

Impulsworkshop „Ausgezeichnet“ des Lehrservice: Das „Wer-wird- Millionär-Gefühl“ im Hörsaal

21.06.2017 Manchmal liegen auch in der Vorlesung von Professor Dr. Benjamin Klusemann Studierende mit dem Kopf auf dem Pult. Schließlich ist Mechanik ein schwieriges und relativ theoretisches Fach. Aber der Ingenieur bekommt die Aufmerksamkeit leicht zurück. Per Knopfdruck gibt er seinen Zuhörerinnen und Zuhörern das „Wer-wird-Millionär“-Gefühl. Für sein Konzept zu Classroom Response Systemen und einem formativem E-Assessment-Ansatz in seiner Lehrveranstaltung „Technische Mechanik 2“ bekam er den Lehrpreis 2016. Im Impulsworkshop „AUSGEZEICHNET“, organisiert und initiiert vom Lehrservice, stellte er die elektronische Intervention in Form von „Clicker“ für Großlehrveranstaltungen interessierten Lehrenden und Studierenden vor und verriet, wie auch Donald Duck bei Vermittlung der Mechanik helfen kann.



Professor Benjamin Klusemann zeigt zwei Bilder. Auf beiden kämpft Donald Duck mit einem Gorilla, einmal aber mit einem Stab und einmal mit einem Balken. Was ist mechanisch als Abwehr effektiver? Klusemann gibt vier Antworten zur Auswahl vor. Studierende der Ingenieurwissenschaften sollten die richtige kennen und auch die rund 20 Teilnehmenden des Impulsworkshops liegen nicht schlecht. Der Großteil hat sich bei der elektronischen Abstimmung mit Clicker für die richtige Antwort entschieden: Will Donald Duck den Gorilla auf Abstand halten, sind Stab und Balken beide gleichermaßen effektiv, da beide Konstruktionsbauteile eine Belastung in Längsrichtung aufnehmen können.

Teilnahmequote liegt bei 90 Prozent

Was sich wie ein gängiges Multiple-Choice-Verfahren anhört, löst durch die elektronische Komponente mit dem Abstimmgerät Clicker mehrere didaktische Probleme. Jeder Teilnehmende hat eine kleine Fernbedienung in der Hand und sieht die Frage mit den Antwortmöglichkeiten in der Präsentation des Dozenten. Die Lernenden wählen dann durch Klicken auf die Fernbedienung ihre favorisierte Antwort aus. Benjamin Klusemann bekommt das Ergebnis über Funk auf seinen Computer gesendet und kann es den Lernenden unmittelbar als Grafik präsentieren. „Ich aktiviere damit weit mehr Studierende, als wenn ich die Frage ohne das Clicker-System stellen würde“, erklärt Klusemann. Die Teilnahmequote läge meist bei über 90 Prozent der anwesenden Studierenden. Durch die Anonymität würden eben auch jene mitmachen, die sich in einer Vorlesung sonst nicht melden würden. Sei es aus Angst sich zu blamieren oder aus der Unsicherheit heraus, die Antwort nicht zu wissen.



Damit sind Classroom Response Systeme eine wichtige Lernkontrolle - für Lehrende und Lernende. „Durch reines Zuhören in der Vorlesung werden Verständnislücken meist nicht offensichtlich. Merkt ein Studierender aber, dass er beim Clickern immer wieder falsch liegt, wird ihm klar, wo er nacharbeiten muss“, sagt Klusemann. Auch für ihn sind die Ergebnisse eine wichtige Rückmeldung: „Hat der Großteil falsch geantwortet, muss ich den Sachverhalt noch einmal erklären“, sagt er. Gerade in Vorlesungen zur Technischen Mechanik, mit ihren komplexen Inhalten, ist es wichtig, diese Verständnisprobleme frühzeitig aufzudecken und zu korrigieren. Manchmal hilft Clicker aber auch, die Aufmerksamkeit der Studierenden wiederzugewinnen. „Bei diesem System werden die meisten Studierenden aktiviert und motiviert“, berichtet Klusemann. Zumal Clicker auf große Resonanz bei den Studierenden stößt. „Es gibt einem das ‚Wer-wird-Millionär-Gefühl‘“, beschrieb ein Student aus der Veranstaltung von Klusemann.

"Lehre macht mir extrem viel Spaß"

Dem gerade einmal 33-jährigen Professor gelingt der Spagat zwischen inhaltlich fordernder Lehre und frischer Klarheit beim Vortrag. „Lehre macht mir extrem viel Spaß. Bis man zu Ergebnissen in der Forschung kommt, dauert es oft eine längere Zeit. Die Erfolge in der Lehre sieht man meist sofort durch das Feedback der Studierenden“, erklärt Klusemann. Er hat eine sogenannte Shared-Professorship, im Rahmen derer er an der Leuphana maßgeblich lehrt und zu großen Teilen seine Forschung zu den Themen der Werkstoffmodellierung und Prozesssimulation am Helmholtz-Zentrum in Geesthacht durchführt. Das Clicker-System hat er bei seiner Arbeit als Oberingenieur an der TU Hamburg, damals noch TU Hamburg-Harburg, kennen gelernt und für sein Institut an der Leuphana angeschafft. Alternativ gibt es auch kostenlose, webbasierte Systeme, wie das von der Universität Paderborn entwickelte Programm „Pingo“. Dieses muss aber vorher am Computer oder Smartphone eingerichtet werden. Die Teilnahmequote sei dadurch verringert. Dennoch empfiehlt Benjamin Klusemann Pingo für den Einstieg. Die Workshop-Teilnehmende und Biologin Dr. Eva Völler möchte Pingo in ihrer Vorlesung ausprobieren: „Meine Veranstaltung beginnt früh um 8 Uhr. Da passt ein System, das die Studierenden aktiviert, besonders gut.“



Am Mittwoch, 28. Juni, wird Professor Dr. Mario Mechtel in einem weiteren offenen Workshop über „Ökonomische Experimente als didaktisches Mittel“ sprechen. Wie alle Veranstaltungen der Reihe „AUSGEZEICHNET“ wird auch diese Veranstaltung vom Lehrservice organisiert. Der Lehrservice unterstützt die Lehrenden, Modul- und Programmverantwortlichen bei der Weiterentwicklung der Lehre.

Weitere Informationen

- Lehrservice

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Benjamin Klusemann

Universitätsallee 1, C12.229b

21335 Lüneburg

Fon +49.4131.677-1892

Fax +49.4131.677-5300

benjamin.klusemann@leuphana.de

Autorin: Marietta Hülsmann, Universitätskommunikation. Neuigkeiten aus der Universität und rund um Forschung, Lehre und Studium können an news@leuphana.de geschickt werden.

Datum: 21.06.2017

Kategorien: 1_Meldungen_Studium, Lehre, Lehrservice

Autor: Marietta Hülsmann

E-Mail: marietta.huelsmann@leuphana.de