

<http://www.vdi-nachrichten.com/Karriere/Ein-bisschen-schnuppern-wenig-testen>

Anm.: FH Kiel am Ende des Artikels

Ein bisschen schnuppern, ein wenig testen

Von Mareike Knoke | 11. Mai 2017 | [Ausgabe 19](#)

Die Zahl der Abbrüche soll reduziert werden. Es mangelt aber an einer soliden Finanzierung der Projekte.

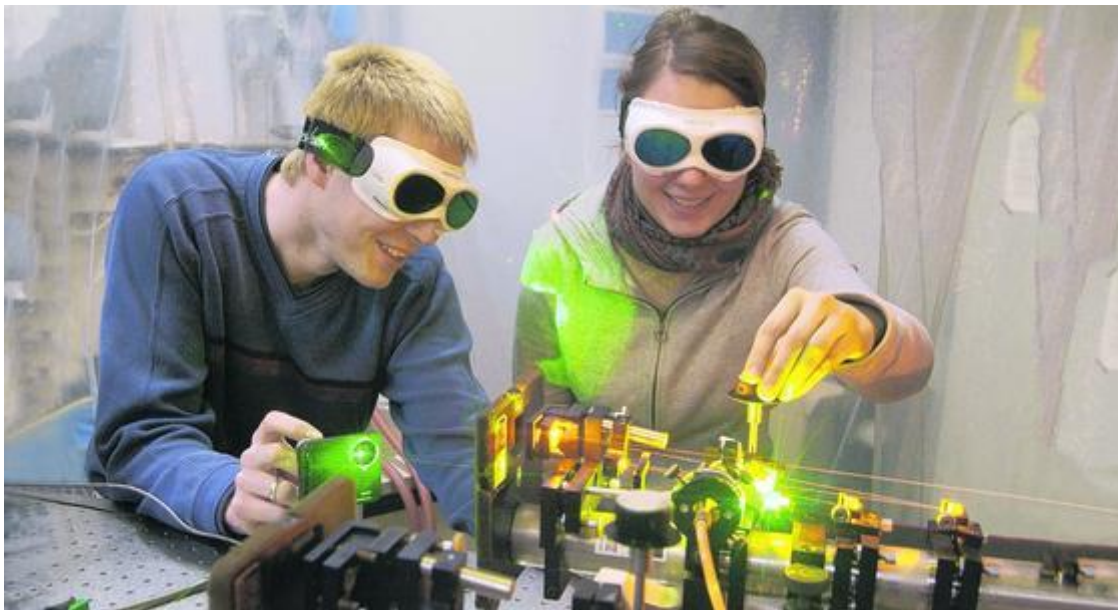


Foto: TU Berlin/Dahl

Mal schauen, was da passiert. An der TU Berlin erproben „Studienschnupperer“ einen Farbstofflaser.

Um Studierende wie Malena Staudacher wird an vielen deutschen Hochschulen und in der Wirtschaft heftig geworben: technikaffin, weiblich, hoch motiviert. Die 21-Jährige studiert an der TU Bergakademie Freiberg Verfahrenstechnik. Das Studium mache ihr Spaß, auch die allgemein gefürchteten Mathe-Klausuren habe sie gut bewältigen können.

Bei der Lehre fehlt die „übergeordnete Strategie“

Und das hat sie einem Schnupperstudium zu verdanken, das sie zuvor an der TU Berlin absolvierte: „Mint grün“, ein Probestudienjahr als Brückenschlag zwischen Schule und Hochschule, ist eines von rund 140 Projekten aus den Mint-Fächern, die seit 2011 mit Mitteln des Qualitätspakts Lehre (QPL) des Bundesforschungsministeriums gefördert werden.

Der Studienalltag bei „Mint grün“ sieht genauso aus wie die Routine anderer Studierender: Die Teilnehmer besuchen Vorlesungen und Tutorien, liefern Hausaufgaben ab und schreiben Tests. „Der einzige Unterschied ist: Sie müssen sich auf kein Fach festlegen und können den Realitätscheck machen. Wer will, kann Leistungspunkte erwerben und sich für ein späteres Fachstudium anrechnen lassen“, erläutert Christian Schröder, wissenschaftlicher Mitarbeiter

und Projektleiter von „Mint grün“. Mit den QPL-Mitteln werden derzeit vor allem spezielle Laborveranstaltungen und Tutorien für die Teilnehmer finanziert.

Das Schnupperstudium ist für die Studierenden gebührenfrei. Seit einiger Zeit haben sie auch den Status von normalen Studienanfängern. Das TU-Präsidium hat das Projekt zur Chefsache erklärt und will es nach Ende der QPL-Förderung weiterführen. Das ist mithilfe der Landesmittel realisierbar.

Befragungen hätten ergeben, dass 75 % der Teilnehmer, die hinterher an der TU Berlin weiterstudierten, tatsächlich ein Mint-Fach wählten, sagt Schröder. Rund 50 % blieben an der TU, der Rest studiere an anderen Hochschulen oder entscheide sich gegen ein Studium. Genaue Daten über sie gebe es leider nicht, jedoch ließen Rückmeldungen dieser ehemaligen Teilnehmer den Schluss zu, dass viele im technischen Bereich weiterstudierten. 2017 sollen die ersten Bachelorabsolventen, die an „Mint grün“ teilgenommen haben, nach ihrem Studienerfolg im Fachstudium befragt werden.

„Erfreulich ist auch, dass der Anteil junger Frauen im Mint-grün-Probejahr mit 38 % deutlich höher liegt als der deutschlandweite Schnitt in Ingenieurstudiengängen.“ Der dümpelt trotz aller Bemühungen immer noch knapp unter 25 %. Schröder sieht im Schnupperstudium eine Chance, langfristig mehr junge Frauen in Mint-Studiengänge zu bekommen. Solche Zahlen zeigen, wie wichtig derartige Projekte offenbar sind.

Im Wintersemester 2015/2016 waren in Deutschland 243 466 Studierende im ersten Fachsemester in einem ingenieurwissenschaftlichen Fach (inklusive Informatik) eingeschrieben – das entspricht knapp 30 % aller Studienanfänger. Nicht genug, um den von der Wirtschaft geforderten Fachkräftenachwuchs zu liefern, denn noch immer brechen zwischen 30 % und 40 % der Ingenieurstudenten ihr Studium vorzeitig ab. Die meisten scheitern an den Mathematikprüfungen, verzweifeln am vielerorts mangelnden Praxisbezug im Studium oder fühlen sich von den allgemeinen Anforderungen überfordert.

Viele Projekte zur Verbesserung der Lehre – Brückenkurse, Propädeutika, Praxisprojekte – seien leider nur Eintagsfliegen, beklagt der Fakultätentag der Ingenieurwissenschaften und der Informatik an Universitäten (4ING). „Die finanziellen Rahmenbedingungen für eine Verstetigung der Projekte sind an vielen Universitäten leider nicht gegeben“, sagt 4ING-Geschäftsführerin Heike Schmitt. „Und da ab 2020 in den Ländern die Schuldenbremse greift, werden die Hochschulen von den Ministerien kaum mehr Geld dafür bekommen. Es braucht mehr Netzwerke, damit die Hochschulen gemeinsame Strategien entwickeln können – auch für eine langfristige Finanzierung ihrer Lehrkonzepte.“

Ein Beispiel dafür ist die Fachhochschule Kiel: Sie hat mit ihrem Erstsemesterprojekt „startIng!“ in über zehn Jahren in den Fachbereichen Maschinenwesen, Elektrotechnik sowie Informatik eine Praxis-Projektwoche etabliert. Die praktischen Aufgaben stellen Wirtschaftspartner aus der Region. „Die Studierendenteams bearbeiten unter Konkurrenz- und Zeitdruck eine anspruchsvolle ingenieurmäßige Problemstellung“, erläutert Maschinenbau-Professor Jan Henrik Weyhardt, Projektleiter von „startIng!“. „Dabei geht es vor allem um Fertigkeiten, die in technischen Studiengängen normalerweise nicht vermittelt werden: die Anwendung von Regeln zur Teamarbeit oder das Erlernen von Arbeits- und Kreativitätstechniken.“ Dafür bekommen die Studierenden Leistungspunkte.

Vor zehn Jahren brachen noch etwa 25 % der männlichen und 15 % der weiblichen Studierenden an der FH Kiel ihr Maschinenbau-Studium vorzeitig ab. Diese Quote liegt heute

bei den an „startIng!“ teilnehmenden Studierenden nur noch bei 10 % bzw. 1,7 %. Der Praxisinput im ersten Semester motiviere die Studierenden offenbar nachhaltig für das weitere Studium, sagt Weyhardt. Der Professor und sein Team haben mehrere andere Hochschulen beraten, die das Lehrkonzept von „startIng!“ eingeführt haben, darunter die FH Aachen und die TU Dresden.

Das Projekt erfordert hohen Organisationsaufwand. Knapp 100 000 € beträgt das Budget der Hochschule für die Organisation und Umsetzung von „starIng!“. Bislang hat das Land Schleswig-Holstein das Projekt mitfinanziert, diese Mittel fließen nun aber nicht mehr. Das Land wollte das Projekt nur anschubfinanzieren, nicht dauerhaft mittragen. „Umso wichtiger ist der regelmäßige Erfahrungsaustausch der Hochschulen, die mit ‚startIng!‘ arbeiten – sowohl im Hinblick auf Inhaltliches als auch hinsichtlich der Verstetigung der Projekte“, sagt Jan Henrik Weyhardt, der derzeit nach einer alternativen Finanzierungslösungen sucht. Die Hoffnung ist nun, im Schulterchluss Projektmittel einwerben zu können.

Fest steht: Die Chancen auf die Weiterführung erfolgversprechender Projekte hängen davon ab, wie finanzstark das Bundesland der jeweiligen Hochschule ist. Beispiel Baden-Württemberg: Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat gemeinsam mit der Universität Stuttgart vor fünf Jahren mit QPL-Mitteln das Mint-Kolleg gestartet: ein festes Angebot aus studienvorbereitenden und studienbegleitenden Veranstaltungen, die jeweils unterschiedliche Zielgruppen und Bedürfnisse ansprechen.

Als studienbegleitende Maßnahme wird unter anderem ein bis zu zweisemestriges Propädeutikum angeboten. Zudem gibt es von Dozenten betreute organisierte Lerngruppen für Studierende. „Von den Lerngruppen profitieren vor allem Studierende, für die es eine übergroße Hemmschwelle darstellt, in Lehrveranstaltungen oder in der Sprechstunde nachzufragen, wenn sie etwas nicht verstanden haben. In der lockeren Lerngruppenatmosphäre ist das aber für die meisten kein Problem“, sagt Claudia Goll, eine der Projektleiterinnen.

Das Mint-Kolleg bekommt zwischen 2016 und 2020 insgesamt 8,5 Mio. €, überwiegend aus QPL-Mitteln. Die baden-württembergischen Hochschulen erhalten Kompensationszahlungen vom zuständigen Ministerium für die entfallenden Einnahmen aus Studiengebühren (die 2011/2012 wieder abgeschafft wurden). Dieses Geld fließt in Stuttgart und Karlsruhe zum Teil in das Mint-Kolleg. „Die Stellen der für das Mint-Kolleg zusätzlich eingestellten Dozenten konnten bereits entfristet werden“, sagt Goll. Für sie ist das ein sehr gutes Signal dafür, dass es den Hochschulen ernst ist mit der Nachhaltigkeit. ws