

Solides Basiswissen aneignen

Mit dem Einzug neuer Technologien in die Wirtschaft und Produktionsprozesse verändern sich die Berufsbilder – und die Herausforderungen an die Bewerber.

Ingenieurkarriere, Düsseldorf, 21. 4. 17, cer
Viele Schulabgänger denken bei der Wahl von Ingenieurstudiengängen wie Maschinenbau und Elektrotechnik vor allem an Jobs in der Autoindustrie. „Oft landen die Absolventen dann aber nach dem Bachelorabschluss über eine Spezialisierung ganz woanders“, sagt Studien- und Berufsberaterin Karin Wilcke aus Düsseldorf.



IT-Kenntnisse sind für Ingenieure in allen Berufszweigen von Vorteil, denn Vernetzung ist ein großes Thema in jeder Branche.

Foto: panthermedia.net/bruesw

Dieter Westerkamp, Bereichsleiter Technik und Wissenschaft beim Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI), erklärt, es sei für heutige Studierende mehr denn je entscheidend, sich ein solides Basiswissen anzueignen, mit dem sie sich später im Beruf spezialisieren können. „Je mehr man dabei an IT-Wissen mitbringt, desto besser“, so der VDI-Experte. Die Themen Energiewende, Mobilität, Stadtentwicklung oder Industrie 4.0 würden auf Basis von IT und Vernetzung vorangetrieben. „Da kommt es darauf an, dass Entwickler und Serviceleute wissen, wie die Dinge und Systeme insgesamt funktionieren“, erläutert Westerkamp.

Es sei nicht mehr das Einzelthema, das zähle. „Die technischen Systeme werden immer komplexer. Der Ingenieur der Zukunft wird in Zusammenhängen denken – und sich auch überlegen müssen, wie man mit einer Entwicklung, einem Produkt oder einem Service sowie mit den Möglichkeiten von IT, Daten und Vernetzung Mehrwerte generieren kann, um damit auch Geld zu verdienen“, sagt der VDI-Experte.

Die jüngste Umfrage des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) unter seinen Mitgliedsfirmen zur Situation der Ingenieure im Verband bestätigt diese Einschätzung: Kein Thema bewege den Maschinenbau zurzeit mehr als Industrie 4.0, sagte VDMA-Präsident Carl Martin Welcker bei der Präsentation der Umfrageergebnisse. „Viele Unternehmen arbeiten fieberhaft an digital vernetzten Prozessen, Produkten und Services“, so der Verbandschef. Industrie 4.0 verschiebe nicht nur den Schwerpunkt der Innovationen, sondern auch die fachliche Zusammensetzung der Ingenieure in den Unternehmen. Vor allem die Anzahl der Informatiker und Informatikingenieure als auch die der Elektroingenieure hätte im Vergleich zu früher deutlich zugenommen.

So vielfältig wie die Anwendungsgebiete der elektrischen Energie sind, ist auch das Studienangebot für Elektroingenieure. An fast 150 Instituten kann man deutschlandweit Elektrotechnik studieren. Universi-

täten, Technische Unis und Fachhochschulen haben den Studiengang mit Abschluss als Bachelor oder Master of Science im Programm. Auch private Hochschulen bieten den Studiengang Elektrotechnik im Fernstudium und berufsbegleitend an. Die Zulassungsmodalitäten für Elektrotechnik sind sehr bewerberfreundlich. Nur wenige Hochschulen, wie die RWTH Aachen oder die Fachhochschule Kiel, haben einen NC.

Auch für Schulabgänger, die Informatiker oder Informatikingenieur studieren möchten, ist das Studienangebot in Deutschland reichhaltig. Die Studiengänge der Ingenieurinformatik und Technischen Informatik ähneln sich und vermischen sich oft. Die Studieninhalte und Schwer-

punkte variieren je nach Hochschule und Studiengang. Der größte Unterschied zwischen den jeweiligen Angeboten liegt in den Vertiefungsmöglichkeiten: Während sich das Studium der Technischen Informatik vielfach auf die Elektrotechnik konzentriert, lassen manche Studiengänge der Ingenieurinformatik auch Spezialisierungen zu, wie im Maschinenbau oder der Verfahrenstechnik. Je nach Institution unterscheiden sich sogar die Abschlüsse. Während an manchen Universitäten das Studium der Technischen Informatik oder der Ingenieurinformatik mit einem Bachelor of Science abschließt, tragen Absolventen anderer Hochschulen nach einem erfolgreichen Studium den Titel „Bachelor of Engineering“. HANS SCHÜRMANN