

Projektleiter: Dr. Rieg
Förderer: START
Bewilligungszeitraum: 01/12-12/12
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 5: CSL Behring (374031)

Projektleiter: PD. Dr. Grottke
Förderer: CSL Behring
Bewilligungszeitraum: 12/11-10/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 6: CSL Behring (374036)

Projektleiter: PD. Dr. Grottke
Förderer: CSL Behring
Bewilligungszeitraum: 12/11-11/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 7: Biotest AG Gerinnungsfaktoren (374036)

Projektleiter: PD. Dr. Grottke
Förderer: Biotest AG
Bewilligungszeitraum: 04/09-12/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 8: Research DabigatranBI 55075 (374175)

Projektleiter: PD. Dr. Grottke
Förderer: Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum: 05/12-12/13
FSP der Fakultät: kein FSP

P 9: Kooperation BI37417 (374262)

Projektleiter: PD. Dr. Grottke
Förderer: Boehringer Ingelheim
Bewilligungszeitraum: 09/12-12/13
FSP der Fakultät: kein FSP

P 10: Charakteristische mech. Eigenschaften (372858)

Projektleiter: PD. Dr. Grottke
Förderer: FH Jülich
Bewilligungszeitraum: 02/10-12/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 11: Krisenmanagement

Projektleiter: Dr. Dr. Thamm, Dr. Brandt
Förderer: diverse
Bewilligungszeitraum: 01/06-12/99
FSP der Fakultät: kein FSP

P 12: EMuRgency

Projektleiter: Dr. M. Skorning
Förderer: EU (INTERREG IVa)
Bewilligungszeitraum: 09/2011 – 08/2014
FSP der Fakultät: Medizin und Technik, Kardiovas-
kuläre Forschung

P 13: EUSAR

Projektleiter: Dr. Brokmann
Förderer: Europäische Union
Bewilligungszeitraum: 11/2010 – 11/2012
FSP der Fakultät: kein FSP

P 14: RIP-Heart Studie

Projektleiter: Prof. Dr. Rex
Förderer: Universitätsklinikum Schleswig-
Holstein
Bewilligungszeitraum: 01/2011-12/2014
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 15: DGAI-Preis

Projektleiter: PD Dr. Fries
Förderer: GE Healthcare
Bewilligungszeitraum: 10/10-12/2009
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 16: Vernetzung von OP und Klinik

Projektleiter: Dr. Czaplík
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 09/12-08/15
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 17: Nachwuchsakademie Klinische Studien

Projektleiter: PD Dr. Coburn
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 09/10-12/11
FSP der Fakultät: kein FSP

P 18: Xenon und Hypothermie bei Reanimation

Projektleiter: PD Dr. Fries
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 12/08-06/12
Kooperationen: Medizinische Klinik I, UK Aachen
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften,
Kardiovaskuläre Forschung

P 19: I3-Assist

Projektleiter: Dr. Kopp
Förderer: Land NRW (MSWF)
Bewilligungszeitraum: 08/10-03/14
FSP der Fakultät: Medizin und Technik, Kardiovas-
kuläre Forschung

P 20: ERS Pathfinder OPPa73

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: DFG Exzellenzinitiative
Bewilligungszeitraum: 01/10-12/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 21: RO2000/14-1

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 03/12-02/14
FSP der Fakultät: FSP

P 22: Xenon - Anästhesie

Projektleiter: PD Dr. Coburn
Förderer: Air Liquide Santé International
Bewilligungszeitraum: 01/12-03/13
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 23: Neurokinin-Ondansetron-Studie

Projektleiter: PD Dr. Coburn
Förderer: Glaxo Smith Kline
Bewilligungszeitraum: 04/12-12/99
FSP der Fakultät: Klinische Neurowissenschaften

P 24: Capsacain-Studie

Projektleiter: PD Dr. Coburn
Förderer: Astellas Pharma
Bewilligungszeitraum: 08/12-12/99
FSP der Fakultät: kein FSP

P 25: MOX-10-TRA-205

Projektleiter: Prof. Rossaint
Förderer: Sangart Inc.
Bewilligungszeitraum: 06/11-12/99
FSP der Fakultät: kein FSP

P 26: Curriculum Schmerztherapie

Projektleiter: Dr. von der Laage
Förderer: Diverse Förderer
Bewilligungszeitraum: 02/07-12/99
FSP der Fakultät: kein FSP

P 27: Forschergruppe TP 11 OS 290/3-

Projektleiter: Prof. Dr. Ostareck-Lederer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 09/10-08/13
FSP der Fakultät: kein FSP

P 28: Isoliertes Nierenmodell

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: B.Braun Melsungen
Bewilligungszeitraum: 04/09-12/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 29: SALUS

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: BMBF
Bewilligungszeitraum: 01/12-12/14
Kooperationen: Fraunhofer ILT
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 30: Hypress Studie

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Charité Universitätsmedizin
Bewilligungszeitraum: 06/08-21/12
Kooperationen: Charité Universitätsmedizin und
andere
FSP der Fakultät: kein FSP

P 31: ASTUTE-Studie

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: ASTUTE Medical Inc.
Bewilligungszeitraum: 01/12-12/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 32: Catecholamine resistant shock

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Apex Bioscience
Bewilligungszeitraum: 03/09-12/12
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 33: ILOCARD Studie

Projektleiter: PD Dr. Rex, Fr. Schulze-Steinen
Förderer: Klinikum der Univ. München
Bewilligungszeitraum: 04/09-12/12
Kooperationen: Klinikum der Univ. München u.a.
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 34: Edwards-Studie

Projektleiter: PD Dr. Schürholz
Förderer: Edwards Lifescience
Bewilligungszeitraum: 03/09-04/11
FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 35: Selenase/Natriumselenit

Projektleiter: PD Dr. Rex, Dr. Stoppe
Förderer: Biosyn Arzneimittel
Bewilligungszeitraum: 08/09-12/12
FSP der Fakultät: kein FSP

P 36: Forschung Krankenhaushygiene

Projektleiter: Prof. Lemmen
Förderer: diverse
Bewilligungszeitraum: 04/11-12/99
FSP der Fakultät: kein FSP

P 37: CytoSorb Device Projekt

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: MedaSorb Technologies
Bewilligungszeitraum: 11/08-12/11
FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 38: OS 290/4-1 P

Projektleiter: Prof. Ostareck-Lederer
Förderer: DFG
Bewilligungszeitraum: 06/09-06/11
FSP der Fakultät: Kein FSP

P 39: SISPECT-Studie

Projektleiter: Prof. Marx
Förderer: Universitätsklinikum Jena
Bewilligungszeitraum: 11/09-12/13
FSP der Fakultät: kein FSP

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

- [1] Alharbi Z, Piatkowski A, Dembinski R, Reckort S, Grieb G, Kauczok J, Pallua N (2012) Treatment of burns in the first 24 hours: simple and practical guide by answering 10 questions in a step-by-step form. *World J Emerg Surg.*7:13 (IF 0,2)
- [2] Bärthel E, Rauchfuß F, Hoyer H, Habrecht O, Jandt K, Götz M, Voigt R, Heise M, Marx G, Settmacher U (2012) Impact of stable PGI(2) analog iloprost on early graft viability after liver transplantation: a pilot study. *Clin Transplant.*26:E38-E47 (IF 1,634)
- [3] Beckers SK, Biermann H, Sopka S, Skorning M, Brokmann JC, Heussen N, Rossaint R, Younker J (2012) Influence of pre-course assessment using an emotionally activating stimulus with feedback: a pilot study in teaching Basic Life Support. *Resuscitation.*83:219-26 (IF 4,104)
- [4] Bergrath S, Reich A, Rossaint R, Rörtgen D, Gerber J, Fischermann H, Beckers SK, Brokmann JC, Schulz JB, Leber C, Fitzner C, Skorning M (2012) Feasibility of prehospital teleconsultation in acute stroke--a pilot study in clinical routine. *PLoS ONE.*7:e36796 (IF 3,73)
- [5] Bergrath S, Rossaint R, Biermann H, Skorning M, Beckers SK, Rörtgen D, Brokmann JC, Flege C, Fitzner C, Czaplík M (2012) Comparison of manually triggered ventilation and bag-valve-mask ventilation during cardiopulmonary resuscitation in a manikin model. *Resuscitation.*83:488-93 (IF 4,104)
- [6] Bruells CS, Dembinski R (2012) [Positive end-expiratory pressure : adjustment in acute lung injury]. *Anaesthesist.*61:336-43 (IF 0,847)
- [7] Bruells CS, Rossaint R, Dembinski R (2012) [Ventilation in acute respiratory distress. Lung-protective strategies]. *Med Klin Intensivmed Notfmed.*107:596-602 (IF 0,2)
- [8] Brunkhorst FM, Oppert M, Marx G et al. (2012) Effect of empirical treatment with moxifloxacin and meropenem vs meropenem on sepsis-related organ dysfunction in patients with severe sepsis: a randomized trial. *JAMA.*307:2390-9 (IF 29,978)
- [9] Coburn M, Rossaint R (2012) Argon in the fast lane: noble gases and their neuroprotective effects. *Crit Care Med.*40:1965-6 (IF 6,124)
- [10] Coburn M, Sanders RD, Ma D, Fries M, Rex S, Magalon G, Rossaint R (2012) Argon: the 'lazy' noble gas with organoprotective properties. *Eur J Anaesthesiol.*29:549-51 (IF 2,792)

- [11] Coburn M, Sanders RD, Maze M, Rossaint R, HIPELD Investigators, Belda J, Borghi B, Rosenthaler N, Arnold G, Albaladejo P, Capdevila X, Minville V, Kienbaum P, Mynard V, Kunitz O, Chong CF (2012) The Hip Fracture Surgery in Elderly Patients (HIPELD) study: protocol for a randomized, multi-center controlled trial evaluating the effect of xenon on postoperative delirium in older patients undergoing hip fracture surgery. *Trials*.13:180 (IF 2,206)
- [12] Czaplik M, Biener I, Dembinski R, Pelosi P, Soodt T, Schroeder W, Leonhardt S, Marx G, Rossaint R, Bickenbach J (2012) Analysis of regional compliance in a porcine model of acute lung injury. *Respir Physiol Neurobiol*.184:16-26 (IF 2,051)
- [13] Czaplik M, Eilebrecht B, Walocha R, Walter M, Schauerte P, Leonhardt S, Rossaint R (2012) The reliability and accuracy of a noncontact electrocardiograph system for screening purposes. *Anesth Analg*.114:322-7 (IF 3,3)
- [14] Czaplik M, Hübner C, Köny M, Kaliciak J, Kezze F, Leonhardt S, Rossaint R (2012) Acute pain therapy in postanesthesia care unit directed by skin conductance: a randomized controlled trial. *PLoS ONE*.7:e41758 (IF 3,73)
- [15] Davis RT, Bruells CS, Stably JN, McCullough DJ, Powers SK, Behnke BJ (2012) Mechanical ventilation reduces rat diaphragm blood flow and impairs oxygen delivery and uptake. *Crit Care Med*.40:2858-66 (IF 6,124)
- [16] Dembinski R, Kauczok J, Deisz R, Pallua N, Marx G (2012) [Surgical therapy and critical care medicine in severely burned patients - Part 1: the first 24 ours]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*.47:542-53; quiz 554 (IF 0,388)
- [17] Derwall M, Fries M (2012) Advances in brain resuscitation: beyond hypothermia. *Crit Care Clin*.28:271-81 (IF 1,952)
- [18] Derwall M, Malhotra R, Lai CS, Beppu Y, Aikawa E, Seehra JS, Zapol WM, Bloch KD, Yu PB (2012) Inhibition of bone morphogenetic protein signaling reduces vascular calcification and atherosclerosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*.32:613-22 (IF 6,338)
- [19] Ertmer C, Van Aken H, Skorning M, Hahnenkamp K (2012) Postgraduate education in a changing occupational environment - Evaluation of postgraduate education in anaesthesiology over a period of five years (2006-2011) *ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN*.53:452+ (IF 0,5)
- [20] Fahlenkamp AV, Rossaint R, Haase H, Al Kassam H, Ryang YM, Beyer C, Coburn M (2012) The noble gas argon modifies extracellular signal-regulated kinase 1/2 signaling in neurons and glial cells. *Eur J Pharmacol*.674:104-11 (IF 2,592)
- [21] Fries M (2012) Oversalted?*. *Crit Care Med*.40:2254-5 (IF 6,124)
- [22] Fries M, Brücken A, Çizen A, Westerkamp M, Löwer C, Deike-Grindemann J, Schnorrenberger NK, Rex S, Coburn M, Nolte KW, Weis J, Rossaint R, Derwall M (2012) Combining xenon and mild therapeutic hypothermia preserves neurological function after prolonged cardiac arrest in pigs. *Crit Care Med*.40:1297-303 (IF 6,124)
- [23] Grommes J, Vijayan S, Drechsler M, Hartwig H, Mörgelin M, Dembinski R, Jacobs M, Koepfel TA, Binnebösel M, Weber C, Soehnlein O (2012) Simvastatin reduces endotoxin-induced acute lung injury by decreasing neutrophil recruitment and radical formation. *PLoS ONE*.7:e38917 (IF 3,73)
- [24] Grottko O (2012) Coagulation management. *Curr Opin Crit Care*.18:641-6 (IF 2,967)
- [25] Heesen M, Klör S, Rossaint R, Straube S, Van de Velde M (2012) Labour epidural analgesia and anti-infectious management of the neonate: a meta-analysis *J Perinat Med*.40:625-30 (IF 1,949)
- [26] Hudson MB, Smuder AJ, Nelson WB, Bruells CS, Levine S, Powers SK (2012) Both high level pressure support ventilation and controlled mechanical ventilation induce diaphragm dysfunction and atrophy. *Crit Care Med*.40:1254-60 (IF 6,124)
- [27] Kiefer N, Hofer CK, Marx G, Geisen M, Giraud R, Siegenthaler N, Hoefl A, Bendjelid K, Rex S (2012) Clinical validation of a new thermodilution system for the assessment of cardiac output and volumetric parameters. *Crit Care*.16:R98 (IF 4,718)
- [28] Kluge S, Marx G (2012) [Airway management]. *Med Klin Intensivmed Notfmed*.107:514 (IF 0,2)
- [29] Knobe M, Carow JB, Ruesseler M, Leu BM, Simon M, Beckers SK, Ghassemi A, Sönmez TT, Pape HC (2012) Arthroscopy or ultrasound in undergraduate anatomy education: a randomized cross-over controlled trial. *BMC Med Educ*.12:85 (IF 1,409)
- [30] Kopp R, Bensberg R, Wardeh M, Rossaint R, Kuhlén R, Henzler D (2012) Pumpless arterio-venous extracorporeal lung assist compared with venovenous extracorporeal membrane oxygenation during experimental lung injury. *Br J Anaesth*.108:745-53 (IF 4,237)
- [31] Kopp R, Schurholz T, Asche P, Rossaint R, Marx G (2012) Intensive care and intermediate care under a single roof *ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN*.53:598-608 (IF 0,5)
- [32] Lemmen S, Lewalter K (2012) [Fever of unknown origin in the intensive care unit]. *Dtsch Med Wochenschr*.137:1123-5 (IF 0,653)
- [33] Lewalter K, Lemmen SW (2012) [Prevention of wound infections: basic measures]. *Orthopäde*.41:11-4 (IF 0,506)
- [34] Luft D, Lemmen S, Geipel U, Meerbach D, Scheithauer S, Jäger M, Eckmann C, Dettenkofer M (2012) [Infection control in the operating room: preventive measures and isolation precautions in cases of multidrug resistant pathogens]. *Zentralbl Chir*.137:284-92 (IF 0,691)

- [35] Lüring C, Lemmen SW, Quack V, Beckmann J, Tingart M, Rath B (2012) [Treatment algorithm for periprosthetic infections of the knee joint]. *Orthopäde*.41:20-5 (IF 0,506)
- [36] Martínez de Tejada G, Sánchez-Gómez S, Rázquin-Olazarán I, Kowalski I, Kaconis Y, Heinbockel L, Andrä J, Schürholz T, Hornef M, Dupont A, Garidel P, Lohner K, Gutschmann T, David SA, Brandenburg K (2012) Bacterial cell wall compounds as promising targets of antimicrobial agents I. Antimicrobial peptides and lipopolyamines. *Curr Drug Targets*.13:1121-30 (IF 3,848)
- [37] Marx G (2012) [Hemodynamic monitoring - benefit or risk to the patient?]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*.47:90-1 (IF 0,388)
- [38] Menzel-Severing J, Siekmann U, Weinberger A, Roessler G, Walter P, Mazinani B (2012) Early hyperbaric oxygen treatment for nonarteritic central retinal artery obstruction. *Am J Ophthalmol*.153:454-459.e2 (IF 3,631)
- [39] Meybohm P, Zacharowski K, Cremer J, Roesner J, Kletzín F, Schaelte G, Felzen M, Strouhal U, Reyher C, Heringlake M, Schön J, Brandes I, Bauer M, Knuefermann P, Wittmann M, Hachenberg T, Schilling T, Smul T, Maisch S, Sander M, Moormann T, Boening A, Weigand MA, Laufenberg R, Werner C, Winterhalter M, Treschan T, Stehr SN, Reinhart K, Hasenclever D, Brosteanu O, Bein B, RIP Heart-Study Investigator Group. Remote ischaemic preconditioning for heart surgery. The study design for a multi-center randomized double-blinded controlled clinical trial--the RIPHeart-Study. *Eur Heart J*. 2012;33(12): 1423-6 (IF 14,097)
- [40] Nguyen NH, Du'o'ng MT, Tran TN, Ph?m PT, Grottke O, Tolba R, Staat M. Influence of a freeze-thaw cycle on the stress-stretch curves of tissues of porcine abdominal organs. *J Biomech*. 2012;45(14): 2382-6 (IF 2,716)
- [41] Pearse RM, (...), Marx G et al. Mortality after surgery in Europe: a 7 day cohort study. *Lancet*. 2012;380(9847): 1059-65 (IF 39,06)
- [42] Peuckmann-Post V, Eickhoff R, Becker M, von der Laage D (2012) [ECG changes in patients with chronic non-cancer pain: a prospective observational study]. *Schmerz*.26:419-24 (IF 1,017)
- [43] Ranieri VM, Thompson BT, Barie PS (... Marx G) et al. (2012) Drotrecogin alfa (activated) in adults with septic shock. *N Engl J Med*.366:2055-64 (IF 51,658)
- [44] Rex S, Marx G (2012) Treatment of acute heart failure ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN.53:610-631 (IF 0,5)
- [45] Rieg AD, Stoppe C, Rossaint R, Coburn M, Hein M, Schälte G (2012) [EzPAP® therapy of postoperative hypoxemia in the recovery room : experiences with the new compact system of end-expiratory positive airway pressure]. *Anaesthesist*.61:867-74 (IF 0,847)
- [46] Roehl AB, Steendijk P, Rossaint R, Bleilevens C, Goetzenich A, Hein M (2012) Xenon is not superior to isoflurane on cardiovascular function during experimental acute pulmonary hypertension. *Acta Anaesthesiol Scand*.56:449-58 (IF 2,355)
- [47] Roehl AB, Zoremba N, Kipp M, Schiefer J, Goetzenich A, Bleilevens C, Kuehn-Velten N, Tolba R, Rossaint R, Hein M (2012) The effects of levosimendan on brain metabolism during initial recovery from global transient ischaemia/hypoxia. *BMC Neurol*.12:81 (IF 2,564)
- [48] Rossaint R (2012) Time to watch out for the bleeding trauma patient. *Curr Opin Crit Care*.18:629-30 (IF 2,967)
- [49] Rossaint R, Zwissler B (2012) [The Anesthetist : The German journal for original articles]. *Anaesthesist*.61:189-90 (IF 0,847)
- [50] Schälte G, Stoppe C, Rossaint R, Gilles L, Heuser M, Rex S, Coburn M, Zoremba N, Rieg A (2012) Does a 4 diagram manual enable laypersons to operate the Laryngeal Mask Supreme®? A pilot study in the manikin. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*.20:21 (IF 1,68)
- [51] Scheithauer S, Eitner F, Mankartz J, Haefner H, Nowicki K, Floege J, Lemmen SW (2012) Improving hand hygiene compliance rates in the haemodialysis setting: more than just more hand rubs. *Nephrol Dial Transplant*.27:766-70 (IF 3,371)
- [52] Scheithauer S, Haefner H, Schwanz T, Lopez-Gonzalez L, Bank C, Schulze-Röbbecke R, Weishoff-Houben M, Lemmen SW (2012) Hand hygiene in medical students: performance, education and knowledge. *Int J Hyg Environ Health*.215:536-9 (IF 3,045)
- [53] Scheithauer S, Häfner H, Lemmen SW (2012) [The current pathogen spectrum--what are we fighting against?]. *Orthopäde*.41:6-10 (IF 0,506)
- [54] Schindler AW, Schuerholz T (2012) Quiz intensive Make the Diagnosis! *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*.47:465-466 (IF 0,388)
- [55] Schindler AW, Schuerholz T (2012) Quiz intensive Make the Diagnosis! *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*.47:704-704 (IF 0,388)
- [56] Schmidt-Rohlfing B, Lemmen SW, Pfeifer R, Pape HC (2012) [Osteomyelitis in adults. Diagnostic principles and therapeutic strategies]. *Unfallchirurg*.115:55-66 (IF 0,64)
- [57] Schneiders MT, Herbst S, Schilberg D, Isenhardt I, Jeschke S, Fischermann H, Bergrath S, Rossaint R, Skorning M (2012) Tele-EMS-physician under scrutiny. Paramedics evaluation of the research project Med-on-@ix *Notfall Rettungsmed*.15:410-415 (IF 0,536)
- [58] Schoeler M, Loetscher PD, Rossaint R, Fahlenkamp AV, Eberhardt G, Rex S, Weis J, Coburn M (2012) Dexmedetomidine is neuroprotective in an in vitro model for traumatic brain injury. *BMC Neurol*.12:20 (IF 2,564)

- [59] Schuerholz T, Brandenburg K, Marx G (2012) Antimicrobial peptides and their potential application in inflammation and sepsis. *Crit Care*.16:207 (IF 4,718)
- [60] Schuerholz T, Dömming S, Hornef M, Dupont A, Kowalski I, Kaconis Y, Heinbockel L, Andrä J, Garidel P, Gutschmann T, David S, Sánchez-Gómez S, Martínez de Tejada G, Brandenburg K (2012) Bacterial cell wall compounds as promising targets of antimicrobial agents II. Immunological and clinical aspects. *Curr Drug Targets*.13:1131-7 (IF 3,848)
- [61] Schürholz T, Marx G (2012) [Is there any indication for perioperative use of the pulmonary artery catheter?]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*.47:110-7 (IF 0,388)
- [62] Sellei RM, Kobbe P, Knobe M, Lichte P, Dienstknecht T, Lemmen SW, Pape HC (2012) [Therapy of chronic osteomyelitis: soft tissues as "key to success"]. *Orthopade*.41:43-50 (IF 0,506)
- [63] Simon M, Sopka S, Beckers SK (2012) GMA Annual Conference 2012 in Aachen - Conference Report. *GMS Z Med Ausbild*.29:Doc63 (IF 0,2)
- [64] Simon TP, Schuerholz T, Hüter L, Sasse M, Heyder F, Pfister W, Marx G (2012) Impairment of renal function using hyperoncotic colloids in a two hit model of shock: a prospective randomized study. *Crit Care*.16:R16 (IF 4,718)
- [65] Skorning M, Bergrath S, Rörtgen D, Beckers SK, Brokmann JC, Gillmann B, Herding J, Protogerakis M, Fitzner C, Rossaint R, Med-on-@ix-Working Group, Brandt M, Brodziak T, Döring R, Grottke O, Hermanns C, Fischermann H, Müller M, Miklosch V, Na I, Schroeder S, Schneiders MT, Siegers B, Tobias M, Wielpütz D (2012) Teleconsultation in pre-hospital emergency medical services: real-time telemedical support in a prospective controlled simulation study. *Resuscitation*.83:626-32 (IF 4,104)
- [66] Sopka S, Biermann H, Beckers SK (2012) [Preventable mistakes during endotracheal intubation. Overview and concepts]. *Med Klin Intensivmed Notfmed*.107:515-20 (IF 0,2)
- [67] Sopka S, Biermann H, Druener S, Skorning M, Knops A, Fitzner C, Rossaint R, Beckers S (2012) Practical skills training influences knowledge and attitude of dental students towards emergency medical care. *Eur J Dent Educ*.16:179-86 (IF 1,012)
- [68] Sopka S, Biermann H, Rossaint R, Knott S, Skorning M, Brokmann JC, Heussen N, Beckers SK (2012) Evaluation of a newly developed media-supported 4-step approach for basic life support training. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*.20:37 (IF 1,68)
- [69] Spillner J, Stoppe C, Hatam N, Amerini A, Menon A, Nix C, Steinseifer U, Abusabha Y, Giessen H, Autschbach R, Haushofer M (2012) Feasibility and efficacy of bypassing the right ventricle and pulmonary circulation to treat right ventricular failure: an experimental study. *J Cardiothorac Surg*.7:15 (IF 0,9)
- [70] Stoppe C, Peters D, Fahlenkamp AV, Cremer J, Rex S, Schälte G, Rossaint R, Coburn M (2012) aepEX monitor for the measurement of hypnotic depth in patients undergoing balanced xenon anaesthesia. *Br J Anaesth*.108:80-8 (IF 4,237)
- [71] Stoppe C, Fries M, Rossaint R, Grieb G, Coburn M, Simons D, Brücken D, Bernhagen J, Pallua N, Rex S (2012) Blood levels of macrophage migration inhibitory factor after successful resuscitation from cardiac arrest. *PLoS ONE*.7:e33512 (IF 3,73)
- [72] Stoppe C, Grieb G, Rossaint R, Simons D, Coburn M, Götzchen A, Strüßmann T, Pallua N, Bernhagen J, Rex S (2012) High postoperative blood levels of macrophage migration inhibitory factor are associated with less organ dysfunction in patients after cardiac surgery. *Mol Med*.18:843-50 (IF 4,469)
- [73] Timmermann A, Brokmann JC, Fitzka R, Nickel EA (2012) [Measurement of carbon dioxide in emergency medicine]. *Anaesthesist*.61:148-55 (IF 0,847)
- [74] Veaser M, Hofmann T, Roth R, Klöhr S, Rossaint R, Heesen M (2012) Vasopressors for the management of hypotension after spinal anesthesia for elective caesarean section. Systematic review and cumulative meta-analysis. *Acta Anaesthesiol Scand*.56:810-6 (IF 2,355)
- [75] Weiss M, Marx G, Vagts DA, Schleppers A, Leidinger W, Sehn N, Kloss T, Iber T (2012), Calculation of personnel requirement. *ANASTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN*. 2012; 53: 112-112 (IF 0,5)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] Bergrath S, Schneiders M, Hirsch F, Beckers SK, Siegers B, Rossaint R, Wielpütz D, Czaplik M, Thelen S, Büscher C, Brokmann J Ch. Telemedizinische Unterstützung von Rettungsassistenten – erste Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt Tem-Ras. German Medical Science 2012, Doc12notit11.
- [2] Eilebrecht B, Henriques J, Rocha T, Walter M, Paredes S, de Carvalho P, Czaplik M, Leonhardt S. Automatic Parameter Extraction from Capacitive ECG Measurements. *Cardiovasc Eng Technol* 2012; 3, 319-332
- [3] Köny M, Czaplik M, et al. Getting Anesthesia Online: The smartOR Network. *International Journal On Advances in Internet Technology* 2012 vol. 5, no. 3&4
- [4] Derwall M, Fries M, Rossaint R. Sudden Cardiac Death (Resuscitation): Role of therapeutic hypothermia. *Applied Cardiopulmonary Pathophysiology* 2012, 16:202-211

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

- [1] Beckers SK. Anlage Notfall-EKG, Rhythmusbestimmung am Monitor, 12-Kanal-EKG. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 12-13 & 102-103.
- [2] Beckers SK. Initial-Check, ABCDE-Schema. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 16 & 105-109.
- [3] Brokmann J. Unklare Bewusstlosigkeit. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 59 & 177-178.
- [4] Brokmann J. Diagnose und Versorgung eines Schädel-Hirn-Traumas In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 81 & 204-206.
- [5] Skorning M. Basic Life Support – Erwachsene. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 20 & 114–115.
- [6] Skorning M. Larynxmaske. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 31 & 130–131.
- [7] Sopka S. Prämedikationsgespräch. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 6-7 & 92-94.
- [8] Sopka S. Arterielle Punktion. In: Beckers SK, Müller MP, Timmermann A (Hrsg.): OSCE-Prüfungsvorbereitung Notfallmedizin. Thieme-Verlag 2012, Stuttgart. ISBN: 978-3-13-154241-0. Seite 49 & 162-163.
- [9] Sopka S, Simon M, Beckers SK. „Assessment drives Learning“: Konzepte zur Erfolgs- und Qualitätskontrolle. In: St. Pierre M, Breuer G (Hrsg.): Simulation in der Medizin. Springer-Verlag 2012, Heidelberg. ISBN 978-3-642-29436-5. Seite 83-92.
- [10] Czaplik M, Rossaint R, „Objective measurement and monitoring of pain“, In: „Advances in Medicine and Biology, Volume 61“, pp 171-184. ISBN 978-1-62417-319-6, Nova Science Publishers, Inc, NY, USA, 2012.

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

- [1] Sandra Funcke: Kardioprotektive Eigenschaften von Xenon und Isofluran auf den myokardialen Ischämie-Reperfusionsschaden der Ratte
- [2] Jutta Pantel: Der Effekt von Xenon und Sevofluran auf Hypnosetiefenmonitoring: Eine randomisierte kontrollierte Studie
- [3] Philip Daniel Lötscher: Argon: Neuroprotektion in In-vitro-Modellen der zerebralen Ischämie und des traumatischen Hirnschadens
- [4] Michael Wahl: Inzidenz von postoperativer Übelkeit und Erbrechen nach einer Xenon-Narkose im Vergleich zu einer Propofol-Narkose
- [5] Jan Cremer: Early cognitive function, recovery and well-being after sevoflurane and xenon anaesthesia in the elderly: a double-blinded randomized trial
- [6] Dirk Peters: aepEX monitor for the measurement of hypnotic depth in patients undergoing balanced xenon anaesthesia
- [7] Marc Felzen: Einsatz eines multifunktionalen Telemedizinensystems im Rettungsdienst – eine observationelle Studie

Habilitationsschriften:

- [1] Dr. Johannes Bickenbach: New insights into the pathophysiology of mechanical ventilation during the Acute Respiratory Distress Syndrome and its consequences on the central nervous system
- [2] Dr. Norbert Zoremba: Diffusion und Metabolismus im cerebralen Cortex während Hypoxie, Ischämie und Reperfusion.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD Dr. med. N. Zoremba

- Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik (Grant-Vergabe)

PD Dr. med. M. Coburn

- Health Research Board Ireland
- Deutsche Forschungsgemeinschaft
- The Children´s Medical Research Charity Sparks
- Health Research Council of New Zealand
- National Institute of Academic Anaesthesia
- Research Foundation - Flanders

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

PD Dr. Dirk H. Ostareck

- Deutsche Forschungsgemeinschaft

PD Dr. med. O. Grottke

- Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF)

PD Dr. med. S. Beckers

- Medizinischer Fakultätentag (MFT), Master of Medical Education-Programm

Dr. med. Max Skorning

- Mitglied im Programmkomitee des Deutschen Anästhesiekongress (DAC) und des Deutschen Interdisziplinären Notfallmedizin Kongress (DINK)

PD Dr. med. M. Fries

- Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank

PD Dr. med. S. Scheithauer

- National Health Service (NHS), UK

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Am J Respir Crit Care Med
- Anesthesia
- Anesthesia Analgesia
- Lancet
- Anesthesiology

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Am J Respir Crit Care Med
- Anästhesiologie, Intensiv-, Notfallmedizin und Schmerztherapie
- Der Anästhesist
- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care
- Critical Care Medicine
- European Journal of Anaesthesiology
- European Respiratory Journal
- Intensive Care Medicine

PD. Dr. med. T. Schürholz

- Platelets
- Anästhesiologie, Intensiv-, Notfallmedizin und Schmerztherapie
- Der Anaesthesist
- Minerva Anesthesiologica
- Cytokine

PD Dr. med. M. Coburn

- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- Critical Care Medicine
- Der Anaesthesist
- BMC Anesthesiology
- Journal of Neurosurgical Anesthesiology
- Journal of Obesity
- Health Research Council of New Zealand
- Journal of Neurosurgical Anesthesiology
- Pain
- Brain Research
- Chronobiology International
- Critical Care

- European Journal of Anesthesiology
- Case Reports in Anesthesiology
- Brain Research
- Medical Gas Research
- Oxford University Press
- Malaysian Journal of Medical Sciences
- Kidney International
- Dove Medical Press
- Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology
- Chronobiology International

PD Dr. med. S. Beckers

- Academic Medicine
- Advances in Health Science Education
- Anesthesia & Analgesia
- BMC Medical Education
- British Medical Journal
- Der Anästhesist
- Intensive Care Medicine
- Minerva Anesthesiologica
- GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung
- Notfall- und Rettungsmedizin
- Resuscitation

PD Dr. med. M. Fries

- Der Anaesthesist
- Critical Care Medicine
- Intensive Care Medicine
- Resuscitation
- Circulation

PD Dr. med. S. Rex

- Der Anaesthesist
- Anesthesia & Analgesia
- Acta Anaesthesiologica Scandinavica
- Critical Care Medicine
- Critical Care
- Northwest Health Foundation, Portland, Oregon, USA
- European Journal of Echocardiography
- Journal of Cardiothoracic Surgery

Dr. med. R. Kopp

- Minerva Anesthesiologica
- International Journal of Artificial Organs

PD Dr. med. M. Hein

- Cardiovascular Drugs and Therapy

Dr. med. A. Fahlenkamp

- Der Anaesthesist

Prof. Dr. Antje Ostareck-Lederer

- Molecular and Cellular Biology
- Journal of Biological Chemistry
- RNA
- Nucleic Acids Research
- FEBS LETTERS

PD Dr. Dirk H. Ostareck

- Nature Cell Biology
- Molecular and Cellular Biology
- Journal of Biological Chemistry
- RNA
- Nucleic Acids Research

Dr. med. A. Goetzenich

- European Surgical Research
- BMC Pharmacology

Dr. med. C. Brülls

- Intensive Care Medicine

Dr. med. M. Skorning

- Resuscitation
- Der Anaesthetist
- Anaesthesiologie und Intensivmedizin
- BMC Emergency Medicine
- Notfall- und Rettungsmedizin

Dr. med. S. Bergrath

- Resuscitation
- Applied Clinical Informatics
- PLoS ONE
- European Journal of Neurology

Dr. med. C. Bruells

- Intensive Care Medicine

PD Dr. O. Grottko

- Journal of Thrombosis and Haemostasis
- British Journal of Surgery
- PLoS ONE
- British Journal of Anaesthesia
- Der Anaesthetist

Dr. med. M. Czaplak

- Biomedical Engineering
- Journal of Clinical Monitoring and Computing
- Respiratory Medicine

Dr. med. M. Derwall

- Critical Care
- Clinical Biochemistry
- International Journal of Nanomedicine

Prof. Dr. med. S. Lemmen

- Infection
- International Journal of Hygiene and Environmental Health

PD Dr. med. S. Scheithauer

- Expert Opinion on Therapeutic Targets
- Clinical Microbiology and Infection
- Infection (Journal of Infectious Diseases)
- International Journal of Infectious Diseases
- Future Microbiology
- Infection and Drug Resistance (Dove medical Press)
- Indian Journal of Critical Care Medicine
- Malaysian Journal of Medical Science

PD Dr. med. J. Bickenbach

- Anesthesia & Analgesia
- Minerva Anesthesiologica
- Journal of Critical Care
- BMC Emergency Medicine

Dr. Christian Stoppe

- Current Drug Safety

Dr. med. S. Sopka

- BMC Medical Education
- GMS – Zeitschrift für Medizinische Ausbildung
- Resuscitation
- Scandinavian Journal for Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

4.3 Wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Prorektor der RWTH Aachen

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Mitglied des engeren Präsidiums der DGAI
- Sprecher Sektion Systemische Inflammation und Sepsis der DIVI
- Vorsitz Intensivmedizin in der Programmkommission DGAI
- Leitlinienkomitee DGAI
- Schriftführer des Wissenschaftlichen Arbeitskreises Intensivmedizin der DGAI
- Beirat der Deutschen Sepsis-Gesellschaft
- Koordinator S3-Leitlinie Volumentherapie
- Nationaler Koordinator EUSOS-Studie

PD Dr. med. M. Fries

- Mitglied im Scientific Subcommittee „Resuscitation and Emergency Medicine“ der European Society of Anesthesiologists
- Mitglied der Forschungskommission der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Dr. med. M. Skorning

- Mitglied des Exekutivkomitee des German Resuscitation Council – Deutscher Rat für Wiederbelebung
- Vertreter der Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung im Engeren Präsidium der DGAI (Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin)
- Mitglied und Arbeitsgruppenleiter im Arbeitskreis Notfallmedizin der DGAI (Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin)

PD Dr. med. S. Beckers

- Mitglied des Exekutivkomitee des German Resuscitation Council – Deutscher Rat für Wiederbelebung
- Mitglied der General Assembly des European Resuscitation Council als gewählter Vertreter des German Resuscitation Council
- Leitung des Arbeitspaketes 17 – Akute Notfälle: Diagnostische und therapeutische Maßnahmen für den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM)

- Vorsitzender des Ausschusses „Notfallmedizin & Simulation“ der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) in Deutschland

Dr. med. S. Sopka

- Leitung des Arbeitspaketes 17 – Akute Notfälle: Diagnostische und therapeutische Maßnahmen für den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM)
- Vorsitzender der Regionalgruppe Euregio Maas-Rhein der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) in Deutschland

Prof. Dr. med. S. Lemmen

- Sektionsleiter „Nosokomiale Infektionsprävention“ der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene
- Leadpartner des Workpackage 6 des Euregionalen Projektes Euprevent
- Advisory Board of International Conference on Prevention & Infection Control

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. S. Lemmen

- Krankenhaushygiene up2date

PD Dr. med. S. Beckers

- GMS – Zeitschrift für Medizinische Ausbildung

PD Dr. med. T. Schürholz

- TheScientificWorldJOURNAL

Prof. Dr. G. Marx

- British Journal of Anaesthesia

PD Dr. med. M. Coburn

- Case Reports in Anesthesiology
- Der Anaesthesist
- Journal Club AINS

Dr. M. Czaplak

- World Journal of Critical Care Medicine
- Edorium Journal of Anesthesia

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. med. R. Rossaint

- Der Anaesthesist
- Intensivmedizin und Notfallmedizin

Univ.-Prof. Dr. med. G. Marx

- Der Anästhesist
- AINS
- Intensiv- und Notfallmedizin
- DIVI

PD Dr. med. M. Coburn

- Medical Gas Research

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. R. Rossaint, Dr. J. Brokmann, Prof. Dr. A. Schleppers

- Deutscher Interdisziplinärer Notfallmedizin Kongress (DINK). 09.-11.02.2012, Wiesbaden

Kliniken für Anästhesiologie der Krankenhäuser Aachen-Eschweiler-Würselen-Jülich-Heinsberg

- 8. Aachener Anästhesiekongress, Aachen, 16.11. bis 17.11.2012

Dr. J. Brokmann, Dr. M. Skorning, PD Dr. S. Beckers

- Advanced Life Support Provider Kurs (ERC), Aachen, 13.04.-15.04.2012

PD Dr. S. Beckers, Dr. M. Skorning et al.

- Advanced Life Support Provider Kurs (ERC), SkillsLab AIXTRA des UK Aachen, Aachen, 20.-22.09.2012

Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, Dr. M. Skorning, et al.

- Generic Instructor Course des European Resuscitation Council (ERC), Aachen, 06.07. bis 08.07.2012

Dr. J. Brokmann, Dr. C. Merckling, PD Dr. Beckers, Dr. A. Krüger, C. Zentai

- Kursus „Fachkundenachweis Rettungsdienst“, Aachen, 13.04. bis 23.04.2012

Dr. J. Brokmann, PD Dr. S. Beckers, Prof. Dr. G. Marx, Prof. Dr. R. Rossaint

- Kurse „Intensivtransport“ nach DIVI, Aachen, 09.03.. bis 11.03.2012 sowie 24.08. bis 26.08.2012

PD Dr. S. Beckers, Dr. S. Sopka, Henning Biermann et al.

- Kursus Advanced Medical Life Support (AMLS), Aachen 13.09. bis 14.09.2012

PD Dr. Beckers, Dr. J. Brokmann et al.

- Pre-Hospital Trauma Life Support Kurs (PHTLS), Aachen, 24.03. bis 25.03.2012

Dr. S. Macko, Dr. med. P.Post, Prof. A. Prescher, Prof. R. Rossaint, Dr. J. Keßler, Dr. K. Terhorst

- Symposium Regionalanästhesie „Hands-on-workshop“, Universitätsklinikum Aachen, 25.03. bis 26.03.2012

Dr. C. Hardt et al.

- Kurse „Crew Resource Management im Rettungsdienst“, Aachen, 25.02.2012 sowie 17.11.2012

Dr. J. Brokmann, Dr. M. Skorning

- Kursus „Advanced Life Support Refresher Course des ERC“, Aachen, 22.12.2012

Dr. J. Brokmann et al.

- Kursus „Leitender Notarzt“, Aachen, 08.05. bis 12.05.2012, sowie 25.09. bis 29.09.2012

Dr. J. Brokmann et al.

- Kursus „Prehospital Life Support- PHTLS“, Aachen, 24.03. bis 25.03.2012, sowie 08.12. bis 09.12.2012

Prof. Dr. S. Lemmen

- Düsseldorf-Aachener Symposium am 23.03.2012
- Grundkurs „Der Hygienebeauftragte“ am 14. und 15.03.2012 und 12. und 13.09.2012
- Aufbaukurs am 22.11.2012
- Infektiologischer Arbeitskreis am 22.02.2012, 13.07.2012 und 08.11.2012

4.7 Preise/ Auszeichnungen

Dr. Sebastian Bergrath

- NotIT-Award 3. Platz, 1. Symposium ICT in der Notfallmedizin, Universitätsklinikum Gießen-Marburg

Henning Biermann

- Preis „Junge Lehrende“ der Gesellschaft für medizinische Ausbildung (GMA) 2012

4.8 Sonstiges

PD Dr. med. S. Beckers und Dr. med. S. Sopka

- Leitung des Skillslab AIXTRA der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

5. METHODEN

- Two-hit Modell des kombinierten hämorrhagischen und septischen Schocks am Schwein
- Murines Sepsismodell (CLP) in der Maus-ICU: Untersuchungen an zentralvenös und arteriell katheterisierten Mäusen mit telemetrischer Überwachung.
- Schweinemodell zur Untersuchung neuer Allgemeinanästhesieverfahren
- Schweinemodell mit induziertem akuten Lungenversagen
- Multiple Inert Gas Eliminations Technik (MIGET)
- Durchflusszytometrie zur Analyse von Thrombozyten- und Leukozytenfunktion bzw. -aktivierung
- In Vitro Modelle zur Beurteilung von Funktion und Biokompatibilität extrakorporaler Blutzirkulation
- Verschiedene Methoden zur Gerinnungsdiagnostik
- Verschiedene Gewebe und Zellkulturmodelle zur Untersuchung des Einflusses verschiedener Anästhetika unter iso- und hyperbaren Bedingungen mit Messplatz zur Bestimmung der Kontraktilität von isolierten Muskelfasern
- Erweiterter hämodynamischer Arbeitsplatz: TEE + Druck-Volumenanalyse
- Cerebrale Mikrodialyse und cerebrale Gewebeoxygenierung
- Modell zur kardiopulmonalen Reanimation am Schwein und an der Ratte
- Rattenmodell zum septischen Schock mittels „cecal ligation and puncture“ (CLP)
- Sidestream Darkfield Imaging (SDF) zur Bewertung des mikrozirkulatorischen Flusses
- Oxygen quenching of Pd-porphyrin zur Bestimmung des mikrovaskulären pO₂ Gehalts
- Sauerstoffverbrauchsmessung in Gewebe-homogenisaten mittels Clark- Elektrode
- In vitro Modell „Schädel-Hirn-Trauma“
- In vitro Modell „Zerebrale Ischämie“
- Die Pathophysiologie des rechten Ventrikels in der perioperativen Phase
- Erweitertes hämodynamisches Monitoring
- Einfluss von Xenon auf den regionalen Blutfluß in Hirn und Herz

- Schweinemodell zur Erforschung gerinnungsaktiver Substanzen im hämorrhagischen Schock
- Die Rolle von Selen in der perioperativen Inflammation
- Simulationsmodell am Full-Scale-Patientensimulator zum Training komplexer Notfallszenarien und zur Notfall-Telemedizin
- Verschiedenen Methoden zur Analyse der Qualität der Herzdruckmassage
- Atemwegsdruckmessung am Manikin zur Analyse der Beatmungsqualität bei kardiopulmonaler Reanimation
- Telemedizinische Übertragung von Vitaldaten in Echtzeit unter mobilen Bedingungen
- In vivo-Modell zur globalen zerebralen Ischämie in der Ratte
- Bestimmung der Kontraktilität an isolierten myokardialen Trabekel AR
- Schlaganfallmodell in der Ratte durch Okklusion der A. cerebri media (MCAO)
- ELISA, quantitative rt-PCR, Westernblot
- Langendorff-Modell
- Erweiterte Hämodynamik im Tiermodell: biventrikuläre Conductance-Katheter-Untersuchungen und pulmonale Impedanzanalysen im Schwein, linksventrikuläre Conductance-Katheter-Messungen in der Ratte; echokardiographische Strain-Analysen im Schwein und der Ratte
- Ventilator induced diaphragmatic dysfunction in the rat
- primäre kardiomyozytäre Zellkultur aus neonatalen Ratten
- In vitro Hypoxie-Modell zur Präkonditionierung durch inhalative Anästhetika
- In vitro Modell zur Applikation von Stoßwellen auf Kardiomyozyten
- Zymographie,
- ATP-Messung im Homogenisat
- ROS-Messung im Homogenisat
- Post-transkriptionale Kontrolle der Genexpression in der Inflammation, Charakterisierung von mRNA-Protein Komplexen und miRNAs
- Kontrolle der Proteinexpression während der Reifung erythroider Zellen
- Analyse des Mechanismus der Initiation der Translation des Vaskulären endothelialen Wachstumsfaktors (VEGF) während der physiologischen Gefäßbildung und der Tumorgenese
- Aufklärung der Funktion von Protein-RNA Komplexen und der Regulation von Protein-RNA- und Protein-Protein-Interaktionen durch post-translationale Modifikationen
- Diverse Lungenschädigungsmodelle (Surfactant-depletion, Ölsäureinduktion, Salzsäureaspiration)
- in vivo-Mikroskopie zur Untersuchung der Alveolarmechanik unter Beatmung
- EIT
- Untersuchung der regionalen Ventilation und der regionalen Compliance