



# GETLUB

## Tribologie- und Schmierstoffkongress

Der Schmierstoff als Konstruktionselement  
28. und 29. März 2012 in Würzburg

Programm

## 28. März 2012

## Frankonia-Saal

- 10:00 **Begrüßung**  
Dr. Franz Joachim, ZF Friedrichshafen
- 10:30 **Schmierstofftechnologie und Rohstoffe**  
Dr. Lutz Lindemann, FUCHS PETROLUB
- 11:00 **Wirkungsgradsteigerungen im Antriebsstrang durch optimierte Wälzlagerungen**  
Dr. Robert Plank, Schaeffler Technologies
- 11:30 Wechselpause

## Frankonia-Saal

## Barbarossa-Saal

- 11:35 **Schmierstoffentwicklungen**

- Berührende Dichtung**

12:40 Mittagspause

- 14:50 **Getriebeanwendungen**

- Schmierstoffanforderungen**

15:20 Kaffeepause

- 16:35 **Condition Monitoring**

- Schmierstoffanforderungen**

17:05 Ende Vorträge

18:00 Stadtrundgang (Treffpunkt vor dem Maritim Hotel, Pleichthorstraße 5). Der Stadtrundgang endet beim „Staatlichen Hofkeller Würzburg“.

19:30 Weinprobe mit Vesper im „Staatlichen Hofkeller Würzburg“.

## 29. März 2012

## Frankonia-Saal

## Barbarossa-Saal

- 09:00 **Condition Monitoring**

- Energieeffizienz**

- 10:10 **Wälzlager**

- Energieeffizienz**

10:40 Kaffeepause

- 11:20 **Wälzlager**

- Energieeffizienz/Tribosystem**

13:00 Mittagspause

- 14:00 **Wind**

- Tribosystem**

16:15 Ende der Veranstaltung

## GETLUB Tribologie- und Schmierstoffkongress

### Einladung – Programm

Überall wo Kräfte in einem Antriebsstrang übertragen werden, gibt es Verluste durch Reibung und Verschleiß. Ob im Automobilbau, im Maschinenbau oder in der Antriebstechnik, für den wirtschaftlichen Betrieb ist ein hoher Wirkungsgrad bzw. eine hohe Effizienz von großer Wichtigkeit. Nur die Auswahl des richtigen Schmierstoffs bzw. die Entwicklung optimierter Schmierstoffe, zusammen mit den richtigen Schmierungskonzepten sorgen für einen reibungslosen Betrieb. Dies bedeutet, dass der Schmierstoff zwingend als Konstruktionselement im Rahmen von Getriebeentwicklungen berücksichtigt werden muss. Diese integrierte Welt der optimierten Schmierung von Antriebssträngen mit allen beteiligten Komponenten steht im Fokus des zweiten GETLUB Kongresses 2012. Das Spektrum der zu behandelnden Themen reicht von speziellen Getriebeanwendungen, über Schmierstoffentwicklungen, Schmierstoffprüfverfahren und Schmierstoffanforderungen, bis hin zum Tribosystem und den entsprechenden Analyseverfahren. Abgerundet wird das Programm durch Beiträge zu Normen und Richtlinien sowie einem Blick in die Zukunft.

Ziel des GETLUB Kongresses 2012 ist ein Wissens- und Erfahrungsaustausch von Ingenieuren und Technikern aus Konstruktion, Entwicklung und Versuch sowie dem Service- und Betriebspersonal, welche mit dem Betrieb von Getrieben bzw. der Entwicklung von Schmierstoffen und anderen geschmierten Komponenten der Antriebstechnik beschäftigt sind oder dort Verantwortung tragen.

Ihr Programmausschuss

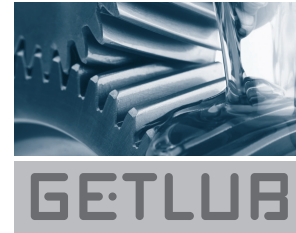
## 28.03.2012 Frankonia-Saal

- 10:00 **Begrüßung**  
Dr. Franz Joachim, ZF Friedrichshafen
- 10:30 **Schmierstofftechnologie und Rohstoffe**  
Dr. Lutz Lindemann, FUCHS PETROLUB
- 11:00 **Wirkungsgradsteigerungen im Antriebsstrang durch optimierte Wälzlagerungen**  
Dr. Robert Plank, Schaeffler Technologies
- 11:30 Wechselpause

### Schmierstoffentwicklungen

- 11:35 **Zukunftssichere Additive für Getriebe-Schmierstoffe**  
Dr. Harald Maelger, AFTON Chemical
- 12:05 Wechselpause
- 12:10 **Trends in Entwicklung und Verfügbarkeit von Grundölen für Schmierstoffe**  
Berthold Wallfarth,  
Verband Schmierstoff-Industrie e. V.
- 12:40 Mittagspause
- 13:40 **Neue Wege in der Formulierung von Industriegetriebeölen**  
Dr. Christoph Wincierz, EVONIK ROHMAX
- 14:10 Wechselpause
- 14:15 **Ausgewogene Formulierung von modernen Schmierstoffen (Poly-Alpha-Olefinen)**  
Thorsten Hamm,  
Exxonmobil (ESSO Deutschland)
- 14:45 Wechselpause

## 28.03.2012 Barbarossa-Saal



### Berührende Dichtung

- 11:35 **Funktion des Systems Schmierstoff – RWDR – Erforderliche Analysemethoden**  
Dipl.-Ing. Mathias Kläiber, IMA Uni Stuttgart
- 12:05 Wechselpause
- 12:10 **Die Kontaktwinkelhysterese als Kennwert für den Einfluss von Schmierstoffen auf das Dichtverhalten der Radial-Wellendichtung**  
Dipl.-Ing. Peter Schuler, IMA Uni Stuttgart
- 12:40 Mittagspause
- 13:40 **Einfluss von Schmierfettbestandteilen auf das Betriebsverhalten fettgeschmierter Radial-Wellendichtungen**  
Dipl.-Ing. Max Sommer, IMA Uni Stuttgart
- 14:10 Wechselpause
- 14:15 **Auswirkung der Alterung einer Öl-Elastomer-Paarung auf den Reibkoeffizient bei Versuchen mit einem RWDR-Tribometer**  
Arthur Petuchow, TU Hamburg Harburg
- 14:45 Wechselpause

## 28.03.2012 Frankonia-Saal

### Getriebeanwendungen

- 14:50 Luftfahrtgetriebe: Leistungsübertragung mit besonderen tribologischen Herausforderungen  
Prof. Michael Weigand, TU Wien
- 15:20 Kaffeepause
- 16:00 Stoppen von Graufleckenbildung an Verzahnungen durch den richtigen Schmierstoff  
Dr. Michael Hochmann, Klüber Lubrication
- 16:30 Wechselpause

### Condition Monitoring

- 16:35 Getriebeüberwachung durch Ölanalysen: Ausarbeitung praktikabler Grenz- und Warnwerte  
Dipl.-Ing. Rüdiger Krethe, OilDoc
- 17:05 Ende Vorträge erster Tag

**18:00 Uhr** Stadtrundgang (Treffpunkt vor dem Maritim Hotel, Pleichtorstraße 5). Der Stadtrundgang endet beim „Staatlichen Hofkeller Würzburg“.

**ab 19:30 Uhr** Weinprobe mit Vesper im „Staatlichen Hofkeller Würzburg“.

## 28.03.2012 Barbarossa-Saal

### Schmierstoffanforderungen

- 14:50 Getriebeöl-Normung im Wandel – Anforderungen an und Prüfung von Industriegetriebeölen und ReadAcross-Möglichkeiten  
Dr. Manfred Spilker, TOTAL Deutschland
- 15:20 Kaffeepause
- 16:00 Elektrostatische Phänomene – Leitfähigkeit als Ölkenngroße  
Stefan Jochum, Hydac Filtertechnik
- 16:30 Wechselpause
- 16:35 Pittingbildung von GL5 Getriebeölen im Hypoidgetriebe unter verschärften Prüfbedingungen  
Dr. Steffen Schneider, WIWEB, Erding
- 17:05 Ende Vorträge erster Tag

**18:00 Uhr** Stadtrundgang (Treffpunkt vor dem Maritim Hotel, Pleichtorstraße 5). Der Stadtrundgang endet beim „Staatlichen Hofkeller Würzburg“.

**ab 19:30 Uhr** Weinprobe mit Vesper im „Staatlichen Hofkeller Würzburg“.

## 29.03.2012 Frankonia-Saal

## Condition Monitoring

- 09:00 Dem Schmierstoff auf der Spur –  
Wie lassen sich Schmierstoffe identifizieren?  
Jürgen Rausch, Fuchs Europe Schmierstoffe
- 09:30 Wechselpause
- 09:35 Feststoffkontaminationen in Industriegetrieben  
als Indikator für eine zustandsorientierte  
Anlagenüberwachung  
Christian Meindl, Schaeffler Technologies
- 10:05 Wechselpause

## Wälzlager

- 10:10 Achsgetriebeöle und Wälzlager  
Dipl.-Ing. Richard Karbacher,  
Schaeffler Technologies
- 10:40 Kaffeepause
- 11:20 Schlupfzustände bei Wälzlagern in  
Generatorgetrieben  
Dipl.-Ing. Peter Bajer, Bosch Rexroth
- 11:50 Wechselpause
- 11:55 Einfluss der Ölkomposition auf die  
Gebrauchsdauer von Wälzlagern  
Dr. Dries Muller, SKF Niederlande
- 12:25 Wechselpause

## 29.03.2012 Barbarossa-Saal

## Energieeffizienz

- 09:00 Der Wirkungsgrad fettgeschmierter  
Schneckengetriebe  
Alexander Monz, FZG TU München
- 09:30 Wechselpause
- 09:35 DLC-Schichten zur Reibungsreduzierung in  
PKW-Antriebssträngen  
Dr. Johann Schnagl, BMW Group, München
- 10:05 Wechselpause
- 10:10 Wirkungsgradoptimierung einer  
Getriebestufe durch 3D-TEHD-Simulation  
Dipl.-Ing. Ronny Beilicke,  
IMK Uni Magdeburg
- 10:40 Kaffeepause
- 11:20 Schmierstoffeinfluss auf Getriebe- und  
Verzahnungsverluste –  
Zahnradwirkungsgradtest  
Dr. Franz Joachim, ZF Friedrichshafen
- 11:50 Wechselpause
- 11:55 Charakterisierung der Schmierfetteinflüsse  
auf die Getriebeverluste  
M.Sc. Johann-Paul Stemplinger,  
FZG TU München
- 12:25 Wechselpause

## 29.03.2012 Frankonia-Saal

## Wälzlager

12:30 Einflussparameter auf die Entstehung von Graufleckigkeit in Wälzlagern  
Christian Bongardt, IME RWTH Aachen

13:00 Mittagspause

## Wind

14:00 Schmierung von Getrieben für Windenergieanlagen  
Dr. Frank Krull, Eickhoff

14:30 Wechselpause

14:35 Ermittlung der Graufleckentragfähigkeit von Ölen für Windkraftgetriebe bei niedrigen Umfangsgeschwindigkeiten  
Jörg Litzba, ZF Wind Power Antwerpen

15:05 Wechselpause

15:10 Filtrierung gebrauchter WEA-Getriebeöle  
Gunter Mathy, IME RWTH Aachen

15:40 Wechselpause

15:45 Untersuchungen zur Flankentragfähigkeit von Innenverzahnungen bei geringen Umfangsgeschwindigkeiten  
Dipl.-Ing. Bernd Zornek, FZG TU München

16:15 Ende der Veranstaltung

## 29.03.2012 Barbarossa-Saal

## Tribosystem

12:30 Trockenlaufende Stirnräder in der Raumfahrt  
Dr. Falk Hantschack, Harmonic Drives

13:00 Mittagspause

14:00 High-Performance Verschleißschutz mit nanopartikelhaltigen Gleitlacken  
Philipp Staub, Klüber Lubrication München

14:30 Wechselpause

14:35 Tribologische Analyse geschmierter Polymer-Stahl Kontakte  
Prof. Dr. Matthias Scherge, Fraunhofer IWM, Freiburg

15:05 Wechselpause

15:10 Einfluss der Schmierstoffformulierung auf Schmierfilmaufbau und Reibungseigenschaften bei dünnen Schmierfilmen  
Christoph Hentschke, IME RWTH Aachen

15:40 Wechselpause

15:45 Einfluss der Mikrotopografie auf das tribologische Verhalten am Beispiel des Umschlingungsgetriebe  
Prof. Dr. Albert Albers, IPEK KIT Karlsruhe

16:15 Ende der Veranstaltung

## Organisation

### Tagungsorganisation

**Peter Exner**

Tel. 069.66 03-16 10  
peter.exner@vdma.org

### Brigitte Becker

Tel. 069.66 03-15 97  
brigitte.becker@vdma.org

### Dirk Arnold

Tel. 069.66 03-16 32  
dirk.arnold@vdma.org

### Veranstaltungsort

CCW – Congress Centrum Würzburg  
(MARITIM Hotel)  
Pleichertorstraße 5  
97070 Würzburg

### Fachlicher Träger

Forschungsvereinigung Antriebstechnik e.V.  
Lyoner Straße 18, 60528 Frankfurt

### Veranstalter

FVA GmbH  
Lyoner Straße 18, 60528 Frankfurt

### Firmenstände

Begleitend zum Vortragsprogramm findet eine  
Fachausstellung statt.  
Alle Informationen hierzu erhalten Sie bei den Organisatoren  
oder unter [www.GETLUB.de](http://www.GETLUB.de).

## Programmausschuss

Dirk Arnold, Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V.

Ekkehard Daschner, ExxonMobil

Dr. Gerd Dornhöfer, Robert Bosch GmbH

Dr. Gerhard Gajewski, Siemens AG

Dr. Michael Hochmann, Klüber Lubrication München KG

Dr. Franz Joachim, ZF Friedrichshafen AG

Richard Karbacher, Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG

Dr. Frank Krull, Eickhoff Antriebstechnik GmbH

Eduard Laukotka, Handeloh

Rolf Luther, FUCHS SCHMIERSTOFFE GmbH

Dr. Klaus Michaelis, FZG TU München

Torsten Murr, Shell Global Solutions (Deutschland) GmbH

Dr. Armin Schmidt, Hydac Filtertechnik GmbH

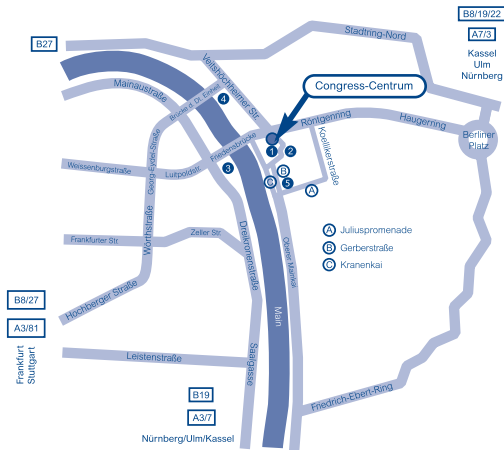
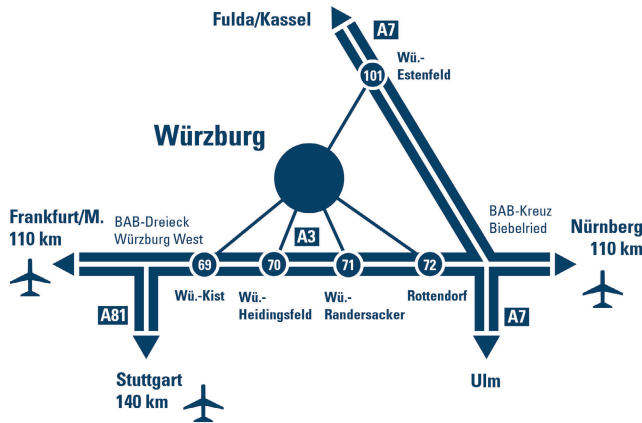
Peter Weismann, OELCHECK GmbH

Dr. Arthur Wetzel, ZF Friedrichshafen AG

Dr. Christoph Wincierz, Evonik RohMax Additives GmbH

## Anfahrtsbeschreibung

Eine detaillierte Anfahrtsbeschreibung erhalten Sie mit Ihrer Anmeldebestätigung oder finden Sie unter [www.GETLUB.de](http://www.GETLUB.de)



## Anmeldung Teilnehmer

Bitte zurücksenden an:  
FVA GmbH

Brigitte Becker  
Lyoner Straße 18, 60528 Frankfurt

Fax (+49 69) 6603-2597

Anmeldeschluss  
16. März 2012

Hiermit melde ich mich verbindlich zum  
GETLUB Kongress für Schmierstoffe und Tribologie am  
28./29. März 2012 in Würzburg an.

- Teilnahmegebühr (850,00 € + 19% MwSt.)
- FVA/VDMA Mitgliedsfirma (640,00 € + 19% MwSt.)
- Teilnehmer Aussteller (495,00 € + 19% MwSt.)
- Hochschulangehörige (410,00 € + 19% MwSt.)

Rechnungsstellung erfolgt nach Anmeldung und ist sofort nach Eingang ohne Abzug fällig.

- Ich nehme am Abendessen am 28.03.2012 teil.

Name  Vorname

Firmenname und Firmenanschrift

Telefon  Fax

E-Mail

Ort, Datum, Unterschrift

Rechnungsanschrift (wenn abweichend zu o. g. Anschrift):

Hinweis: Bei Rücktritt von der Anmeldung bitten wir um schriftliche Abmeldung.

Für Absagen nach dem Anmeldeschluss berechnen wir 200,00 €  
anteilige Kosten. Ersatzteilnehmer können jederzeit benannt werden.