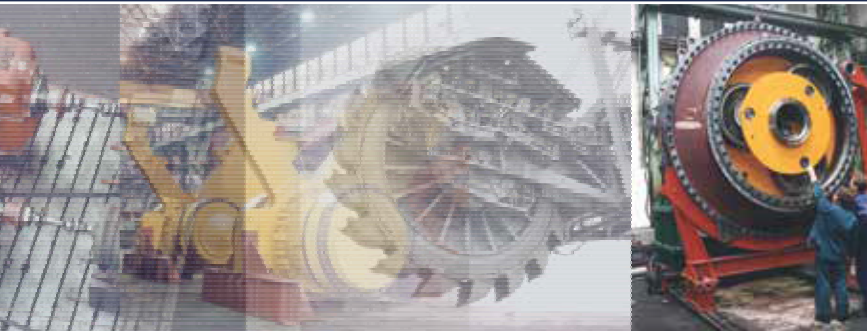




TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Dresdner Maschinenelemente Kolloquium

IMM



DMK 2026

5. - 6. Mai

Tagungsprogramm 2026

Grußwort von Prof. Dr.-Ing. Berthold Schlecht

Liebe Techniker, Ingenieure, Bachelor und Master der Wissenschaften und des Ingenieurwesens jedweden Geschlechts, liebe Liebhaber des Maschinenwesens,

am 5. und 6. Mai 2026 sind Sie herzlich eingeladen, sich auf dem Dresdner Maschinenelemente Kolloquium über die Neuigkeiten auf den Gebieten der Maschinenelemente und der Antriebstechnik einerseits sowie der Sensorik und Künstlichen Intelligenz andererseits berichten zu lassen.

Insbesondere die Kombination der klassischen Maschinenelemente mit modernster Sensortechnik zum „Sensorintegrierenden Maschinenelement“ beschäftigt unter anderem nicht nur uns in Dresden, sondern Forschergruppen an 9 weiteren Universitäten in Deutschland arbeiten mittlerweile in der 2. Runde entwicklungstechnisch im Rahmen eines größeren Schwerpunktprogrammes der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) an dieser Thematik.

Im Hinblick auf zukünftige Forschungsaktivitäten wird am 2. Tag in einer speziellen Sitzung in mehreren Kurzvorträgen über „Selbstadaptive Maschinenelemente“ berichtet.

In Erweiterung der Plenarvorträge – die in diesem Jahr ein Renaissance-Getriebe aus der Kursächsischen Kunstkammer einerseits und mitdenkende Software zum Aufbruch in ein neues Engineering-Zeitalter andererseits zum Thema haben – konnte dank der vielfältigen Angebote aus Industrie und Wissenschaft ein interessantes Tagungsprogramm mit 41 Vorträgen aus dem Bereich Maschinenelemente und Antriebstechnik erstellt werden, welches allen Teilnehmern Anregungen vermitteln möge, gleichsam bewährte Lösungen und neueste Entwicklungen branchen- und fächerübergreifend einzusetzen.

Parallel zu den Vorträgen findet in gewohnter Weise im Foyer der Tagungsräume im Hyperion Hotel Dresden am Schloss eine fachbegleitende Ausstellung statt.

Im Namen aller Mitarbeiter und Organisatoren heiße ich alle Vortragenden und Tagungsteilnehmer recht herzlich willkommen und wünsche Ihnen einen angenehmen Aufenthalt im vorsommerlichen Dresden.

Wir freuen uns alle sehr auf Ihr Kommen und ein persönliches Wiedersehen



Prof. Dr.-Ing. Berthold Schlecht

Unsere Aussteller auf dem DMK 2026

FLENDER



KISSsoft

MDESIGN

ELKALUB
Hochleistungs-Schmierstoffe
High Performance Lubricants



Rhein I/II | Dienstag, 5. Mai 2026

09.15 Begrüßung und Eröffnung

Prof. Dr.-Ing. Berthold Schlecht, Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM), TU Dresden

09.30 Himmlische Getriebe – Die Rekonstruktion eines Renaissance-Getriebes aus der kursächsischen Kunstkammer

Dr. Michael Korey, Oberkonservator, Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Mathematisch-Physikalischer Salon, Dresden

10.15 Ptolemäus und Mehrkörpersysteme – Simulierte Planetenpositionen

Dr.-Ing. Thomas Rosenlöcher, Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM), TU Dresden

11.00 Wenn Software mitdenkt – der Aufbruch in ein neues Engineering-Zeitalter

Dr.-Ing. Tobias Schulze, DriveConcepts GmbH – MDESIGN group, Dresden

11.45 Mittagessen

Rhein I | Dienstag, 5. Mai 2026

13.30 Maschinenelemente – Zahnräder

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Carsten Schulz
Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Tragfähigkeitsberechnung an Hochübersetzenden
Hypoidgetrieben

Dr.-Ing. W. Wagner, IMM der TU Dresden

Verknüpfung von Photogrammetrie und
Zahnkontaktsimulation zur automatischen Tragbildkorrektur
von Kegelradgetrieben

*Dipl.-Ing. C. van Oss, Dr.-Ing. St. Holtzhausen, Dr.-Ing. St. Schumann,
Prof. Dr.-Ing. B. Schlecht, IMM der TU Dresden*

Auslegung geschmiedeter Differentialkegelräder unter
Berücksichtigung von Beanspruchungszeitreihen

Dipl.-Ing. F. Mieth, Dr.-Ing. R. Wuthenow, FVA GmbH, Frankfurt am Main

15.00 Kaffeepause

Rhein I | Dienstag, 5. Mai 2026

15.30 Maschinenelemente – Wellen

Vorsitzender: Dr.-Ing. Stefan Schumann
Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM)
der TU Dresden

SHACAL – Modulare Berechnungssoftware für den
Festigkeitsnachweis von Wellen

*Dipl.-Ing. P. Tunsch, Dipl.-Ing. N. Becker, Dr.-Ing. St. Schumann, Prof. Dr.-Ing.
B. Schlecht, IMM der TU Dresden*

Bestimmung werkstoffspezifischer Prozessparameter zum
Festwalzen von Wellen unter Berücksichtigung der
Oberflächenbeschaffenheit und Dauerfestigkeit

*Dr.-Ing. St. Günther, Dipl.-Ing. J. Pogert, Dipl.-Ing. Th. Werner, M. Sc. B.
Muhammedi, Dipl.-Ing. O. Maiss, Prof. Dr.-Ing. B. Schlecht, Prof. Dr.-Ing. A.
Brosius, Prof. Dr. sc. ETH A. Hasse, IMM und IF der TU Dresden, IKAT der TU
Chemnitz und Ecoroll AG, Celle*

Festigkeitsbewertung von festgewalzten Pressverbindungen
*M. Sc. B. Muhammedi, Dipl.-Ing. M. Zylla, Prof. Dr. sc. ETH A. Hasse, Prof. Dr.-
Ing. E. Leidich, Dr.-Ing. St. Günther, Prof. Dr.-Ing. B. Schlecht, Dipl.-Ing. Th.
Werner, Prof. Dr.-Ing. A. Brosius, IKAT der TU Chemnitz, IMM und IF der TU
Dresden*

17.00 Ende der Vorträge

19.00 Abendveranstaltung

Rhein II | Dienstag, 5. Mai 2026

13.30 Antriebstechnik – Maschinendiagnose

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Berthold Schlecht
Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM)
der TU Dresden

Predictive Monitoring in Wind Turbine Operations and
Maintenance

*Dipl.-Inf. M. Wigbers M. Sc., Nordex Group, Digital and Remote Operations,
Nordex SE, Hamburg*

Automatisierte Zustandsüberwachung und
Restlebensdauerprognose für Industriegetriebe

*B. Eng. J. Hirschmann, Dipl.-Ing. R. Maisenhelder, SEW-Eurodrive GmbH &
Co KG, Bruchsal*

Zeitbasierte statistische spektrale Analyse (ZSSA) als moderne
Methode zur Maschinendiagnose im Remote-Service

M. Eng. J. Roths, Dr.-Ing. J. Deckers, Flender GmbH, Voerde

Rhein II | Dienstag, 5. Mai 2026

15.30 Antriebstechnik

Vorsitzende: Dipl.-Ing. Susanne Gnillek
Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM)
der TU Dresden

Sp-Hybridantrieb für Pedelecs - Neuartiges Antriebssystem
als umschaltbarer serieller und paralleler Hybridantrieb für
Fahrräder

*Prof. Dr.-Ing. Peter Tenberge, Entwicklung von Getriebesystemen
EGS mbH, Bochum*

Realitätsnahe Belastungsprofile als Grundlage für
zuverlässigkeitsorientierte Gestaltung von Akkumotorsägen

*B. Eng. M. Aupperle, Prof. Dr.-Ing. A. Kremer, B. Eng. S. Jetter, HS Aalen,
Andreas Stihl AG & Co. KG, Waiblingen*

Schädigungsbasierte Bewertung heterogener Lasten für
beanspruchungsgerechte Auslegung und Prüfprofilableitung

*M. Sc. G. Mannone, M. Sc. M. Arndt, M. Sc. E. Rittmaier, PD Dr.-Ing.
Martin Dazer, IMA der Universität Stuttgart*

09.00 Sensorintegrierende Maschinenelemente

Vorsitzender: Dr.-Ing. Thomas Rosenlöcher

Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM) der TU Dresden

Haben Maschinenelemente einen Fingerabdruck?
Prof. Dr.-Ing. E. Kirchner, M. Sc. F. Kötz, M. Sc. D. Jakob, TU Darmstadt

Integration eines Energy Harvesting Systems zur Energieversorgung von direktabgeschiedenen Dünnsensoren in Wälzlagern

M. Sc. M. Kleinhans, M. Sc. D. Konopka, M. Sc. H. Siemßen, M. Sc. T. Steppeler, M. Sc. R. Ottermann, M. Sc. F. Dencker, Dr.-Ing. F. Pape, M. Sc. V. Schneider, Prof. Dr.-Ing. G. Poll, Prof. Dr.-Ing. B. Wicht, Prof. Dr.-Ing. M. Wurz, Prof. Dr.-Ing. M. Marian, IMPT, IMS und IMKT der Leibniz Universität Hannover

Einfluss der Sensorposition und -spezifikation für die Zustandsbewertung von Verzahnungen

*M. Sc. E. Knoll, Dr.-Ing. M. Otto, M. Sc. C. Wagner, Prof. Dr.-Ing. B. Vogel-Heuser, Prof. Dr.-Ing. K. Stahl, M. Sc. R. Fromm, Prof. Dr.-Ing. F. Derbel, FZG und AIS der TU München, SDM der HTWK Leipzig***10.30 Kaffeepause****Rhein I | Mittwoch, 6. Mai 2026****11.00 Sensorintegrierende Maschinenelemente**

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Kirchner

FG Produktentwicklung und Maschinenelemente der TU Darmstadt

Zuverlässigkeitsuntersuchungen der lastsensitiven Zahnwelle unter Öl- und Temperatureinfluss

M. Sc. M. Quanz, M. Sc. R. Gansel, Dr.-Ing. S. Barton, Dr.-Ing. G. Schäfer, Prof. Dr.-Ing. H.-J. Maier, Prof. Dr.-Ing. A. Lohrengel, IMW der TU Clausthal und IW der Leibniz Universität Hannover

Auslegung, Herstellung und Erprobung von additiv gefertigten skalierbaren dielektrischen Elastomersensoren für sensorintegrierende Zahnkranzkupplungen

*Dipl.-Ing. A. Ewert, Dipl.-Ing. J. Menning, M. Sc. A. Prokopchuk, Dr.-Ing. Th. Rosenlöcher, Dr.-Ing. E.-F. M. Henke, Prof. Dr.-Ing. Th. Wallmersperger, Prof. Dr.-Ing. B. Schlecht, IFM, IHM und IMM der TU Dresden*Von der Messung zur Maßnahme – AIQ im Getriebe
*M. Eng. M. Lehmkühl, M. Eng., D. Meyering, B. Eng. F. Klein-Hessling, Flender GmbH***12.30 Mittagspause****Rhein I | Mittwoch, 6. Mai 2026****14.00 Antriebstechnik – Fördertechnik**

Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. Berthold Schlecht

Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM) der TU Dresden

Einfluss von Reibmodellen auf das Systemverhalten von Riementrieben

M. Sc. M. Schuderer, Prof. Dr.-Ing. C. Schulz, M. Sc. Y. Vogl, Prof. Dr.-Ing. Th. Schaeffer, OTH Regensburg

Einfluss der Walzgeometrie auf das Verschleißverhalten an Förderbändern

*MM. Sc. Y. Vogl, Prof. Dr.-Ing. C. Schulz, M. Sc. M. Schuderer, Prof. Dr.-Ing. Th. Schaeffer, OTH Regensburg, Dr. B. Geiger, BHS Corrugated Maschinen und Anlagenbau GmbH, Weiherhammer*Energy Harvesting in sensorintegrierenden Schrauben
*M.Sc. L. Häfner, Technische Universität Darmstadt***15.30 Schlusswort – Verabschiedung****09.00 Maschinenelemente – Zahnriemen und Kupplungen**

Vorsitzende: Dr.-Ing. Stefanie Günther

Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM) der TU Dresden

Schadensdetektion an Zahnriemen
M.Sc. Ph. Häderle, PD Dr.-Ing. M. Dazer, IMA der Universität Stuttgart

Ausgleichsflächenberechnung balliger Mitnehmerverzahnungen in Zahnkupplungen

*Dipl.-Ing. F. Pfüller, Dr.-Ing. N. Fischer, Dr.-Ing. Th. Hähnel, KWD – Kupplungswerk Dresden AG*Kupplungsschaden an einem Gasturbinen-Getriebe
*M. Sc. Christian Fuchs, RENK Group, Augsburg***Rhein II | Mittwoch, 6. Mai 2026****11.00 Maschinenelemente – Künstliche Intelligenz und Zahnräder**

Vorsitzender: Prof. h.c. Dr.-Ing. W. Gründer

TEDATA GmbH, Bochum

EDA, SHAP, MAPIE, PSO und KNN – Daten-getriebene Methoden übersetzt in die Tugenden des Ingenieurwesens

Dipl.-Ing. K. Riedel, DriveConcepts GmbH – MDESIGN group, Dresden

Ermittlung von Regeln für die robuste Auslegung von Zahnrädern bezüglich Laufruhe

Dr. St. Beermann, KISSsoft AG, Bubikon – Schweiz

Vermeidung von Überdimensionierung durch zuverlässigkeitsbasierte Auslegung von Maschinenelementen

*PD Dr.-Ing. M. Dazer, IMA der Universität Stuttgart***Rhein II | Mittwoch, 6. Mai 2026****14.00 Maschinenelemente – Lager**

Vorsitzender: Dr.-Ing. Wolf Wagner

Institut für Maschinenelemente und Maschinenkonstruktion (IMM) der TU Dresden

The Material Evolution of Aerospace Bearings

Dr.-Ing. P. Glöckner, Schaeffler Aerospace Germany GmbH & Co. KG, Schweinfurt

Tribologisches Verhalten von Luftlagern

M. Sc. A. Hess, Prof. Dr.-Ing. J. Weber, HTWG Konstanz

Dichtungs- und Lufttreibungsverluste in Schwungmassen-Energiespeichersystemen

*Dipl.-Ing. S. Gnille, Dipl.-Ing. A. Willburger, Dr.-Ing. Th. Rosenlöcher, Prof. Dr.-Ing. B. Schlecht, IMM der TU Dresden***09.00 Maschinenelemente – Welle-Nabe-Verbindungen**

Vorsitzender: Dipl.-Ing. Frederik Mieth

FVA GmbH, Frankfurt am Main

Betrachtung der Planetenträger-Planetenbolzen-Presspassung in der Mehrkörpersimulation von Antriebssystemen
*Dr.-Ing. P. Chavan, Dipl.-Ing. M. Lutz, P. Ananthan, SEW-Eurodrive GmbH & Co KG, Bruchsal*Gestaltfestigkeit von Innen-Rändelpressverbänden unter zyklischer Torsionsbelastung
M. Sc. T. Hentschel, Prof. Dr. sc. ETHA. Hasse, Institut für Konstruktions- und Antriebstechnik (IKAT) der TU Chemnitz

Analytischer Ansatz zum Einfluss der umlaufenden Querschubbeanspruchung auf Spannungszustand in kombiniert belasteten H-Profilen für Welle-Nabe-Verbindungen - Ein Beitrag zur DIN 3689 Teil 2

*Prof. Dr.-Ing. habil. M. Ziaei, Institut für Maschinenentwicklung der Westsächsischen Hochschule Zwickau***Rhône | Mittwoch, 6. Mai 2026****11.00 Maschinenelemente – Schrauben und Federn**

Vorsitzender: Dr.-Ing. Tobias Schulze

DriveConcepts GmbH – MDESIGN group, Dresden

Model-Based Prediction of Normal Contact Stiffness Values for Bolted Joints

M. Sc. R. Dalkiz, M. Sc. E. Nouri Zamanabadi, Prof. Dr.-Ing. G. Jacobs, Dr.-Ing. St. Wischmann, Institut für Maschinenelemente und Systementwicklung der RWTH Aachen

Mehr Nachgiebigkeit, mehr Sicherheit – Federnde Verbindungselemente im numerischen Berechnungsmodell von Schraubenverbindungen

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirt.-Ing. Th. Volborth, Dipl.-Ing. J. Hebig, teckentrup SLI GmbH & Co. KG, Plettenberg, DriveConcepts GmbH – MDESIGN group, Dresden

Potential und Anwendungsgebiete für passivselbstadaptive Federn

*Prof. Dr.-Ing. U. Kletzin, Dr.-Ing. M. Petrich, Fachgebiet Maschinenelemente der TU Ilmenau***Rhône | Mittwoch, 6. Mai 2026****14.00 Selbstadaptive Maschinenelemente**

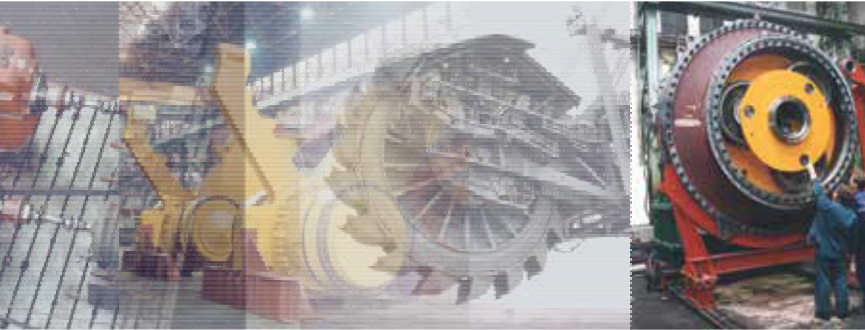
Vorsitzende: Prof. Dr. sc. ETH Alexander Hasse

IKAT der TU Chemnitz

Selbstadaptive Konstruktionselemente: Prinzipien, Umsetzungen und Herausforderungen
*Prof. Dr. sc. ETH A. Hasse, IKAT der TU Chemnitz*Selbstadaptive Axiallagerringe mittels Profilierung und definiert verschiedener Steifigkeiten
*Prof. Dr. Ing. O. Koch, MEGT der RPTU Kaiserslautern*NVH-Selbstadaptivität in antriebstechnischen Strukturen durch modulare Resonatoren
*Prof. Dr. St. Tremmel, Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD der Universität Bayreuth*Selbstadaptive Gleitlager: Enabler für hochbelastete und robuste Antriebssysteme
*Prof. Dr.-Ing. G. Jacobs, IMSE der RWTA Aachen*Nachgiebige Mechanismen als Basistechnologie für selbstadaptive Konstruktionselemente
Prof. Dr.-Ing. habil. L. Zentner, FG Mechanik nachgiebiger Systeme der TU Ilmenau

Dresdner Maschinenelemente Kolloquium

IMM



DMK 2026

5. - 6. Mai

Veranstaltungsort

HYPERION Hotel Dresden am Schloss
Schloßstraße 16, 01067 Dresden

Termin

5. und 6. Mai 2026

Firmenpräsentation

Begleitend zum Vortragsprogramm findet am Veranstaltungsort eine Fachausstellung statt. Interessierte Firmen erhalten detaillierte Informationen und Anmeldeunterlagen unter obiger Kontaktadresse.

Tagungsgebühr

Die Gebühr umfasst die Teilnahme an Vorträgen, Tagungsband, Pausengetränke, Mittagessen sowie Abendveranstaltung.

Anmeldung Frühbucher (bis 27.02.2026)	
Teilnehmergebühr	1.325,00 €
Teilnehmergebühr (Hochschulangehörige)	895,00 €
Anmeldung (ab 27.02.2026)	
Teilnehmergebühr	1.750,00 €
Teilnehmergebühr (Hochschulangehörige)	1.175,00 €

Weitere Möglichkeiten	
Teilnehmergebühr für Vortragende	695,00 €

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Tagungsorganisation

Professor Dr.-Ing. Berthold Schlecht
Dr.-Ing. Tobias Schulze

Telefon: +49-351-4858-0

E-Mail: dmk@driveconcepts.com
Internet: <https://driveconcepts.com/dmk>

Stornierungen

Bis 13.03.2026 wird eine Gebühr von 155,- € erhoben. Danach wird die volle Tagungsgebühr fällig.

Auskünfte zu Hotels

Dresden-Werbung und Tourismus GmbH
Tel.: +49-351-491922-22

Come Together

Am Abend des 4. Mai 2026 besteht ab 19 Uhr die Möglichkeit zu einem gemütlichen Beisammensein.

Bankverbindung

Empfänger: DriveConcepts GmbH
IBAN: DE 36 8509 0000 3333 5010 06
BIC: GENODEF1DRS
Bank: Dresdner Volksbank Raiffeisenbank eG
Stichwort: DMK2026