

Jonas LACHE, Bochum & Daniel MEISSNER, Bochum

Evaluation digitaler Mathematikaufgaben per Sternebewertung mit STACKrate

STACK ist ein Aufgabentool, mit dem in Moodle und ILIAS digitale und automatisch auswertbare Mathematikaufgaben erstellt und von Lernenden bearbeitet werden können (Sangwin, 2015). Bei einer Evaluation von STACK-Aufgaben sollten Lernende möglichst unmittelbar nach der Bearbeitung die Möglichkeit bekommen, die Aufgaben zu bewerten, um sich an relevante Details zu erinnern (Faulbaum et al., 2009). Eine solche Ergänzung semesterumfassender Umfragen bietet das eigens entwickelte JavaScript-basierte Evaluationstool STACKrate. Es nutzt ein Sternebewertungsprinzip, das heißt Studierende können zur Bewertung einer Aufgabe zwischen einem und maximal fünf Sternen auswählen. Dabei kann die Bewertung durch ein Textfeld für offene Kommentare ergänzt werden. Ersteller*innen von Aufgaben können eine STACKrate-Evaluation direkt in eine STACK-Aufgabe einbetten und die Ergebnisse werden in Moodle, also ohne die Notwendigkeit externer Datenbanken, gespeichert.

An der Ruhr-Universität Bochum wurden 21 STACK-Aufgaben aus dem Projekt „OER.Stochastik.nrw“ (Lache et al., 2021) mit STACKrate evaluiert. Neben einer Auswertung der Sternebewertungen wurden die offenen Kommentare der Studierenden kodiert. Durch sie konnten wertvolle Informationen zu Bugs in den Aufgaben und Problemen von Studierenden bei der Bearbeitung festgestellt werden. Das Tool konnte also einen Beitrag dazu leisten, die Materialien aus dem Projekt zu verbessern.

STACKrate ist Freie Software, kostenlos und ausführlich dokumentiert. Weitere Informationen: <https://rub.de/stackrate-maths>

Literatur

- Faulbaum, F., Prüfer, P. & Rexroth, M. (2009). *Was ist eine gute Frage? Die systematische Evaluation der Fragenqualität*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lache, J., Rolka, K., Kallweit, M., Dehling, H. & Meißner, D. (2021). Open educational resources for engineering statistics. In H.-U. Heiß, H.-M. Jävinen, A. Mayer, A. Schulz, U. Schumann & A. Wipper (Hrsg.), *Blended Learning in Engineering Education: challenging, enlightening – and lasting?* (S. 995–1004). Technische Universität Berlin. <https://www.sefi.be/wp-content/uploads/2021/12/SEFI49th-Proceedings-final.pdf>
- Sangwin, C. (2015). Computer Aided Assessment of Mathematics Using STACK. In *Selected Regular Lectures from the 12th International Congress on Mathematical Education* (S. 695–713). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17187-6_39