



LIVE ▶
STREAM

24.–25. März 2026

AE-ONLINE- KOMPAKTKURS Experimentelle Endoprothetik

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.



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 tiefen 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, periprothetische Gelenkinfektionen, Materialwissenschaften und Arthroseforschung.

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 Verschleißtestung im in vitro und in situ (TKA und THA)
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?

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 Kniemodelle 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

18.00 Breakout-Session

Dienstag, 24.03.2026 – Session I

Block III: Periprothetische Gelenkinfektionen

Vorsitz: *D. Rafaat*

- 18.30 Antikörperbasierte Methoden zur Diagnose und Verlaufskontrolle periprothetischer Gelenkinfektionen
D. Rafaat
- 18.45 Phagenenzyme zur Therapie periprothetischer Gelenkinfektionen
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 NGS-Methoden zur Detektion und Charakterisierung von Erregern
- 19.45 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: *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
- 16.30 Magnesiumlegierungen in der orthopädischen Chirurgie
D. Tolnai
- 16.45 Synchrotron-basierte Methoden zur Materialtestung
B. Hesse
- 17.00 Breakout-Session
- 17.30 Pause

Block VI: Arthrose

Vorsitz: *Z. Jenei-Lanzl*

- 17.40 Der Einfluss von chronischem Stress auf den Verlauf der Arthrose
G. Rösch
- 17.55 Die autonome Dysfunktion von Arthrosepatienten erholt sich ein Jahr nach Kniestotalendoprothese
Z. Jenei-Lanzl
- 18.10 Die Identifizierung subchondraler Endotypen der Coxarthrose als Grundlage für neue Therapieansätze
A.-R. Alimy
- 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

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 Rafaat

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 Biomaterialien
Helmholtz-Zentrum Hereon
Geesthacht

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

Matthias Woiczinski
Leiter Forschung
Waldkliniken Eisenberg GmbH



Smith+Nephew

**Johnson&Johnson
MedTech**

LINK A blue square icon containing a white geometric shape that resembles a stylized letter 'E' or a series of connected lines.

enovisTM

Meril

stryker

