

Einladung

Erfahrungsaustausch „Maschinenhaus“



Bildung

An **Partner, Beteiligte und Interessierte** der VDMA-Initiative „Maschinenhaus“
An die **Dekaninnen und Dekane** von ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichen und Fakultäten

Thema: **Überfachliche Kompetenzen in der Ingenieurausbildung**

Termin: **Donnerstag, 06. Dezember 2018**
10.00 Uhr bis 16:00 Uhr

Tagungsort: **VDMA**
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Raum 1

Anfahrtsbeschreibung unter <https://www.vdma.org/v2viewer/-/v2article/render/15949437>.

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie sehr herzlich zum **16. Erfahrungsaustausch (ERFA)** Maschinenhaus im Rahmen der VDMA-Initiative „**Maschinenhaus – Plattform für innovative Lehre**“ ein.

Im „Maschinenhaus“ berät und unterstützt der VDMA seit 2011 ingenieurwissenschaftliche Fachbereiche und Fakultäten bei der Verbesserung ihrer Lehre und der Realisierung von mehr Studienerfolg. Der VDMA möchte so seinen Beitrag zur Sicherstellung der hohen Qualität der Ingenieurausbildung und zur Deckung des Fachkräftebedarfs der Maschinenbauindustrie leisten, aber auch seiner Verantwortung gegenüber den jungen Menschen nachkommen.

Die Einladung richtet sich an alle Vertreterinnen und Vertreter von Hochschulen und hochschulnahen Organisationen, die sich für Lehre, ihre Didaktik und ihr Qualitätsmanagement interessieren. Dies können Professorinnen und Professoren, Qualitätsbeauftragte sowohl auf zentraler als auch auf dezentraler Ebene, StudienberaterInnen, TutorInnen, Lehrkoordinatoren oder auch Fachschaftsmitglieder sein.

Bitte leiten Sie diese Einladung gerne auch an interessierte Personen weiter und teilen uns mit, ob wir mit Ihrer Teilnahme am 06. Dezember 2018 rechnen können.

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

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Zeiner'.

Michael Patrick Zeiner
Projektleiter Maschinenhaus

A handwritten signature in purple ink, appearing to read 'F. Schmid'.

Dr. Franziska Schmid
Referentin Abteilung Bildung

Agenda

Erfahrungsaustausch „Maschinenhaus“



Bildung

Thema: **Überfachliche Kompetenzen in der Ingenieurausbildung**

Termin: **Donnerstag, 06. Dezember 2018**
10.00 Uhr bis 16:00 Uhr

Tagungsort: **VDMA**
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Raum 1

Anfahrtsbeschreibung unter <https://www.vdma.org/v2viewer/-/v2article/render/15949437>.

TOP 1 Begrüßung und aktueller Stand der VDMA-Initiative „Maschinenhaus – Plattform für innovative Lehre“

Dr. Jörg Friedrich, Leiter VDMA Bildung
Michael Patrick Zeiner, Projektleiter Maschinenhaus, VDMA Bildung

TOP 2 Interaktive Vorstellungsrunde

Dr. Franziska Schmid, VDMA Bildung

TOP 3 Überfachliche Kompetenzen für Industrie 4.0 – Ausgewählte Ergebnisse der IMPULS-Studie „Ingenieurinnen und Ingenieure für Industrie 4.0“

Dr. Franziska Schmid, VDMA Bildung

Kaffeepause und informeller Austausch

TOP 4 Auswirkungen der digitalen Transformation bei Siemens auf die Kompetenzen der Nachwuchskräfte im Ingenieurbereich

Christoph Kunz, Leiter Product Lifecycle Management, Siemens AG
Barbara Ofstad, Leiterin Siemens Ausbildung Deutschland, Siemens AG

TOP 5 Selbständig, vernetzt und innovativ? Potenziale und Grenzen Entrepreneurship-orientierten Lehrens und Lernens

Katharina Zilles, M.A., Zentrum für Wissenschaftsdidaktik, Ruhr-Universität Bochum

Mittagspause

TOP 6 Diskussion und Austausch in Kleingruppen

TOP 7 Zusammenführung der Ergebnisse aus den Kleingruppen

VertreterInnen der Kleingruppen

TOP 8 Ausblick und Verabschiedung

Michael Patrick Zeiner, Projektleiter Maschinenhaus-Initiative, VDMA Bildung

Thema und Vorträge

Erfahrungsaustausch „Maschinenhaus“

Bildung

Überfachliche Kompetenzen, auch Schlüsselkompetenzen genannt, sind wichtiger Bestandteil der Qualifikationsziele von Studiengängen und gewinnen aktuell durch Industrie 4.0 verstärkt an Bedeutung. Diese Fähigkeiten sind, wie aus der IMPULS-Studie „Ingenieurinnen und Ingenieure für Industrie 4.0“ hervorgeht, elementarer Bestandteil des „Soll-Profiles Ingenieurinnen und Ingenieure 4.0“ in einer zunehmend vernetzten Arbeitsumgebung. Der ERFA Maschinenhaus stellt deshalb das Thema „Überfachliche Kompetenzen in der Ingenieurausbildung“ in den Fokus. Einige der zu diskutierenden Fragestellungen sind: Welche Schlüsselkompetenzen werden in Zukunft eine zentrale Stellung einnehmen? Wie werden überfachliche Kompetenzen an Hochschulen ausgebildet? Welche Lehr- und Lernformen eignen sich besonders zu deren Vermittlung?

Die Beiträge im Einzelnen sind:

1. **Ausgewählte Ergebnisse der Studie der VDMA-IMPULS-Stiftung „Ingenieurinnen und Ingenieure für Industrie 4.0“ zum Thema „Überfachliche Kompetenzen“**

Die IMPULS-Stiftung des VDMA hat das Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF) München mit der Durchführung einer Studie „Ingenieurinnen und Ingenieure für Industrie 4.0“ beauftragt. Auf der Basis von qualitativen Interviews mit Unternehmen und Hochschulen sowie einer standardisierten Befragung von VDMA-Mitgliedsunternehmen ermittelt die Studie neue Kompetenzanforderungen an Ingenieurinnen und Ingenieure durch Industrie 4.0. Der Kurzvortrag stellt die Ergebnisse im Bereich „Überfachliche Kompetenzen“ vor – welche Kompetenzen sind für Industrie 4.0 besonders relevant und wo stehen die Hochschulen bezüglich deren Ausbildung?

2. **Auswirkungen der digitalen Transformation bei Siemens auf die Kompetenzen der Nachwuchskräfte im Ingenieurbereich**

Die Digitalisierung hat die Anforderungen an die Kompetenzen der Nachwuchskräfte bei Siemens in unterschiedlichen Bereichen massiv verändert. Neben den inhaltlichen Themen hat die Digitalisierung auch auf die didaktischen Prozesse einen relevanten Einfluss. Das Ziel ist es, die Nachwuchskräfte auf eine sich verändernde Arbeitswelt bestmöglich vorzubereiten.

3. **Selbständig, vernetzt und innovativ? Potenziale und Grenzen Entrepreneurship-orientierten Lehrens und Lernens**

Entrepreneurship-orientiertes Lehren und Lernen dient der Förderung unternehmerischer Kompetenzen und Handlungsweisen und erfährt seit einigen Jahren gerade im Bereich der ingenieurwissenschaftlichen Lehre mehr und mehr Aufmerksamkeit. Kein Wunder, denn unter dem Oberbegriff der Entrepreneurship wird eine Vielzahl von Kompetenzen adressiert – wie Ambiguitätstoleranz, Eigenständigkeit, Kreativität und systemisches Denken – die für den Umgang mit sich wandelnden beruflichen Anforderungen hilfreich sind. Zentral ist dabei die Fähigkeit der Studierenden, selbstgesteuert und eigenverantwortlich auf ein Ziel hinzuarbeiten und dabei konstruktiv mit Unsicherheit, Ergebnisoffenheit und Komplexität umzugehen. Die Ausbildung der notwendigen „Freiheitskompetenzen“ gut zu begleiten, ist Aufgabe der ingenieurwissenschaftlichen Lehre. Der Impulsvortrag gibt einen Einblick in Zielsetzungen und Möglichkeiten des Entrepreneurship-orientierten Lehrens und Lernens und diskutiert an Beispielen ihre didaktischen Herausforderungen.

4. **Diskussion und Austausch in Kleingruppen**

In Ergänzung zu den Vorträgen werden wir das Plenum des ERFAs in mehrere Kleingruppen aufteilen. Die ReferentInnen der Vorträge und der VDMA werden dann für weitere Fragen und Diskussionen zur Verfügung stehen.

Zur Information: Wenn Sie etwas unter dem Oberthema „Überfachliche Kompetenzen in der Ingenieurausbildung“ zum ERFA beitragen und selbst eine Kleingruppe anbieten möchten, können Sie sich im Vorfeld der Veranstaltung gerne an Frau Dr. Schmid wenden.

Anmeldung und Kontakt

Bitte melden Sie sich per E-Mail zur Veranstaltung an:

Anmeldung und Organisation:

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

Bei Inhaltlichen Fragen:

Dr. Franziska Schmid
franziska.schmid@vdma.org
069 6603 1787