

ePrüfung On-Demand – Individuell Lernen, individuell Prüfen

Bernd Markert¹, Mazdak Karami²

¹Institut für Allgemeine Mechanik, RWTH Aachen University, Deutschland

²Medien für die Lehre, RWTH Aachen University, Deutschland

E-Mail: markert@iam.rwth-aachen.de, karami@medien.rwth-aachen.de

Elektronische Prüfungen sind mittlerweile ein fester Bestandteil der Prüfungskultur der RWTH Aachen [1]. Für die grundlegenden Herausforderungen, die bei der Etablierung dieser Prüfungsform auftreten, wurden bereits verschiedene Lösungen erörtert [2,3]. Inzwischen begegnen uns neue Herausforderungen wie z.B. Kapazitätsprobleme bei ePrüfungen für Veranstaltungen mit großen Teilnehmerzahlen.

Seit nunmehr einem Jahr werden Veranstaltungen mit hohen Teilnehmerzahlen mit Hilfe von ePrüfungen erfolgreich in den Fächern Mechanik 1, 2 und 3 im BSc-Studiengang Maschinenbau angeboten. Die große Anzahl der abzunehmenden Prüfungen (ca. 5000 pro Jahr) steht hierbei der Anzahl der gleichzeitig verfügbaren Rechnerplätze (ca. 310) gegenüber. Aus diesem Grund schreiben die Studierenden die Klausuren derzeit über 2 Tage verteilt in 2-8 Kohorten pro Veranstaltung.

Die naheliegende Lösung für die Kapazitätsengpässe, die Schaffung von mehr Rechnerplätzen (vgl. Rechnerkapazitäten der TU Delft, NL mit ca. 1000 Plätzen), ist nicht alleine zielführend. Zum einen kosten die Anschaffung und der Betrieb der Infrastruktur viel Zeit und Geld, so dass Erweiterungen der Kapazitäten eher in Dekaden, als in Jahren gerechnet werden. Zum anderen führt eine massive Erweiterung der Kapazitäten zu einem großen Überangebot außerhalb der Prüfungszeit. Angeschaffte Technik wird entweder kaum genutzt oder wird in der Prüfungszeit überbucht. Aus diesen Gründen muss die Schaffung von mehr Rechnerplätzen durch ein flexibles, schnelles und kostengünstiges Konzept ergänzt werden.

On-Demand-Prüfungen lösen das Kapazitäts- und Auslastungsproblem auf eine elegante, kostengünstige Weise. Statt die Studierenden fest in Kohorten einzuteilen und nacheinander zu prüfen, können sich die Studierenden ihren Prüfungstermin selber auswählen. Dabei können sie den Prüfungstermin individuell nach ihrem Lernstand, persönlichen Rahmenbedingungen und Vorlieben auswählen. Diese Flexibilität in der Lern- und Prüfungsplanung ist ein direkter Mehrwert für die Studierenden. Durch eine Durchmischung der Semester und Veranstaltungen werden zudem Täuschungsversuche deutlich erschwert. Zum Beispiel kann ein Studierender der Mechanik 1 im Maschinenbau schlecht von einem Studierenden der Mechanik 3 abschreiben. Aus den oben genannten Gründen ergänzen On-Demand ePrüfungen den Ansatz mehr Rechnerplätze zu schaffen, erhöhen die Flexibilität der Prüfungsplanung für Studierende

und erlauben zudem einen Paradigmenwechsel im akademischen Prüfen in Massenveranstaltungen.

Jedoch fordert diese Form der Prüfungsorganisation auch eine hohe Flexibilität der Prüfungsverantwortlichen, eine zusätzliche Anmeldefunktion mit einem Optimierungsalgorithmus und einem sehr großen Aufgabenpool.

Im Wintersemester 2017/2018 werden die ePrüfungen On-Demand in einem Pilotprojekt in der Mechanik 1, 2 und 3 durchgeführt. Dabei können die Studierenden in der Anmeldephase Termine priorisieren und bekommen anschließend über ein Losverfahren einen Termin zugewiesen, falls die Raumkapazität überschritten wird. Ein Ziel des Pilotprojekts ist es zu erfassen, welche Termine stark priorisiert werden und wie man die Prozesse optimieren kann.

Keywords:

E-Assessment, ePrüfungen On-Demand, Individuelles Prüfen

Quellen:

- [1] Karami M., Baumann M.: Pädagogische Hochschulentwicklung: von der Programmatik zur Implementierung. Zum Glück gezwungen? Wie die Einführung eines hochschulweiten Angebots elektronischer Prüfungen gelingen kann. In: Brahm T, Jenert T & Euler D (Hrsg.). Pädagogische Hochschulentwicklung. Springer VS Verlag (2016) (ISBN 978-3-658-12067-2)
- [2] Karami M., Heussen N., Schmitz-Rode T., Baumann M. Advantages and Disadvantages of Electronic Assessments in Biomedical Education. World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, September 7 – 12. (2009) 25(12):61-4. (DOI: 10.1007/978-3-642-03893-8_18)
- [3] Otto A., Karami M., Baumann M., Groß D. Verbesserungspotenziale elektronischer Prüfungen am Beispiel von medizinischen Tests. In: Die Rektorin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (Hrsg.) Greifswalder Beiträge zur Hochschullehre, Greifswald: 73-88. (2015) (ISBN: 978-3-86006-429-0)