

ALARMKNOPF IM HÖRSAAL

In Vorlesungen ist die Kommunikation zwischen Dozent und Studierenden oft gleich null und erst bei Prüfungen zeigt sich, was bei den Lernenden hängengeblieben ist. Wirtschaftsinformatiker der Uni Potsdam wollen das ändern – mit einer App, die spontanes Feedback möglich macht.

PROF. DR. NORBERT GRONAU



Foto: privat

ist Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik, Prozesse und Systeme an der Universität Potsdam.

norbert.gronau@wi.uni-potsdam.de

ANDREAS GÄBLER



Foto: privat

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik an der Universität Potsdam.

Andreas.Gaebler@wi.uni-potsdam.de

IMPULSBEITRAG: NORBERT GRONAU, ANDREAS GÄBLER

Stopp, bitte. Das neben ihrem Laptop liegende Handy der Professorin blinkt, der Alarmknopf ist ausgelöst, das heißt, eine erhebliche Anzahl an Studierenden im Hörsaal kann ihrem Stoff nicht mehr folgen. Sie projiziert die vorherige Folie noch einmal auf die Wand, geht inhaltlich wieder ein paar Schritte zurück, erklärt, fragt nach. Ist jetzt alles klar? Ein allgemeines Nicken der Studierenden. Und sie setzt die Vorlesung fort.

Noch wird die App „Hörsaal-Quiz“, die ein solches Feedback möglich macht, erst als Prototyp eingesetzt in der Vorlesung „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ an der Universität Potsdam. In ein paar Jahren könnte sie auch in anderen Fachbereichen und an anderen Hochschulen dafür sorgen, dass auch Großveranstaltungen wie Vorlesungen keine Einpersonen-Shows der Dozenten mehr sind und es auch dann, wenn Hunderte Studierende in den Bänken sitzen, eine gewisse Interaktion der Lernenden mit dem Lehrenden gibt.

Sowohl die innovativen Technologien im Umfeld der Digitalisierung als auch die permanente Verfügbarkeit des Internets sorgen für neue Möglichkeiten der Kommunikation und der Informationsgestaltung. Dazu kommt, dass heutige Studierende als Digital Natives eine starke Affinität zu den Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten technischer Geräte besitzen, mit denen sie tagtäglich in ihrer Umwelt (inter)agieren. Social-Media-Plattformen sind tief in den Alltag integriert.

DIGITALE MÖGLICHKEITEN VERÄNDERN DIE LEHRE

Durch die neuen Technologien und die neuen Möglichkeiten, die sie eröffnen, werden bisherige Kommunikationsnormen angezweifelt und tägliche Abläufe neu geprägt. Es eröffnet sich die Frage: Wie kann dadurch die akademische Lehre verbessert werden?



Foto: Lucas Law/unsplash.com

DIE DOZENTEN BEKOMMEN EINE NEUE ROLLE

Auch die Aufgabe der Lehrenden ist dabei neu zu überdenken. Bisher galten sie als feste Institution, als professionelle, aber statisch geprägte Identitäten. Für Veranstaltungen im Studium, bei denen Hunderte Studierenden einem Dozenten gegenüberstehen, droht diese traditionelle Rolle aber wegen der nicht vorhandenen oder zumindest unzureichenden Kommunikation respektive Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden zum Problem zu werden.

Während eines Semesters gibt es kaum Feedback zwischen den Beteiligten; also keine „Zustandsmessung“ des aktuellen Wissens- und Leistungsstandes der Studierenden. Hochschullehrer wissen deshalb auch nicht, ob ihre Intentionen auf der anderen Seite des Hörsaals erreicht wurden. Insbesondere in der Studieneingangsphase und in den ersten Semestern offenbart sich erst am Ende einer Lehrveranstaltung, dass Studierende viel weniger vom Stoff verstanden haben als gedacht und von ihren Prüfungsergebnisse enttäuscht oder auch demotiviert sind. Eine pragmatisch basierte, ziel- und nutzenorientierte Anwendung digitaler Technologien im Hochschulalltag ist selten anzutreffen. In logischer Konsequenz gibt es nur geringen Erkenntnisgewinn über solche eventuell vorhandenen Probleme. Wo keine Daten erhoben werden, lassen sich auch keine auswerten.

Um für beide Seiten einen kontinuierlichen Informationsfluss zum Lehr- und Lernstand zu generieren, bedarf es eines Werkzeugs, das die Interaktion herstellt sowie eine kontinuierliche Lernstandserfassung ermöglicht. An einem solchen Werkzeug arbeitet nun der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, Prozesse und Systeme der Universität Potsdam. Aus einem Studentenprojekt heraus wird dort eine Applikation entwickelt, die einerseits die Interaktion im Hörsaal ermöglicht und andererseits eine regelmäßige Leistungserfassung

sowie -einschätzung bietet. Seit Anfang des Wintersemesters 2016/2017 wird sie als Prototyp eingesetzt.

Ziel der App ist es, durch Digitalisierung individualisierte Lernkonzepte zu entwickeln, die sowohl Studierende im Lernprozess unterstützen als auch den Lehrenden Rückschlüsse über den Wissensstand der Hörer liefern. Konzipiert ist sie so, dass sich die Studierenden aktiv am Verlauf der Veranstaltung beteiligen und die Lehrenden darauf reagieren können.

DIE STUDIERENDEN MELDEN SICH FREIWILLIG AN

Die App läuft als Webanwendung auf einem Server des Lehrstuhls, muss also nicht auf den Geräten der Studierenden installiert werden. Zu Beginn der Vorlesung melden sich die Anwesenden einfach mit ihren WLAN-fähigen Handys oder Laptops über die Eingabe eines Veranstaltungsschlüssels anonym auf der Webseite an. Der Dozent sieht nur die Anzahl der Teilnehmenden. Eine Anmeldepflicht besteht nicht.

FRAGEN STELLEN UND PANIC-BUTTON

Mit der App sind verschiedene Dinge möglich. Studierende können während der Vorlesung Fragen zu den Ausführungen des Lehrenden stellen. Der Lehrende ruft die Oberfläche über den Link „Feedback“ auf und kann dann entscheiden, wann und wie er darauf reagiert. Der Panic-Button funktioniert so: Wenn im Verlauf der Vorlesung für die Hörer zunehmend das Verständnis für den Vortragsinhalt schwindet, können sie den Button auf ihrem mobilen Gerät betätigen. Der Dozent erhält dann automatisiert eine optisch eindeutige Nachricht auf sein Endgerät, wenn innerhalb eines bestimmten Zeitraums eine Mindestprozentzahl der Teilnehmer den Button gedrückt hat. Am Ende der Veranstaltung kann auch geprüft werden, ob und an welcher Stelle unterhalb der Signalschwelle einige Studierende von dem Button Gebrauch gemacht haben.

feldern innerhalb der Appfunktionen und Menüoberflächen vor, sodass aktuell Korrekturen und funktionale Ergänzungen, wie zum Beispiel Sortierungen und Katalogisierungen von Quizfragen und Quick-Checks, vorgenommen werden. Die nächsten Entwicklungsschritte der Lehre-App sollen weitere, unter anderem auch multimediale Funktionen zur Leistungsprüfung und Leistungserfassung enthalten, die dann zusätzliche Interaktionen zur Abfrage von Kenntnissen und Fähigkeiten ermöglichen.

Zwangsläufig soll es im Weiteren auch um die Frage nach der Analyse der Wirksamkeit und Verständlichkeit von Vorlesungen gehen sowie um Lehr- und Lernstrategien. Es soll nach innovativen Wegen gesucht werden, wie Studieninhalte möglichst verständlich vermittelt werden. Dabei werden Lehrende von der unterrichtenden und damit rein frontalen Vortragsposition in eine neue Rolle bewegt. Sie übernehmen mehr die Rolle der Betreuenden, Moderierenden und bei Bedarf Helfenden und schaffen Möglichkeiten, Studierende aktiver am Lernprozess zu beteiligen.

Damit verbunden ist die Herausforderung, die Analyse von Vorlesungen mittels aggregierter Daten zu messen und zu bewerten. Eine notwendige Datenerhebung kann durch die Lehr-App realisiert werden. Die ersten dazu nutzbaren Funktionen sind hier beschrieben worden, wie die Quiz-App, die während einer Veranstaltungsperiode permanent genutzt werden sollte. Dabei muss die Leistungserfassung durch verschiedene Mechanismen erfolgen. Wie das im Einzelnen aussehen muss, soll im Laufe der nächsten Semester erarbeitet und in Pilotprojekten umgesetzt werden. //

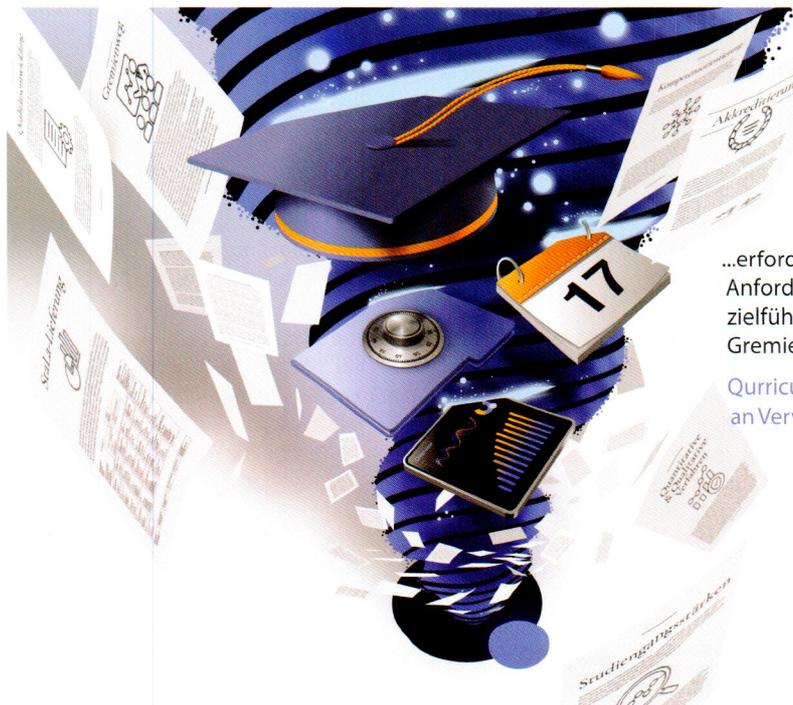


Foto: Uni Potsdam

UNSERE PARTNER

Die Impulsbeiträge in der Reihe „Praxis lehren“ entstehen in Zusammenarbeit mit dem Hochschuldidaktik-Expertenteam Katrin Klink (KIT Karlsruhe), Kristina Müller (Ruhr-Universität Bochum), Dr. Stephanie Müller-Otto (Hochschule der Medien, Stuttgart), Dr. Birgit Szczyrba (Technische Hochschule Köln) sowie Matthias Wiemer (Universität Göttingen).

Anzeige



Qualitätsmanagement in Studium & Lehre...

...erfordert zeitgemäße IT-Werkzeuge, um effizient auf neue Anforderungen zu reagieren und wachsende Datenbestände zielführend zu nutzen. Von Akkreditierungsverfahren, über den Gremienweg bis hin zu rollenbasierten Zugriffsberechtigungen:

Qurrricula - die Standardsoftwarelösung, um den Anforderungen an Verwaltung und Entwicklung von Studiengängen in Deutschland und Europa gerecht zu werden.

QURRICULA



Grabow & Kiss Software GmbH
qurrricula.de