

Einladung

20. Erfahrungsaustausch Maschinenhaus (Web-Format)

An **Partner, Beteiligte und Interessierte** der VDMA-Initiative „Maschinenhaus“
An **interessierte Unternehmensvertreterinnen und -vertreter** und Mitglieder von Hochschulräten
An die **Lehrenden und Dekaninnen und Dekane** von Fachbereichen und Fakultäten des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Informatik

November 2020

Thema: **Kooperationen in der Lehre: Studienintegrierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Unternehmen**

Termin: **Mittwoch, 09. Dezember 2020
10:00 Uhr bis 12:00 Uhr**

Format: **Webkonferenz**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie herzlich ein zu unserem **20. Erfahrungsaustausch (ERFA) Maschinenhaus** im Rahmen der VDMA-Initiative **„Maschinenhaus – Plattform für innovative Lehre“**. Auch dieses Mal haben wir uns dazu entschieden, unseren Erfahrungsaustausch als Web-Format durchzuführen. Wir freuen uns, dass der erste web-basierte Maschinenhaus-ERFA im Mai auf so großes Interesse gestoßen ist. An dieser Stelle möchten wir uns anlässlich des 20. ERFAs bei unserem Maschinenhaus-Netzwerk bedanken und hoffen, dass wir uns bald wieder persönlich begegnen können. Bis dahin freuen wir uns auf einen regen virtuellen Austausch!

Dieses Mal freuen wir uns besonders, dass wir in unserem ERFA den VDMA-Nachwuchspreis „Digitalisierung im Maschinenbau“ an herausragende Studierende übergeben dürfen – ein gutes Beispiel für die gelungene Kooperation zwischen Unternehmen und Hochschulen bei studentischen Abschlussarbeiten.

Die Einladung richtet sich an alle Vertreterinnen und Vertreter von Hochschulen, hochschulnahen Organisationen und Unternehmen, die sich für Lehre, ihre Didaktik und ihr Qualitätsmanagement interessieren. **Bitte leiten Sie diese Einladung gerne auch an interessierte Personen weiter** und teilen uns mit, ob wir mit Ihrer Teilnahme am 09. Dezember 2020 rechnen können.

Mehr Informationen und aktuelle Aktivitäten im Rahmen des „Maschinenhauses“ finden Sie jederzeit unter <http://bildung.vdma.org/hochschule>.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Jörg Friedrich
Abteilungsleiter Bildung

Dr. Franziska Šeimys
Referentin für Bildungspolitik

Agenda

Erfahrungsaustausch „Maschinenhaus“

Thema: **Kooperationen in der Lehre: Studienintegrierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Unternehmen**

Termin: **Mittwoch, 09. Dezember 2020**
10:00 Uhr bis 12:00 Uhr

Format: **Webkonferenz**
Einwahlmodalitäten werden per E-Mail am Vortag der Veranstaltung mitgeteilt

Moderation: Dr. Franziska Šeimys, VDMA Bildung

TOP 1	Begrüßung <i>Dr. Jörg Friedrich, Abteilungsleiter VDMA Bildung</i> <i>Dr. Franziska Šeimys, VDMA Bildung</i>	10:00
TOP 2	Kurze Vorstellungsrunde	10:10
TOP 3	Kooperationen in der Lehre – Kooperationsformen, Trends und Gelingensbedingungen Einblicke in die VDMA-Hochschulbefragung <i>Dr. Franziska Šeimys, VDMA Bildung</i>	10:20
TOP 4	Kooperative Projektarbeiten im Maschinenbau der TU Darmstadt: Forschendes Lernen von Anfang an <i>Dipl.-Ing. Sonja Rehwald, Leiterin des Mechcenters der TU Darmstadt</i>	10:30
TOP 5	Herausragende Studienarbeiten in Kooperation mit Unternehmen: Preisverleihung des VDMA-Nachwuchspreises „Digitalisierung im Maschinenbau“ <i>Karl Friedrich Schmidt, Geschäftsführer accelcon industrial engineering, Vorsitzender der Jury</i>	11:00
	Kurze Pause	11:15
TOP 6	3D-Druck verbindet Hochschule und Industrie – Kooperation der Hochschule Esslingen mit der Festo SE & Co. KG <i>Prof. Steffen Greuling, Hochschule Esslingen, Dekan Fakultät Maschinenbau</i>	11:20
TOP 7	Ausblick und Verabschiedung <i>Dr. Franziska Šeimys, VDMA Bildung</i>	11:50

Thema und Vorträge

Kooperationen in der Lehre: Studienintegrierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Unternehmen

Eine VDMA-Befragung zeigt: über die Hälfte der Studiengänge der Ingenieurwissenschaften und Informatik kooperiert mit Unternehmen in studienintegrierten Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Gleichzeitig gehen rund 30 Prozent der Befragten davon aus, dass diese Kooperationsform künftig verstärkt genutzt wird. Durch studienintegrierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte können Studierende bereits in grundständigen Studiengängen in der Regel in Teams an Forschungsfragen arbeiten, die häufig auf anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte zurückgehen. Diese werden von Unternehmen an die Hochschulen herangetragen bzw. gemeinsam zwischen Unternehmen und Hochschulen entwickelt. Der Maschinenhaus-ERFA nimmt diese Kooperationsform in den Fokus und will anhand zweier Good-Practice-Beispiele folgende Fragen diskutieren: Wie können Forschungs- und Entwicklungsprojekte sinnvoll in den Studienverlauf integriert werden? Welche Gelingensbedingungen gibt es? Wo liegen mögliche Stolpersteine?

Die Beiträge im Einzelnen sind:

1. Einblicke in die Hochschulbefragung zu Unternehmenskooperationen in der Lehre

Welche Kooperationsformen gibt es in der ingenieurwissenschaftlichen Lehre? Lassen sich dabei Trends ausmachen? Welche Gelingensbedingungen und Stolpersteine gibt es? Von März bis Mai diesen Jahres befragte der VDMA dazu alle Dekanate des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Informatik in Deutschland. Einige zentrale Ergebnisse präsentieren wir vor ihrer Veröffentlichung im ERFA.

2. Kooperative Projektarbeiten im Maschinenbau der TU Darmstadt: Forschendes Lernen von Anfang an

Bei der Studiengangsentwicklung befinden sich Fachbereiche in einem Spannungsfeld verschiedener Qualifikationsrahmen, Ansprüche der Lehrenden, Vorgaben des Hochschulrechts, Vorstellungen der Studierenden und Wünschen der Industrie. Projektarbeiten wie das EMB (Einführung in den Maschinenbau) und ADPs (Advanced Design Projects) bieten hierbei eine Möglichkeit, forschendes Lernen sinnvoll mit Industriekooperationen zu verbinden und fördern dabei erfahrungsgemäß nicht nur die fachlich spezifischen Kompetenzen der Studierenden, sondern auch Projektmanagementkenntnisse sowie Team-Arbeit im Kontext industrieller Rahmenbedingungen. Die Aktualität der Aufgaben und die Vernetzung mit Partnern außerhalb der Universität schärft darüber hinaus das Verständnis der Arbeitsweise von Ingenieurinnen und Ingenieuren und steigert so die Motivation für das Studium – von Anfang an.

3. Preisverleihung des VDMA-Nachwuchspreises „Digitalisierung im Maschinenbau“

Der VDMA-Nachwuchspreis zeichnet seit 2017 jährlich herausragende Abschlussarbeiten von Hochschulabsolventinnen und-absolventen aus. Damit sollen Nachwuchskräfte gewürdigt werden, die praxisbezogene und innovative Lösungen für die digitale Transformation im Maschinen- und Anlagenbau erarbeitet haben. In diesem Jahr wurde ein Schwerpunkt bei der Nominierung auf praxisorientierte Abschlussarbeiten gelegt, die in Kooperation mit Unternehmen aus der Branche entstanden sind. Nähere Informationen zum Nachwuchspreis unter: <https://sud.vdma.org/viewer/-/v2article/render/49049209>.

4. 3D-Druck verbindet Hochschule und Industrie – Kooperation der Hochschule Esslingen mit der Festo SE & Co. KG

In Zusammenarbeit mit der Firma Festo SE & Co. KG führt die Fakultät Maschinenbau der Hochschule Esslingen seit einigen Semestern Projekte zur Analyse additiv gefertigter Aluminiumproben durch. Hierfür werden Proben bei der Firma Festo hergestellt und von studentischen Projektgruppen im Labor untersucht. Für die Studierenden stellt die Zusammenarbeit eine motivierende Herausforderung sowie einen Einstieg in ein professionelles Arbeitsumfeld dar. Zudem können die Studierenden den Bereich Additive Fertigung bei Festo besichtigen und den professionellen Einsatz kennenlernen.

Ansprechpartnerinnen

Sie haben Fragen?

Anmeldung und Organisation:

Julia Jaekel
julia.jaekel@vdma.org
069 6603-1898

Inhalt:

Dr. Franziska Šeimys
franziska.seimys@vdma.org
069 6603-1787