

Einsatz von elektronischen Abstimmungssystemen und internetbasierten Quizfragen in Massenveranstaltungen des Bachelorstudiengangs

Prof. Dr. Indre Maurer | Georg-August-Universität Göttingen

Themenbereich: Feedback in der Lehre

Schlagworte

Clicker-System, elektronisches Abstimmungssystem, internetbasiertes Quiz, integriertes Lernen

Lehrkonzept

Kurzdarstellung des Lehrkonzeptes:

Es werden verschiedene innovative Lehrmethoden in die traditionellen Vorlesungen und Übungen integriert. *Elektronische Abstimmungssysteme* (EAS) ermöglichen es, anonyme Stimmabgaben auf Multiple-Choice Fragen durch mobile Endgeräte zu erfassen und das Ergebnis in Echtzeit in einer Präsentation innerhalb der Vorlesungs- und Übungsveranstaltungen anzuzeigen. Das EAS bietet weiterhin die Möglichkeit, offene Fragen zu stellen und anonym an die Lehrperson zu senden. Nach den Veranstaltungen können die Fragen über ein *internetbasiertes Multiple-Choice Quiz* von den Studierenden zur Klausurvorbereitung genutzt werden.

Vorstellung des Lehrveranstaltungskontexts:

Die innovativen Lehrmethoden werden in Bachelorveranstaltungen eingesetzt, da sich die kontinuierlich ansteigende Zahl der Studienanfänger zunehmend auf die Veranstaltungskonzepte auswirkt und die Didaktik vor neue Herausforderungen stellt. Insbesondere in Massenveranstaltungen erschwert die Größe der Veranstaltungen die Etablierung einer interaktiven Lehr- und Lernkultur.

Ziele der Lehrveranstaltung:

Das innovative Lehrkonzept basiert auf verschiedenen, sich ergänzenden methodischen Ansätzen, welche auf integriertes Lernen abzielen. Zum einen wird das *Lernen in Präsenzveranstaltungen* durch elektronische Abstimmungssysteme unterstützt. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, innerhalb der Lehrveranstaltungen Multiple-Choice-Fragen zu beantworten. Außerdem besteht für die Studierenden die Möglichkeit, offene Fragen über die Freitextfunktion dieser Geräte zu stellen. Zum anderen wird das *Selbstlernen* der Studierenden unterstützt, indem relevante Fragen aufgegriffen und in ein internetbasiertes Multiple-Choice Quiz über StudIP integriert werden.

Für den Einsatz der innovativen Lehrmethoden wurde bewusst die Veranstaltung „Unternehmensführung und Organisation“ ausgewählt, da es sich hierbei um eine große Wahlpflichtveranstaltung im Bachelorstudium handelt.



Reflexion & Evaluation

Elektronische Abstimmungssysteme bieten die Möglichkeit, über mobile Endgeräte die Studierenden über *Multiple-Choice Fragen* abstimmen zu lassen und das Abstimmungsergebnis in Echtzeit zu präsentieren. Entlang unterschiedlicher Fragekategorien (z.B. Abfrage von Vorwissen, Verständnisfragen, Abfrage eines Meinungsbildes etc.) können Fragen gestellt werden.

Eine weitere Nutzungsmöglichkeit der elektronischen Abstimmungssysteme stellt die *Echtzeit-Textfunktion* dar, durch welche die Studierenden die Möglichkeit erhalten, direkt in der Veranstaltung Fragen zu stellen. Ergänzend zu der Abfrage von Multiple-Choice-Fragen können Studierende so eigene Verständnis- und Vertiefungsfragen stellen.

Im Bereich des Selbstlernens werden die Studierenden durch ein *internetbasiertes Multiple-Choice Quiz* bei der Klausurvorbereitung unterstützt. In dem Multiple-Choice Quiz werden wichtige Fragen über einen Online-Test im StudIP zugänglich gemacht.

Durch den Einsatz der innovativen Lehrmethoden können sowohl die Studierenden als auch die zuständige Lehrperson von hilfreichem Feedback profitieren. Die Studierenden werden durch die Möglichkeit des eigenen Fragestellens und Abstimmens ermutigt, sich aktiv zu beteiligen und über Abstimmungsergebnisse ausführlich zu diskutieren. Aufgrund dessen entsteht eine abwechslungsreiche und interaktive Lernatmosphäre. Durch die initiierte Diskussion und aktive Mitarbeit der Studierenden kann die Lehrperson nicht eindeutig verstandene Zusammenhänge aufdecken und potentiellen Missverständnissen seitens der Studierenden direkt entgegenwirken. Außerdem erfolgt durch den EAS-Einsatz die unmittelbare Abfrage von Vorwissen auf Seiten der Studierenden. Die Lehrperson erhält Feedback über den aktuellen Wissensstand der Studierenden und kann ihr Vorwissen berücksichtigen. Die Studierenden erhalten hingegen sofortige Rückmeldung über ihren Lehr- und Lernerfolg („Instant Feedback“). Insgesamt wird auf diese Weise eine angepasste und flexible Wissensvermittlung geschaffen. Diese Vorgehensweise bietet sich im Speziellen an, da die Heterogenität in der Studentenschaft ansteigt und diese sich vermehrt aus Studierenden verschiedener Kohorten mit unterschiedlichen Wissensständen zusammensetzt. Durch das internetbasierte Multiple-Choice Quiz erhalten die Studierenden Feedback über ihren Wissensstand und Lernfortschritt während der Klausurvorbereitung. Dieses Vorgehen ist sinnvoll, da zwischen besprochenen Vorlesungsinhalten und der Klausurvorbereitung oftmals erhebliche Zeiträume liegen und viele Fragen sowie Antworten der Vorlesungsepisode nicht mehr präsent sind.

Bezüglich des Einsatzes der verschiedenen Lehrmethoden sollten jeweils einzelne Faktoren sichergestellt werden. Hinsichtlich der Abfrage der Multiple-Choice Fragen ist erfolgskritisch, dass in jeder Veranstaltung 2-3 EAS-Fragen zu verschiedenen Zeitpunkten (ungefähr alle 30 Minuten) gestellt werden sollten. Ein Abstimmungszeitraum von 60 Sekunden je Frage sollte eingeräumt und anschließend die Ergebnisse ca. fünf Minuten durch die Lehrperson erläutert werden. Durch diesen Einsatz wird die Motivation der Studierenden gestärkt, das richtige Verständnis sichergestellt und ein Ermüdungseffekt kann verhindert werden. Die offenen Fragen der Studierenden sollten zeitnah beantwortet werden, damit die Inhalte der Vorlesung zeitlich nicht zu weit von der Frage entfernt liegen. Das internetbasierte Quiz sollte für jeden Studierenden leicht zugänglich und intuitiv zu bedienen sein. Außerdem sollten die Antwortmöglichkeiten der jeweiligen Fragen in zufälliger Reihenfolge abgefragt werden, damit die Studierenden keine Antwortmuster auswendig lernen, sondern die konkreten Inhalte der Fragen verstehen.

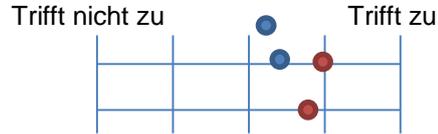
Der Einsatz der innovativen Lehrmethoden wurde regelmäßig von Studierendenseite aus evaluiert. Vor dem ersten Einsatz des EAS im Sommersemester 2013 wurden die Anforderungen der Studierenden ermittelt und zum Veranstaltungsabschluss der jeweilige



Erfüllungsgrad erhoben. Die Rückmeldung der Studierenden war insgesamt sehr positiv. Anbei befinden sich ausgewählte evaluierte Aussagen:

Durch den Einsatz wurde es mir vereinfacht in der Veranstaltung kritisch über Lehrinhalte zu diskutieren.

Vorlesung
Übung



Durch den Einsatz wurde mein persönlicher Wissensstand voll berücksichtigt.

Vorlesung
Übung



Durch den Einsatz wurde das Erreichen der Lernziele sehr gut überprüft.

Vorlesung
Übung



Durch den Einsatz konnte die Lehrqualität deutlich gesteigert werden.

Vorlesung
Übung



- Anforderung vor Veranstaltungsbeginn (Teilnehmerzahl = 376)
- Erfüllungsgrad nach Veranstaltungsabschluss (Teilnehmerzahl = 223)

Weiterführende Informationen zur Autorin

Prof. Dr. Indre Maurer, Georg-August-Universität Göttingen, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für Organisation und Unternehmensentwicklung, Lehr- und Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Organisation und Unternehmensentwicklung, u.a. auf der Bedeutung einer Einbettung von Unternehmen in sozialen Netzwerkbeziehungen und/oder institutionellen Normen für deren Unternehmensentwicklung. Die Unternehmensentwicklung umfasst dabei Unternehmenswachstum, Internationalisierung sowie die Entstehung von Produkt-, Prozess- und Sozialinnovationen.

Diese Tagung wird gefördert im Rahmen der Projekte:

