

Pressemitteilung

Auskunft erteilt	Anja Schuster 0851 509-1430
Telefax	0851 509-1433
E-Mail	kommunikation @uni-passau.de
Datum	20. Dezember 2018

Eintauchen in virtuelle Welten im Unterricht – Passauer Forscher erhält in Australien Best-Paper-Award

Immersive Learning, das steht für Eintauchen in eine künstliche Lernumgebung. Mit diesem Thema beschäftigt sich der Informatikdidaktiker Andreas Dengel, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Passau im BMBF-Forschungsprojekt SKILL, in dem innovative Lehr- und Beratungskonzepte in der Lehrerbildung entwickelt werden. Eine seiner Arbeiten wurde nun auf einer Konferenz im australischen Wollongong ausgezeichnet.

Gemeinsam mit Prof. Dr. Jutta Mägdefrau, Inhaberin des Lehrstuhls für Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt empirische Lehr-/Lernforschung an der Universität Passau, verfasste Dengel den erfolgreichen Beitrag mit dem Titel „Immersive Learning Explored: Subjective and Objective Factors Influencing Learning Outcomes in Immersive Educational Virtual Environments“. Die Passauer Forscherin und der Forscher gehen darin der Frage nach, welche Faktoren den Lernerfolg in immersiven Lernumgebungen beeinflussen. Darunter verstehen sie virtuelle Welten, die den Schülerinnen und Schülern das Gefühl geben, vor Ort zu sein. Entsprechend gestaltete Software und Virtual-Reality-Technologie können einen solchen Eindruck hervorrufen. „Den Lernprozess beeinflussen aber auch menschliche Faktoren. Dazu zählen etwa die Motivation sowie kognitive und emotionale Faktoren“, erklärt Prof. Dr. Mägdefrau. Die Erziehungswissenschaftlerin und der Informatikdidaktiker entwickeln in dem Aufsatz ein „Educational Framework for Immersive Learning“, ein Modell, mit dessen Hilfe sich Prozesse in immersiven Lernumgebungen erklären lassen. „Dieses Rahmenwerk kann als Grundlage für künftige Forschungen im Bereich Immersive Learning dienen“, sagt Dengel.

Führende internationale Tagung zu neuen Technologien im Unterricht

Auf der IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE) hat Dengel für diese Arbeit den „Best Paper Award“ erhalten. Die Konferenz, die vom 4. bis 7. Dezember im australischen Wollongong stattfand, ist eine der führenden internationalen Tagungen zu den Themen Engineering und Computing Education sowie zur Nutzung verschiedener Technologien für die Verbesserung von Lehre und Lernen. Der Beitrag des Passauer Forschungsteams war eines von 500 eingereichten Konzepten.

Immersive Learning vereint Erziehungswissenschaft, Psychologie und Informatik

Der Passauer Informatikdidaktiker Dengel ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsprojekt SKILL. Das Akronym steht für "Strategien zur Kompetenzentwicklung: Innovative Lehr- und Beratungskonzepte in der Lehrerbildung". Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt im Rahmen des Programms „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“.

In seiner Promotion beschäftigt sich Dengel mit dem interdisziplinären Forschungsfeld Immersive Learning, das Perspektiven der Erziehungswissenschaft, der Psychologie sowie der Informatik vereint. Dengel überprüft das in dem Paper entwickelte Rahmenmodell anhand verschiedener virtueller Realitäten zum Lehren und Lernen von Themen in der Informatik. Diese Umgebungen sollen Konzepte und Ideen der Informatik buchstäblich begreifbar machen. Bei der Konzeption und Reflexion dieser Ideen unterstützen ihn an der Universität Passau die Akademische Beamtin Ute Heuer sowie der Informatikdidaktiker Tim Bell aus Christchurch, Neuseeland. Einige dieser virtuellen Realitäten hat der Forscher in einem interdisziplinären Verbundseminar des SKILL-Teilprojekts „Information and Media Literacy“ zusammen mit der Kunstpädagogin Dorothe Knapp und den Studierenden Andrea Auer, Tobias Ettl, Markus Georgi, Monika Schropp und Patrick Urbauer umgesetzt.

Bildhinweise:

Der Passauer Forscher Andreas Dengel bei der Präsentation seiner Arbeiten auf der Konferenz im australischen Wollongong.

Prof. Edmundo Tovar, Universidad Politécnica Madrid und Vice-President der IEEE Education Society, gratuliert dem Passauer Informatikdidaktiker Dengel zum Best-Paper-Award für seinen Beitrag zum Thema Immersive Learning. Im Hintergrund Mark Lee, einer der Organisatoren der Konferenz.

Fotos: Robert Dongas, Universität Passau

Weitere Informationen zum BMBF-Forschungsprojekt SKILL (Strategien zur Kompetenzentwicklung: Innovative Lehr- und Beratungskonzepte in der Lehrerbildung):

<https://www.skill.uni-passau.de/>

Rückfragen zu dieser Pressemitteilung richten Sie bitte an das Referat Medienarbeit der Universität Passau, Tel. 0851/509-1439.