

Szenarien für den Einsatz von Audience Response Systemen (ARS)

Aktivierung der Lerner

Allgemein geht es beim Einsatz von ARS darum, in einem vom bloßen Zuhören geprägten Hochschulalltag die Teilnehmenden zu aktivieren und auf niederschwellige Weise ihre Beteiligung einzufordern. Dies kann zu verschiedenen Zwecken geschehen.

Startfrage zu Beginn der Lehrveranstaltung

Sorgt dafür, dass die Teilnehmenden zur Ruhe kommen und den Fokus auf das Thema richten. Hierfür eignet sich z.B. ein Brainstorming als Tag-Cloud-Darstellung.

Organisatorische Fragen klären

Auf diese Weise lassen sich z.B. Terminabstimmungen oder die Wahl von Repräsentanten (z.B. Arbeitsgruppensprecher) durchführen.

Abfrage von demographischen Daten

Während sich die Abfrage persönlicher Merkmale (Alter, Geschlecht, Semester, Voraussetzungen, etc.) der Teilnehmenden im normalen Plenum aus Gründen der Diskretion verbietet, ist sie in der anonymen Form einer ARS-Abfrage durchaus möglich.

Vorwissen abfragen

Die Abfrage von Vorwissen bzw. -erfahrungen kann sinnvoll sein, um sich inhaltlich besser an den Stand Teilnehmenden anzupassen. Die Anonymität der Abfrage macht es leichter, Nicht-Wissen zuzugeben.

Verständnissicherung / Leistungsstanderhebung (formatives Assessment)

Fragen mit ARS zu stellen, ermöglicht dem Dozenten, durch punktuelle Erhebung festzustellen, inwieweit seine Bemühungen um die Vermittlung des Stoffes erfolgreich waren. Schlechte Ergebnisse bei bestimmten Fragen deuten anonym darauf hin, dass es noch Verständnisprobleme geben kann.

Eine regelmäßige Nutzung des ARS-Tools zu diesem Zweck kann auch zum Üben von Aufgaben erfolgen.

Meinungsbild einholen

Der/die Dozent/in kann z.B. eine Abfrage zu den Rahmenbedingungen der Veranstaltung (Tempo, Lautstärke, Schwierigkeitsgrad, usw.) durchführen oder die Stimmungslage für ein Zusatzangebot o.Ä. ermitteln.

Inhaltliche Prioritäten fokussieren/Themenfindung

Gibt es z.B. freie Zeit für weitere Themen, die zur Disposition stehen, so kann der/die Dozent/in per ARS eine Mehrheitsentscheidung darüber durchführen, welche/-s dieser Themen behandelt werden sollen.

Evaluation der Lehrveranstaltung

Mit entsprechenden Fragen können Lehrende durch ARS ihre Lehrveranstaltung evaluieren lassen. Werden mehrere Fragen nacheinander gestellt, kann die Evaluation auch verschiedene Aspekte erfassen.

Gegenseitiges Bewerten (bei Referaten)

In Seminaren können die Referate der Teilnehmenden von der Gruppe anonym bewertet werden.

Gruppenarbeit fördern (nur ein Gerät pro Gruppe)

Teilt man die Teilnehmenden in Gruppen auf, so müssen diese sich vor der Abstimmung auf eine gemeinsame Position einigen, was dazu führt, dass die Teilnehmenden das Thema zunächst in ihrer Diskussion reflektieren.

Reflexion von Inhalten

ARS eignet sich auch zur Reflexion oder Wiederholung komplexer Inhalte, die ein tieferes Verständnis erfordern. In diesem Fall stellt man eine schwierig zu beantwortende Frage mit mehreren attraktiven Antwortoptionen, die nicht unbedingt ganz falsch oder ganz richtig sind. Der/die Dozent/in fordert die Teilnehmenden zum Nachdenken und zur Diskussion auf, bevor geantwortet werden soll. Dieses Szenario lässt sich sehr gut mit dem folgenden verbinden.

Abstimmungsergebnis als Diskussionsgrundlage nutzen

Auch das Abstimmungsergebnis selbst kann Diskussionen befruchten, indem dadurch unterschiedliche Positionen sichtbar werden, was bisweilen zu Klärungsbedarf führt. Die inhaltliche Diskussion wird vertieft, indem einzelne Teilnehmende die Grundlagen ihrer Antwort-Entscheidung erläutern und zur Diskussion stellen.

Thematisierung der Abstimmungsergebnisse

Es gibt noch andere Möglichkeiten, die Abstimmungsergebnisse zum Gegenstand der Reflexion zu machen. Der/die Dozent/in kann Vermutungen darüber anstellen, warum ein bestimmter Prozentsatz der Teilnehmenden sich für bestimmte Antwort-Optionen entschieden hat und diese kommentieren.

Die Thematisierung der Ergebnisse ist meist auch Bestandteil des folgenden Szenarios "Peer Instruction"

Peer Instruction: http://www.bmo.physik.uni-muenchen.de/~riedle/E2p/skript/Mazur_22744.pdf

Peer Instruction ist eine beliebte Methode für den Einsatz von ARS. Die Teilnehmenden bekommen eine Frage zu einem Thema gestellt, das bereits behandelt wurde. Sie stimmen individuell ab. Das Ergebnis wird angezeigt, aber noch nicht diskutiert. Nun fordert der/die Dozent/in die Teilnehmenden auf, mit den jeweiligen Nachbarn über die gewählten Lösungen zu diskutieren und die eigene Auswahl argumentativ zu begründen, was zu einem Reflexionsprozess führt. Danach wird erneut abgestimmt und die beiden Durchgänge verglichen. Das erwartete (und oft auch erzielte) Ergebnis ist, dass beim zweiten Mal deutlich mehr Teilnehmende die richtige Lösung gewählt haben, weil sie die Frage und die Lösungsmöglichkeiten gemeinsam besser durchdacht haben.

Just in Time Teaching: <https://www.ostfalia.de/cms/de/zell/ZeLL-Kultur/JustInTimeTeaching.html>

ARS kann Just in Time Teaching unterstützen, indem es wahrgenommene Schwächen bei der Aneignung des Lernstoffs thematisiert und damit abklärt, ob diese Schwierigkeiten in der Gruppe typisch sind oder eher singulär vorkommen.

Aufwandsabschätzung für die Bearbeitung von Aufgaben

Lehrende empfinden es oft als äußerst schwierig, den erforderlichen Zeitaufwand für die Bearbeitung von Aufgaben einer Klausur einzuschätzen. Durch das Bereitstellen von Übungsaufgaben mittels ARS kann der Lehrende erkennen, wie viel Zeit benötigt wird und das Ergebnis bei der Zusammenstellung der Aufgaben für die Klausur berücksichtigen.