

Gute Lehre will gelernt sein

HOCHSCHULE: Für Ingenieure ist das Thema „gute Lehre“ oft nicht mehr als „Pädagogenkram“, sagten sich Wissenschaftler in Dortmund, Bochum und Aachen und riefen die Initiative „TeachING-LearnING“ ins Leben. Lernprozesse ließen sich nicht wie Produktionsprozesse organisieren, sondern benötigten eine fein abgestimmte Didaktik.

VDI nachrichten, Düsseldorf, 24. 9. 10, ws

„Industrielles Projektmanagement“ wurde an der TU Dortmund bis 2008 als Vorlesung mit abschließender Klausur angeboten. „Aber jeder, der Projekte steuert und plant, weiß, dass Auswendiglernen, in welchen Phasen ein Projekt abläuft, nichts mit Projektmanagement-Kompetenz zu tun hat“, sagt Thorsten Jungmann.

Der Ingenieur ist einer der Geschäftsführer von TeachING-LearnING, einem Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für das Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften, initiiert von der RWTH Aachen, der Ruhr-Universität Bochum (RUB) und der TU Dortmund. Jungmann war an der Umstellung der Lehrveranstaltung hin zum „forschenden Lernen“ beteiligt.

Zunächst hätten die Studierenden in Kleingruppen die Grundlagen erarbeitet

und sich auf bestimmte Bereiche wie Risikomanagement und Projektplanung „spezialisiert“. Dann wurden sie in drei größere Projektgruppen zusammengefasst. Diese Gruppen gingen in Firmen, analysierten konkrete Fälle, interviewten Mitarbeiter und schrieben ein Handbuch fürs jeweilige Unternehmen. Die Reaktion war: „Das war viel Arbeit! Viel mehr als wir eigentlich Credit Points dafür kriegen. Aber es hat richtig Spaß gemacht und wir haben etwas gelernt“, erinnert sich Jungmann.

Warum nicht immer so? „Oft heißt es: Gute Sache, können wir machen, aber wir können es nicht bezahlen“, meint Jungmann. Im Gegensatz zum Frontalunterricht braucht die Kleingruppen-Arbeit intensive Betreuung. Deshalb wird TeachING-LearnING Fördermittel für innovative Lernformate ausschreiben. Bis zu 30 000 € ausschließlich für Per-

sonalkosten gibt es, wenn Veranstaltungen, die zurzeit als Vorlesung abgehalten werden, etwa auf Teamarbeit und Fallstudien setzen oder sich interdisziplinär mit ökologischen und sozialen Aspekten der Technik beschäftigen.

Bewerben können sich alle Ingenieur-fakultäten der beteiligten drei Hochschulen. Ein wesentliches Kriterium ist die Nachhaltigkeit: Schließlich soll das innovative Format nach Ablauf der Förderung nicht eingestampft werden.

Von den Auswahlverfahren für künftige Studierende bis zum Übergang vom Master zur Promotion: TeachING-LearnING hat alle Phasen des Studiums im Blick. Ein Schwerpunkt wird die Eingangsphase sein, denn in den ersten Semestern schnellen die Abbrecherquoten nach oben. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Umgang mit wachsenden Studentenzahlen: Die doppelten Abitur-Jahrgänge stehen vor der Tür.

„Wir bauen einen Stammtisch für Lehrende der Ingenieurwissenschaften auf“, sagt Jungmann: alle zwei Monate zwei Stunden, sodass auch die Vielbeschäftigten Zeit dafür finden. „Wir wollen ihnen zeigen, dass die Didaktik oft die Antworten auf die Probleme hat.“ Probleme wie hohe Abbrecherzahlen, schweigende Studenten, zu wenige Frauen. Für Ingenieure sei das ein Nischen-Thema, „Pädagogenkram“ eben. Sie glaubten, Lernprozesse ließen sich wie Produktionsprozesse organisieren, sagt Jungmann: „Sie denken: Was der Professor vorne sagt, ist das, was bei den Studierenden ankommt. Ein typischer Spruch: Sie hatten schon die Vorlesung XY, dann können sie das ja.“

Am leichtesten ließen sich neue Lehrende für die Angebote begeistern, weil sie keine Routine oder Blockaden entwickelt hätten, glaubt Kristina Müller, die die RUB vertritt. Dort fangen pro Jahr 50 bis 70 wissenschaftliche Mitarbeiter allein an der Maschinenbau-fakultät an und brauchen didaktisches Rüstzeug, wenn sie zum ersten Mal vor den Studierenden stehen. Ein Pilotprojekt führt sie nun mit Pädagogen sowie mit erfahrener Kollegen zusammen, die Tipps geben, wie man sich in einer bestimmten Situation verhalten kann.



Ursula Bach, Kristina Mueller und Thorsten Jungmann (von links) bilden als TeachING-LearnING-Organisatoren ein harmonisches Hochschul-Trio. „Wir wollen Ingenieuren zeigen, dass die Didaktik oft die Antworten auf Probleme hat.“ Foto: Jordanova-Duda

„Es wird sich noch zeigen, wie dieses Angebot von den Lehrstuhlinhabern mitgetragen wird“, sagt Müller. Das hänge aber auch sehr stark davon ab, welchen Austausch es im Fach gebe. „Sitzt jeder in seinem stillen Kämmerlein, forscht, um möglichst viel zu publizieren oder gibt es einen regen Austausch über das, was gerade auch in den Lehrveranstaltungen passiert? Wenn Letzteres der Fall ist, dann hat die Lehre auch einen höheren Stellenwert und Innovationen sind umso leichter möglich.“

So groß wie die Forschung wird die Lehre an deutschen Hochschulen wohl nie geschrieben werden, glaubt Ursula Bach von der RWTH Aachen. Gleichwohl gebe es momentan einen „Hype“ in Sachen Lehre und Hochschuldidaktik: „Es

läuft immer irgendeine Ausschreibung.“ Zumal exzellente Forschung und exzellente Lehre unzertrennlich seien. Deshalb ist sie zuversichtlich, dass TeachING-LearnING auch nach Ablauf der Förderung fortbestehen wird.

„Wir wollen alle Stakeholder der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung einbinden“, sagt Bach. Das sind neben den Lehrenden die Studierenden und ihre künftigen Arbeitgeber. TeachING-LearnING will die Kollegen aus den Betrieben regelmäßig um Feedback bitten. „Wenn die Bachelor auf den Markt kommen, wollen wir wissen, was sie im Vergleich zu den Dipl.-Ing. besser können und woran es noch fehlt.“

MATILDA JORDANOVA-DUDA
 ▶ www.teaching-learning.eu

Bildung in Kürze

Gebäudeklimatik: Master an der Hochschule Biberach

Freie Studienplätze für das kommende Wintersemester 2010/2011 meldet die Hochschule Biberach für den Master-Studiengang Gebäudeklimatik. Das weiterqualifizierende Studienangebot richtet sich an verschiedene Fachrichtungen: Möglich ist der Quereinstieg aus den Bereichen Architektur, Elektrotechnik, Physikalische Technik, Versorgungstechnik, Energiewirtschaft sowie Energiemanagement. Bewerbungen für den Masterstudiengang Gebäudeklimatik nimmt die Hochschule Biberach bis zum 6. Oktober an. idw

▶ www.hochschule-biberach.de

Elektrotechnik und Informatik: Duales Studium in Münster

In den neuen, ausbildungsintegrierten Studiengängen Angewandte Informatik und Elektrotechnik der Fachhochschule Münster verknüpfen die Studierenden eine Ausbildung mit einem Elektrotechnik- oder Informatikstudium, das in den Bachelorabschluss mündet. Das erste Jahr verbringen die dualen Elektrotechnik- und Informatikstudierenden komplett im Betrieb. Danach beginnt das Studium an der Fachhochschule Münster. fhm

▶ www.fh-muenster.de/eti/dual

Auslandseinsatz für Studenten an Berufsakademien

Die „InWent – Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH“ bietet Studierenden an Berufsakademien die Chance, sich im Ausland weiterzuqualifizieren. Auch junge Berufstätige bis 27 Jahre mit einer abgeschlossenen nicht akademischen Ausbildung im naturwissenschaftlich-technischen oder kaufmännischen Bereich können sich bewerben (Tel. 0228 44601150). inw

▶ www.inwent.org
 VDI nachrichten, Düsseldorf, 24. 9. 10, ws
 wschmitz@vdi-nachrichten.com

Drei Hochschulen bündeln ihre Didaktikkompetenz

▶ TeachING-LearnING ist ein Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für das Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften. Das Gemeinschaftsvorhaben der RWTH Aachen, der Ruhr-Universität Bochum und der TU Dortmund startete im Sommer und wird von der Mercator Stiftung und der Volkswagen Stiftung im Rahmen ihrer Initiative „Bologna – Zukunft der Lehre“ gefördert. Bisher hatten die drei Hochschulen ihre eigenen Angebote in Sachen Hochschuldidaktik: Mit TeachING-LearnING können sie nun gegenseitig daran partizipieren, mehr noch, sie hoffen eine bundes- und sogar europaweite

Wirkung zu entfachen.

▶ Über die Stiftungen stehen insgesamt 1,5 Mio. € für drei Jahre zur Verfügung. Damit werden u. a. internationale Konferenzen, Weiterbildungen für die Lehrenden, Ideenwettbewerbe für Studierende und Workshops mit Praktikern aus der Wirtschaft organisiert. Im Review Board sitzen Experten wie Prof. John Dickens vom britischen Engineering Subject Centre an der Loughborough University in Leicestershire und Prof. Annette Kolmos vom UNESCO-Lehrstuhl für problem-basiertes Lernen in den Ingenieurwissenschaften an der Aalborg University, Dänemark. mjd