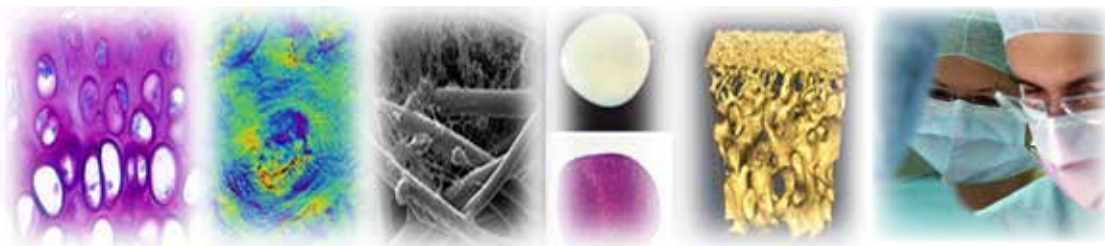


VII. MÜNCHENER SYMPOSIUM  
FÜR EXPERIMENTELLE ORTHOPÄDIE, UNFALLCHIRURGIE  
UND MUSKULOSKELETTALE FORSCHUNG

# „Rund um den Knorpel“

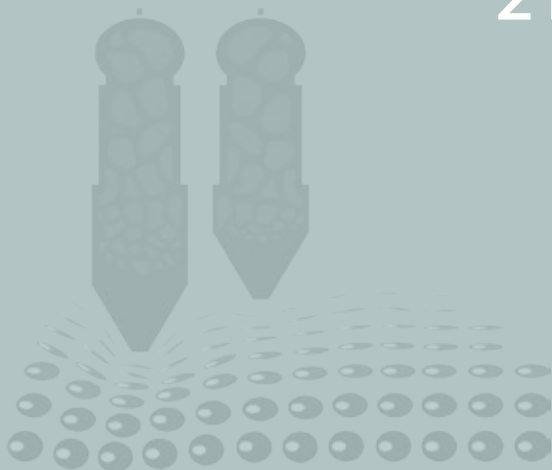


Grundlagenforschung  Klinische Forschung

KNORPEL- UND KNOCHENSTOFFWECHSEL | ARTHROSE UND OSTEOPOROSE

## 21.-22. Juli 2017

Anatomische Anstalt  
der LMU München  
Pettenkoferstraße 11  
80336 München

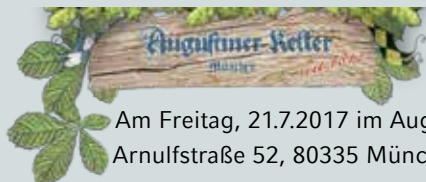


## ALLGEMEINE HINWEISE

### Histologische Aufnahmen

Sie haben in den Pausen unserer Veranstaltungen die Möglichkeit, von Ihren mitgebrachten histologischen Schnitten hochauflösende Übersichtsaufnahmen erstellen zu lassen. Bitte wenden Sie sich vor Ort an unseren Aussteller **precipoint**.

### Abendveranstaltung



Am Freitag, 21.7.2017 im Augustinerkeller,  
Arnulfstraße 52, 80335 München

Die Teilnahme an der Abendveranstaltung erfolgt auf Selbstkostenbasis. Wir bitten vorab um Platzreservierung bei Frau Graber unter [sandra.graber@med.uni-muenchen.de](mailto:sandra.graber@med.uni-muenchen.de).

### Sonderveranstaltung

Führung durch die Anatomische Schausammlung  
am Samstag, 22.7.2017 (max. Teilnehmerzahl 30 Personen,  
Teilnahme kostenlos)

Wir bitten um Anmeldung bei Frau Graber unter  
[sandra.graber@med.uni-muenchen.de](mailto:sandra.graber@med.uni-muenchen.de).

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

ganz herzlich begrüßen wir Sie zum VII. Münchener Symposium für experimentelle Orthopädie, Unfallchirurgie und muskuloskeletale Forschung am 21. und am 22. Juli 2017. In diesem Jahr wird die Veranstaltung ausgerichtet durch die Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, LMU München.

Auch in diesem Jahr ist das Hauptziel des Symposiums ein Zusammentreffen der Arbeitsgruppen aus den Universitäten, Kliniken und Industrie, die sich mit muskuloskelettaler Forschung insbesondere rund um den Knorpel und den Knochen beschäftigen. Neben gezielten Übersichtsvorträgen und ausgewählten Präsentationen freuen wir uns auf rege Diskussionen während der Postersessions. Wir hoffen auf einen intensiven Erfahrungsaustausch zwischen jungen Nachwuchswissenschaftlern und Experten sowie zwischen Grundlagenforschern und Klinikern.

Im besonderen Ambiente der Anatomischen Anstalt der LMU hoffen wir auf zwei spannende und faszinierende Veranstaltungstage, die mit einer Führung durch die Anatomische Schausammlung abgerundet werden sollen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme an unserem Symposium und heißen Sie im Namen aller veranstaltenden Kliniken herzlichst willkommen.

Prof. Dr. W. Böcker

Prof. V. Jansson

Prof. A. Imhoff

Prof. P. Biberthaler

Prof. R. v. Eisenhart-Rothe

## FREITAG, 21.7.2017

11:15 Begrüßung Böcker

### 11:30-13:00 SECTION I Grundlagenforschung der Knorpelbiologie

Vorsitz: Aszodi, Burgkart

#### 11:30-12:00 Übersichtsvortrag: What is new in cartilage research?

Attila Aszodi, München (25'+5')

12:00-12:12 Einfluss elektrischer Wechselfelder auf die Synthese der Extrazellulärmatrix in der humanen Knorpel- und mesenchymalen Stammzellkultur

Bettina Hiemer (Rostock), S. Krüger, M. Krogull, J. Ziebart, D. Hansmann, R. Bader, A. Jonitz-Heincke (10'+2')

12:12-12:24 Creep Indentation Experiments of Articular Cartilage Samples Augmented by a Numerical Model

Peter Föhr (München), T. Reuter, P. Prodingler, C. von Deimling, J. Tübel, C. Marthen, A. Obermeier, L. A. Kuntz, R. von Eisenhart-Rothe, R. Burgkart (10'+2')

12:24-12:36 Dynamische Reibung von Kniegelenksknorpel

Daniela Warnecke (Ulm), M. Klengel, L. de Roy, A. Ignatius, L. Dürselen (10'+2')

12:36-12:48 Tissue Engineering des hyalinen Knorpels auf Basis dreidimensionaler trägerfreier Knorpelkonstrukte

Igor Ponomarev (Bad Langensalza), K. Wölfer, T. Reuter (10'+2')

12:48-13:00 Aggrecan deficiency results in a stiff cartilage matrix and impairs skeletal growth by affecting chondrocyte shape and columnar elongation in the growth plate

Paolo Alberton (München), Zs. Farkas, C. Prein, J. Schwarz, P. Li, M.M. Saller, H. Clausen-Schaumann, A. Aszodi (10'+2')

13:00-14:30 Mittagessen & Postersession

### 14:30-16:00 SECTION II Grundlagenforschung der Knochenbiologie

Vorsitz: Böcker, Hesse

#### 14:30-15:00 Übersichtsvortrag: Novel Insights into PTH and Anabolic Signaling in Bone

Eric Hesse, Hamburg (25'+5')

15:00-15:12 Tgfr1 controls bone remodeling and anabolic response to parathyroid hormone Hanna Taipaleenmäki (Hamburg), H. Saito, A. Gasser, S. Bolamperti, M. Maeda, M. Ring, Y. Shi, L. Matthies, H. Schlüter, S. A. Johnsen, K. Jähn, C. Long, C. Haasper, T. Gehrke, P.D. Pajevic, T. Bellido, A. van Wijnen, T. Guise, E. Hesse (10'+2')

15:12-15:24 Mechanotransduction of Hyaluronan Synthases in Bone Marrow Derived Mesenchymal Stem Cells Sebastian Reiprich (München), E. Hofbauer, W. Böcker, V. Schönitzer (10'+2')



15:24-15:36 Entwicklung eines automatisierten Perfusionsbioreaktors zur Kultivierung von Scaffold-freien 3D Osteoblastenkulturen Carina Micheler (München), P. Föhr, S. Leonhardt, M. Eblenkamp, J. Tübel, R. v. Eisenhart-Rothe, R. Burgkart (10'+2')

15:36-15:48 Rekonstruktion von Knochendefekten mit Calciumphosphat haltigen Biomaterialien Alexander Keppler (München), I. Westphal, F. Heidenau, M. Schieker, W. Böcker, C. Kammerlander, A. Aszodi, C. Neuerburg (10'+2')

15:48-16:00 The predominant effect of bone density on the fixation of anatomical glenoids in total shoulder replacements – combined experimental and numerical analysis of two fixation types Yan Chevalier (München), M. Chamseddine, I. Santos, P.E. Müller, M. F. Pietschmann (10'+2')

16:00-16:30 Kaffeepause & Postersession

### 16:30-18:00 SECTION III Klinische Aspekte in Knochenerkrankungen

Vorsitz: Jakob, Jansson

16:30-17:00 Übersichtsvortrag: Klinische Forschung bei Knochenerkrankungen Franz Jakob, Würzburg (25'+5')

17:00-17:12 Fasertypspezifische Untersuchungen des Musculus gluteus medius bei Patienten mit Hüftgelenksnahen Frakturen Stefan Mehaffey (München), F. Bröhl, D. Pfeufer, A. Aszodi, W. Böcker, M.M. Saller, C. Neuerburg, C. Kammerlander (10'+2')

17:12-17:24 Fatigue Testing Procedures of Patient Specific, Topology Optimized Osteosynthesis Plates for Mandibular Reconstructions Peter Föhr (München), M. Seebach, V. Seidenschwarz, J. Weitz, C. von Deimling, M. Schröder, H. Gottschling, T. Baum, R. von Eisenhart-Rothe, M. Kesting, R. Burgkart (10'+2')

17:24-17:36 Resorbierbare Knochenersatzmaterialien basierend auf Kalziumsulfat zur Infektprophylaxe in Unfallchirurgie und Orthopädie Dominik Pfürringer (München), A. Obermeier, N. Harrasser, P. Föhr, J. Tübel, M. van Griensven, A. Stemberger, R. Burgkart (10'+2')

17:36-17:48 Osteosarkopenie: Mehr als Osteoporose und Sarkopenie allein Michael Drey (München), C.C.Sieber, T. Bertsch, J.M. Bauer, R. Schmidmaier (10'+2')

17:48-18:00 Teilbelastung nach Hüftfrakturversorgung im Alter – Können geriatrische Patienten diese überhaupt einhalten? Carl Neuerburg (München), D. Pfeufer, L.-A. Lisitano, S. Mehaffey, D. Schray, W. Böcker, C. Kammerlander (10'+2')

ab 19:00 Abendveranstaltung (s. Allgemeine Hinweise S. 2)



**09:00-10:30 SECTION IV Open Session**

*Vorsitz: van Griensven, Docheva*

**09:00-09:30 Übersichtsvortrag: Mechanisms of tendon generation, degeneration and regeneration**

*Denitsa Docheva, Regensburg (25'+5')*

**09:30-09:42** Immunogenität von Biomatrizes im Tissue engineering gefäßversorgter Gewebe

*Kira Florian (München), M. van Griensven, R. Burgkart, A. Schmitt (10'+2')*

**09:42-09:54** Does basic Fibroblast Growth Factor – RNA improve tendon healing in the early regeneration phase? A short-term in-vivo study on Achilles tendon defects in rats

*Elmar Herbst (München), F. Imhoff, P. Föhr, S. Milz, R. Burgkart, A.B. Imhoff, A. Schmitt (10'+2')*

**09:54-10:06** The miR-218 -Wnt axis promotes breast cancer-induced osteolytic disease

*Hanna Taipaleenmäki (Hamburg), A.J. van Wijnen, J.L. Stein, E. Hesse, G.S. Stein, J.B. Lian (10'+2')*

**10:06-10:18** Biomolding: a novel approach for additive manufacturing assisted Tissue Engineering for generating complex, three-dimensional tissue constructs

*Sascha Schwarz (München), F. Hiering, R. Burgkart, D. J. Rixen, A. Fuchsberger, H. Clausen-Schaumann, S. Sudhop (10'+2')*

**10:18-10:30** Die Belastung des Knorpels in den Facettengelenken und weiterer Strukturen von Patienten-Lendenwirbelsäulen mittels individueller Computermodellierung

*Karin Gruber (Koblenz), N. Damm, S.R. Kantelhardt, M. Kosterhon (10'+2')*

**10:30-10:42** Individuelle Computersimulation zur Planung von Instrumentierungen der Wirbelsäule

*Sven R. Kantelhardt (Mainz), M. Kosterhon, N. Damm, K. Gruber, S. Zachow (10'+2')*

**10:42-11:40** Kaffeepause & Postersession

**11:40-13:08 SECTION V Klinische Aspekte in Knorpelerkrankungen**

*Vorsitz: Angele, Schmitt*

**11:40-12:10 Übersichtsvortrag: Regenerative cartilage therapy in early OA**

*Peter Angele, Regensburg (25'+5')*

**12:10-12:22** ACT nach Patellafraktur:

Eine Analyse von 6 Fällen im matchedpair Vergleich mit frakturunabhängiger ACT an der Patella

*Julian Mehl (München), A. Schmitt, P. Niemeyer (10'+2')*

**12:22-12:44** Multidirektionale Behandlung von Knorpelverletzungen: Kombination chondroanaboler und antioxidativer Therapeutika im ex-vivo Knorpeltrauma-Modell

*Jana Riegger (Ulm), H.-G. Palm, B. Friemert, H. Reichel, A. Ignatius, R. Brenner (10'+2')*

**12:44-12:56** Eigenfettinjektion bei Rhizarthrose – 1 Jahresergebnisse von 40 Patienten

*Elisabeth M. Haas (München), E. Volkmer, M. Coenen, A. Arnoldi, M. Paolini, RE. Giunta (10'+2')*

**12:56-13:08** Interleukin-1 $\beta$  inhibited mesenchymal stem cell chondrogenesis is reduced upon application of physioxic preconditioned MSCs

*Girish Pattappa (Regensburg), I. Hofmeister, J. Zellner, D. Docheva, P. Angele (10'+2')*

**ab 13:20 Sonderversammlung: Führung durch die Anatomische Schausammlung**

*Prof. R. Putz (max. 30 Teilnehmer, s. Allgemeine Hinweise S. 2)*



**Knochen**

- P 1** Long-Term Prospective Cohort Study of a Local Osteo-Enhancement Procedure (LOEP) to Treat Proximal Femurs of Post-Menopausal Osteoporotic Women *Burgard*
- P 2** Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser: Ist die Umsetzung der Osteoporosetherapie in einem Fracture Liaison Services wirklich gesichert? *Schray*
- P 3** Werden osteogene Prozesse hormonabhängig über die DNA Methylierung in humanen primären Osteoblasten gesteuert? *Tübel*
- P 4** Identifizierung von Genexpressionsmustern von migrierenden Osteoblasten *Wischmann*
- P 5** Risk and feasibility study for the treatment of equine femur fractures with a specialized intramedullary osteosynthesis nail *Lang*
- P 6** 3D-Oberflächenrekonstruktion eines Femurs aus CT-Daten: Ringversuch in 7 Biomechanik-Instituten und Benchmark gegen einen 3D Laserscan *Woiczinski*
- P 7** Biomechanical evaluation in cyclic loading after total shoulder arthroplasty *Santos*
- P 8** Evaluation of proliferative and osteogenic differentiation capacity of osteoprogenitor cells: Influence of donor site and donor age. *Scheumaier*
- P 9** Supportive osteogenic differentiation of aged human mesenchymal stem cells in co-culture with human endothelial cells *Schönitzer*

**Knorpel**

- P 10** Evaluation der chondroprotektiven Eigenschaften eines BMP-7 augmentierten, thermosensitiven Hydrogels am murinen Gonarthrosemodell *Keppler*
- P 11** Expression von Komplementregulatoren im menschlichen Gelenkknorpel und in Knorpelzellen *Schulze-Tanzil*
- P 12** The lack of beta1 integrin on chondrocytes impairs the structural and biomechanical properties of cartilage matrix *Clausen-Schaumann*
- P 13** Intra-articular injection of autologous fat and adipose-derived stem progenitor cells (ADSPCs) for treatment of carpometacarpal osteoarthritis: Differences between the anti-inflammatory effects of fat and ADSPCs on osteoarthritic chondrocytes. *Taha*
- P 14** Chondrogenic differentiation of murine induced pluripotent stem cells generated by transposon-based reprogramming system via embryonic bodies *Trebesius*
- P 15** An optical fiber-based force sensor for the detection of cartilage degeneration: comparing sensor sensitivity to atomic force microscopy (AFM) *Hartmann*
- P 16** Compound deletion of the matrilin family of cartilage adaptor proteins does not effect skeletal growth but results in higher level of age-associated osteoarthritis. *Li*

- P 17** Der isolierte patellofemorale Teilerstaz mittels „Inlay“- Prothese - Eine prospektive Studie mit 26 Patienten und einem klinischen Mindest-Follow-Up von 5 Jahren *Cotic*
- P 18** Chondrogenese artikulärer Chondrozyten in Scaffolds aus einem neu entwickelten Bioglass *Gögele*
- P 19** Bovine Articular Cartilage Viscoelastic Characterization using an Optical Fiber based microindenter: a comparative Study between Normal and Trypsin degenerated Patellar Groove Samples. *Marchi*
- P 20** Insights on the role of beta 1 integrins following mechanical and cytokine stimulation of murine cartilage explants *Alberton*
- P 21** Biomechanical properties of the developing intervertebral disc analyzed by atomic force microscopy *Alberton*
- P 22** Mesenchymal stem cells as cell therapy for osteoarthritis: a pilot study *Alberton*
- P 23** Enhancing ADMSC chondrogenesis via integrin alpha 10 modulation *Alberton*
- P 24** Beta 1 integrin-dependent cell shape governs mitotic spindle positioning in growth plate chondrocytes *Aszodi*
- P 25** Adipose tissue-derived mesenchymal stem cells show donor- and isolation medium-dependent response for chondrogenic priming with FGF-2 and platelet lysate *Aszodi*
- P 26** Matrilin-1 and matrilin-4: new disease causing loci for multiple epiphyseal dysplasia? *Aszodi*
- P 27** The role of NF-κB signaling in cartilage development and function *Aszodi*
- P 28** Successful cartilage regeneration by stem cells and cartilage fragments covered by amniotic membrane in an equine osteochondral defect model *Lerchbacher-Hieslmayr*

**Open**

- P 29** Model-based Optimization Strategies for Bioreactor Prototyping *Föhr*
- P 30** Antimicrobial sutures using chlorhexidine or octenidine to reduce vital adhered pathogens in case of septic surgery *Obermeier*
- P 31** Characterization of adipose-derived stem/progenitor cells using a clinically approved isolation system *Beer*
- P 32** In vitro evaluation of fibrin glue as a cell carrier for peripheral nerve repair. *Beer*
- P 33** Thermosensitive BDI-collagen hydrogel combined with tendon stem/progenitor cells (TSPCs) for tendon tissue engineering *Yin*
- P 34** Tenomodulin is essential for early tendon healing and prevention of lipid accumulation *Lin*
- P 35** Investigation of the healing properties of Achilles tendon defects in rats augmented with mesenchymal stem cells immobilized in an alginate hydrogel *Herbst*

## REFERENTEN + VORSITZENDE

Alberton Paolo Dr. biol. hum. | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Angele Peter Prof. Dr. | Abteilung für Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Regensburg

Azodi Attila PD Dr. rer. nat. | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Beer Anita | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Böcker Wolfgang Prof. Dr. med. | Direktor der Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Burgard Sabine | AgNovos Healthcare, Zürich

Burgkart Rainer Hanns Hermann Prof. Dr. med. | Leiter der orthopädischen Forschung und Lehre, Klinik für Orthopädie der TU München, Klinikum rechts der Isar

Chevalier Yan Dr. techn. | Klinik für Orthopädie, Physikalische Medizin & Rehabilitation, Campus Großhadern, Klinikum der Universität München (LMU)

Clausen-Schaumann Hauke Prof. Dr. | Center for Applied Tissue Engineering and Regenerative Medicine (CANTER), Hochschule für angewandte Wissenschaften München

Cotic Matthias Dr. rer. nat. | Abteilung und Poliklinik für Sportorthopädie, TUM, Klinikum rechts der Isar, München

Docheva Denitsa Prof. Dr. rer. nat. | Experimental Trauma Surgery, Department of Trauma Surgery, University Regensburg Medical Centre

Drey Michael PD Dr. med. | Medizinische Klinik und Poliklinik IV, Schwerpunkt Akutgeriatrie, Klinikum der Universität München (LMU)

Florian Kira cand. med. | Klinik für Orthopädie der TU München, Klinikum rechts der Isar

Föhr Peter Dipl.-Ing. | Klinik für Orthopädie und Sportorthopädie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Gögele Clemens | Abteilung für Anatomie, Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Klinikum Nürnberg

van Griensven Martijn Prof. Dr. Dr. | Leiter der Experimentellen Unfallchirurgie, Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Gruber Karin Prof. Dr. | MTI Mittelrhein, Institut für Medizintechnik und Informationsverarbeitung, Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz

Haas Elisabeth Dr. med. | Abteilung für Handchirurgie, Plastische Chirurgie und Ästhetische Chirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Hartmann Bastian M. Sc. | Hochschule für angewandte Wissenschaften München

Herbst Elmar Dr. med. | Abteilung für Sportorthopädie, Klinikum rechts der Isar, TU München

Hesse Eric Prof. Dr. Dr. | Molecular Skeletal Biology Laboratory, Department of Trauma, Hand & Reconstructive Surgery, University Medical Center Hamburg-Eppendorf

Hiemer Bettina M. Sc. | Forschungslabor für Biomechanik und Implantattechnologie, Orthopädische Klinik und Poliklinik, Universitätsmedizin Rostock

Jakob Franz Prof. Dr. med. | Orthopädische Klinik König-Ludwig-Haus Würzburg, Universität Würzburg

Jansson Volkmar Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. | Direktor der Orthopädischen Klinik und Poliklinik, Campus Großhadern, Klinikum der Universität München (LMU)

Kammerlander Christian PD Dr. med. | stellv. Direktor der Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Kantelhardt Sven Prof. Dr. med. | Neurochirurgische Klinik, Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Keppler Alexander | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Lang Jan M. Sc. | Experimentelle Unfallchirurgie, Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Lerchbacher-Hieslmayr Julia Mag. rer. nat. | Experimentelle Unfallchirurgie, Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Li Ping | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Lin Dasheng | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Marchi Gabriele Dr. rer. nat. | Photonics Laboratory, Hochschule für angewandte Wissenschaften München

Mehaffey Stefan | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Mehl Julian Dr. med. | Abt. und Poliklinik für Sportorthopädie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Micheler Carina | Lehrstuhl für Orthopädie und Sportorthopädie, Labor für Biomechanik, Technische Universität München

Neuerburg Carl PD Dr. med. | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Obermeier Andreas Dipl. Ing. | Klinik für Orthopädie und Sportorthopädie, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München

Pattappa Girish Dr. | Laboratory for Experimental Trauma Surgery, Department of Trauma Surgery, University Regensburg Medical Centre

Pietschmann Matthias Prof. Dr. med. | Orthopädische Klinik und Poliklinik, Campus Großhadern, Klinikum der Universität München (LMU)

Ponomarev Igor Dr. | Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie (fzmb GmbH), Bad Langensalza

Pförringer Dominik Dr. med. | Institut für Biomechanik, Klinik für Orthopädie, Klinik für experimentelle Unfallchirurgie, Klinik für Unfallchirurgie, TU München, Klinikum Rechts der Isar

Reiprich Sebastian M. Sc. | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Riegger Jana M.Sc. | Klinik für Orthopädie, Sektion Biochemie der Gelenks- und Bindegeweberkrankungen, Universitätsklinikum Ulm

Santos Inês M. Eng. | Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, Klinikum der Universität München (LMU)

Scheumaier Anna | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Schmitt Andreas Dr. med. | Abteilung und Poliklinik für Sportorthopädie, Klinikum rechts der Isar, TU München

Schönitzer Veronika Dr. rer. nat. | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Schray Deborah | Osteologisches Schwerpunktzentrum (DVO), Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Schulze-Tanzil Gundula Prof. Dr. | Abteilung für Anatomie, Paracelsus Medizinische Privatuniversität, Nürnberg

Sascha Schwarz M. Ing. | CANTER – Center for Applied Tissue Engineering and Regenerative Medicine, Munich University for Applied Sciences

Taha Sara | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Taipaleenmäki Hanna Dr. Ph.D. | Molecular Skeletal Biology Laboratory, Department of Trauma, Hand & Reconstructive Surgery, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Trebesius Nicole | Experimentelle Chirurgie und Regenerative Medizin, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der Universität München (LMU)

Tübel Jutta | Klinik für Orthopädie und Sportorthopädie, Experimentelle Forschung, Klinikum rechts der Isar, TU München

Warnecke Daniela M. Sc. | Institut für Unfallchirurgische Forschung und Biomechanik, Zentrum für Traumaforschung Ulm, Universitätsklinikum Ulm

Wischmann Johannes Philipp | Orthopädische Forschung, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Sportorthopädie, Klinikum Rechts der Isar, Technische Universität München

Woiczinski Matthias Dr. Dipl.-Ing. (FH) | Biomechanics and Implant Technology Research Laboratory, Department of Orthopaedics, University Medicine Rostock

Yin Heyong | Experimental Trauma Surgery, Department of Trauma Surgery, University Regensburg Medical Centre

## VERANSTALTER

Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, LMU München

Direktor: Prof. Dr. Wolfgang Böcker

Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Physikalische Medizin und Rehabilitation, LMU

Direktor: Prof. Dr. Dipl.-Ing. Volkmar Jansson

Klinik für Orthopädie und Sportorthopädie, TUM

Direktor: Prof. Dr. Rüdiger von Eisenhart-Rothe

Abteilung für Sportorthopädie, TUM

Leiter: Prof. Dr. Andreas Imhoff

Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, TUM

Direktor: Prof. Dr. Peter Biberthaler

## PROGRAMMKOMITEE

PD Dr. A. Aszodi

Prof. Dr. med. W. Böcker

PD Dr. med. C. Kammerlander

PD Dr. med. C. Neuerburg

Dr. rer. nat. M. Saller

Dr. rer. nat. V. Schönitzer

Dr. med. U. Stumpf

Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie

Direktor: Prof. Dr. W. Böcker

## KOSTEN

Die Teilnahme am Symposium ist kostenfrei.

Die Teilnahme an der Abendveranstaltung erfolgt auf Selbstkostenbasis.

## KONTAKT

Dipl.Hdl. S. Graber

Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie

Klinikum der Universität München, Campus Innenstadt

Nußbaumstraße 20, 80336 München

Tel. 089 4400 52505

sandra.graber@med.uni-muenchen.de

Mit freundlicher Unterstützung von



€ 500,— für Werbemöglichkeit



€ 500,— für Werbemöglichkeit



€ 500,— für Werbemöglichkeit



€ 500,— für Werbemöglichkeit



€ 300,— für Werbemöglichkeit



€ 250,— für Werbemöglichkeit

Von der Bayerischen Landesärztekammer  
je nach Teilnahme zertifiziert mit max. 9 Fortbildungspunkten



#### ANFAHRT

Anatomische Anstalt  
der LMU München  
Pettenkoferstraße 11  
80336 München

Wenn Sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen, können Sie vom Hauptbahnhof München (DB und S-Bahnen) mit dem Bus 58 (Richtung Silberhornstraße) bis zur Haltestelle Beethovenplatz fahren (danach 300 m Fußweg) oder direkt durch die Schillerstraße 600 m zu Fuß zum Veranstaltungsort gehen.

Vom Sendlinger Tor (U-Bahn-Linien 1, 2, 3 und 6, Trambahn 16, 17, 18, 27, 28, Bus 52 und 62) haben Sie rund 450 m Fußweg durch die Pettenkoferstraße.



