

Presseinformation | 30. Juni 2022

## **Vierter Aalener Materialmikroskopietag** Institut für Materialforschung an der Hochschule Aalen veranstaltet Symposium

**Digitale Mikroskop-Bilder – ausgewertet durch maschinelle Lernverfahren – liefern Erkenntnisse über Eigenschaften und Verbesserungspotenziale zukunftsrelevanter Materialien der Energietechnik und nachhaltigen Mobilität. Im Bereich der Mikroskopie gab es während der vergangenen Jahre eine enorme Weiterentwicklung in der Digitalisierung und Nutzung maschineller Lernverfahren, die das Institut für Materialforschung (IMFAA) an der Hochschule Aalen beim 4. Aalener Materialmikroskopietag am Donnerstag, 14. Juli, vorstellen wird. Beim eintägigen Symposium in der Aula der Hochschule werden neben Forschenden auch Referenten aus der Wirtschaft von praxisnahen Anwendungsbeispielen aus der Industrie berichten.**

**AALEN** Erneuerbare Energien, Elektrifizierung und Autonome Systeme durch Künstliche Intelligenz lauten die großen Herausforderungen auf dem Weg in die Gesellschaft der Zukunft. Auf diesen Feldern spielen innovative Materialien und deren Optimierung eine wichtige Rolle: Digitale Mikroskop-Bilder – ausgewertet durch maschinelle Lernverfahren – liefern dafür wichtige Erkenntnisse über vorhandene Eigenschaften und Verbesserungspotenziale zukunftsrelevanter Materialien aus den Bereichen der Energietechnik, nachhaltigen Mobilität und Mikroelektronik.

Auch hier, im Bereich der Mikroskopie, gab es während der vergangenen Jahre eine enorme Weiterentwicklung in der Digitalisierung und Nutzung maschineller Lernverfahren, die das Institut für Materialforschung an der Hochschule Aalen beim 4. Aalener Materialmikroskopietag (A<sup>2</sup>MMT IV) in der Aula der Hochschule Aalen am Donnerstag, 14. Juli 2022, vorstellen wird. Die Teilnahme an der Veranstaltung mit

Vorträgen von hochkarätigen Speakern aus Wirtschaft und Forschung ist für Studierende kostenlos und kostet regulär 110 Euro.

Als Referenten konnten gewonnen werden: Prof. Dr. Rich Johnston, Advanced Imaging of Materials (AIM) Core Facility, Swansea University, United Kingdom; Dr. Peter Czurratis, PVA TePla Analytical Systems GmbH, Germany; Dr. Matt Andrew, Carl Zeiss Microscopy Inc, ZEISS Innovation Center California, USA; Matias Volman Stern, Matworks GmbH, Germany; sowie vom Institut für Materialforschung (IMFAA) an der Hochschule Aalen: Prof. Dr. Gerhard Schneider, Dr. Timo Bernthaler, Amit Kumar Choudhary, Andreas Jansche und Patrick Krawczyk.

Detaillierte Informationen sowie das Programm gibt es hier: [www.hs-aalen.de/imfaa/a2mmt](http://www.hs-aalen.de/imfaa/a2mmt). Die Anmeldung ist ab sofort noch bis zum 7. Juli möglich.

Weitere Informationen:

<http://www.hs-aalen.de/imfaa/a2mmt>

**Info:** Das Institut für Materialforschung Aalen der Hochschule Aalen (IMFAA) ist spezialisiert auf die Verarbeitung, Charakterisierung und Prüfung von Werkstoffen und Bauteilen. Der Schwerpunkt liegt auf fortschrittlichen Materialien und Komponenten für ressourceneffiziente Mobilität, erneuerbare Energien, additive Fertigung sowie maschinelles Lernen in der Mikroskopie und Bauteilprüfung. Mehr Infos zur Forschung am IMFAA gibt es unter: [www.hs-aalen.de/imfaa](http://www.hs-aalen.de/imfaa). Das Institut ist in der Fakultät Maschinenbau und Werkstofftechnik der Hochschule Aalen beheimatet und kooperiert unter anderem eng im BMBF geförderten Kooperationsnetzwerk SmartPro (<https://smart-pro.org/>) mit weiteren Akteuren aus Forschung und Industrie.