

KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE**LEHRSTUHL FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE,
SCHWERPUNKT ORTHOPÄDIE**

UNIV.-PROF. DR. MED. MARKUS J. T. TINGART

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 17**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 2, DAVON 1 NICHT-WISSENSCHAFTLER****1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE****MECHANOBIOLOGIE & TISSUE ENGINEERING**

Biomechanik
 Endoprothetik & Revisionsendoprothetik
 Computergestützte Orthopädische Chirurgie und Navigation
 Schulterchirurgie
 Sportorthopädie
 Knorpelersatzverfahren
 Wirbelsäulenchirurgie & Skoliotherapie

GANG- UND BEWEGUNGSANALYSE

Kinderorthopädie
 Minimal-invasive Orthopädische Chirurgie
 Osteologie, Knochenersatzverfahren
 Tumororthopädie
 Knochen- & Gelenkinfektionen
 Osteoarthritis

2. DRITTMITTEL**2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel****P 1: Novel treatment options for tendopathies**

Projektleiter: PD Dr. Jahr/ Dr. Tohidnezhad
 Förderer: IZKF
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2014-30.06.2017
 Kooperationen: IWE1, Institute für Anatomie und Zellbiologie, MOCA, Pathologie, Zellbiologie, Pharmakologie, Biomat./ Zahnärztl. Werkstoffkunde, IAM, FZ-Jülich
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 2: D-Board

Projektleiter: PD Dr. Jahr
 Förderer: EU FP7
 Bewilligungszeitraum: 01.08.2013 – 30.11.2017
 Kooperationen: GB/NL/HU/IL/DE/ES/DK/BE
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 3: MioHip – Minimalinvasiver Hüftkopfüberzug

Projektleiter: Prof. Dr. med. M. Tingart
 Förderer: EU/ NRW
 Bewilligungszeitraum: 15.06.2016 – 31.05.2019
 Kooperationen: revomotion GmbH, Köln; Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 4: CeramActive

Projektleiter: Prof. Dr. med. M. Tingart
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 01.10.2013 – 31.12.2017
 Kooperationen: Lehr- und Forschungsgebiet Zahnärztliche Werkstoffkunde und Biomaterialforschung (ZWBF), Institut für Pathologie und Lehr- und Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen, Universitätsklinikum RWTH Aachen
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 5: ZIMT – Zertif. Medizintechnik i. OP.

Projektleiter: Prof. Dr. med. M. Tingart / Dr. Eschweiler
 Förderer: EU/ NRW
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2016 – 30.06.2019
 Kooperationen: Lehrstuhl für Medizintechnik, RWTH Aachen University; Klinik für Neurochirurgie und Klinik für HNO, Universitätsklinikum Aachen
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

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

- [1] Abdelnaby R, El Deeb S, Khachab A, Bläsius K, Tingart M, Rath B (2017) Plasma level of Osteopontin does not respond to total replacement Surgery in patients with severe Primary knee/Hip Osteoarthritis. J Orthop.14:354-357 (IF 0,2)

- [2] Bayer A, Lammel J, Lippross S, Klüter T, Behrendt P, Tohidnezhad M, Pufe T, Cremer J, Jahr H, Rademacher F, Gläser R, Harder J (2017) Platelet-released growth factors induce psoriasin in keratinocytes: Implications for the cutaneous barrier. *Ann Anat.*213:25-32 (IF 1,864)
- [3] Bayer A, Lammel J, Tohidnezhad M, Lippross S, Behrendt P, Klüter T, Pufe T, Cremer J, Jahr H, Rademacher F, Gläser R, Harder J (2017) The Antimicrobial Peptide Human Beta-Defensin-3 Is Induced by Platelet-Released Growth Factors in Primary Keratinocytes. *Mediators Inflamm.*2017:6157491 (IF 3,232)
- [4] Bayer A, Tohidnezhad M, Lammel J, Lippross S, Behrendt P, Klüter T, Pufe T, Jahr H, Cremer J, Rademacher F, Gläser R, Harder J (2017) Platelet-Released Growth Factors Induce Differentiation of Primary Keratinocytes. *Mediators Inflamm.*2017: 5671615 (IF 3,232)
- [5] Eschweiler J, Hawlitzky J, Quack V, Tingart M, Rath B (2017) Biomechanical model based evaluation of Total Hip Arthroplasty therapy outcome. *J Orthop.*14:582-588 (IF 0,2)
- [6] Fernandez-Rebollo E, Mentrup B, Ebert R, Franzen J, Abagnale G, Sieben T, Ostrowska A, Hoffmann P, Roux PF, Rath B, Goodhardt M, Lemaitre JM, Bischof O, Jakob F, Wagner W (2017) Human Platelet Lysate versus Fetal Calf Serum: These Supplements Do Not Select for Different Mesenchymal Stromal Cells. *Sci Rep.*7:5132 (IF 4,259)
- [7] Franzen J, Zirkel A, Blake J, Rath B, Benes V, Papantonis A, Wagner W (2017) Senescence-associated DNA methylation is stochastically acquired in subpopulations of mesenchymal stem cells. *Aging Cell.*16:183-191 (IF 6,714)
- [8] Gatz M, Schradling S, Dirrichs T, Betsch M, Tingart M, Rath B, Kuhl C, Quack V (2017) Topical polidocanol application in combination with static stretching in tendinopathies: a prospective pilot study. *Muscles Ligaments Tendons J.*7:88-97 (IF 0,2)
- [9] Gecht J, Mainz V, Boecker M, Clusmann H, Geiger MF, Tingart M, Quack V, Gauggel S, Heinemann AW, Müller CA (2017) Development of a short scale for assessing economic environmental aspects in patients with spinal diseases using Rasch analysis. *Health Qual Life Outcomes.*15:196 (IF 2,143)
- [10] Li J, Jahr H, Zheng W, Ren PG (2017) Visualizing Angiogenesis by Multiphoton Microscopy In Vivo in Genetically Modified 3D-PLGA/nHAp Scaffold for Calvarial Critical Bone Defect Repair *J Vis Exp.*7:55381- (IF 1,232)
- [11] Nebelung S, Post M, Raith S, Fischer H, Knobe M, Knobe M, Braun B, Prescher A, Tingart M, Thüning J, Bruners P, Jahr H, Kuhl C, Truhn D (2017) Functional in situ assessment of human articular cartilage using MRI: a whole-knee joint loading device. *Biomech Model Mechanobiol.*16:1971-1986 (IF 3,323)
- [12] Nebelung S, Rath B, Tingart M, Kuhl C, Schradling S (2017) [Chondral and osteochondral defects : Representation by imaging methods]. *Orthopade.*46:894-906 (IF 0,629)
- [13] Nebelung S, Sondern B, Oehrl S, Tingart M, Rath B, Pufe T, Raith S, Fischer H, Kuhl C, Jahr H, Truhn D (2017) Functional MR Imaging Mapping of Human Articular Cartilage Response to Loading. *Radiology.*282:464-474 (IF 7,296)
- [14] Schenker H, Wild M, Rath B, Tingart M, Driessen A, Quack V, Betsch M (2017) [Current overview of cartilage regeneration procedures]. *Orthopade.*46:907-913 (IF 0,629)
- [15] Sönmez TT, Bayer A, Cremer T, Hock JVP, Lethaus B, Kweider N, Wruck CJ, Drescher W, Jahr H, Lippross S, Pufe T, Tohidnezhad M (2017) The protective effect of platelet released growth factors and bone augmentation (Bio-Oss) on ethanol impaired osteoblasts. *Ann Anat.*214:36-42 (IF 1,864)
- [16] Tohidnezhad M, Bayer A, Rasuo B, Hock JVP, Kweider N, Fragoulis A, Sönmez TT, Jahr H, Pufe T, Lippross S (2017) Platelet-Released Growth Factors Modulate the Secretion of Cytokines in Synoviocytes under Inflammatory Joint Disease. *Mediators Inflamm.*2017:1046438 (IF 3,232)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] Drescher W, Niemeier A, Knobe M, Pufe T, Tohidnezhad M (2017) Hüftkopfnekrose: Frühe Diagnose erhöht die Chance auf Gelenkerhalt. *Orthopädie & Rheuma* 2017 (4), Jg. 20: S. 43-49.
- [2] Maus U, Niedhart C (2017) Therapie des Knochenmarködemsyndroms mit antiresorptiven Medikamenten. *Osteologie*; 26:81-86

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

Diplomarbeiten/ Masterarbeiten:

- [1] Hannah Siebers „Bewegungsanalyse sportlicher Aktivitäten in der Leichtathletik mittels eines Inertialsensorsystems“, Masterarbeit, 2017

3.4 Herausgeberschaften:

- [1] Rixen, Dieter; Schoepp, Christian; Tingart, Markus: *Kniechirurgie*, Urban & Fischer Verlag/ Elsevier GmbH 2016, ISBN 9783437246012
- [1] C. Lüring: *Bikondylärer Oberflächenersatz Kniegelenk*, Springer 2017. ISBN-10: 3662544369, ISBN-13: 978-3662544365
- [2] C. Lüring *Zementfreie Hüftendoprothese: lateraler Zugang nach Bauer*, Springer 2017. ISBN-10: 3662532964, ISBN-13: 978-3662532966

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. M. Tingart:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie, DGOOC
- Deutsche Forschungsgemeinschaft; DFG
- Deutscher Akademischer Austauschdienst, DAAD
- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS, Programm Komitee
- Norddeutsche Orthopäden und Unfallchirurgen Vereinigung, NOUV, Programm Komitee

Prof. Dr. C. Lüring:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie DGOOC
- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS, Programm Komitee
- Norddeutsche Orthopäden und Unfallchirurgen Vereinigung, NOUV, Programm Komitee

PD Dr. H. Jahr:

- European Orthopaedic Research Society
- Orthopaedic Research Society
- Euro. Fed. of Natl. Asso. Orthop. And Traumat. (EFORT)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr.-Ing. J. Eschweiler

- Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG
- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS, Programm Komitee

PD. Dr. B. Rath:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie & Orthopädische Chirurgie DGOOC
- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS, Programm Komitee
- Norddeutsche Orthopäden und Unfallchirurgen Vereinigung, NOUV, Programm Komitee

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. M. Tingart:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Orthopäde
- Der Unfallchirurg
- Der Chirurg
- International Orthopedics
- Orthopedics
- Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery
- American Journal of Sports Medicine
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Rheumatology
- Journal of Anatomy
- Biomedizinische Technik
- Operative Orthopädie und Traumatologie

- Arthritis Research
- Journal of Orthopaedic Research
- Arthroscopy

Prof. Dr. C. Lüring:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Orthopäde
- Journal of Bone and Joint Surg. Br.
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Rheumatology
- Zeitschrift für Orthopädie und Ihre Grenzgebiete
- Archives of Physical Medicine and Rehabilitation
- BMC Musculoskeletal Disorders

PD Dr. B. Rath:

- American Journal of Sports Medicine
- Annals of Anatomy
- BioMed Research International
- Journal of Orthopaedic Research
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy
- Rheumatology International
- Surgical and Radiological Anatomy
- Tissue Engineering

PD Dr. H. Jahr:

- Annals of Anatomy
- Arthritis research & Therapy
- Bone
- Cartilage
- European Cells & Materials Journal
- Frontiers Cell and Developmental
- Frontiers Physiology
- JBMR-A
- Journal of Orthopaedic Research
- Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
- Osteoarthritis & Cartilage
- Stem Cell Research & Therapy
- Tissue Engineering Part A
- Am. J Sports Medicine
- Arthritis & Rheumatology
- Calcified Tissue Int.
- Mediators of Inflammation
- The Bone & Joint Journal (JBJS, Br)

PD Dr. M. Betsch

- International Journal of Sports Medicine
- BMC Musculoskeletal Disorders

PD Dr. J.A.K. Ohnsorge:

- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Der Schmerz
- Operative Orthopädie und Traumatologie, Urban & Vogel

PD Dr. KH Salem:

- Clinical Orthopaedics and Related Research,
- Clin Orthop Relat Res.
- International Orthopaedics, Int Orthop.
- Indian Journal of Orthopaedics, Indian J Orthop.
- Biomedizinische Technik, Biomedical Engineering, Biomed Tech (Berl.).
- Journal of Infection and Public Health,
- J Infect Public Health.
- Journal of Global Infectious Diseases,
- J Glob Infect Dis.
- Journal of Trauma and Treatment, J Trauma Treat.
- Saudi Medical Journal.
- Disability and Rehabilitation.
- BMC Musculoskeletal Disorders.

Prof. Dr. W. Drescher:

- Annals of Anatomy
- Journal of Orthopaedic Research

Prof. Dr. K. M. Peters:

- Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Osteologie
- Orthopädisch und unfallchirurgische Praxis,
- Orthopädie & Rheuma

PD Dr. O. Miltner

- Sports Orthopaedics and Traumatology
- Sports

Dr.-Ing. J. Eschweiler

- Zeitschrift „Biomedizinische Technik/ Biomedical Engineering“
- Zeitschrift „Journal of Engineering in Medicine“
- Zeitschrift „Journal of Biomechanics“
- Zeitschrift „PlosOne“
- Zeitschrift „Journal of System and Control Engineering“

4.3 wissenschaftliche Ämter und Mitgliedschaften

Prof. Dr. M. Tingart:

- Orthopaedic Research Society (ORS)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie u. Orthopädische Chirurgie (DGOOC)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie u. Unfallchirurgie (DGOU)
- Norddeutsche Orthopäden und Unfallchirurgen Vereinigung (NOUV)
- Verband leitender Orthopäden und Unfallchirurgen e.V. (VLOU)
- Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft für Arthroskopie (AGA)
- Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik, AE, Mitglied der AE Akademie
- Sektion Osteologie der DGOOC
- Sektion Computer-assistierte Operationsverfahren der DGOOC

Prof. Dr. Ch. Lüring:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie u. Orthopädische Chirurgie (DGOOC)
- Verband leitender Orthopäden und Unfallchirurgen e.V. (VLOU)
- Arbeitsgemeinschaft für Endoprothetik (AE): Mitglied der AE Akademie
- Präsident der Norddeutsche Orthopäden & Unfallchirurgen Vereinigung (NOUV)

PD Dr. H. Jahr:

- F1000 Prime Associate Faculty
- Generalsekretär European Orthopedic Research Society
- Vorstandsmitglied ICORS (Int. Combined Ortho. Res. Societies)

Prof. Dr. C. Niedhart:

- Stellvertretender Vorsitzender der Sektion Osteologie der DGOOC
- Delegierter im Dachverband Osteologie
- Mitglied Weiterbildungsausschuß Dachverband Osteologie
- Mitglied Beirat OSTAK
- Stellvertretender Vorsitzender Kompetenznetzwerk Osteoporose

Prof. Dr. K. M. Peters:

- Vorstandsmitglied der Orthopädischen Gesellschaft für Osteologie (OGO)
- Wissenschaftlichen Beirats der Ostak
- Vorstandsmitglied der Sektion Osteologie der DGOOC

PD Dr. R. Müller-Rath:

- Berufsverbandes für Arthroskopie (BVASK e.V.)

PD Dr. KH Salem:

- SICOT: Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie
- Association for the Study & Application of the Methods of Ilizarov (ASAMI).
- AO Trauma (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen)
- Egyptian Orthopaedic Association (EOA)
- Deutsch Ägyptischer Ärzteverein (DÄÄV)

Prof. Dr. W. Drescher:

- Vorstandsmitglied (Vice President) der ARCO (Association of the Research of Osseous Circulation)

PD Dr. O. Miltner

- Stellvertretender Vorsitzender der Sektion Sportorthopädie der DGOOC

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. M. Tingart:

- Der Orthopäde, Springer Verlag

PD Dr. H. Jahr:

- Review Editor, Frontiers in Membrane Physiology and Biophysics

PD Dr. Klaus Birnbaum:

- Surgical and Radiologic Anatomy

PD Dr. O. Miltner:

- *Sports Orthopaedics and Traumatology*

PD Dr. K.H. Salem:

- *International Orthopaedics, Int Orthop.*

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

Prof. Dr. M. Tingart:

- *Der Orthopäde, Springer Verlag*

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Prof. Dr. M. Tingart

- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS Konferenz Aachen, 14.-17.6.2017, Aachen
- Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik, AE-Kurs Spezial: Primäre Knieendoprothetik am Spenderknie mit praktischen Übungen an Humanpräparaten, 22.-23.09.2017, Aachen
- OrthoFit: Orthopädie für Allgemeinmediziner und Hausärzte, 24.05. und 06.09.2017, Aachen
- 4. Aachen-Kölner Kniearthroskopiekurs Anatomischer Operationskurs, 25.08.-26.08.2017, Aachen
- 3. Aachener Kinderrückenschule, 10.05.2017, Aachen
- Medizin im Dialog: Wenn die Hüft- oder Knieprothese schmerzt – Ursachen erkennen, Beschwerden lindern, 28.03.2017, Aachen
- 16. Aachener Kindersymposium, Beinachsfehlstellungen, 15.11.2017, Aachen
- 2. Aachener Knorpel-Symposium, 29.09.2017, Aachen
- Euregio Aachen Wirbelsäulensymposium, 09.03.-10.3.2017, Aachen

Prof. Dr. Dr. W. Drescher

- Annual ARCO meeting combined with DKOU2017, Berlin, 24. Und 25.10.2017

Prof. Dr. C. Lüring

- BUFA (Bundesfachschiule für Orthopädietechnik) Symposium Dortmund, Die obere Extremität. Das vielseitige Organ des Menschen, 19.-20.5.2017
- Knorpelsymposium: Knorpelschaden Kniegelenk. 19.5.2017 Dortmund
- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS Konferenz Aachen, 14.-17.6.2017, Aachen
- Kongress der Norddeutschen Orthopäden und Unfallchirurgenvereinigung (NOUV), 22.-24.6.2017, Dortmund
- FAME Residents Course „Untere Extremität“. 15.-16.9.2017, Dortmund
- AE Kurs Spezial, Aachen 22.-23.9.2017
- Abschiedssymposium Klaus Kalchschmidt, die 3fache Beckenosteotomie gestern, heute, morgen. 29.9.2017, Dortmund
- DePuy Synthes Bootcamp 13.10.2017, Dortmund
- 3. Dortmunder Nikolaussymposium für Physiotherapeuten 8.12.2017, Dortmund

PD Dr. med. O. Miltner

- GOTS Kongress Berlin 22-24.6.17
- Arthromedicum 31.8-3.9.17

PD Dr. B. Rath

- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS Konferenz, 14.-17.6.2017, Aachen

Dr.-Ing. J. Eschweiler

- Computer Assisted Orthopaedic Surgery, CAOS Konferenz, 14.-17.6.2017, Aachen

4.7 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. B. Rath

- Austrian, Swiss, German ASG-Fellowship