

# E-Assessment: Ein Zeitgewinn für Studierende des Kurses der Zahnerhaltung I

Rahman A<sup>1</sup>, Jacker-Guhr S<sup>1</sup>, Markus H<sup>2</sup>, Behrends M<sup>2</sup>, Kupka T<sup>2</sup>, Matthies H<sup>2</sup>, Geurtsen W<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde, MHH

<sup>2</sup>Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik, MHH

## Einleitung

Der exponentielle Wissenszuwachs in der Zahnmedizin erfordert eine stete Weiterentwicklung der Curricula nicht nur Lernziele und -inhalte betreffend, sondern zunehmend auch im Hinblick auf didaktische Zeitkonzepte. Untersuchungen zeigen, dass sich Studierende besonders über die steigende Lern- und Zeitbelastungen beklagen. Studierende empfinden immer häufiger auftretende Zeitdefizite durch überfrachtete Lehrveranstaltungen als Stressoren<sup>1</sup>. Ziel dieser Studie ist es, durch webbasierte Lernangebote den Präsenzunterricht zu entlasten und strukturierte Angebote für Selbstlernphasen anzubieten. Im Rahmen der Seminare der Zahnerhaltung wurden dazu unter Einbindung der Lernplattform ILIAS wichtige evidenzbasierte Lehrinhalte der Zahnmedizin (Zahnerhaltung) vermittelt und mit Hilfe von Multiple-Choice-Fragen überprüft.

## Material und Methode

Im Wintersemester 2010/2011 wurde ein einstündiges, anwesenheitspflichtiges Seminar (8 Unterrichtseinheiten) durch ein Online-Seminar ersetzt. In dieser Zeit erhielten die 78 Studierenden die Aufgabe, einen MC-Kurztest auf der Lernplattform ILIAS durchzuführen. Dieser webbasierte, ortsunabhängige Test wurde in der dafür vorgesehenen Vorlesungszeit einmal wöchentlich freigeschaltet. Insgesamt wurden 8 MC-Kurztests mit jeweils fünf Fragen durchgeführt. Folgende Themeninhalte wurden abgefragt: Endodontie, Hygiene am Arbeitsplatz, Medizinproduktegesetz, Arbeitssicherheit, Gefahrstoffkunde, Parodontologie, Chemie der Kunststofffüllung, Reparatur einer Kunststofffüllung. Eine Woche vor dem Test erhielten die Studierenden als Lerngrundlage eine Text-Datei zu dem jeweiligen Thema. Die Teilnahme am MC-Kurztest war verpflichtend, um die Zulassung zum elektronischen schriftlichen Abschlusstest zu erhalten. Am Semesterende wurde eine Evaluation des E-Moduls durchgeführt. Die statische Auswertung wurde unter Verwendung der Statistikprogramme Exel und SPSS 18.0 durchgeführt.



Abb. 5 und 6. Studierende beim gemeinsamen Besprechen und Beantworten der Fragen



## Ergebnisse

Studierende im ersten klinischen Semester der MHH befinden sich durchschnittlich 35 Stunden pro Woche an der Klinik (Abb. 2). Hierbei handelt es sich um reine Vorlesungs- und Kurszeiten ohne Nachbereitung der Lerninhalte. Die Ergebnisse des schriftlichen Abschlusstestes zeigten, dass die E-Tests in den abgefragten Themenkomplexen signifikant ( $p < 0,05$ ) besser beantwortet wurden, als andere Inhalte. 85 % der Studierenden nahmen an der Evaluation teil. Durch die Besprechung der MC-Fragen mit den Kommilitonen sahen 82,1 % der Studierenden einen positiven Lerneffekt. Die wöchentlichen E-Tests empfanden 68,7 % der Studierenden als eine gute Alternative den Lernstoff strukturiert zu lernen. Bei der Frage, ob die Studierenden lieber eine Vorlesung besuchen würden, zeigte sich eine gleichmäßige Streuung (Abb. 3). Nach dem E-Test konnten die Studierenden die verbliebene Zeit individuell nutzen (Abb. 4).

## Schlussfolgerungen

E-Assessment – Methoden eröffnen eine neue Möglichkeit bei der Wissensüberprüfung von Studierenden. Allerdings gilt auch hier wie bei der Integration von neuen digitalen Medien in die Lernumgebung: Auf den richtigen Einsatz kommt es an. Diese Formen der Prüfungen verlangen meist eine hohe zeitliche und pädagogische Anfangsinvestition.

## Literatur

<sup>1</sup> Haissam D, Bedos C.: A Typology of dental students according to their experience of stress: A qualitative study. J Dent Educ. 2010, 74: 95- 103

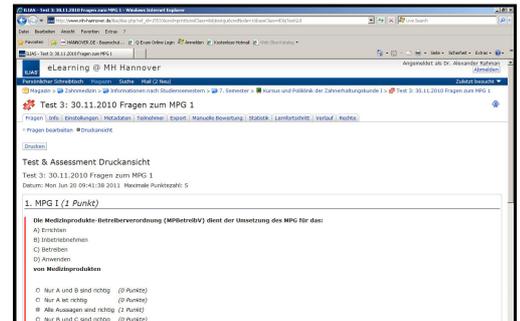


Abb. 1 Lernplattform ILIAS: Autorenansicht zur Fragenbearbeitung

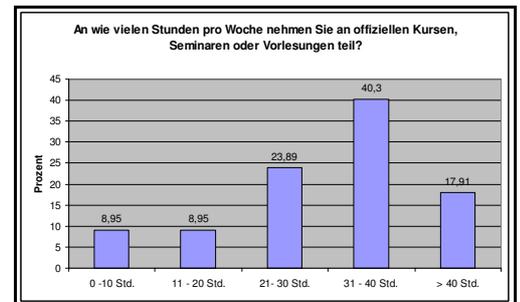


Abb. 2 Wöchentliche Stundenbelastung der Studierenden

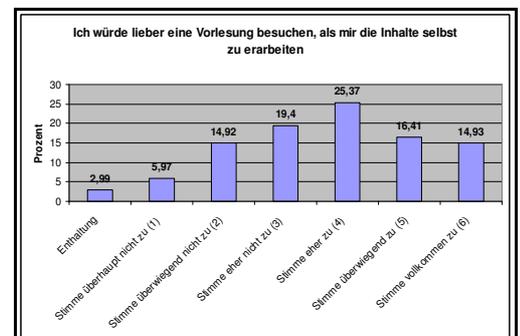


Abb. 3 Vorlesungsbesuch vs. selbstständige Erarbeitung von Inhalten

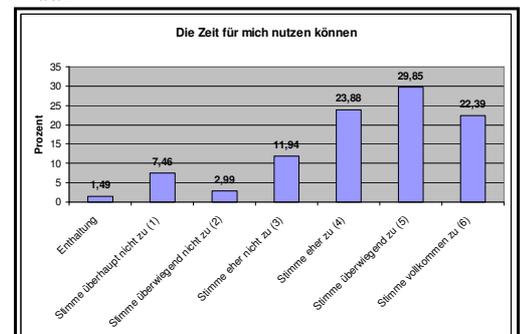


Abb. 4 Zeitgewinn für Studierende

## Kontakt:

Dr. Alexander Rahman

Medizinische Hochschule Hannover

Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde

Carl-Neuberg-Strasse 1

30625 Hannover

email: rahman.alexander@mh-hannover.de