

360°-Umgebung für ein Praktikum zur Unterstützung von Planung und Aufbau von Versuchen

Erik Kremser, Technische Universität Darmstadt

Studierende, die an einem Praktikum, bei dem sie Versuche selbstständig planen und aufbauen sollen, teilnehmen, müssen sich in kürzester Zeit in den entsprechenden Räumen und Schränken des Praktikums orientieren und benötigten Informationen zu den Geräten, um die für ihre geplanten Versuche passenden Geräte auswählen zu können.

Bisher haben die Studierenden hierfür nur einen zeitbeschränkten Zugang zu den Räumen zur Verfügung und die Informationen zu den Geräten liegen nur in Form von gedruckten Bedienungsanleitungen bzw. Gerätekarten in den Praktikumsräumen oder Studienzentren zur Verfügung.

Wünschenswert wäre eine ortsunabhängige Möglichkeit der Orientierung und ein einfacher Zugang zu den Informationen zu den Geräten.

Im Rahmen des Verbundprojektes FueLS (Future Learning Spaces) an der TU Darmstadt, Hochschule Darmstadt und Goethe-Universität Frankfurt werden Virtuelle Lehr- und Lernszenarien mittels 360°, AR und VR realisiert. Für das Praktikum bietet sich eine 360°-Umgebung an, die einerseits der Orientierung und andererseits, als ein Spezialfall eines Learning Management System, mit zusätzlicher Funktionalität als Lernressource dient.

Mit einer Partizipativen Aktionsforschung (Eilks, 2006), bei der Studierende, die das Praktikum bereits absolviert haben, Vorlesungsassistenten, die am Workshops der Vorlesungsassistenten Deutschlands 2023 in Darmstadt teilgenommen haben und Studierenden, die gerade ein Praktikum durchführen, teilnehmen, wird eine 360°-Umgebung realisiert, die einerseits an den Erfordernissen für das Praktikum und andererseits an den Bedürfnissen der Studierenden angepasst ist. Untersucht wurde, ob die Studierenden die 360°-Umgebung nutzen, wie sie diese hinsichtlich Orientierung und Informationsinhalt bewerten und ob sie diese den nachfolgenden Studierenden zur Nutzung empfehlen würden.

Die Studierenden bewerten die 360°-Umgebung, basierend auf dem TAM-Modell (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000; Holden, 2011), hinsichtlich Bedienung und Funktionalität positiv, empfehlen nachfolgenden Studierenden die Nutzung dieser, wünschen sich allerdings auch Informationen, die den Lerninhalt betreffen und von ihnen selbst geleistet werden muss.

Am Ende des Vortrages wird ein kurzer Einblick in die 360°-Umgebung gegeben.

Referenzen

Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13, 319–340.

Eilks, I., & Ralle, B. (2006). Partizipative Fachdidaktische Aktionsforschung. Ein Modell für eine begründete und praxisnahe curriculare Entwicklungsforschung in der Chemiedidaktik, *CHEMKON* 8/2, 13-18.

Holden, H., & Rada, R. (2011). Understanding the Influence of Perceived Usability and Technology Self-Efficacy on Teachers' Technology Acceptance, *Journal of Research on Technology in Education*, 43:4, 343-367, DOI: 10.1080/15391523.2011.10782576

Venkatesh, V., & F. D. Davis. 2000. "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies." *Management Science* 46 (2): 186–204. doi:10.1287/mnsc.46.2.186.11926.