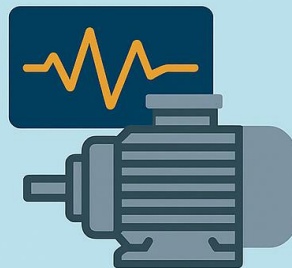


PRAXISSEMINAR

SCHWINGUNGEN MESSEN, URSACHEN ERKENNEN, FEHLER BEHEBEN



**SCHWINGUNGEN
MESSEN**



**URSACHEN
ERKENNEN**



**FEHLER
BEHEBEN**

Schwingungsmessung mit Wiesen-Flair - praxisnah und lösungsorientiert

O'zapft is! Doch diesmal zapfen wir keine Maß an, sondern wertvolles Praxiswissen: In unserem Praxisseminar zur Schwingungsmessung mit Prof. Thomas Kuttner von der Universität der Bundeswehr München zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihr FFT-Messgerät effizient und sicher einsetzen. Sie lernen, wie ein optimaler Messaufbau aussieht, welche Konfigurationen sinnvoll sind und wie Sie Ihre Messergebnisse besser interpretieren. Mit gängiger Hardware von Ono Sokki und zahlreichen Praxisbeispielen gelingt der Transfer in den Arbeitsalltag ganz leicht – fast so, als hätten Sie einen erfahrenen Messtechnik-Coach mit bayerischer Gelassenheit an Ihrer Seite.

Save the date

Datum: Mittwoch, 24.09.2025 & Donnerstag, 25.09.2025 (jeweils 9-17 Uhr)

Veranstaltungsort: Hotel Alarun/ Unterschleißheim b. München

Seminarsprache: Deutsch

Teilnehmer: max. 15

Preis: € 1490,- (inkl. Seminarunterlagen & Verpflegung vor Ort, alle Preise zzgl. Mwst.)

Bei Anmeldung bis Montag, 15. September 2025, erhalten Sie 15% Rabatt auf den Teilnehmerpreis (€ 1267,- zzgl. Mwst.)

Agenda

Typische Anwendungsbeispiele, wie ...

✓ **Schwingungsdiagnose und Zustandsüberwachung: Unwuchterregte Schwingungen (zum Informationsvideo)**

✓ **Order-Tracking -> Schwingung & weitere Parameter -> Rotation**

✓ **Anregung -> Hammer, Shaker, Eigenfrequenzen, Übertragungsfunktion**

... geben Ihnen in Theorie und Praxis einen vertieften Zugang zur Schwingungsanalyse und zu den Möglichkeiten des Aufbaus der Messung und Analyse.

Für ein intuitives Verständnis der Messkette lernen Sie in diesem Seminar ...

✓ **Situation in der Praxis** -> Beobachtung, Beschreibung, Fragestellung

✓ **Theorie** -> Schwingung (harmonische, freie, gedämpfte, Translation, Rotation, erzwungene), Übertragungsfunktion (Frequenzgang, FRF), Amplituden- und Phasenfrequenzgang

✓ **Messgrößen** -> Weg (Auslenkung), Geschwindigkeit, Beschleunigung, Kraft, Dehnung

✓ **Messaufnehmer** -> Bauart, Montage -> Schwingungsaufnehmer -> kinematische Größen

✓ **Messprinzipien** -> Auswahl -> relativ, absolut -> resistiv, kapazitiv, induktiv, elektromagnetisch, Piezoeffekt, Wirbelstrom, Laser (Triangulation, Interferometrie)

✓ **Anregung** -> Schwingung, Vibration -> intern, extern -> Rotation, Hammer, Shaker

✓ **Messgeräte** -> Fourier-Transformation FFT -> Frequenzbereich, Aliasing, Zeitbewertung: Fensterfunktion, Einstellung -> TEDS (Transducer Electronic Data Sheet), Kalibrierung

✓ **Signalverarbeitung** -> Messverstärker, Filterung, A/D-Wandler, Triggerung, Mittelung -> Signalaufbereitung, Frequenzgang, Messfehler, „Picket Fence“ Effekt

✓ **Darstellung** -> Amplitude, Phase, Frequenz, Ordnung, Pegeldarstellung, Oktav- und Terzbänder, 3D, FFT Wasserfall, Ortskurven und Bodediagramm, Polar Diagramm / Nyquist plot, Campbell plot, Orbit

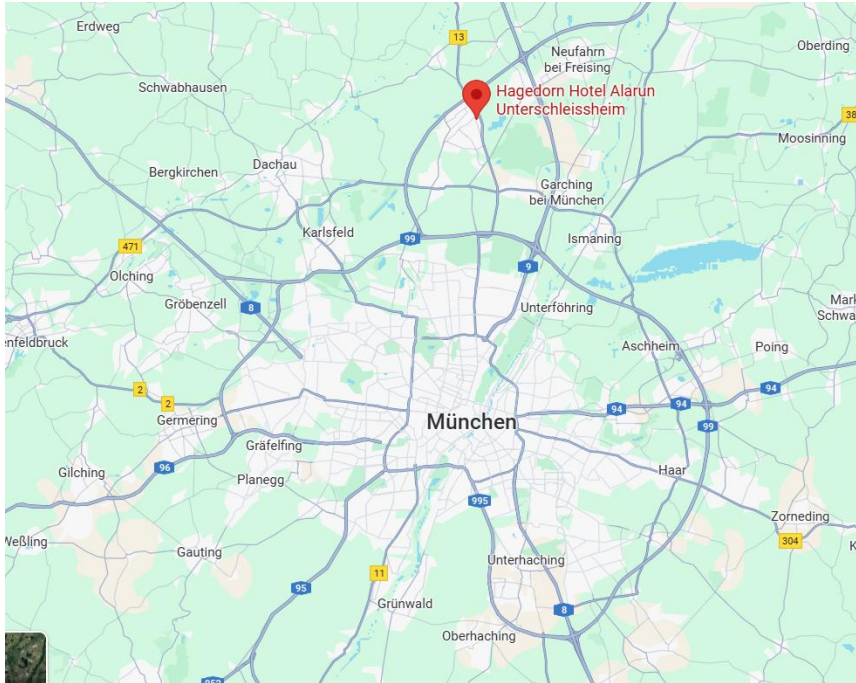
✓ **Auswertung** -> Praxisgerechte Einstellungen für Orientierungsmessungen, Parametrisierung, Analyse mechanischer Frequenzgänge, Übertragungsfunktion, Frequenzlupe

Veranstaltungsort & Anfahrt

Veranstaltungsort: Hotel Alarun, Weihenstephaner Str. 2, 85716 Unterschleißheim

Mit dem Auto: BAB 92, Abfahrt Unterschleißheim

Mit der Bahn: Ab München HBF (tief) mit S1 Richtung Flughafen bis Haltestelle Lohhof



Verpflegung

Für das leibliche Wohl ist bestens gesorgt. Im Preis enthalten sind ein Frühstückssnack, ein warmes Mittagessen, Kuchen oder Gebäck sowie warme und kalte Getränke.

Über unseren Referenten

Prof. Thomas Kuttner lehrt und forscht an der Universität der Bundeswehr München, Fakultät für Maschinenbau. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen auf dem Gebieten der Schwingungsmesstechnik, experimentellen Betriebsfestigkeit und der Prüfstandstechnik. Seit 2004 ist er Referent beim Haus der Technik e. V. in Essen, seit 2016 außerdem Referent der Technischen Akademie Esslingen e. V. Er leitete bisher u. a. Seminare zu den Themen Betriebsfestigkeit und Bruchmechanik, Prüfstandstechnik in der Betriebsfestigkeit, Schwingungstechnik u. v. m.

Weitere Informationen: www.professorkuttner.de

Anmeldung

Für Anmeldungen, Fragen und weitere Informationen zum Seminar stehen wir Ihnen jederzeit gerne telefonisch unter [+49 89 321501-0](tel:+49893215010) oder per [E-Mail](#) zur Verfügung.

Unsere Online-Anmeldung finden Sie unter: <https://compumess.de/praxisseminar-schwingungsmessung-2025>