



Prof. Dr. Markus Zimmermann
*Laboratory for Product Development
and Lightweight Design*

Technical University of Munich



Prof. Dr. Philipp Höfer
Institute of Lightweight Engineering
Prof. Dr. Tobias Dickhut
*Institute for Aeronautical Engineering
Chair for Composites*

Bundeswehr University Munich



Prof. Dr. Alexander Horoschenkoff
Prof. Dr. Klemens Rother
Prof. Dr. Jörg Middendorf
*Department of Mechanical, Automotive and
Aeronautical Engineering*

University of Applied Sciences Munich

- Invitation and Agenda -

Munich Symposium on Lightweight Design 2020

Münchner Leichtbauseminar 2020

- 03.11.2020 (University of Applied Sciences Munich): presence
17.11.2020 (Technical University of Munich): online
02.12.2020 (Bundeswehr University Munich): integrated with TUM

Homepage:

<https://www.mw.tum.de/en/lpl/laboratory/symposium-on-lightweight-design/>

Contact:

Simon Pfingstl
Laboratory for Product Development and Lightweight Design
Technical University of Munich
Tel. +49 89 / 289 15142
E-Mail: simon.pfingstl@tum.de

- For **Technical University of Munich** no **registration** is needed.
- For **University of Applied Sciences Munich** a **registration** is needed (see next page).
- **Participation** is **free** of charge.

Presentations and Dates in Winter 2020/21

Dienstag 03.11.2020



Fakultät für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik und Luft- und Raumfahrttechnik, Hochschule München, Dachauer Str. 98b, Gebäude E, Raum 0103

Die Covid-19 Hygiene Regeln sind einzuhalten, daher bitte Mund-Nasen-Schutz mitbringen. Die Sitzplätze werden zugewiesen. Um die Zuteilung zu erleichtern bitten wir diesmal um eine Anmeldung per E-Mail an: alexander.horoschenkoff@hm.edu

- 14:00** Josef Neuhäusler, Klemens Rother (Hochschule München): Anwendung der Theorie von S. Tsai auf ein Seitenleitwerk
- 14:25** Martin Denk, Klemens Rother, Kristin Paetzold (Universität der Bundeswehr, Hochschule München): Automatic Parametrization of Topology Optimization Results using Euclidian Distance Transformation and Thinning for Skin Subdivision Surface Modelling
- 14:45** Aswin Haridas, Holger Speckmann (Testia GmbH, Bremen): Structural Health Monitoring (SHM) goes to Space
- 15:30** **Pause**
- 15:45** Vorstellung des Forschungsprojekts Bauraumeffiziente Hydrogenspeicher optimierter Nutzbarkeit- BRYSON (gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie)
- Michael Ruf, Hans-Ulrich Stahl, Klass Kunze, Swen Zaremba, Alexander Horoschenkoff, Thomas von Unwerth, Klaus Drechsler (BMW AG, Technische Universität München, Hochschule München, Technische Universität Chemnitz): Neue Bauweisen von Wasserstoffdruckbehältern für die Integration in zukünftige Fahrzeugarchitekturen
- 16:30** Alexander Hupfeld, Martin Huber, Alexander Horoschenkoff (Hochschule München): Wasserstofftank mit Zugverstrebung

Tuesday 17.11.2020



Laboratory for Product Development and Lightweight Design, Technical University of Munich. Online Event: <https://tum-conf.zoom.us/j/5870230925>

- 14:00** M. Zimmermann (Technical University of Munich, LPL): Opening
- 14:05** T. Ehlers, R. Lachmayer (Leibniz Universität Hannover): Design of a motorcycle triple clamp optimized for stiffness and damping
- 14:35** E. Wehrle (Free University of Bozen-Bolzano): Lightweight engineering design of dynamic systems with gradient-based design optimization
- 15:05** D. Mohr (ETH Zurich): Dynamic Response of Metallic Lattice Materials: Experiments & Modeling
- 15:35** **Coffee break**
- 15:55** J. Mayer, S. Wartzack (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg): A Concept Towards Automated Reconstruction of Topology Optimized Structures Using Medial Axis Skeletons
- 16:25** M. Geiss, P. Buschkamp, B. Sang, H. Loew, S. Rapp (OHB System AG): Design and Optimization of Ultra-Stable Fine-Pointing Structures for the CHIME Instrument
- 16:55** M. Biedermann, M. Widmer, N. Vettiger, M. Meboldt (ETH Zurich): Benefits for combination of additive manufacturing (AM) with carbon fiber reinforced polymers (CFRP) demonstrated using real-world application for components of a motorcycle
- 17:25** M. Sause, F. Linscheid, C. Oblinger, S. Gade, S. Kalafat (Universität Augsburg): Hard- and Software fusion for process monitoring during machining of fiber reinforced materials
- 17:55** **Discussion**