

# WAR-ARS-Vergleich

1<sup>st</sup> Dennis Ritter

Medieninformatik Master

Beuth Hochschule für Technik Berlin

Berlin, Germany

dennis.r.ritter@gmail.com

**Abstract—Zusammenfassung der gesamten Arbeit.**

## I. EINLEITUNG

Hörsaalspiele können in Unterrichtsveranstaltungen eingesetzt werden, um das Lernklima zu verbessern. Sie fördern die aktive Einbeziehung Lernender und ermöglichen es der Lehrkraft direktes Feedback von diesen zu erhalten. Sie unterstützen sowohl die Interaktion Lernender untereinander als auch zwischen Lernenden und Lehrendem. Dies kann unter anderem den Lernerfolg, soziale Kompetenzen und Motivation positiv beeinflussen. [1, p. 368]

Eine Methode Hörsaalspiele in einzusetzen sind Audience Response Systeme (ARS). Grundsätzlich läuft der Einsatz eines ARS so ab, dass die Lehrkraft Fragen präsentiert und allen Lernenden ermöglicht wird diese zu beantworten. Durch die im Anschluss präsentierte Antwort folgt ein direktes Feedback.

Ziel dieser Arbeit ist es, zwei ARS miteinander in Bezug zu setzen und diese anhand ausgewählter Kriterien zu vergleichen. Dafür wird zunächst der aktuelle Forschungs- und Entwicklungsstand zu Hörsaalspielen und ARS untersucht, sowie zwei ARS Lösungskonzepte ausgewählt. Im Anschluss werden die zwei ausgewählten Systeme vorgestellt und die Vergleichskriterien ermittelt, um die vorgestellten Systeme anhand dieser Kriterien zu analysieren. Auf Basis der Analyse wird Ferner eine Bewertung stattfinden und gegebenenfalls ein geeigneter Anwendungskontext vorgeschlagen, in dem der Einsatz der beiden ARS sinnvoll sein könnte.

## II. AKTUELLER STAND

Es wird bei ARS zwischen zwei Typen unterschieden. Zum einen hardwarebasierte und zum anderen Softwarebasierte. Bei hardwarebasierten Systemen erhalten die Zuhörer zunächst ein Steuergerät, mit dessen Hilfe präsentierte Fragen beantwortet werden können. Dafür wird z.B. eine Funkverbindung mit dem Gerät auf dem die ARS Software ausgeführt wird hergestellt. Softwarebasierte Systeme dagegen sind oftmals webbasierte Anwendungen. Die Interaktion findet hier mit Hilfe einer Software, wie zum Beispiel einer Web-Applikation oder Smartphone App statt. Das Steuergerät stellt hier der eigene Laptop oder das Smartphone dar. Im Folgenden werden hardwarebasierte ARS vernachlässigt, da der Einsatz softwarebasierter ARS unter Verwendung von Smartphones, Tablets und Laptops flexibler ist. [2, p. 340] Es entstehen außerdem keine zusätzlichen Kosten für bereitzustellende Geräte, sofern

die Teilnehmer eigene Hardware zur Ausführung der Software besitzen.

Die Verbreitung mobiler internetfähiger Endgeräte begünstigt die Entwicklung verschiedener softwarebasierter ARS, wie zum Beispiel die frei verfügbare Software ARSnova [3] oder PINGO, ein ARS welches speziell für sehr große Gruppen ab 100 Personen entwickelt wurde [4]. Des weiteren existieren Kommerzielle Umsetzungen, wie Feedbackr<sup>1</sup> oder Conferences i/o<sup>2</sup>

## III. ANALYSE

Welche Methoden werden in den 2 Papers angewendet und welche Ergebnisse werden erzielt?

## IV. BEWERTUNG

Interpretation und Bewertung der vorigen Analyse.

## V. FAZIT UND AUSBLICK

Abschließende, zusammenfassende Bewertung. Kritische Betrachtung der eigenen Ergebnisse.

## REFERENCES

- [1] C. Lehmann, A. Sudau, and F. Ollermann, *Implementierung digitaler Lehr-/Lerntechnologien in der Erwachsenenbildung. Herausforderungen und Strategien*. Waxmann Verlag GmbH, 2014.
- [2] S. Hobert, A. Reiners, P. Freier, and M. Schumann, "StudiDuell App – Mobiles Lernen mit interaktiven Hörsaalspielen Einleitung Didaktisches Konzept," in *DeLFI 2017 - Die 15. e-Learning Fachtagung Informatik*, 2017.
- [3] K. Quibeldey-Cirkel and C. Thelen, "ARSnova: ein Audience Response System für Inverted-Classroom-Szenarien mit Unterstützung von Just-in-Time Teaching und Peer Instruction," *DeLFI 2013-Die 11. e- ...*, pp. 1–4, 2013. [Online]. Available: [http://www.uni-ulm.de/fileadmin/website\\_uni\\_ulm/elernportal/downloads/ARSnova.pdf](http://www.uni-ulm.de/fileadmin/website_uni_ulm/elernportal/downloads/ARSnova.pdf)
- [4] W. Reinhardt, M. Sievers, J. Magenheimer, D. Kundisch, P. Herrmann, M. Beutner, and A. Zoyke, "PINGO – Peer Instruction for very large Groups," in *European Conference on Technology Enhanced Learning*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2012, pp. 507–508. [Online]. Available: <https://pingo.upb.de/>

<sup>1</sup>Feedbackr Website - <https://www.feedbackr.io/>

<sup>2</sup>Conferences i/o Website - <https://www.conferences.io/>