

Leserbrief an Die ZEIT

Wir beziehen uns auf die Beiträge vom 18. Januar 2018

- Die 10000-Stunden-Formel
- Verliebt in die Theorie

Der Tenor der beiden Beiträge lautet, die Fachhochschulen (FHs) hätten den Fokus auf die Praxisnähe verloren. Diese Unterstellung weisen wir als erfahrene Verantwortliche für Studiengänge der Maschinentechnik verschiedener FHs entschieden zurück. Wer sich für die Qualität der Ausbildung interessiert und die öffentlichen Ausstellungen studentischer Projektarbeiten besucht, realisiert, dass an den FHs ein ausgesprochen praxisbezogenes Studium angeboten wird. Das Feedback unserer Projektpartner aus der Industrie ist ausgezeichnet und deckt sich in keiner Weise mit jenem der Umfrage von Herrn L. Zellweger.

Dazu ein exemplarisches Beispiel von der HSR. Die Studierenden haben in ihrem zweiten Studienjahr neue Produktideen für eine international tätige Firma mit Sitz in der Schweiz erarbeitet und waren dabei so erfolgreich, dass die Firma aus den erarbeiteten Produktkonzepten 6 (!) Patente angemeldet hat. Das spricht für sich.

Medienmitteilung:

https://www.hsr.ch/fileadmin/user_upload/medienmitteilung_archiv/Jun_HSR_Medienmitteilung_Entwicklungsprojekt_MI_.pdf

oder Video: <https://www.youtube.com/watch?v=KGONylweR18>

Die naturwissenschaftliche und technische Grundausbildung in den Ingenieurdisziplinen ist nach wie vor das Fundament des Studiums. Es ist daher falsch pauschal zu behaupten, die heutigen Absolventinnen und Absolventen könnten keine Schraubenverbindungen mehr auslegen. Ein Blick in die Curricula des Grundlagenstudiums macht dies deutlich. Die aktuellen und branchenspezifischen Technologiekompetenzen der Industrie werden in den Vertiefungsrichtungen des letzten Studienjahres praxisnah vermittelt. Die Schweizer FHs machen dies auf ihre je eigene Art und Weise, was zu einer «natürlichen» und sinnvollen Differenzierung führt.

Der Vorwurf, die Dozierenden hätten zu wenig Praxiserfahrung, ist im gleichen Atemzug zurückzuweisen. Im Rekrutierungsprozess von Dozierenden ist eine erfolgreiche, mehrjährige Berufserfahrung stets ein wesentlicher, hoch gewichteter Faktor. Wie in jedem guten Team, ist auch an einer Fachhochschule ein gut durchmischtes Dozierenden Team mit unterschiedlichen Bildungsbiographien wichtig. Andernfalls wäre es nicht möglich, den Studierenden die breite Palette von Ingenieur-Kompetenzen zu vermitteln, welche heute für eine erfolgreiche Berufskarriere nötig sind.

Es gehört zum Leistungsauftrag der gewählten Professorinnen und Professoren, dass sie neben der im Zentrum stehenden Lehrtätigkeit in angemessenem Rahmen im Bereich der angewandten Forschung und Entwicklung (aF&E) tätig sind. Diese Art Forschung findet in Kooperation mit Industriepartnern statt und ist keine Grundlagenforschung, wie sie an der ETH oder den Universitäten betrieben wird. Durch die aktive Forschung sichern die Dozierenden langfristig ihre Fachkompetenzen, da sie am Puls der technologischen Entwicklung der Industrie tätig sind. Diese wertvollen Erfahrungen fliessen kontinuierlich direkt oder indirekt in den Unterrichtsalltag des Studiums ein.

Im Vergleich mit der Ingenieurausbildung im Ausland (Asien, Amerika, aber auch Europa), ist gerade die praxis- und problemlösungsbezogene Ausbildung der Ingenieurinnen und Ingenieure an unseren Fachhochschulen ein grosser Wettbewerbsvorteil der schweizerischen Industrie. Es wäre kontraproduktiv, den Vorschlag von Avenir Suisse zur Kürzung der Beiträge an die Fachhochschulen umzusetzen. Maschineningenieurinnen und -ingenieure sind Wegbereiter der Zukunft und bestimmen massgeblich die Innovationskraft und den Erfolg einer Volkswirtschaft. Mehr denn je braucht unsere Gesellschaft junge Ingenieurinnen und Ingenieure, die fähig sind, die künftigen technischen Herausforderungen mit kreativem Denken und neuen Lösungsansätzen zu meistern. Wir laden alle interessierten Kreise herzlich ein, sich an den Veranstaltungen der FHs ein eigenes Bild von der Praxisnähe zu machen. Sie werden positiv überrascht sein.

Prof. Dr. Hanspeter Gysin
Studiengangleiter Maschinentechnik | Innovation, HSR Hochschule für Technik,
Rapperswil

Prof. Daniel Thommen
Studiengangleiter Maschinenbau, FHNW Hochschule für Technik, Windisch

Prof. Volker Janssen
Leiter Institut für Maschinen- und Energietechnik, Studiengangleiter
Maschinentechnik, Hochschule Luzern - Technik & Architektur

Prof. Dr. Bernard Masserey
Studiengangleiter Maschinentechnik, Hochschule für Technik und Architektur,
Freiburg

Prof. Dr. Thomas Wenzler, Studiengangleiter Maschinentechnik, ZHAW Zürcher
Hochschule für angewandte Wissenschaften, Winterthur