

Pressemitteilung der Technischen Universität Braunschweig  
15.04.2021

## Dr. Michael Thomas wird Honorarprofessor an der TU Braunschweig Intensivierung der Zusammenarbeit von TU Braunschweig und Fraunhofer

Dr. Michael Thomas, Abteilungsleiter am Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST, wurde am 14. April 2021 zum Honorarprofessor der Fakultät für Maschinenbau der TU Braunschweig bestellt. Die Fakultät würdigt damit sein Engagement als Lehrbeauftragter für Mastervorlesungen im Bereich der Oberflächentechnik. Seine Lehrtätigkeit stärkt die intensive Zusammenarbeit des Fraunhofer IST mit den Forschungszentren der TU Braunschweig an der Schnittstelle zur angewandten Forschung. Das Fraunhofer IST ist als Mitglied im Fraunhofer-Projektzentrum Wolfsburg Mitglied im Open Hybrid LabFactory e.V.



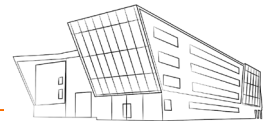
*Dr. Michael Thomas (2.v.r.) als Honorarprofessor bestellt: Urkundenübergabe mit der kommissarischen Präsidentin Professorin Katja Koch (li.), Professor Klaus Dröder (Dekan der Fakultät Maschinenbau) und Professor Christoph Herrmann (r.). Bildnachweis: Max Fuhrmann/TU Braunschweig*

Seit dem Sommersemester 2018 engagiert sich der promovierte Chemiker Michael Thomas als Lehrbeauftragter an der TU Braunschweig mit drei Mastervorlesungen ([Analytik- und Prüfung in der Oberflächentechnik \(APO\)](#), [Oberflächentechnik mit Atmosphärendruckplasma-Verfahren \(OAP\)](#) und [Ausgewählte Funktionsschichten \(AFS\)](#)). Diese hatte er unter der Maßgabe vollständig neu konzipiert, eine aktuelle Schnittstelle zur angewandten Forschung zu schaffen. In den Vorlesungen werden vertiefte fertigungs- und verfahrenstechnische Kenntnisse über Grundlagen, Funktionsweise und Anwendungen von Atmosphärendruckplasmaverfahren sowie über anwendungsrelevante Schichtsysteme und Oberflächenanalytik vermittelt. Dabei ist ihm Aktualität sehr wichtig. Dementsprechend lernen die Studierenden nicht nur, wie innovative Materialien – u.a. Diamant und Graphen – hergestellt werden, sondern auch welche Rolle die Schicht- und Oberflächentechnik bei der Entwicklung modernster Batterien spielt. Künftig plant er, Themen aus den zukünftigen Forschungsbereichen Wasserstoffwirtschaft, Medizintechnik und Pharmaproduktion zu integrieren.

In den Übungen profitieren die Studierenden von der 20-jährigen Erfahrung des Chemikers in der angewandten Schicht- und Oberflächentechnik am [Fraunhofer IST](#). In zahlreichen Versuchen erlangen die Studierenden neben einem theoretischen Verständnis auch Praxiswissen entlang ganzheitlicher Prozessketten von der Schichtherstellung über die Charakterisierung bis zur Anwendung.

### Zusammenarbeit mit PVZ und OHLF

Über seine Lehrtätigkeit hinaus engagiert sich Michael Thomas in verschiedenen Kooperationen mit der TU Braunschweig. Er ist Mitglied des [Zentrums für Pharmaverfahrenstechnik \(PVZ\)](#) und übernimmt eine Schnittstellenfunktion bei der Kooperation des Fraunhofer IST mit dem PVZ. Unter Einbindung der TU Braunschweig und des PVZ ist er maßgeblich am Aufbau des Leistungszentrums „Medizin- und Pharmatechnologie“ beteiligt. Auf seine Initiative hin wird in diesem Jahr am PVZ ein deutschlandweit einzigartiges Translationslabor für die individualisierte Arzneimittelproduktion aufgebaut. Darüber hinaus engagiert sich Thomas im Fraunhofer-Projektzentrum an der [Open Hybrid Lab Factory \(OHLF\)](#) und dem Aufbau neuer Themen aus dem Fraunhofer IST in Wolfsburg.



## Zur Person

Dr. Michael Thomas studierte Chemie an der Leibniz Universität Hannover. In der Zeit von 1997 bis 2000 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Physikalische Chemie der Leibniz Universität Hannover (Prof. Heidberg) tätig. 1999 schloss er dort seine Promotion auf dem Gebiet der Physikalischen Chemie ab. Seit 2000 ist der Chemiker am Fraunhofer IST in Braunschweig beschäftigt und leitet dort seit 2012 die Abteilung „Atmosphärendruckverfahren“. Seine Schwerpunkte liegen in der Grenzflächenchemie und Steuerung der Haftung sowie der Abscheidung und Charakterisierung funktioneller Schichten insbesondere für die Medizin- und Pharmatechnik. Für seine Arbeiten zum „Plasma im Beutel“, einer neuartigen Technologie zur Innenbeschichtung von geschlossenen Systemen für die adhärenzte Zellkultivierung, erhielt er 2013 zusammen mit den Partnern vom Städtischen Klinikum Braunschweig und dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) den Fraunhofer Preis „[Technik für den Menschen](#)“.

Seit 2019 leitet er als Chairman das „European Joint Committee/Plasma and Ion Surface Engineering (EJC/PISE)“, ein Verband der führenden Experten der Plasmaoberflächentechnologie in Europa. Zudem engagiert er sich seit 2020 als Vorstandsvorsitzender im Kompetenznetzwerk „INPLAS e.V.“, einem industriellen Netzwerk für die Plasmatechnologie.

eiterer Hochschulen wird diese Einrichtung durch das Fraunhofer-Projektzentrum ergänzt und verstärkt. Weitere Industriepartner, das Land Niedersachsen und die Stadt Wolfsburg fördern und unterstützen den LeichtbauCampus.

## Kontakt

### Dr. Michael Thomas

Fraunhofer-Institut für Schicht- und

Oberflächentechnik IST

Bienroder Weg 54 e

38108 Braunschweig

Tel.: 0531 2155-525

E-Mail: [michael.thomas@ist.fraunhofer.de](mailto:michael.thomas@ist.fraunhofer.de)