



DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
ENDOPROTHETIK



LIVE ►
STREAM

24.–25. März 2026

AE-ONLINE- KOMPAKTKURS

Experimentelle Endoprothetik

SEKTION

DGOJ

Deutsche Gesellschaft für
Orthopädie und Unfallchirurgie

Allgemeine Informationen

Wissenschaftliche Konzeption



Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e. V.
www.ae-germany.com

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Dipl.-Ing. (FH) Matthias Woiczinski

Waldkliniken Eisenberg GmbH

Dr. rer. medic. Janosch Schoon

Universitätsmedizin Greifswald

Veranstalter · Organisation

Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik GmbH

Oltmannsstraße 5 · 79100 Freiburg

Martina Kersten · Projektleitung

+49 761 870 70 512 · m.kersten@ae-gmbh.com

AE-Online-Kurs

Ihre Zugangsdaten erhalten Sie per E-Mail.

Kursgebühren

AE-Mitglieder 185,00 €

AE-YOUTH-Mitglieder 145,00 €

Nicht-Mitglieder 215,00 €

Zertifizierung

Für diese Veranstaltung ist die Anerkennung einer Fortbildungsmaßnahme bei der Landesärztekammer Baden-Württemberg beantragt.

Anerkennung

Anerkannte Fortbildungsveranstaltung für (Senior-)Hauptoperateure entsprechend den Anforderungen von EndoCert.



Transparenz

Als Veranstalter/Organisator versichert die AE GmbH, dass von Seiten der Sponsoren/Unterstützer/Förderer kein produktbezogener Einfluss auf die Lehrinhalte unserer Referenten genommen wird und die in dem Kapitel „Neutralität und Transparenz“ der Empfehlungen zur ärztlichen Fortbildung der Bundesärztekammer hinterlegten Inhalte zur Fortbildungsgestaltung berücksichtigt werden. Interessenkonflikte Referenten/Wissenschaftliche Leiter/Veranstalter bestehen nicht. Wir danken der Firma: B. Braun Deutschland GmbH & Co. KG für ihre Unterstützung in Höhe von 600 €.

**Anmeldung zum
AE-Online-Kompaktkurs:**

www.ae-gmbh.com



Einladung

Sehr geehrte klinische Kolleg*innen, liebe Grundlagenforscher*innen, die Weiterentwicklung der Endoprothetik basiert maßgeblich auf Erkenntnissen aus der experimentellen Forschung. Nur durch das tiefe Verständnis biologischer, mechanischer und materialwissenschaftlicher Prozesse können Implantate sicherer, langlebiger und individueller gestaltet werden.

Unser AE-Online-Kompaktkurs Experimentelle Endoprothetik widmet sich den zentralen Grundlagen wissenschaftlicher Arbeit in diesem Bereich. Im Fokus stehen aktuelle Entwicklungen aus den Themenfeldern Biomechanik, periprotektische Gelenkinfektionen, Materialwissenschaften und Arthroserforschung.

Die Kombination aus translationaler Grundlagenforschung und klinischer Perspektive soll einen Brückenschlag zwischen Labor und Operationssaal ermöglichen. Unser Ziel ist es, Ihnen kompakt, praxisrelevant und interdisziplinär die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zu vermitteln und gemeinsam zu diskutieren, wie diese in die klinische Anwendung überführt werden können.

Erfahrene Referent*innen aus unterschiedlichen Forschungsfeldern werden ihre aktuellen Ergebnisse präsentieren und dabei aufzeigen, wie experimentelle Ansätze die klinische Endoprothetik von morgen prägen können. Wir freuen uns auf einen inspirierenden Austausch und spannende Diskussionen mit Ihnen beim AE-Online-Kompaktkurs Experimentelle Endoprothetik.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Komitee für Experimentelle Endoprothetik

Prof. Dr. Matthias Woiczinski und Dr. Janosch Schoon

Dienstag, 24.03.2026 – Session I

15.00 Begrüßung und Einführung
M. Woiczinski, J. Schoon

Block I: Biomechanik I

Vorsitz: *J. P. Kretzer, M. Woiczinski*

15.05 Klinische Anatomie und Kinematik Kniegelenk
M. Woiczinski

15.20 In-vitro-Kniegelenkskinematik-Testung und klinischer Transfer
J.-M. Simon

15.35 Kniegelenk und Bewegungsanalyse: Wie gut kann die knöcherne Bewegung dargestellt werden?
L. Bauer

15.50 Herausforderungen und Grenzen bei In-vitro-Verschleißuntersuchungen an Knieendoprothesen
J. P. Kretzer

16.05 UHMWPE vs. XPE in der Knieendoprothetik: Update und Vergleich zur Hüfte
S. Schröder

16.20 Pause

Block II: Biomechanik II

Vorsitz: *G. Huber, M. Woiczinski*

16.30 Klinische Anatomie und Biomechanik Hüfte und Transfer auf heutige Implantate?
D. Baumeister

16.45 Mechanisches Verhalten zementfreier Primärschäfte mit und ohne Kragen
K. Brand

17.00 In-vivo-Gelenkbelastung und die kinematische Kette
P. Damm

17.15 Digitale Knie Modelle für den klinischen Einsatz: Wie viel FHG braucht es?
M. Kebbach

17.30 Ein Ingenieur als Gutachter in der Orthopädie: Fallbeispiele
D. Klüß

17.45 Pause und Breakout-Session

Dienstag, 24.03.2026 – Session I

Block III: Periprothetische Gelenkinfektionen

Vorsitz: *D. Raafat, F. A. Schildberg*

- 18.30 Antikörperbasierte Methoden zur Diagnose und Verlaufskontrolle periprothetischer Gelenkinfektionen
D. Raafat
- 18.45 Phage-derived enzymes for the treatment of periprosthetic joint infections
F. Moriarty
- 19.00 Neuartige Verfahren zur schnellen Erstellung von Antibiotika-Empfindlichkeitsprofilen
F. A. Schildberg
- 19.15 Proteomanalysen von Synovialflüssigkeit zur Detektion von Erregern
A. A. Sowislok
- 19.30 Zusammenfassung des Veranstaltungstages, Verabschiedung und Ende Session I – Ausblick auf Session II
M. Woiczinski, J. Schoon

Mittwoch, 25.03.2026 – Session II

- 15.00 Begrüßung und Einführung
M. Woiczinski, J. Schoon

Block IV: Abrieb und Korrosion

Vorsitz: *T. Bormann, D. Tolnai*

- 15.05 Bestimmung systemischer Exposition mittels ICP-MS
K. Huesker
- 15.20 Lokale Exposition und biologische Konsequenzen
J. Schoon
- 15.35 Korrosion in der Endoprothetik – sind Explantatanalysen aufschlussreicher als In-vitro-Tests?
T. Bormann
- 15.50 Patientenspezifische Gewebereaktionen im Rahmen material-induzierter Entzündungen
A. Jonitz-Heincke
- 16.05 Pause

Block V: Neuartige Materialien und Materialtestung

Vorsitz: *A. Jonitz-Heincke, J. Schoon*

- 16.15 Mikrophysiologische Zellkulturmodelle zur Testung metallischer Biomaterialien
J. Schoon
- 16.30 Magnesiumlegierungen in der orthopädischen Chirurgie
D. Tolnai
- 16.45 Synchrotron-basierte Methoden zur Materialtestung
B. Hesse
- 17.00 Pause und Breakout-Session

Block VI: Arthrose

Vorsitz: *Z. Jenei-Lanzl*

- 17.40 Der Einfluss von chronischem Stress auf den Verlauf der Arthrose
G. Rösch
- 17.55 Autonome Dysfunktion bei Kniearthrose: partielle Erholung ein Jahr nach Knie totalendoprothese
Z. Jenei-Lanzl
- 18.10 Die Identifizierung subchondraler Endotypen der Coxarthrose als Grundlage für neue Therapieansätze
A.-R. Alimiy
- 18.25 Senolytika als potenzielle Modulatoren der zellulären Seneszenz und Entzündung bei Arthrose
N. Kinitz
- 18.40 Zusammenfassung des Veranstaltungstages, Verabschiedung und Ende der Veranstaltung
M. Woiczinski, J. Schoon

Vortragende · Vorsitzende

Dr. med. Assil-Ramin Alimy

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Klinik für Unfallchirurgie und
Orthopädie
Lehrstuhl für Orthopädie
Universitätsklinikum Hamburg-
Eppendorf

Dr. rer. biol. hum.

Leandra Bauer, M. Sc.

Leitung AG Bewegungsanalyse,
Stv. Laborleitung
Forschung
Waldkliniken Eisenberg GmbH

Dirk Baumeister, M.Sc.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Institut für Biomechanik
BG Klinikum Murnau gGmbH

Dr. Therese Bormann

Labor für Biomechanik und
Implantatforschung
Klinik für Orthopädie und
Unfallchirurgie
Universitätsklinikum Heidelberg

Katja Brand

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Institut für Biomechanik
Technische Universität Hamburg

Priv.-Doz. Dr.-Ing. Philipp Damm

Projektleiter Gelenkbelastung
Julius Wolff Institute
Charité – Universitätsmedizin
Berlin

Dr. Bernhard Hesse

Geschäftsführer
XPLORAYTION GmbH
Berlin

Dr.-Ing. Gerd Huber

Oberingenieur
Institut für Biomechanik
Technische Universität Hamburg

Dr. rer. nat. Katrin Huesker

Leitung Immuntoxikologie
Spezielle Immunologie
IMD Institut für Medizinische
Diagnostik Berlin-Potsdam GbR

Prof. Dr. rer. nat.

Zsuzsa Jenei-Lanzl

Sektion Biochemie der Gelenks-
und Bindegewebserkrankungen
Abteilung für Orthopädie
Universität Ulm

Priv.-Doz. Dr. rer. hum. habil.

Dipl.-Biol. Anika Jonitz-Heincke

Leiterin AG Geweberegeneration,
Stv. Laborleiterin
Forschungslabor für Biomechanik
und Implantattechnologie
Orthopädische Klinik und Poliklinik
Universitätsmedizin Rostock

Dr.-Ing. Märuan Kebbach

Leiter AG Numerische Simulation
und Implantattechnologie,
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Forschungslabor für Biomechanik
und Implantattechnologie
Orthopädische Klinik und Poliklinik
Universitätsmedizin Rostock

Norbert Kinitz

Doktorand
Klinik für Unfall-, Hand- und
Wiederherstellungschirurgie
Universitätsklinikum Jena

Priv.-Doz. Dr.-Ing. habil.

Daniel Klüß

Ö.b.u.v. Sachverständiger für
Medizinprodukte
Forschungslabor für Biomechanik
und Implantattechnologie
Orthopädische Klinik und Poliklinik
Universitätsmedizin Rostock

Prof. Dr. sc. hum.

Jan Philippe Kretzer

Leiter des Labors für Biomechanik
und Implantatforschung
Klinik für Orthopädie und
Unfallchirurgie
Universitätsklinikum Heidelberg

Vortragende · Vorsitzende

Dr. Fintan Moriarty

Principal Investigator – Infection
Biology
AO Research Institute Davos (ARI)
AO Foundation

Dr. rer. nat. Dina Raafat

Postdoc, Scientific Coordinator
of the Core Unit Cytometry
Institute of Immunology
Universitätsmedizin Greifswald

Gundula Rösch

Naturwissenschaftliche Doktorandin
BewegungsanalySELabor
Klinik für Unfallchirurgie und
Orthopädie
Universitätsklinikum Frankfurt

Univ.-Prof. Dr. rer. nat.

Frank A. Schildberg

Leiter Forschungsabteilung
Klinik und Poliklinik für Orthopädie
und Unfallchirurgie
Universitätsklinikum Bonn

Dr. rer. medic. Janosch Schoon

Leitung Experimentelle Forschung
Forschungsabteilung Human Cells
and Orthopedic Materials
Universitätsmedizin Greifswald

Dr. sc. hum. Stefan Schröder

Stv. Sektionsleiter
Labor für Biomechanik und
Implantatforschung
Klinik für Orthopädie und
Unfallchirurgie
Universitätsklinikum Heidelberg

Dr. med. Johanna-Maria Simon

Fachärztin
MUM – Muskuloskelettales
Universitätszentrum München
Campus Großhadern

Dr. rer. nat.

Andrea Anna Sowislok

Lehrstuhl für Orthopädie und
Unfallchirurgie
Medizinische Fakultät der
Universität Duisburg-Essen
Universitätsklinikum Essen

Dr. techn. Domonkos Tolnai

Abteilungsleiter
Materialtechnologie und Innovation
Institut für Metallische Bio-
materialien
Helmholtz-Zentrum Hereon
Geesthacht

Prof. Dr. Dipl.-Ing. (FH)

Matthias Woiczinski

Leiter Forschung
Waldkliniken Eisenberg GmbH