

Dynamische E-Tests als Methode der Studienbegleitung im ersten Semester

Christian Steinert | Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Themenbereich: Feedback in der Lehre

Schlagworte

E-Assessment; Blended Learning; E-Tests; Mobiles Lernen

Lehrkonzept

Ein Ziel des BMBF geförderten Projektes „Blended Learning Anfangshürden erkennen [...]“ ist es Studierenden in ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern den Eingang in das Studium zu erleichtern. Der Studieneingang umfasst in diesem Fall die Studienvorbereitung und die ersten beiden Semester. Der in diesem Papier beschriebene Ansatz bezieht sich auf einen Teil eines Gesamtkonzeptes, welches das erste Semester umfasst. Besonders problematisch für Studierende in dieser Phase ist die Kluft zwischen notwendigen und tatsächlich vorhandenen Fähigkeiten in der Mathematik. Um die Studierenden hier zu unterstützen können diese neben der Mathematikeingangsvorlesung in einem Online Kursbereich innerhalb der Lernplattform moodle vorlesungsbegleitend an selbstkontrollierende elektronische Tests (E-Tests) teilnehmen.

Die E-Tests wurden in Abstimmung mit der Mathematiklehrenden Frau Prof. Dr. rer. nat. habil. Olga Wälder erstellt und befinden sich in der Erprobungs-phase. Sie setzen sich kombiniert aus „Multiple Choice“- und „Fill in the blanks“-Aufgaben zusammen. Die Tests sind selbstkontrollierend. Nach Abschluss wird den Studierenden aufgezeigt, welche Aufgaben richtig bzw. falsch gelöst wurden. Es folgt ein ausführlicher möglicher Lösungsweg der Aufgaben.

Um Studierenden die Möglichkeit zu geben die gleichen Aufgabentypen erneut trainieren zu können, wurden die Tests teilweise mit wechselnden Variablen erstellt. Bei jedem neuen Versuch erscheinen die Aufgaben mit anderen Variablen. Die Lösungen und Lösungswege passen sich entsprechend der neuen Variablen an.

Die E-Tests werden wöchentlich nach der Mathematikvorlesung freigeschaltet und bleiben danach das gesamte Semester für die Studierenden offen. In den letzten 2 Semesterwochen wird ein zusätzliches Klausurtraining freigeschaltet, welches sich größtenteils aus den vorigen E-Tests zusammensetzt.

Reflexion & Evaluation

Besonders Vorteilhaft für die Studierenden ist die Orts- und Zeitunabhängigkeit, da die Lernplattform u.a. auch für mobile Endgeräte optimiert ist. Außerdem erhalten die Studierenden direkt ein Feedback zur Ihren Lösungen und können so das Verständnis durch ein erneutes rechnen der Aufgabe mit neuen Variablen prüfen.





Das Konzept der begleitenden E-Tests wurde bereits erfolgreich im Mathevorbereitungskurs 2014 eingeführt. Die Begleitung während des Semesters wird momentan mit ausgewählten Studierenden getestet und soll danach im Winter-semester 2015 allen Studierenden zugänglich gemacht werden.

Weiterführende Informationen zum Autor

Christian Steinert, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (Großenhainer Str. 57, 01968 Senftenberg; Email: Christian.Steinert@b-tu.de; Tel.: 03573 85-644) in Zusammenarbeit mit T. Kutzner und O. Wälder.



Diese Tagung wird gefördert im Rahmen der Projekte:

