

Direkte Rückmeldung erwünscht

Über „Live-Feedback-Systeme“ in der Lehre

| DENNIS KUNDISCH | Doppelte Abiturjahrgänge und die Zunahme an Studierenden insgesamt lassen inzwischen zahlreiche Vorlesungen zu Massenveranstaltungen mutieren. Für die Hochschullehrer stellt sich die Frage, wie sie die Studierenden trotzdem „mitnehmen“ können. Sog. Live-Feedback-Systeme könnten hier hilfreich sein.

In vielen Fachdisziplinen werden einführende Grundlagenveranstaltungen in Form von klassischen Frontalvorlesungen angeboten. Diese Veranstaltungen, die von vielen Studierenden obligatorisch belegt werden müssen, weisen in den stark nachgefragten Studienfächern häufig sehr hohe Teilnehmerzahlen (> 1 000 Hörer) auf. Den Studierenden bleibt dort oft nur die Rolle passiver Rezipienten, die sich den Vortrag des Dozenten anhören und sich anhand geeigneter Annotationen zum präsentierten Studienmaterial, oder mittels simultan erstellter Mitschriften, die dargebotenen Inhalte nach der Veranstaltung individuell erschließen. Diese Form des Lernens ist angesichts mittlerweile gut fundierter Erkenntnisse der Lehr-/Lernforschung zumindest als nicht optimal zu bezeichnen. Konstruktivistische Lerntheorien verstehen erfolgversprechendes Lernen als aktive Auseinandersetzung des Lernenden mit dem Gegenstandsbereich und begreifen den Wissenserwerb als subjektiven Konstruktionsprozess von wahrgenommener Wirklichkeit.

Studierende miteinbeziehen

Eine vielversprechende Möglichkeit, eine solche aktive Auseinandersetzung mit dem Stoff zu katalysieren, liegt im Einsatz von Live-Feedback-Systemen in der Lehre. So wie Günther Jauch bei der Quizsendung „Wer wird Millionär“ die Zuschauer im Studio über den Publikumsjoker in das Quiz einbezieht, können Dozenten über ein solches Sys-

»Mit Live-Feedback-Systemen können ganz einfach Wiederholungsfragen zur Überprüfung des Leistungsstandes gestellt werden.«

tem Fragen (bspw. im Single- oder Multiple-Choice-Format) an die Hörer richten und in Abhängigkeit der Beantwortung situativ über die weitere Gestaltung der Veranstaltung entscheiden. Musste für solche Systeme bislang teure Infrastruktur angeschafft (insbes. sogenannte Klicker als Abstimmungsgeräte) und häufig komplizierte Software installiert und konfiguriert werden, ist es durch die mittlerweile fast flächendeckende Verbreitung von Laptops, Tablets und Smartphones bei den Studie-

renden nun möglich, web-basierte Live-Feedback-Systeme zu nutzen. Durch die Nutzung der bereits vorhandenen Internet-fähigen Endgeräte der Studierenden entfallen die sehr hohen Anschaffungskosten sowie der Distributions- und Wartungsaufwand der physischen Klicker. Sowohl die hohen Anschaffungskosten als auch der Distributions- und Wartungsaufwand stellten, insbesondere in Veranstaltung mit sehr großen Hörerzahlen, eine bedeutsame Hürde für den Einsatz von Live-Feedback-Systemen in der Lehre dar.

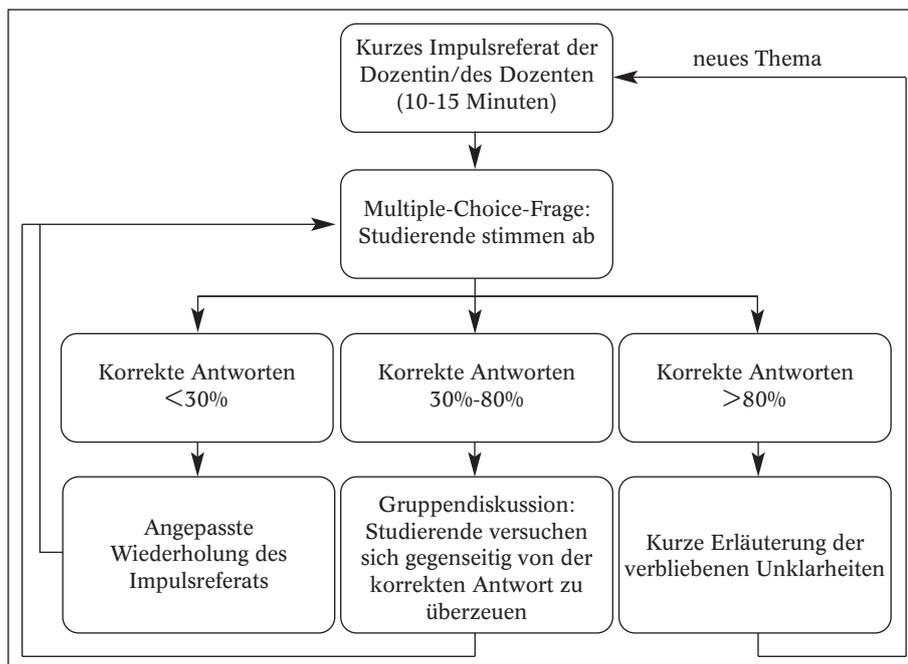
Zur Nutzung solcher Live-Feedback-Systeme sind in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Lehr-/ Lernmethoden entwickelt worden, die die Aktivierung und den Einbezug von Studierenden während der Vorlesung, auch bei großen Hörerzahlen, zum Ziel haben [bspw. die „Peer Instruction“-Methode, welche auf Eric Mazur (Harvard) oder die „Class-wide Discussions“-Methode, welche u.a. auf Robert Dufresne (University of Massachusetts) zurückgeht]. Neben solch elaborierten Methoden können mit Live-Feedback-Systemen auch ganz einfach Wiederholungsfragen zur Überprüfung des Leistungsstandes, zu Beginn oder während einer Veranstaltung, gestellt werden, oder der Dozent kann direkt Feedback zur Veranstaltung einsammeln. Schließlich können auch Prüfungen mit solchen Systemen abgewickelt werden. Je nach Auswahl und Einsatz der Lehr-/Lernmethode ist eine unterschiedlich stark ausgeprägte Veränderung bei der Ausgestaltung einer Lehrveranstaltung durch den Dozenten notwendig.

Beispielhaft ist der typische Ablauf, im Rahmen einer auf die Peer Instruction-Methode ausgelegten Veranstaltung, in der Abbildung oben dargestellt. Der



AUTOR

Dennis Kundisch ist Professor für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Information Management & E-Finance, an der Universität Paderborn. Seine Forschungsschwerpunkte sind Geschäftsmodelle, Economics of IS und E-Learning. Er ist Sprecher des Teams, welches das Live-Feedback-System PINGO (www.upb.de/pingo) entwickelt und evaluiert.



Typischer Ablauf einer Veranstaltung, die auf der Peer Instruction-Methode basiert.

Fokus in einer solchen Veranstaltung liegt dabei nicht, wie bei einer traditionellen Frontalveranstaltung, auf der rei-

nen Vermittlung des Stoffes. Stattdessen kommen die Studierenden bereits vorbereitet zur Veranstaltung und es steht

die Klärung von Unklarheiten/Fragen, die Diskussion von schwierig verständlichen Konzepten und die Verknüpfung des Stoffes mit bereits Gelerntem im Vordergrund. Typischerweise folgt auf ein Impulsreferat des Dozenten eine Multiple-Choice-Frage, die mittels eines Live-Feedback-Systems beantwortet wird. In Abhängigkeit von der Verteilung der Antworten wird entweder das Impulsreferat wiederholt und vertieft, die Antworten auf die Frage werden mit dem jeweiligen Sitznachbarn diskutiert, oder es werden die noch verbliebenen Unklarheiten im Plenum erläutert. Nach einer Wiederholung des Impulsreferates, oder nach einer Gruppendiskussion unter den Studierenden, wird die jeweilige Multiple-Choice-Frage nochmals gestellt und wieder mittels des Live-Feedback-Systems beantwortet. Wurden dagegen nur verbliebene Unklarheiten erläutert, fährt der Dozent anschließend mit einem Impulsreferat zu einem neuen Thema fort.

Die untenstehende Tabelle listet einige mögliche generelle Vor- und Nachteile durch den Einsatz von Live-Feedback-Systemen auf.

Sowohl empirische Evaluationsergebnisse als auch die Rückmeldung von Studierenden im Hinblick auf die Nutzung eines Live-Feedback-Systems in unterschiedlichen Lehrveranstaltungen sind sehr positiv.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> Bessere Aktivierung von Studierenden, vor allem in großen Gruppen Lehrende können den Leistungsstand der Studierenden und Studierende den eigenen Leistungsstand besser einschätzen Anonyme Teilnahme führt zu einer höheren Beteiligung Veranstaltungen werden abwechslungsreicher durch den Einsatz von Live-Feedback-Systemen Intensivere Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand fördert den Lernprozess bei den Studierenden 	<ul style="list-style-type: none"> Vorbereitungsaufwand beim Dozenten und ggf. auch bei den Studierenden Bei Nutzung von Internet-fähigen Endgeräten zum Abstimmen besteht die erhöhte Gefahr, dass Facebook, E-Mail etc. während der Veranstaltung genutzt werden und die Aufmerksamkeit der Studierenden dadurch sinkt Möglicher Ausschluss von Studierenden, die keine Internet-fähigen Endgeräte besitzen Bei zu komplizierter Technik wird der Dozent von der Vermittlung von Inhalten abgelenkt

Die ausführliche Fassung des Beitrags mit Literaturangaben kann bei der Redaktion von Forschung & Lehre angefordert werden.