

E-Learning Experten tagen am kiz

Die Zukunft der Lehre ist digital!

E-Learning und Vorlesungsaufzeichnungen gehören an Universitäten und Hochschulen schon lange zum Standard. Über die digitale Revolution in der Lehre haben sich Mitte September rund 350 Techniker und Didaktikexperten an der Uni Ulm ausgetauscht: Die Konferenz war Herbsttagung der Zentren für Kommunikations- und Informationsverarbeitung (ZKI) und Jahrestagung der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation (DINI) zugleich. Der Gastgeber Professor Stefan Wesner, Direktor des Ulmer Kommunikations- und Informationszentrums (kiz), berichtet von vier erfolgreichen Tagen und künftigen Herausforderungen für Lehrende sowie Rechenzentren.

Fotos: Eberhardt/kiz



Bei ihren berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengängen setzt die SAPS an der Uni Ulm oft auf E-Learning

Herr Prof. Wesner, inwiefern ist die Lehre an der Universität Ulm bereits digital?

Wesner: „E-Learning gibt es eigentlich in allen Studiengängen, und Weiterbildungsangebote wie ‚Business Analytics‘ setzen fast komplett auf die digitale Lehre. Die webbasierte Lernplattform Moodle wird von unseren Dozentinnen und Dozenten jedoch sehr unterschiedlich stark genutzt. Einige Lehrende stellen lediglich Arbeitsblätter, Folien und womöglich Vorlesungsaufzeichnungen im Netz zur Verfügung. Andere bieten zum Beispiel bereits Online-Wissenstests für Studierende an, die sich dem individuellen Kenntnisstand der Teilnehmer anpassen: Basierend auf den Antworten werden weitere spezifische Fragen freigeschaltet. Angehende Medizinerinnen und Mediziner können auf der Online-Lernplattform ‚MyMICROscope‘ sogar am heimischen Computer oder auf dem Smartphone ‚mikroskopieren‘, und ihre Kommilitonen aus den Naturwissenschaften bereiten schon bald reale Versuche im virtuellen Labor vor – um nur zwei innovative Beispiele an der Uni Ulm zu nennen.“

Um digitale Lehrangebote zu nutzen, braucht man auf der einen Seite technische Expertise – hier kann das kiz helfen – aber auch das Wissen,

wie man den ‚Werkzeugkasten‘ effektiv einsetzt. Dabei sind die neue Stabsstelle Zentrum für Lehrentwicklung, aber auch Wissenschaftler wie die Lehr-Lernforscherin Prof. Tina Seufert gefragt. Ein Beispiel für die Zusammenarbeit von Technik und Didaktik ist unsere ‚Sprechstunde‘, der Moodle Monday, der von den Nutzern gut angenommen wird.“

Tatsächlich ist die digitale Lehre nicht nur an der Uni Ulm stark verbreitet. Warum war sie im September Tagungsthema?

„In diesem Bereich ist der Innovationsdruck besonders hoch, und wir müssen oft sehr schnell auf neue Entwicklungen reagieren. Damit Ideen nicht durch die vorhandene und womöglich suboptimale Technik ausgebremst werden, sollten Experten verschiedener Disziplinen eng zusammenarbeiten. Dies war auch der Ausgangspunkt für eine gemeinsame Tagung von ZKI und DINI. Im ZKI sind eher Spezialisten für Informationstechnik organisiert und in der DINI liegt der Schwerpunkt mehr auf dem Bereich Informationsbereitstellung und -vermittlung. Es war spannend, beide Seiten in Ulm zusammenzubringen.“

Welche technischen Herausforderungen bringt die Digitalisierung der Lehre für die Informationstechnik und besonders für das kiz mit sich?

„Die medientechnische Ausstattung der Hörsäle ist sehr verschieden und nicht immer auf die digitale Lehre oder auch nur Vorlesungsaufzeichnungen ausgelegt – allein solche Rahmenbedingungen sind womöglich herausfordernd. Bei Umbaumaßnahmen kann man leider nicht immer in die Zukunft schauen: Vor einigen Jahren haben wir Seminarräume mit fest installierten Votingsystemen ausgestattet, mit denen Studierende über die richtige Antwort abstimmen können. Mittlerweile geht das viel schneller per App: Bei unserer ZKI/DINI-Tagung haben wir einfach einen QR-Code gescannt, obwohl es im Hörsaal ein fixes Votingsystem gab. Um hier Innovationen schneller realisieren zu können,

arbeiten wir mit Lehrstühlen an der Universität und externen Partnern zusammen. Gerade haben wir uns beispielsweise erfolgreich an der Ausschreibung ‚Smart Teaching – Better Learning‘ des baden-württembergischen Wissenschaftsministeriums beteiligt. Mit dem Höchstleistungsrechenzentrum HLRS in Stuttgart und der Universität Freiburg setzen wir zudem eine Weiterbildung zum Experten für ‚High Performance Computing‘ um.“

Was sind denn weitere Trends in der digitalen Lehre?

„Interaktive Elemente bis hin zu virtual und augmented reality sind stark im Kommen und ermöglichen erlebendes Lernen. Und auch der Megatrend Big Data macht vor der Lehre nicht Halt: Aus riesigen Datenmengen lassen sich mit den richtigen Analysetools Informationen zum individuellen Lernverhalten, aber auch beispielsweise zur Effizienz von bestimmten Lehrmethoden oder -materialien gewinnen.

Allerdings müssen wir uns fragen, ob der gläserne Studierende oder Lehrende wünschenswert und mit dem Datenschutz vereinbar ist. Ein gro-

ßes Thema auf unserer Tagung waren auch E-Klausuren, die insbesondere für Fächer mit vielen Studierenden wie Medizin, Jura und den Wirtschaftswissenschaften interessant sind. Doch was passiert, wenn die Netzverbindung während der Prüfung abbricht oder ein Hacker angreift? Um diese Fragen zu klären, hatten wir bei der Tagung einen sehr interessanten Vortrag vom Juraprofessor Michael Beursken aus Bonn, der per Videokonferenz zugeschaltet war.“

Und Ihre Bilanz der Tagung?

„Der Austausch mit den Kollegen aus anderen Rechenzentren war sehr wertvoll: Auf technischer Seite kämpfen wir offenbar deutschlandweit mit denselben Problemen. Die Diskussionen bei den Didaktikern waren kontroverser: Einige setzen immer noch stark auf Präsenzveranstaltungen, andere fast ausschließlich auf E-Learning. Allerdings hätte der Austausch der technischen und pädagogischen Fraktion noch intensiver sein können. Zwei Tagungen zusammenzubringen, war ein echtes Großprojekt, das viele kiz-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt hat. Der Aufwand hat sich jedoch gelohnt!“ ■

ab



Zur Person:

Prof. Dr.-Ing. Stefan Wesner (46) leitet das Kommunikations- und Informationszentrum (kiz) der Universität Ulm sowie das Institut für Organisation und Management von Informationssystemen. Zuvor war der studierte Elektroingenieur am High Performance Computing Center in Stuttgart tätig. ■

ab