

	<p style="text-align: center;">Wissenschaftsforum St. Ingbert</p> <p>Im MINT-Campus Alte Schmelz e.V.</p> <p>In Kooperation mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initiative Alte Schmelz St. Ingbert eV - Stadt St. Ingbert / Bereich Bildung 	<p>www.mintcampus.de/ Wissenschaftsforum</p> <p>Koordinantion: Prof. a.D. Dr.-Ing. Horst Altgeld</p> <p>Kontakt e-mail: horst.altgeld@mintcampus.de</p>
<p>Einladung zur öffentlichen Veranstaltung - kostenfrei</p>	<p style="text-align: center;">am 16.11.2017 ab 19:30 Uhr</p>	<p>Im ehemaligen KONSUM Alte Schmelz 64, St. Ingbert (gegenüber der alten Möllerhalle – im Foto links)</p>

„Windräder – Solarzellen – Elektromobilität. Warum die Energiewende auch eine Materialwende ist“

Referent: Prof.Dr.-Ing. Frank Mücklich, Direktor des Instituts für Funktionale Materialien,
Universität des Saarlandes, Saarbrücken

Wir brauchen eine stabile Stromversorgung und wir brauchen eine zukunftssichere Mobilität. Derzeit verlassen wir sicheres Terrain und manche sehen unseren internationalen Vorsprung in Gefahr. Jenseits der teilweise polemischen politischen Diskussion über die „Energiewende“ und ihre vielschichtigen Implikationen in Wirtschaft und Gesellschaft arbeiten die Materialforscher an der dafür notwendigen neuen „Hardware“, der neuen Werkstoffbasis. Für alle einzelnen Bausteine der Energiewende werden maßgeschneiderte Hochleistungswerkstoffe entwickelt, z.B. damit Windkraftanlagen mit immer größeren Rotoren den enormen mechanischen Belastungen standhalten, damit Solarzellen bei hohen Wirkungsgraden so preiswert werden, dass in Zukunft ganz selbstverständlich jedes Dach und viele Fassaden tagtäglich Strom erzeugen. Und die Elektromobilität umfasst für die Zukunft noch wesentlich leistungsfähigere Lösungen als wir derzeit mit Blick auf das Thema Batterie vor Augen haben. Der Vortrag zeigt anhand von markanten Beispielen das Entwicklungspotential in diesen Bereichen und soll verständlich machen, dass der jetzige technische Stand als Momentaufnahme nicht zu falschen Entscheidungen führen darf und wir gerade in Deutschland die besten technischen Gesamtlösungen in erheblichem Maße durch kontinuierliche und zielgerichtete Materialforschung erarbeiten können.

Zum Referenten: → nächste Seite

Frank Mücklich studierte Physikalische Metallkunde an der Bergakademie Freiberg und promovierte 1988 über atomare Defekte im Halbleiterwerkstoff GaAs. Nach dem Fall der Mauer erhielt er 1990 ein Max-Planck-Stipendium und wurde 1992 Gruppenleiter für metallische Funktionswerkstoffe am MPI für Metallforschung in Stuttgart. 1994 erhielt er zwei Rufe, darunter einen zur Gründung und Leitung des Instituts für Funktionswerkstoffe an der Universität des Saarlandes, den er im April 1995 antrat. 2008 gründete er die Europäische Schule für Materialforschung (EUSMAT), die bis heute mit mehr als 14 Mio. Euro im Eliteprogramm Erasmus-Mundus von der EU gefördert wird und nach dem Konzept „2aus4 Sprachen“ mit drei europäischen Partneruniversitäten in Englisch, Französisch, Spanisch und Deutsch von ihm geleitet wird. 2009 gründete Prof. Mücklich das Material Engineering Center Saarland (MECS), mit dem er als Steinbeis-Forschungszentrum Transferprojekte mit der deutschen und internationalen Werkstoffindustrie vorantreibt, seit zwei Jahren aber auch in einer strategischen Partnerschaft mit dem Dillinger Hütte.

Die drei wissenschaftlichen Schwerpunkte seiner Arbeit sind: (1) die Erforschung des dreidimensionalen inneren Aufbaus der Werkstoffe auf der Mikro-, Nano- und atomaren Skala, (2) die vom ihm entwickelte direkte Oberflächenfunktionalisierung durch interferierende Laserstrahlen (Direct Laser Interference Patterning - DLIP) sowie (3) die neue Werkstoffklasse der „Process Imprinted Materials“. Er publizierte dazu mehr als 400 Fachartikel, darunter mehr als 300 im peer review Verfahren.

Frank Mücklich ist Herausgeber der traditionsreichen anwendungsorientierten Zeitschrift „Practical Metallography – Preparation, Imaging and Analysis of Microstructures“ (Hanser-Verlag) und leitete u.a. die größte europäische Tagung für Materialforschung EUROMAT (in Sevilla, 2013). Für 2018 wurde er von der Fachgesellschaft zum Conference Chair der größten internationalen Tagung für Materialforschung in Deutschland, der MSE2018 in Darmstadt, gewählt.

Prof. Mücklich ist ehrenamtlich tätig als geschäftsführender Vorstand der Universitätsgesellschaft des Saarlandes sowie für die Stiftung der Deutschen Wirtschaft, Berlin, als Vertrauensprofessor für Südwestdeutschland. Er ist Mitglied im Aufsichtsrat der Saarländischen Wagniskapitalgesellschaft und im Wirtschaftsbeirat der Saarländischen Landesbank.

Auszeichnungen (Auswahl):

Henry Clifton Sorby Award 2016

(für das Lebenswerk in der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik, verliehen von der American Society for Materials, ASM)

Berthold Leibinger Innovations-Preis 2016,

(für das DLIP-Verfahren, internat. Preis für die beste Innovation in angewandter Laser-Technologie, 2. Preis),

Johann Löhn Preis 2012,

(Auszeichnung der Steinbeis-Stiftung für die erfolgreichste innovative Transferleistung eines Steinbeis-Instituts)

Fellow Member der Honor Society for Materials Science and Engineering (ASMu, USA, 2010)

Roland Mitsche Preis, 2008

(für 3D Gefügeforschung, alle 2 Jahre international verliehen von DGM, Deutschland und ASMET, Österreich),

Alfried Krupp Preis 1997,

jährliche Auszeichnung der Alfried Krupp Stiftung für einen Nachwuchs-Universitätsprofessor in den Natur- oder Ingenieurwissenschaften

Georg Masing Gedächtnispreis 1995

(DGM, Jährliche Auszeichnung für einen Nachwuchswissenschaftler der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Deutschland)