

# 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 blue 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 „DA VINCI 500“ – Fachübergreifende Kompetenzen in der Ingenieurausbildung durch Forschendes Lernen entwickeln**

*Prof. Dr.-Ing. Thorsten Jungmann, FH Bielefeld*  
*Benedikt Sroda, Student im Bachelor-Studiengang Maschinenbau, FH Bielefeld*

**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. Unser Ziel ist es, die Nachwuchskräfte auf eine sich verändernde Arbeitswelt bestmöglich vorzubereiten.
- 3. „DA VINCI 500“ – Fachübergreifende Kompetenzen in der Ingenieurausbildung durch Forschendes Lernen entwickeln**

Im Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik der FH Bielefeld lassen Studierende seit Jahren ihrer Neugierde und ihrem Forschergeist freien Lauf, indem sie sich selbstständig auf den Spuren Leonardo da Vincis bewegen. An der Schnittstelle von Kunst, Historie und Technik entwickeln sie intrinsisch motiviert Kompetenzen, die weit über das eigene Studienfach hinaus gehen. Der Vortrag gibt Einblicke in das Konzept, das der Lernumgebung im Projekt „DA VINCI 500“ zu Grunde liegt, wobei sowohl auf die charakteristischen Merkmale des Forschenden Lernens als auch auf die Besonderheiten seiner Umsetzung im Bereich der Ingenieurausbildung eingegangen wird. Am Beispiel einer vollständig digitalisierten Entwicklung von Leonardo da Vinci im virtuellen Lernraum werden die Potenziale verdeutlicht, die das Konzept für die Kompetenzentwicklung im Bereich von Industrie 4.0 in sich trägt.
- 4. Diskussion und Austausch in Kleingruppen**

In Ergänzung zu den Vorträgen werden wir das Plenum des ERFA 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](mailto:julia.jaekel@vdma.org)  
069 6603 1898

## **Bei Inhaltlichen Fragen:**

Dr. Franziska Schmid  
[franziska.schmid@vdma.org](mailto:franziska.schmid@vdma.org)  
069 6603 1787

## Anmeldebogen Erfahrungsaustausch „Maschinenhaus“

**Donnerstag, 6. Dezember 2018**

10:00 Uhr bis 16:00 Uhr

VDMA-Haus, Lyoner Straße 18, 60528 Frankfurt, Raum 1

**Ich nehme gerne am Maschinenhaus- ERFA des VDMA teil.**

Vor- und Nachname, inkl. Titel \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Hochschule/Institution \_\_\_\_\_

Fachbereich/Fakultät \_\_\_\_\_

Funktion/Aufgabe \_\_\_\_\_

Ich möchte gerne bei „TOP 6 Diskussion und Austausch in Kleingruppen“ selbst eine Kleingruppe zu folgendem Thema anbieten:

\_\_\_\_\_

Gerne möchten wir allen Gästen des ERFAs eine Teilnehmerliste mit Name, Funktion, Organisation und E-Mailadresse zur Verfügung stellen. Wenn Sie damit nicht einverstanden sind, teilen Sie dies uns bitte mit:

Nein, ich möchte nicht auf der Teilnehmerliste aufgeführt werden.

**Rückmeldung bitte bis zum 30.11.2018 an**

Julia Jaekel

VDMA Bildung

[julia.jaekel@vdma.org](mailto:julia.jaekel@vdma.org)

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, bitten wir um eine zügige Anmeldung. Bitte haben Sie Verständnis, dass eine Teilnahme nur nach bestätigter Anmeldung möglich ist. **Die Teilnahme ist kostenfrei.**