



Tag der Lehre 2016

Herausforderungen für Studium und Lehre aus Sicht des FB 16

Prof Dr. Steffen Hardt
Fachgebiet Nano- und Mikrofluidik
Studiendekan MPE

WESENTLICHE HERAUSFORDERUNGEN

- Ingenieurmangel in Deutschland
- Internationalisierung

INGENIEURMANGEL: EIN REALES PROBLEM?

FAZ, 15.04.15

Ingenieurmangel

Die verschwundene Lücke kommt wieder

Der Ingenieurmangel galt jahrelang als Mantra der Industrie und der Berufsvertreter. Jetzt hat er sich auf subtile Weise aus dem Staub gemacht - und wird in zehn Jahren zurück erwartet.

15.04.2015 von GEORG GIBBERGER

f Teilen | Twitter | Facebook | LinkedIn | E-mailen



Modelle für Forscher und Technikbegleiter: Teilherbesetzungen des europäischen Kernforschungszentrums Cern in Gené.

Vorgeschlagene Lösungsansätze

- Ingenieurstudium entschlacken
- „Maßgescheiderte“ Absolventen für die Industrie



Mathematik

Auswendig lernen und wieder vergessen

Im Job benötigen Ingenieure Dreisatz und keine höhere Mathematik. Sie dient an Unis als Härtestest, um auszusieben. Das frisst Lebenszeit und belohnt teure Nachhilfe.

Von Jörn Loviscach / 21. Oktober 2014

ZEIT ONLINE

INGENIEURMANGEL VS. DIGITALISIERUNG

- Macht die Künstliche Intelligenz in Zukunft Ingenieure z. T.d überflüssig?
- Muss sich die universitäre Lehre in Zukunft mit der Ausbildung von Ingenieuren beschäftigen, die Lücken besetzen, welche uns die KI lässt?

ZEIT ONLINE



Künstliche Intelligenz

Watson, wir haben ein Problem

Lesen, schreiben, zuhören und verstehen - intelligente Maschinen können immer mehr Dinge, die bisher nur Menschen konnten. Was bedeutet das für unsere Jobs? Und für uns?

Von Lars Gaede

22. September 2014, 10:22 Uhr / 288 Kommentare



Oben: Arbeitsschritt wird schon in wenigen Jahren eine völlig andere sein. © J.C. Thomas/Barracks/Getty Images

INGENIEURMANGEL: HERAUSFORDERUNGEN



- Ausbildung von Ingenieuren für die zyklisch variierenden Bedarfe der Industrie
- Bildung vs. in der Industrie direkt einsetzbares Wissen
- Abgrenzung gegen Fachhochschulen, ohne Industriebezug aufzugeben
- Ausbildung von Ingenieuren für eine künftige Arbeitswelt, in der KI eine immer größere Rolle spielt

INTERNATIONALISIERUNG



„Kampf“ um die weltweit besten Köpfe

- Der Wirtschaftstandort Deutschland wird in Zukunft nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, einige der weltweit besten Köpfe für den Standort zu gewinnen
- Universitäten mit internationaler Strahlkraft spielen dabei eine große Rolle (siehe Zielsetzung der Bundesexzellenzinitiative)



INTERNATIONALISIERUNG AM FB 16



- Großes Potential, ein paar der weltweit besten Köpfe zu gewinnen, aufgrund des sehr guten internationalen Rufs des deutschen Maschinenbaus
- Hindernisse:
 - Image/Reputation (TU Darmstadt vs. Harvard)
 - Rudimentäres Lehrangebot auf Englisch
 - ...



Dear Steffen Hardt,
[REDACTED] has requested a letter of recommendation from you in support of an application for admission to the University of California, Berkeley Mechanical Engineering MS program. The deadline for submitting this recommendation is December 2, 2016.
.....
The applicant has NOT waived his/her right to view this recommendation.
.....
UC Berkeley uses a secure online system to collect and review letters of recommendation. Click on the link below to access the online system; or you can copy and paste this link into your browser:
<https://gradadm.berkeley.edu/jarflow/app/rec/add/3036c7971a5>
If you experience any difficulties in using the site, please try switching to another browser and/or clearing your browser's cookies.
Questions about submitting your recommendation may be addressed to Graduate Admissions at gradletters@berkeley.edu.
Thank you for your support of the applicant and UC Berkeley.
The Graduate Admissions Office

INTERNATIONALISIERUNG AM FB 16: HERAUSFORDERUNGEN



- Verbesserung der internationalen Sichtbarkeit der TU Darmstadt und des Fachbereichs Maschinenbau
- Schaffung von Lehrangeboten, die für internationale Studierende attraktiv sind
- Anwerbung der „richtigen“ internationalen Studierenden (Qualität vs. Quantität bei moderatem Aufwand für den Zulassungsprozess)