

Universität Potsdam  
Institut für Informatik und Computational Science  
Professur für Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen

ulrike.lucke@uni-potsdam.de  
Tel.: 0331 - 977 - 3023  
Fax: 0331 - 977 - 3042  
Haus 4, Raum 1.17

2019-06-01

# Masterarbeit

## Automatische Bewertung der Qualität von Multiple-Choice Aufgaben

Multiple-Choice-Aufgaben gewinnen in der (universitären) Lehre immer mehr an Bedeutung. Sie werden in vorlesungsbegleitenden Selbsttests oder auch elektronischen Klausuren eingesetzt. Der große Vorteil von Multiple-Choice-Aufgaben besteht darin, dass sie vollautomatisch innerhalb kürzester Zeit ausgewertet und korrigiert werden können, da es genau eine richtige Lösungsmöglichkeit gibt. Jedoch ist das Erstellen von hochwertigen Fragen und Distraktoren, die nicht durch Raten leicht gelöst werden können, keine einfache Aufgabe. Um Lehrende zu unterstützen gibt es Leitfäden zum einen als Hilfestellung zur Erstellung guter Fragen [1, 2] und zum anderen auch welche, mit denen zum einen schlechte Fragen und Distraktoren [3] identifiziert werden können. Leider reichen solche Leitfäden oftmals allein nicht aus und benötigen viel Erfahrung [4], daher liegt es nahe eine automatisierte Hilfestellung bereitzustellen. Ziel dieser Arbeit ist es, einen Ansatz zu entwickeln, um die Qualität von Multiple-Choice-Aufgaben automatisch zu bewerten und so Lehrende dabei zu unterstützen, qualitativ hochwertige Aufgaben zu erstellen. Dies kann z. B. dadurch geschehen, indem geprüft wird, inwieweit sich die Aufgaben ohne Fachwissen durch Anwendung einfacher Regeln auf Basis solcher Leitfäden lösen lassen.

Das beinhaltet im Einzelnen folgende Aufgaben:

- Analyse und Recherche von Leitfäden für gute bzw. schlechte Multiple-Choice-Aufgaben
- Design eines Ansatzes, um die Qualität von Multiple-Choice-Aufgaben bewerten zu können
- prototypische Implementierung des Ansatzes
- Evaluation der Lösung z. B. mit existierenden Multiple-Choice-Fragenkatalogen

Die in der Arbeit erzielten Ergebnisse sind zu analysieren, zu diskutieren sowie schriftlich zu dokumentieren<sup>1</sup> und im Rahmen des Forschungsseminars des Lehrstuhls für Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen zu präsentieren.

## Organisatorisches

Betreuer: Sven Strickroth

[1]: Dany, S., Szczyrba, B., & Wildt, J. (2008). Prüfungen auf die Agenda. *Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen*. Bd. 118, 72

[2]: [http://www.eassessment.uni-bremen.de/mc\\_leitfaden.php](http://www.eassessment.uni-bremen.de/mc_leitfaden.php)

[3]: <https://www.th-wildau.de/hochschule/zentrale-einrichtungen/zentrum-fuer-qualitaetsentwicklung/e-learning/e-assessment/leitfaden-e-assessment/>

[4]: Öchsner, W., & Böckers, A. (2016). In welchem Umfang müssen Reviewer für Multiple-Choice-Aufgaben geschult werden? Ein Vergleich zwischen Merkblatt-Distribution und Kurztrainings. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 112, 43-52.

---

<sup>1</sup> Bitte beachten Sie die offiziellen Regeln zur Sicherung einer guten wissenschaftlichen Praxis für Studierende der Universität Potsdam  
<http://uni-potsdam.de/ambek/ambek2011/1/Seite7.pdf>