

# Herausforderung: Präsenz-Massenlehrveranstaltungen

Massenlehrveranstaltungen – wir denken hier an eine Anzahl von weit über 100 Studierenden – stellen für einige Bereiche der Lehre durchaus eine herausfordernde Situation dar. So sind bei Massenlehrveranstaltungen allein die räumlichen Gegebenheiten des Hörsaals die Methodik und Didaktik beeinflussende Faktoren. Daneben spielt aber besonders die durch die große Hörer- und Hörerinnenzahl bedingt reduzierte Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden eine große Rolle. So werden in Massenlehrveranstaltungen meist nur Stoffmengen an die Lernenden vermittelt, ohne auf individuelle Lernprozesse Rücksicht zu nehmen.

Schon früh befassten sich Bildungswissenschaftlerinnen und Bildungswissenschaftler mit den Ursachen mangelnder Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden (Bligh, 1971; Gleason, 1986). Nach Anderson et al. (2003) lassen sich drei wesentliche Problemfelder identifizieren (Ebner, 2009):

- Feedback-Verzögerung: Lernende geben während der Lehrveranstaltung kaum oder verspätet Feedback.
- Mangelnde Bereitschaft zu fragen: Aufgrund der Gruppengröße trauen sich viele Studierende nicht zu sprechen oder zu fragen.
- Paradigma des Frontalvortrages: Die Inszenierung der frontalen Vortragssituation reduziert die studentische Teilnahme.

Ein weiteres Problemfeld ist die zeitliche Länge von klassischen Lehrveranstaltungen, die zumindest 45 bis 90 Minuten beträgt. Die durchschnittliche Aufmerksamkeitsspanne ist mit lediglich 20 Minuten deutlich kürzer (Smith, 2001). Daher sollte die Dauer und die zeitliche Strukturierung einer traditionellen Lehrveranstaltung grundsätzlich überdacht werden (Smith, 2001). Durch die meist fehlende Interaktion ist bei Massenlehrveranstaltungen die Problematik Aufmerksamkeitsspanne versus Lehrveranstaltungsdauer noch offensichtlicher ausgeprägt.

Aber nicht nur für das Geschehen im Hörsaal, sondern auch für die Zeit nach der Lehrveranstaltung, also die Prüfungszeit, ergeben sich erschwerende Situationen. Mündliche Prüfungen sind kaum objektiv zu bewältigen und die Korrektur handschriftlich ausgefüllter Tests ist nicht minder zeitaufwändig. Im Folgenden werden nun Ansätze und Lösungsvorschläge diskutiert, die nicht nur, aber speziell für den Einsatz bei Massenlehrveranstaltungen Hilfe anbieten.

# Technische Systeme für die Verbesserung der Interaktivität in Massenlehrveranstaltungen

Vergleichbar mit beliebten Fernseh-Rateshows werden auch für Hörsaal- und Konferenzveranstaltungen Abstimmungstools angeboten, über die Anwesende auf Fragen von Lehrenden bzw. Vortragenden durch Klicken einer der Antwortmöglichkeiten meist auf eigens dafür vorgesehenen Geräten ihre Meinung kundtun und damit eine Interaktion auslösen. Nachteile solcher kommerzieller Produkte und Systeme sind der meist sehr hohe Anschaffungspreis, die technische Implementierung vor Ort (sofern nicht durch zeitaufwändiges Austeilen und Einsammeln vollzogen) sowie die örtliche Gebundenheit an einen bestimmten Raum. Solche Systeme kommen durchaus in kleineren Seminaren zum Einsatz, nicht jedoch bei großen Massenlehrveranstaltungen.

Zunehmend werden digitale Tools und browserbasierte Systeme wie Mentimeter, Kahoot, Slido oder ARSnova verwendet, um die didaktisch erwünschte Interaktion in Massenlehrveranstaltungen zu erhöhen. Diese Systeme funktionieren plattformunabhängig über die Geräte der Studierenden und erfordern keine eigene Hardware.

Mit den zunehmenden Möglichkeiten mobiler Endgeräte ergeben sich stets neue Wege, diese Interaktion zu fördern. Der zuvor beschriebene qualitative Ansatz (qualitativ backchannel) hat durchaus eine schon längere Tradition. In jüngster Zeit denkt man durch die Verfügbarkeit der Endgeräte bei den Lernenden über quantitative Ansätze nach (quantitativ backchannel); die BYOD (Bring Your Own Device)-Debatte gerät dadurch zunehmend in den Mittelpunkt. So können zum Beispiel Studierende mit einer entsprechenden App oder Webanwendung auf ihrem Smartphone der lehrenden Person Rückmeldung über Verständlichkeit der Inhalte und Tempo des Vortrags geben.

Die lehrende Person ihrerseits sieht alle gesendeten Rückmeldungen ohne Zeitverzögerung gesammelt über eine grafische Darstellung und kann somit darauf schnell reagieren. Die Anonymität der studentischen Angaben entkräftet auch die nach Anderson et al. (2003) postulierten drei wesentliche Problemfelder von Massenlehrveranstaltungen. Die TU Graz entwickelt in diesem Zusammenhang seit mehreren Jahren interaktive Tools für die Hochschullehre, die auch international Beachtung finden.

## Aufzeichnungs- und Übertragungssysteme für

# Massenlehrveranstaltungen

Um zum Beispiel den Platzmangel, neue didaktische Szenarien oder Anforderungen in Hinblick auf berufsbegleitende Studien bei Massenlehrveranstaltungen zu bewältigen, wird immer öfter eine parallel zur Lehrveranstaltung stattfindende Übertragung des Hörsaalgeschehens über das Internet angeboten, ein Live-Stream der Lehrveranstaltung also. Studierende müssen demnach nicht mehr unbedingt vor Ort sein, um an der Lehrveranstaltung teilzunehmen. Eine stabile Internetverbindung ist Voraussetzung. Abhängig vom verwendeten Übertragungssystem kann der Stream nach Beenden der Lehrveranstaltung auch später noch als Aufzeichnung erneut und ganz gezielt nach bestimmten Inhalten aufgerufen und konsumiert werden.

Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen stellen heute eine wesentliche Bereicherung für den Lehr- und Lernprozess dar (siehe Kapitel #educast) und sind vielerorts ein integraler Bestandteil hybrider oder vollständig digitaler Lehrsettings (Kamsker et al., 2023). Dabei ermöglichen Videoplattformen wie Panopto, Opencast oder die Aufnahmefunktionen gängiger Lernmanagementsysteme (z. B. Moodle, Canvas) eine strukturierte Nachbereitung und Wiederholung der Inhalte.

Auch die Übertragung der Lehrveranstaltung von einem Hörsaal in einen anderen ist ein Lösungsansatz für Massenlehrveranstaltungen. Die Übertragung wird im Unterschied zum Live-Stream aber nicht gespeichert und steht damit später auch nicht zu Lernzwecken zur Verfügung. Darüber hinaus besteht heute auch die Möglichkeit, Live-Streams und/oder Aufzeichnungen von Lehrveranstaltungen interaktiv zu gestalten, indem seitens der Lehrenden gezielt Fragen oder Abstimmungen eingebaut werden, die eine Mitarbeit und Aktivität der Lernenden erfordern.

## Technische Systeme für die Verbesserung der Prüfungsdurchführung in Massenlehrveranstaltungen

Die zuvor angesprochene Prüfungsproblematik bei Massenlehrveranstaltungen kann durch digitale Unterstützung entschärft werden. Das Problem stellt sich weniger in der Durchführung als in der Auswertung, Korrektur und Benotung von sehr vielen Einzelprüfungen. Hier können über Computerprogramme durchgeführte Prüfungen aushelfen. Meistens verfügen LMS auch über entsprechende Prüfungsumgebungen, die mittlerweile sehr ausgeklügelte Antwortmöglichkeiten und auch Bewertungsschemen bieten (siehe Kapitel #E-Assessment). Insbesondere Systeme wie Moodle, ILIAS oder OpenOlat bieten umfangreiche Prüfungsformate inklusive automatischer

Bewertung, randomisierter Fragenpools und zeitgesteuerter Zugänge. Auch hybride oder vollständig digitale Prüfungsformate sind mittlerweile gut etabliert (Kamsker et al., 2023).

“

?

Überlegen Sie bitte, welche technischen Systeme Sie im Rahmen von Massenlehrveranstaltungen zusätzlich einsetzen können und mit welchen Vorteilen dieser Einsatz für Sie und/oder Ihre Studierenden verbunden ist.

## In der Praxis: Interaktionssysteme für die Lehre an der Technischen Universität Graz

Die an der TU Graz eingesetzten Interaktionssysteme ermöglichen nicht nur Interaktionen vor Ort im Hörsaal, sondern auch bei Lehrveranstaltungen, die über Live-Streams oder Aufzeichnungen von Studierenden bezogen werden können. Die Systeme sind nicht an Gruppengrößen gebunden und können auf allen internetfähigen Endgeräten eingesetzt werden. Derart ist es beispielsweise Studierenden möglich, anonymisiert vor Ort Lehrenden laufend ein Stimmungsbild über die stattfindende Veranstaltung zu geben (z. B. über Tools wie Mentimeter, Tweedback oder Feedbackr). Lehrende können (vorbereitete) Fragen mit Antwortmöglichkeiten an ihr Auditorium stellen, die anonymisierten Antworten sofort anzeigen und gegebenenfalls auch speichern. Eine weitere Entwicklung erlaubt es, durch gezielte, teils automatisierte Interaktionsaufforderungen die virtuelle Aufmerksamkeit von Studierenden zu fördern – insbesondere bei asynchroner Teilnahme an Online-Lehrveranstaltungen.

---

Revision #3

Created 28 February 2025 21:16:54 by Bernd Grabner

Updated 13 February 2026 15:38:58 by Github Admin