

Life Assessments und Abstimmungen

Nutzung von Abstimmungssystemen in Präsenzveranstaltungen

Kurzbeschreibung:

Mit Hilfe von sogenannten Audience Response Systemen (ARS, auch Classroom Response System – CRS oder Tele Dialog System - TED) können während einer Lehrveranstaltung auf sehr einfache Weise Wissensfragen gestellt, Informationen gesammelt, Hörsaalexperimente durchgeführt und Feedback, z.B. zur Evaluation der Veranstaltung, eingeholt werden. Die Ergebnisse dieser Life Assessments können unmittelbar per Beamer präsentiert werden und so Einfluss auf das weitere Lehrgeschehen nehmen.

Ziele:

- Interaktion in Präsenzveranstaltungen auch bei sehr großen Teilnehmergruppen
- Aufrechterhaltung und Erhöhung der Aufmerksamkeit
- Aktivierung der Studierenden, den gerade gehörten Lehrstoff zu reflektieren (z.B. über Peer Instruction)
- Identifizierung von Wissenslücken mit der Möglichkeit, die betreffenden Inhalte sofort zu rekapitulieren
- Kombination Fragebogen-basierter und dialogischer Lehrveranstaltungsevaluation
- Sammlung von anonymisierten Teilnehmerdaten (z.B. Meinungsumfragen)

Ablauf

Beispiel eines Peer Instruction – Szenarios (Quelle [https://wiwi.uni-](https://wiwi.uni-paderborn.de/fileadmin/lehrtstuehle/departement-3/wiwi-dep-3-ls-4/PINGO_Didaktische_Handreichung_Einsatzmoeglichkeiten_final.pdf)

paderborn.de/fileadmin/lehrtstuehle/departement-3/wiwi-dep-3-ls-

4/PINGO_Didaktische_Handreichung_Einsatzmoeglichkeiten_final.pdf, Universität Paderborn):

1. Präsentation von Lerninhalten und Aufgabe
2. Erfassung und Lösung der Aufgabe
3. Auswertung der Antworten und Einleitung der nächsten Phase
4. An das Ergebnis angepasste Vorgehensweise
 - a. Antworten überwiegend korrekt → Erläuterung verbliebener Unklarheiten und Fortsetzung der Veranstaltung
 - b. Antworten überwiegen falsch → Angepasst Wiederholung der Präsentation und der Aufgabe (erneute Abstimmung)
 - c. Antworten diffus → Einleitung der Peer Discussion: Zeitlich limitierte Diskussion der eigenen Antwort mit jemanden, der eine andere Antwort gewählt hat („Überzeugen Sie ihren Nachbarn von Ihrer Antwort“) und Wiederholung der Aufgabe (erneute Abstimmung)

Technische Umsetzung:

Alternative 1: Clicker

Clicker sind kleine Handsender, die an die Studierenden ausgegeben werden. Diese haben gegenüber online-Systemen den Vorteil, dass sie in geschlossener Umgebung (lokale Datenbank auf dem Dozentenrechner) mit garantierter Performance und sehr zuverlässig funktionieren. Das ZMML stellt einen Satz mit 40 Clickern (eInstruction CPS Pulse), einem Netbook mit vorinstallierter Abstimmungssoftware (eInstruction Response inkl. Powerpoint-Integration) und USB-Empfänger zur Verfügung. Fragen unterschiedlicher Typen (Einfachwahl, Mehrfachwahl, Ja/Nein-Fragen, Zahleneingabe, Kurztext) können vorab in der Powerpoint-Präsentation angelegt werden und mit Aufruf der Folie aktiviert werden. Die Abstimmungszeit kann vordefiniert, aber auch jederzeit erweitert, verkürzt oder gestoppt werden. Spontane Abstimmungen (Stehgreif-Fragen) sind jederzeit möglich. Die Ergebnisse können auf Wunsch direkt nach Abstimmungsende auf der Powerpoint-Folie eingeblendet werden.

Alternative 2: online CRS-Systeme

Online-Lösungen wie PINGO (Peer Instruction for very large groups) <http://pingo.upb.de/> oder das ClickR-Plugin in Stud.IP erlauben gegenüber der Clicker-Lösung höhere Teilnehmerzahlen und eine rein webbasierte Vorbereitung und Auswertung. Den genannten, frei verfügbaren online-Systemen fehlt die Powerpoint-Integration; die in einem Pop-Up-Fenster des Browsers oder einer speziellen App gezeigten Ergebnisse lassen sich aber einfach vor die aktuelle Bildschirmansicht (Folie, PDF etc.) legen. Der Teilnehmerkreis ist auf BesitzerInnen mobiler Endgeräte (Smartphones, Tablets, Notebooks etc.) mit WLAN-Anbindung oder Internetflat eingeschränkt.

Dienstleistungen des ZMML:

- Beratung zur didaktischen Gestaltung und zur technischen Umsetzung
- Ausleihe von 40 Clickern (CPS Pulse) inkl. Netbook mit vorinstallierter Abstimmungssoftware (eInstruction Response) und USB-Empfänger.

Praxisbeispiele und Literatur

- Didaktische Handreichung zum Einsatz von PINGO. Universität Paderborn (https://groups.uni-paderborn.de/winfo2/pingo/misc/PINGO_Didaktische%20Handreichung%20Einsatzm%C3%B6glichkeiten_fin_al.pdf)
- Mazur, E. (1997). Peer Instruction: A User's Manual. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Duncan, D. (2005). Clickers in the Classroom. Upper Saddle, N.J.: Addison-Wesley.
- Bruff, D. (2009). Teaching with Classroom Response Systems. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- An instructor's guide to the effective use of personal response systems ("clickers") in teaching (http://www.cwsei.ubc.ca/resources/files/Clicker_guide_CWSEI_CU-SEI.pdf)
- Info-Sammlung der Ostfalia Hochschule für Angewandte Wissenschaften http://www.ostfalia.de/cms/de/zell/Innovative_Lehre/Clicker/clicker-ressourcen.html
- Infosammlung des Elan-EV. Niedersachsen http://ep.elan-ev.de/wiki/Audience_Response
- http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/dam/jcr:fffff9a08-8cca-0000-00002a1a8887/A_Z_Clicker-neu.pdf
- **Using Clickers in the Classroom:** A nice description of a variety of ways to use clickers in the classroom, by Russell James, University of Georgia.