

Fritjof Kollmann

Die Integration interaktiver Übungen in wirtschaftswissenschaftliche Vorlesungen durch die Nutzung mobiler Endgeräte

Durch die Verbreitung mobiler Endgeräte besteht die Möglichkeiten innovative didaktische Szenarien für universitäre Vorlesungen zu entwickeln. Dieses Entwicklungspotential wird in Vorlesungen mit direktiven Lehrformen deutlich und zudem durch Vorlesungen ohne begleitende Übungen verstärkt. Im Kontext dieser Problemstellung wird im MTED Projekt neben einem technischen System auch ein Konzept zur Integration von interaktiven Übungen in Vorlesungen entwickelt. In einer Interventionsstudie (n=331) wird untersucht, welchen Einfluss interaktive Übungen in wirtschaftswissenschaftlichen Vorlesungen auf den Lernprozess der Studenten haben.

Um das in Untersuchungen (Schlösser et al.) festgestellte didaktische Potential kurzfristig in Vorlesungen zu integrieren wird durch das Forschungsprojekt MTED (www.mted.de) ein „rapid application development tool“ zur Gestaltung interaktiver Lehrveranstaltungen entwickelt. Die daraus resultierende Implementierung von Lernanwendungen für mobile Endgeräte findet über MTED Module statt. In der Interventionsstudie wurde beispielsweise die interaktive Aufgabe „trading with options“ zum Thema Finanzierung eingesetzt und evaluiert (s. Abbildung 1). In diesem kollaborativen Modul handeln die Studenten in der Vorlesung mit Optionen an einer Börse und erhalten über den Beamer Informationen zu den aktuellen Transaktionen und Prognosen. Die Handelsergebnisse werden mit dem Beamer angezeigt und am Ende zur Diskussion von Fachbegriffen (strike price, in the money oder at the money) genutzt.

Seit dem Wintersemester 2013/14 wird in einer Interventionsstudie untersucht, welchen Einfluss die MTED Module unter anderem auf den Wissenserwerb von Studenten in universitären Vorlesungen haben. Grundsätzlich wurden zwei Varianten für die jeweiligen Vorlesungen entwickelt. In der ersten Variante (Interventionsgruppe) werden über mobile Endgeräte interaktive Übungen in die Vorlesung integriert. In der zweiten Variante (Kontrollgruppe) wird die Vorlesung ohne Interventionen durchgeführt, sodass nur der Einsatz der interaktiven Übungen variiert wird. Zum aktuellen Zeitpunkt werden die MTED Module in zwei Vorlesungen zu den Themen Investition, Finanzierung und Rechnungswesen mit Studenten getestet. Zur Erfassung verschiedener Konstrukte wird der Einsatz der MTED Module durch standardisierte Fragebögen evaluiert. Im ersten Drittel der Vorlesung wurde

zudem ein Vortest durchgeführt in dem Daten zur Motivation, Vorwissen, Selbsteinschätzung, Akzeptanz von mobilen Endgeräten, Konzentration und Lernpräferenzen erhoben wurden. In den folgenden drei Vorlesungsterminen wurden jeweils zwei interaktive Übungen inklusiv Feedbackphase durchgeführt und am Vorlesungsende durch einen Fragebogen evaluiert. Durch dieses Vorgehen konnten umfangreiche Daten zur Analyse kognitiver und nicht-kognitiver Effekte erhoben werden. Am Ende des Semesters wird durch die abschließende Prüfung erneut ein Wissenstest durchgeführt. Durch die erhobenen Daten sollen am Ende des Vergleichssemesters mögliche Effekte durch den Einsatz der interaktiven Übungen identifiziert werden.

Durch den Einsatz im Wintersemester 2013/2014 konnten in 6 Vorlesungseinheiten 12 interaktive Übungen durchgeführt und umfassend evaluiert werden. Zum derzeitigen Zeitpunkt können durch die erhobenen Daten positive Effekte der Intervention identifiziert werden. Auf der JFMH 2014 sollen neben dem Forschungsdesign auch erste Ergebnisse der Interventionsgruppe diskutiert werden. Abschließende Ergebnisse zu den Effekten auf kognitive und nicht-kognitive Bereiche liegen vor, wenn die Ergebnisse der Kontrollstudie im Wintersemester 2014/2015 ausgewertet wurden.

Fragestellungen

1. Welchen Mehrwert bieten interaktive Übungen in Vorlesungen und wann ist eine Integration didaktisch sinnvoll?
2. Können interaktive Übungen in Vorlesungen begleitende Übungen ersetzen oder bieten interaktive Übungen keine vergleichbaren Möglichkeiten zur Lernunterstützung?

Literatur

Ebbers/Macha/Schlösser/Schuhen (2012): On the Effectiveness of Economic Experiments as a Method of Teaching Undergraduates. In: Van den Bossche, Piet/ Gijssels, Wim/ Miltner, Richard (Hrsg.): Advances in Business Education and Training No.4 – Learning at the Crossroads of Theory and Practice, Heidelberg, London, New York (Springer-Verlag), S. 129-140.

Anhang

