

Termine:

Anmeldung: bis 15. August 2025

Workshop:
18.-19. September 2025

Teilnahmegebühr:

200,- Euro zzgl. MwSt.;
beinhaltet Abendessen am 18.09.2025 sowie
Mittagessen & Pausenverpflegung am
19.09.2025

Anmeldung:

Anmeldung erfolgt elektronisch über die
Webseite der GWT. Weitere Informationen
finden Sie auf der Webseite des Lehrstuhls.

Veranstaltungsort:

TU Dresden, Zeuner-Bau,
George-Bähr-Str. 3c, 01069 Dresden

Übernachtung:

Wir empfehlen die individuelle Buchung eines
Hotels in der Dresdner Altstadt.

Kontakt:

Dr.-Ing. Martin Lange
Technische Universität Dresden
Institut für Strömungsmechanik
Professur für Turbomaschinen und Flug-
antriebe
01062 Dresden

<http://tu-dresden.de/mw/tfa>
E-mail: martin.lange@tu-dresden.de
Tel.: +49 351 463 38184



Weitere Informationen über den Workshop erhalten Sie
über die folgende Internetadresse oder den QR-Code.

<https://tu-dresden.de/mw/tfa/workshop>



Workshop

Verdichteraerodynamik
- 30 Jahre NGV Dresden -
18.-19. September 2025

Programm

Workshop Verdichteraerodynamik

anlässlich des

30-jährigen Versuchsbetriebs am
Niedergeschwindigkeits-Axialverdichter (NGV)
der TU Dresden

Technische Universität Dresden
Institut für Strömungsmechanik
Professur für Turbomaschinen und Flugantriebe
Prof. Dr.-Ing. habil. Ronald Mailach

Programm

Donnerstag, 18.09.2025

12:30 – 13:00 Registrierung

- 13:00 Begrüßung - „Der Niedergeschwindigkeitsverdichter an der TU Dresden“
Ronald Mailach, TU Dresden
- 13:15 „Beitrag des NGV Dresden zur Verdichterentwicklung bei Rolls-Royce Deutschland“
N.N. Rolls-Royce Deutschland
- 13:45 „Niedergeschwindigkeitstests hochbelasteter Axialverdichter“
Daniel Jäger, TU München, Lehrstuhl für Turbomaschinen und Flugantriebe

- 14:15 „Application-oriented compressor research: current challenges and future requirements“
Dajan Mimic, Leibniz Universität Hannover, Institut für Turbomaschinen und Fluid-Dynamik

14:45 Kaffeepause

- 15:15 „Rotierende Instabilitäten - Untersuchungen zum Entstehungsmechanismus“
Christoph Jasmund, TU Dresden, Professur für Turbomaschinen und Flugantriebe
- 15:45 „Numerische Simulation rotierender Instabilitäten und ihre physikalischen Ursachen bei Niedergeschwindigkeitsverdichtern“
Cedric Schnieringer, Hochschule Düsseldorf, Professur für Strömungstechnik und Akustik
- 16:15 „Deep learning als Werkzeug zur Früherkennung von Rotierenden Instabilitäten und Rotierenden Ablösungen“
Mario Eck, TU Berlin, Institut für Luft- und Raumfahrt

17:00 Prüfstandsbesichtigung

- 19:00 Abendessen im *Freiberger Schankhaus*
Neumarkt 8, 01067 Dresden

Freitag, 19.09.2025

- 09:00 „Entwicklung einer probabilistischen Messunsicherheitsanalyse und Validierung der Prozesskette anhand des NGV“
Max Dittmann, MTU Aero Engines
- 09:30 „Numerische Untersuchung des Einflusses unterschiedlicher Strömungsrandbedingungen auf Messungen mit Fünfflochsonden“
Konstantin Speck, TU München, Lehrstuhl für Turbomaschinen und Flugantriebe

- 10:00 „On the relation between observations in linear and rotating compressor cascades“
Moritz Kreuseler, TU Dresden, Professur für Strömungsmechanik

10:30 Kaffeepause

- 11:00 „Fast Flutter Analysis for Compressors with Casing Treatments using a Harmonic Balance Method“
Georg Geiser, DLR Köln, Institut für Antriebstechnik, Numerische Methoden
- 11:30 „STFT-Based Time-Frequency Analysis of Rotor-Stator Interaction in Multistage Turbines“
Zichen Wang, Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Thermische Turbomaschinen und Flugtriebwerke
- 12:00 „Aeroakustische Analyse eines PC-Lüfters“
Malte Küper, CADFEM

12:30 Mittagspause

- 13:30 „Analyse von Einlaufstörungen in mehrstufigen Verdichtersystemen“
David Kaiser, DLR Köln, Institut für Antriebstechnik, Fan und Verdichter
- 14:00 „Untersuchung von inhomogenen Umfangverschleißmustern“
Daniel Kessler, TU Braunschweig, Institut für Flugantriebe und Strömungsmaschinen
- 14:30 „Experimentelle Untersuchung von Effekten einer Einlaufstörung auf die instationäre Strömung und die Akustik in einem subsonischen Axialverdichter“
Lukas Klähn, DLR Berlin, Institut für Antriebstechnik, Triebwerksakustik

15:00 Schlusswort