

Publikumsjoker im Hörsaal

In den Medizin-Vorlesungen an der **Uni Münster** kommt neuerdings ein Voting-System zum Einsatz: Die Dozenten streuen Fragen ein, die die Studenten mit dem vorher erlangten Wissen per **TED** beantworten. Damit soll vor allem die **Aufmerksamkeit** erhöht werden.

VON ISABELLE DE BORTOLI

MÜNSTER Zu Beginn der Anatomie-Vorlesung der Erstsemester erscheint eine Röntgenaufnahme des menschlichen Brustkorbs auf einer Leinwand. Dazu eine Frage: „Was trifft nicht zu? Auf einer normalen Röntgenaufnahme des Thorax wird der linke Herzrand gebildet von 1. Aorta, 2. linkem Herzohr, 3. Truncus pulmonalis, 4. linkem Ventrikel, 5. V. cava superior.“ Eilig kramen die Medizinstudenten der Universität Münster einen kleinen Sender aus ihren Taschen hervor. Und stimmen damit über das richtige Ergebnis ab, das Dozentin Anna Schober nur wenige Augenblicke später an die Wand projiziert: 66 Prozent wussten die richtige Antwort, Nr. 5. „Das ist noch verbesserungswürdig“, sagt Anna Schober. „Wir hatten das Thema in der vergangenen Woche, und ich wollte nun überprüfen, wie viel noch hängen geblieben ist.“

„Es lockert die Vorlesung auf, man ist mehr bei der Sache“

Das Voting-System, mit dem viele Medizin-Dozenten in Münster mittlerweile ihre Vorlesungen auflockern, nennt sich MARS – Münsteraner Audience Response System. „Das Besondere ist, dass wir das System als bundesweit erste Fakultät flächendeckend eingeführt haben“, sagt der Studiendekan der Medizinischen Fakultät, Bernhard Marschall. „Das heißt: Jeder unserer 3000 Studenten hat einen eigenen Handsender, mit dem er am TED teilnehmen kann.“ Für Rat suchende Dozenten mit Technikproblemen steht eine Hotline täglich bis 23 Uhr zur Verfügung.

„Wenn alles schläft und einer spricht, so was nennt man Unterricht“ – dieser Spruch könne im schlimmsten Fall auch auf eine Vorlesung zutreffen, sagt Marschall. „Diese Lehrform galt bereits als akademischer Standard, als der Buchdruck noch nicht erfunden und der Computer erst recht in weiter Ferne war. Und genau das ist das Problem: Sie muss an die heutigen Möglichkeiten und vor allem an die Erkenntnisse der Lernforschung angepasst werden.“

Zu denen gehöre etwa, dass die Aufmerksamkeit der Zuhörer bei einem Vortrag nach 15 bis 20 Minuten stark nachlasse und die Vergessensquote einer Vorlesung bei 94 Prozent liege. „Das System soll die Effektivität der Vorlesung verbessern, in dem die Studenten ihr Wissen anwenden und reflektieren müssen“, sagt der Studiendekan. Der TED diene aber nicht zur Abfrage von soeben vermitteltem Wissen im Kurzzeitgedächtnis. Es gehe da-

rum, Transferwissen abzufragen. „Somit handele es sich um eine sogenannte „aktivierende Lehrmethode“, wie sie von der Didaktikforschung empfohlen werde.“

Eine Vorgabe, an die sich Anatomie-Dozentin Anna Schober zu halten versucht. „Meine Multiple-Choice-Fragen zielen darauf ab, Wissen anzuwenden und Problemlösungen zu finden.“ So stellt sie meist eine Frage zu Vorlesungsbeginn – und hat sofort die ganze Aufmerksamkeit der Studierenden. Die erste Frage dient zur Anknüpfung an die vergangene Vorlesung und zeigt ihr gleichzeitig, was davon hängen geblieben ist. Außerdem nutze sie MARS während einer Vorlesung, wenn sie an schon bekanntes Wissen anknüpfen wolle. „Natürlich kann man als Lehrender so

auch die Qualität der eigenen Arbeit überprüfen. Wenn ich eine Quote von richtigen Antworten von 70 bis 80 Prozent erreiche, liegt das in einem sehr guten Bereich.“ Da es ermüdend sei, 45 Minuten lang nur zuzuhören, sei MARS als Beteiligungselement eine gute Sache. „Wenn man dann noch Präparate und Modelle mitbringt und die Studierenden auch mal nach vorne holt, hat man eine gute Mischung aus Vorlesung und aktiver Beteiligung des Auditoriums.“

Inzwischen wenden die Münsteraner Mediziner MARS in fast allen Bereichen an, von der Anatomie über Dermatologie bis zur Orthopädie und Rheumatologie. „Es werden Fragen zur Wissensreflektion gestellt, aber auch, um einfach mal die Meinung des Auditoriums zu einem bestimmten Problem zu hören“, sagt Bernhard Marschall. „Natürlich benutzen noch nicht alle Dozenten das System. Aber ich hoffe, es werden immer mehr.“

Dass noch nicht alle Lehrenden mit ihren Fragen richtig liegen, bemängelt auch Imke Lustfeld, Studentin im 9. Semester und stellvertretende Vorsitzende der Fachschaft Medizin. „Die Qualität lässt teilweise zu wünschen übrig, da einige Dozenten bloße Erinnerungsfragen stellen.“ Generell halte sie MARS aber für eine gute Sache. „Es lockert die Vorlesungen auf, man ist mehr bei der Sache und kann sich besser einschätzen: Was hat man behalten?“ Außerdem könne man zum Teil von der Art der Fragestellung auf Prüfungsfragen schließen.

80 000 Euro hat MARS die Münsteraner Mediziner bisher gekostet. „Inzwischen interessieren sich bei uns auch die Psychologen dafür“, sagt Marschall. „Und auch bundesweit gibt es schon Nachahmer.“



Neues Lernen im Hörsaal: Per TED checken die Medizinstudenten der Universität Münster ihr Wissen.

FOTO: MÜNSTERVIEW

INFO

Die MARS-Technik

Die Lehrenden in der Medizin an der Universität Münster bauen die Fragen an den gewünschten Stellen in ihre Bildschirmpräsentation zur Vorlesung ein. Die eingehenden Funksignale aus dem Publikum werden von MARS automatisch in eine Grafik umgewandelt, die das Verhältnis von richtigen und falschen Antworten veranschaulicht. Das Ergebnis kann der Vortragende – wie jede andere Folie seiner Präsentation – auf die Leinwand projizieren und es so für alle im Hörsaal veranschaulichen. Die Abstimmung während der Vorlesung erfolgt anonym.

In Harvard erprobt

(debo) Parallel zu den Münsteraner Medizinerinnen hat ein amerikanischer Physik-Professor an der Elite-Universität Harvard ein ähnliches Voting-System für seine Vorlesungen entwickelt. Und er tat dies, nachdem er festgestellt hatte, dass seine Vorlesungen ineffektiv waren. „Ich machte es so, wie es schon meine Lehrer gemacht hatten. Ich las von Notizen ab und verteilte sie“, sagt Eric Mazur.

Zudem macht er in seinem Aufsatz „Farewell, Lecture?“ deutlich: Die Vorlesung sei eine bewährte Methode, um Notizen der Vortragenden in Notizen der Studierenden zu verwandeln. Leider funktioniert das aber auch ohne den „Um-

weg“ durch die Gehirne der Zuhörer. Mazur musste feststellen, dass seine Studenten physikalische Formeln und Gesetze zwar richtig wiedergeben, aber nicht anwenden konnten. Und sie speicherten Wissen nur bis zur jeweiligen Klausur.

Die Konsequenz aus dieser Erkenntnis: Mazur führte in seinen Vorlesungen in Harvard ein elektronisches Antwortsystem ein, bei dem die Studierenden über Fragen nachdenken und Wissen transformieren müssen. Anschließend lässt der Hochschullehrer die jungen Frauen und Männer über das Ergebnis diskutieren. Dann stellt er die Frage nochmal und erläutert das richtige Ergebnis.

Ein Stipendium muss allen nutzen

→ **INTERVIEW** Max-Alexander Borreck ist Autor von „Der Weg zum Stipendium“

KÖLN In Zeiten von Studiengebühren und Bologna-Wirren ist die attraktivste Form der Studienfinanzierung sicher ein Stipendium. Damit ein Student weiß, wo und wie er sich am bewerben kann, ist jetzt ein Insider-Dossier „Der Weg zum Stipendium“ von squeaker.net (19,90 Euro im Buchhandel) erschienen. Wir haben mit Max-Alexander Borreck, einem der Autoren, über Bewerbungs-Tipps gesprochen.

Das Buch soll ein Insider-Dossier sein. Was macht Sie zum Insider?

Borreck Mein Co-Autor, Jan Bruckmann, und ich sind Stipendiaten der Friedrich-Ebert-Stiftung gewesen, haben den Bewerbungsprozess durchlaufen und am Stipendium aktiv teilgenommen.

Was ist denn das Kniffligste am Bewerbungsprozess?

Borreck Am schwierigsten ist es, das herauszustellen, was einem das Stipendium bringt, welchen Nutzen es aber auch für die Stiftung hat.

Was für konkrete Tipps gibt es dafür?

Borreck Wichtig ist die perfekte Struktur im Anschreiben. Wir empfehlen nach der „you-me-we“-Formel vorzugehen: Warum bewerbe ich mich bei Ihnen? Warum sollten sie gerade mich nehmen? Und vor allem: Was können wir gemeinsam erreichen?

Jetzt haben wir sehr konkret über das Anschreiben gesprochen. Aber wie findet man denn die geeignete Stiftung?

Borreck Es gibt eine Fülle von Anbietern. Der sinnvollste Ausgangspunkt ist, den eigenen Zweck des Stipendiums klar zu formulieren. Zum Beispiel Auslandsaufenthalt: Dann kommt der Deutsche Akademische Austauschdienst in Frage. Aber je konkreter das Ziel formuliert ist, umso effektiver die Suche. Wer weiß, dass er in den USA studieren will, findet wieder besondere Angebote. Etwa die deutsche „Fullbright“-Kommission, die sich auf den deutsch-amerikanischen Austausch spezialisiert hat.

Sie stellen 400 Stipendien- und Förderprogramme vor. Aber es gibt ja noch mehr...

Borreck Sicher, wir haben uns auf die wichtigsten konzentriert. Im Inter-



Max-Alexander Borreck ist Stipendiat und Buchautor. FOTO: PRIVAT

net können aber mit der Eingabe von präzisen Stichwörtern weitere Programme gefunden werden. Die Suche gestaltet sich dort wegen der Fülle an Informationen aber nicht ganz einfach: Deshalb geben wir auch hierzu Hilfestellungen.

Wie sieht es mit den Voraussetzungen aus? Muss es das 1,0-Abi sein?

Borreck Auf keinen Fall. Die Anforderungen sind sehr unterschiedlich. Politischen Stiftungen ist etwa das außeruniversitäre Engagement ähnlich wichtig wie akademische Leistungen. Bei anderen Programmen können wiederum die soziale Bedürftigkeit oder die regionale Herkunft ausschlaggebend sein.

Wie viele Studenten werden bislang in Deutschland gefördert?

Borreck Im Schnitt dürften es rund zwei Prozent sein. Aber die Bildungspolitik, etwa in NRW, will den Prozentsatz durch zusätzliche Programme künftig deutlich erhöhen.

Lohnt es sich, den Versuch zu wagen?

Borreck Auf jeden Fall! Bislang kamen vier bis sechs Bewerber auf einen Stipendienplatz. Im Vergleich zu manch begehrten Ausbildungsplätzen und Studiengängen ist die Wahrscheinlichkeit damit vergleichsweise hoch, dass es klappt.

Ananda Milz führte das Interview.

„Wir wollen, dass ihr gut seid“

→ **PROFESSORENLEBEN** Christine Roll, Geisteswissenschaftlerin an der RWTH Aachen

(ana) Von den Auf und Abs auf dem Campus, von intensiven Lernphasen oder von Erkenntnisgewinnen aus der WG berichten bereits drei studentische Kolumnenschreiber im Wechsel auf der Hochschulseite dieser Zeitung. Doch was plagt, was freut und was ärgert den Menschen, der im Hörsaal vorne am Katheder steht? Ab sofort wird auch die Professorenschaft Einblicke in ihren Unialltag geben.

Christine Roll, Professorin an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH), wird unter anderem künftig die Kolumne „Professorenleben“ bestreiten. Von ihren Erlebnissen als Geisteswissenschaftlerin an einer technischen Uni – und zudem als weibliche Professorin – wird sie künftig erzählen.

Hier ihre erste Kolumne:

„Bist Du verrückt, nach Aachen zu gehen? Da sind doch nur Maschinenbauer!“, rief meine beste Konstanzer Freundin Heide. Gerade hatte ich ihr freudestrahlend erzählt, dass ich einen Ruf auf eine Geschichtsprüfung an der RWTH Aachen erhalten hätte. Ich gebe zu: Auch ich hatte zuvor nichts von der Existenz eines Historischen Instituts in Aachen gewusst, nie daran gedacht, selbst an der Kaderschmiede der Ingenieure zu arbeiten. Ein wenig mulmig war mir durchaus: Gilt Geschichte hier überhaupt etwas? Steht die Philoso-

phische Fakultät, in der auch das Historische Institut beheimatet ist, nicht längst schon auf der Abschlusliste?

Inzwischen bin ich gut fünf Jahre hier, liebe meinen Studentinnen und Studenten – na, jedenfalls die meisten von ihnen –, habe allerlei Ämter und Funktionen in der akademischen Selbstverwaltung inne, engagiere mich für Frauen- und Genderfragen sowohl in Forschung und Lehre als auch im hochschulpolitischen Alltag – und begreife immer besser, was gemeint ist mit der Dominanz der Techniker. Man braucht viel Selbstbewusstsein als Geisteswissenschaftlerin, denn die Maßstäbe setzen die Ingenieure.

Gewiss, den Ingenieuren, den Maschinenbauern vor allem, verdankt die RWTH das Label „Elite-Universität“ und den damit verbundenen Geldsegen. Und ja, sie werben die meisten Drittmittel ein, von denen auch wir profitieren. Aber wir arbeiten doch auch ganz anders als sie, brauchen viel weniger Geld, nur für Bücher – aber dafür viel mehr Zeit zum Nachdenken!

Doch die Ingenieure sind klüger, als man meint: Je klarer man geisteswissenschaftliche Positionen artikuliert und je überzeugender man sie begründet, desto besser wird man verstanden. Natürlich ist die interdisziplinäre Kooperation mit den Ingenieuren, die uns der Sieg

KOMPAKT

Jüngster Doktor in Nordrhein-Westfalen ist 23 Jahre alt



Dominik Wied hat an der Universität Dortmund promoviert. FOTO: DPA

DORTMUND (ddp) Ein Statistiker der Technischen Universität Dortmund ist der jüngste Doktor Nordrhein-Westfalens. Wie die Hochschule jetzt mitteilte, hat der 23-jährige Dominik Wied seine Doktorurkunde bereits in Empfang genommen. In seiner Dissertation mit dem Titel „Ein Fluktuationstest auf konstante Korrelation“ befasst er sich mit den Phänomenen des Kapitalmarkts. Dominik Wied wurde 1986 in Lünen geboren und studierte von 2005 bis 2008 Statistik auf Diplom mit Nebenfach Mathematik an der Technischen Universität Dortmund. Dabei schloss er als Jahrgangsbester ab. Seit Januar 2009 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wirtschafts- und Sozialstatistik der TU Dortmund, wo er jetzt auch seine Arbeit vorgelegt hat. In seiner Freizeit spielt der 23-jährige Akkordeon und ist Mitglied in zwei Orchestern.

„Bielefeld-Verschörung“ kommt ins Kino

BIELEFELD (epd) Die populäre Verschwörungstheorie – genannt die „Bielefeld-Verschörung“ – ist bald auch als Film zu sehen. Die Dreharbeiten von Filmemachern und Studenten der Universität Bielefeld sind indes abgeschlossen, teilt die Universität jetzt mit. Premiere soll am 2. Juni im Bielefelder Cinemaxx-Kino sein. Die Produktion ist den Angaben nach ein dreisemestriges Projekt der Medienpädagogik der Hochschule, das den Studenten umfassende Medienkompetenzen vermitteln soll. Grundlage für das Projekt ist die seit Jahren beliebte Verschwörungstheorie, nach der es die Stadt Bielefeld in Wirklichkeit gar nicht gibt. Weitere Informationen unter www.uni-bielefeld.de.

Neuer Bachelor für Technik-Entwickler

WÜRZBURG (RP) Navis, DVD-Rekorder und Fahrzelektromotoren benutzerfreundlich zu gestalten, lernen Studenten an der Universität Würzburg. Dort gibt es einen neuen Bachelor-Studiengang für angehende Technik-Entwickler. Der Studiengang beginnt im Sommersemester diesen Jahres, wie die Hochschule mitteilt. Vorausgesetzt wird die allgemeine Hochschulreife. Gute Englischkenntnisse sind zudem erwünscht. Zulassungsbeschränkungen gibt es nicht. Bewerber können sich vom 1. März an online einschreiben unter <http://dpa.de/mcs>.



Neue Kolumnenschreiberin: Professorin Christine Roll. FOTO: PRIVAT

im Exzellenzwettbewerb beschert hat, eine Herausforderung. Aber dass wir entbehrlich wären, nein, das hört man nicht. Stattdessen hört man Sätze wie: „Wir wollen euch nicht einsparen, sondern wir wollen, dass ihr gut seid“.

Also kein Grund zum Lamentieren! Nach Aachen zu gehen, so sage ich meiner Freundin Heide immer wieder, war eine exzellente Idee, denn die RWTH hat auch für uns eine enorme Potential.

Christine Roll kommt aus Hamburg, studierte von 1980 bis 1986 die Fächer Geschichte und Russisch an den Universitäten Hamburg sowie Konstanz. 1991 folgte ihre Promotion, 2003 ihre Habilitation an der Universität Konstanz. Seit 2005 ist sie Professorin für Geschichte der Frühen Neuzeit an der RWTH Aachen. Roll ist 49 Jahre alt, ledig und wohnt in Aachen.