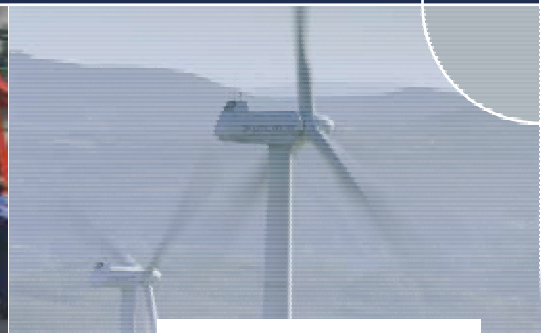
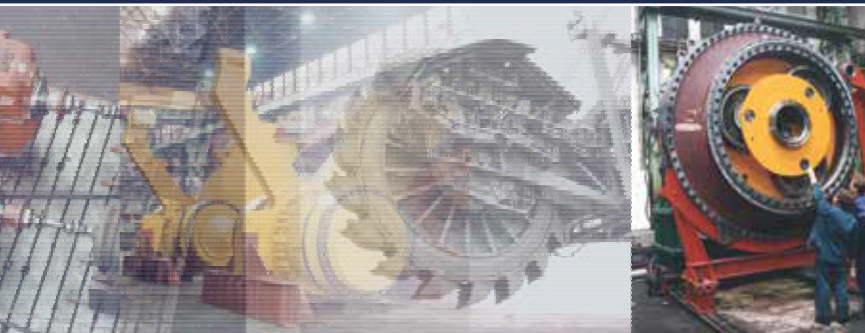


# Dresdner Maschinenelemente Kolloquium

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**



## 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 Ptolemäus und Mehrkörpersysteme – Simulierte Planetenpositionen

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

### 10.15 Himmlische Weisheiten – Die Rekonstruktion eines Renaissance-Getriebes aus der kursächsischen Kunstkammer

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

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

*M. Eng. M Aupperle, Prof. Dr.-Ing. A. Kremer, Dipl.-Ing. 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 Dünnfilmsensoren 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

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. Lorengel, IMW der TU Clausthal und IW der Leibniz Universität Hannover*

Sensorintegrierende Klauenkupplungen für Condition Monitoring: Experimentelle und numerische Modellierung  
*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. Lehmkuhl, M. Eng., D. Meyering, B. Eng. F. Klein-Hessling, Flender GmbH*

12.30 Mittagspause

14.00 Antriebstechnik – Fördertechnik

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

Einfluss von Reibmodellen auf das Systemverhalten von Riementreiben  
*M. Sc. M. Schuderer, Prof. Dr.-Ing. C. Schulz, M. Sc. Y. Vogl, Prof. Dr.-Ing. Th. Schaeffer, OTH Regensburg*

Einfluss der Walzengeometrie 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*

Historische Betrachtungen zum dynamischen Verhalten von kontinuierlichen Vertikalförderanlagen  
*Prof. Dr.-Ing. B. Schlecht, IMM der TU Dresden*

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*

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*

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 Luftreibungsverluste 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. ETH A. 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*

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 passiv-selbstadaptive Federn  
*Prof. Dr.-Ing. U. Kletzin, Dr.-Ing. M. Petrich, Fachgebiet Maschinenelemente der TU Ilmenau*

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*

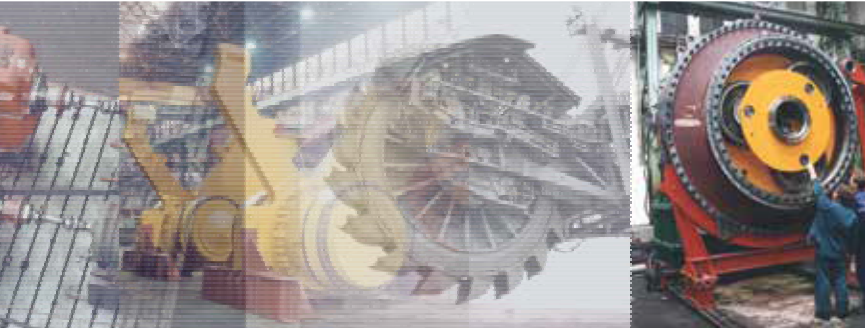
Selbstadaptive Axiallagerringe mittels Profilierung und definiert verschiedener Steifigkeiten  
*Prof. Dr. Ing. O. Koch, MEGT der RPTU Kaiserslautern*

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



## 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](mailto: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