

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFVERFAHREN IZFP
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

Saarbrücken, Ilmenau, 5. Juni 2018 ||

Seite 1 | 3

Forschungskooperation: TU Ilmenau und Fraunhofer IZFP bauen Zusammenarbeit aus

Die Technische Universität Ilmenau und das Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP aus Saarbrücken intensivieren ihre Zusammenarbeit. In einer Auftaktveranstaltung am 7. Juni geben die Forschungseinrichtungen im Beisein von Vertretern des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft und der Stadt Ilmenau Details der Zusammenarbeit bekannt. Vertreter der Medien sind herzlich eingeladen.

Die TU Ilmenau und das Saarbrücker Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP kooperieren schon seit vier Jahren auf dem Gebiet von Signalverarbeitungskonzepten für zerstörungsfreie Prüfung. Zerstörungsfreie Materialprüfung ist in Industrie und Forschung nötig, um beim Testen der Qualität eines Bauteils das Material nicht zu beschädigen und die Gebrauchseignung des Werkstücks in keiner Weise zu beeinflussen oder gar zu mindern. Dabei sind für moderne Werkstoffprüfung Signalverarbeitung und Sensorik von größter Bedeutung. Hier kommen die Kompetenzen der beiden Forschungseinrichtungen zum Tragen: das Fraunhofer IZFP auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Prüfung, die TU Ilmenau bei Signalverarbeitung und Sensorik. Jüngst gründeten sie eine neue Forschergruppe, die direkten fachlichen Austausch und die beidseitige Nutzung von Synergieeffekten ermöglicht. Unter der Leitung von Dr. Florian Römer und angesiedelt im Fachgebiet Elektronische Messtechnik und Signalverarbeitung der TU Ilmenau wird die Forschergruppe »Signalverarbeitung für die Materialdatengewinnung mit intelligenter Sensorik« (SigMaSense) innovative Methoden zur Gewinnung intelligenter Materialdaten erforschen.

Die derzeit stattfindende rasante Digitalisierung industrieller Arbeitsprozesse führt zu einer erheblichen Effizienzsteigerung und Flexibilisierung von Produktions- und Betriebsprozessen. Die Verwendung intelligenter Sensorik bei der zerstörungsfreien Materialprüfung stellt im Vergleich mit der

Sabine Poitevin-Burbes | Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP | Telefon +49 681 9302-3869 | Campus E3 1 | 66123 Saarbrücken | www.izfp.fraunhofer.de | sabine.poitevin-burbes@izfp.fraunhofer.de

Dr. Florian Römer | Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP | Telefon +49 3677 69-4286 | Helmholtzplatz 2 | 98693 Ilmenau | www.izfp.fraunhofer.de | florian.roemer@izfp.fraunhofer.de

Marco Frezzella | Technische Universität Ilmenau | Telefon +49 3677 69-5003 | Ehrenbergstraße 29 | 98693 Ilmenau | www.tu-ilmenau.de | pressestelle@tu-ilmenau.de

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFVERFAHREN IZFP
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU**

konventionellen zerstörungsfreien Werkstoffprüfung einen großen Fortschritt dar: Unter Verwendung neuartige Methoden der Signalerfassung wie Compressive Sensing wird nun Vorwissen über Vorgeschichte und künftige geplante Nutzung des Produkts verwendet, um die Gewinnung von Daten über den aktuellen Zustand eines Produkts zu optimieren. Dies ermöglicht es, dynamisch auf die Anforderungen der sich wandelnden Industrieproduktion zu reagieren und damit die Prozesse kostengünstiger und effizienter als bisher zu gestalten. Zerstörungsfreie Materialprüfung unter Verwendung intelligenter Sensorik ist zudem flexibler als klassische Verfahren und reduziert den Anfall an gigantischen, kaum noch zu beherrschenden Datenmengen drastisch. So wird ein Bauteil in Zukunft nicht einfach wie bislang lückenlos vermessen, sondern es werden nur noch die relevanten Daten erfasst. Dabei ist es das intelligente Messsystem selbst, das entscheiden wird, was relevante Daten sind.

PRESSEINFORMATION

Saarbrücken, Ilmenau 5. Juni 2018 ||
Seite 2 | 3



Dr. Florian Römer, Leiter der neuen
Forschergruppe SigMaSense
© TU Ilmenau/Christoph Gorke

Die Forschergruppe SigMaSense wird aus einem Universitäts- und einem Fraunhofer-Teil bestehen. Am Fraunhofer IZFP wurde dazu bereits zum Jahresbeginn eine externe Forschergruppe mit Standort in Ilmenau eingerichtet, die mit 2,5 Millionen Euro über fünf Jahre gefördert wird. Um die Chancen zu erhöhen, attraktive Förderungen zu akquirieren, beziehen die Forschungspartner künftig weitere Fachgebiete der TU Ilmenau in die Forschungsarbeiten ein und verstärken die Einbindung in Forschungs- und Entwicklungsnetzwerke.

Sabine Poitevin-Burbes | Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP | Telefon +49 681 9302-3869 | Campus E3 1 | 66123 Saarbrücken | www.izfp.fraunhofer.de | sabine.poitevin-burbes@izfp.fraunhofer.de

Dr. Florian Römer | Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP | Telefon +49 3677 69-4286 | Helmholtzplatz 2 | 98693 Ilmenau | www.izfp.fraunhofer.de | florian.roemer@izfp.fraunhofer.de

Marco Frezzella | Technische Universität Ilmenau | Telefon +49 3677 69-5003 | Ehrenbergstraße 29 | 98693 Ilmenau | www.tu-ilmenau.de | pressestelle@tu-ilmenau.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ZERSTÖRUNGSFREIE PRÜFVERFAHREN IZFP

Auftaktveranstaltung Forschungs Kooperation TU Ilmenau – Fraunhofer IZFP:

Zeit: 7. Juni 2018, 15 Uhr

Ort: Meitnerbau, Raum 1.102/1.103, Gustav-Kirchhoff-Straße 5, 98693
Ilmenau

Parkmöglichkeiten: Universitätsparkplatz Werner-von-Siemens-Straße. Der
Pfortner lässt Sie auf Anfrage passieren.

KONTAKT:

Dr. Florian Römer

Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP

Telefon: +49 3677 69-4286

Mail: florian.roemer@tu-ilmenau.de

PRESSEINFORMATION

Saarbrücken, 5. Juni 2018 ||

Seite 3 | 3
