



Vergleich der Auswirkung von mündlichen Prüfungen versus elektronischen multiple-choice Prüfungen auf die Erfolgsquote von Studierenden der Tiermedizin im Fach Biochemie

Helene Möllerherm¹, Katja Branitzki-Heinemann¹, Hassan Y. Naim¹ und Maren von Köckritz-Blickwede¹

¹Institut für Physiologische Chemie, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Kontakt: mkoeckbl@tiho-hannover.de



Einleitung

Im SS 2012 wurde an der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) das Prüfungsverfahren in dem Fach Biochemie für TiermedizinerInnen auf eine elektronische multiple-choice (im Folgenden kurz „MC“-) Prüfung umgestellt. Zuvor hatte die Prüfung zu 50% aus einem schriftlichen Teil (Freitextfragen) und zu 50% aus einem mündlichen Teil (strukturierte mündliche Prüfung) bestanden. Um die Hauptgütekriterien einer Prüfung, wie Reliabilität (Messzuverlässigkeit) und Objektivität oder auch Nebengütekriterien wie Kosten bzw. Aufwand zu verbessern, wurde die Prüfung schließlich auf zwei Klausurteile mit 100% MC-Fragen (vorrangig Typ A, Bildanalyse- und Fallbasierte Verfahren) umgestellt. Die erste Klausur mit 40 Fragen zum biochemischen Praktikum, welches die Studierenden neben der Vorlesung ablegen müssen, fand zum ersten Mal im Oktober 2012 statt. Der zweite Prüfungsteil mit 60 Fragen des theoretischen Stoffes der gesamten Vorlesung der Biochemie I und II wurde im Februar 2013 zum ersten Mal abgefragt. Am Ende wurde aus diesen 100 Fragen eine Physikums-relevante Gesamtnote gebildet. Das Ziel dieses Projektes besteht darin herauszufinden, in welchem Maße sich die Erfolgs- oder Durchfallquoten und die Notendurchschnitte der Studierenden in Abhängigkeit von dem Prüfungssystem verändern.



Biochemie für Tiermedizinstudierende



Ergebnisse

Die Durchfallquoten und die Notendurchschnitte der letzten fünf Studierendenjahrgänge vor dem Prüfungswechsel wurden mit den neu generierten Daten nach dem Prüfungswechsel aus den MC-Prüfungen 2012/13 und 2013/14 statistisch verglichen.

Bei den letzten fünf Studierendenjahrgängen vor dem Prüfungswechsel lag der **Notendurchschnitt bei 3,2** (Skala von 0 bis 5; 1 = sehr gut und 5 = ungenügend) und die **Durchfallquote bei 16,25 %** (durchschnittlich 250 Studierende pro Jahrgang).

2008-2012 mündliche/schriftliche Prüfungen

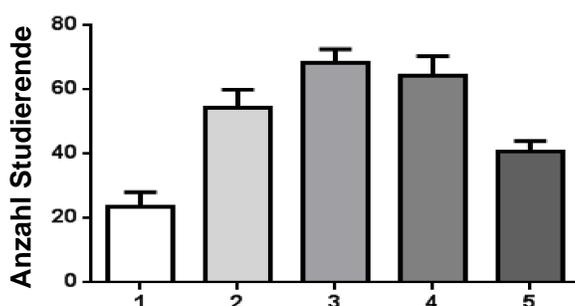


Abbildung 1: Notenverteilung der Studienjahrgänge vor dem Prüfungswechsel.

2013 MC-Prüfung

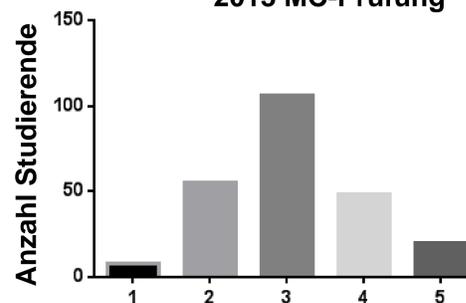


Abbildung 2: Notenverteilung im ersten Jahr nach dem Prüfungswechsel (237 Studierende)

Im ersten Jahr nach der Einführung der MC-Klausur ist der **Notendurchschnitt mit 3,1** konstant geblieben. Dahingegen ist die **Durchfallquote auf 8,44 %** gesunken.

2014 MC-Prüfung

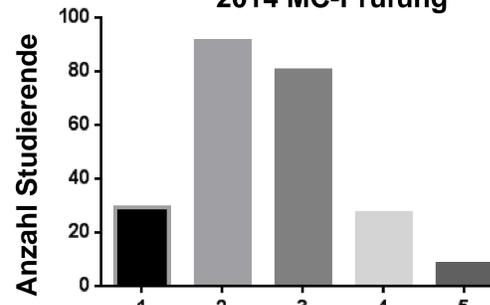


Abbildung 3: Notenverteilung im zweiten Jahr nach dem Prüfungswechsel. (235 Studierende)

Im zweiten Jahr hat sich der **Notendurchschnitt auf 2,5** verbessert und die **Durchfallquote verringerte sich nochmals auf 3,4 %**.

Zusammenfassung und Diskussion

- Eine tendenzielle Steigerung der Erfolgsquote nach Einführung der MC-Klausur scheint sich zu etablieren.
- Bemerkenswert ist, dass den Studierenden für die Prüfung im WS 2013/14 virtuelle Lernfälle, die im Rahmen des EU-Projektes vetVIP (www.vetvip.eu) generiert wurden, zur Verfügung gestellt worden sind. Zusätzlich zu dem veränderten Prüfungsverfahren hat diese Hilfestellung vermutlich zu einer deutlichen Verbesserung des Notendurchschnittes beigetragen.



Danksagung/Finanzierung

Wir danken Christin Kleinsorgen und Jan Ehlers für ihre Unterstützung. Das Projekt wird von der Keldat-Stiftung finanziert (2. Bewilligungsrunde 2013).

Ausblick

Die Vor- und Nachteile der mündlichen gegenüber den elektronischen MC-Prüfungen werden seit langem an den Universitäten diskutiert. Ein immer wieder aufkommender Diskussionspunkt ist, ob sich das Lernverhalten der Studierenden abhängig von dem Prüfungsverfahren unterscheidet. Die Gegner der elektronischen MC-Prüfungen argumentieren oft, dass die Studierenden für MC-Klausuren nur noch vorhandene Fragebögen auswendig lernen, aber weniger die Zusammenhänge des Stoffes verstehen und lernen. Die Befürworter hingegen betonen die Reliabilität und Objektivität einer elektronischen MC-Prüfung.

Das Ziel dieses Projektes ist es **hochschulübergreifend** mittels Fragebögen an die Studierenden und Dozenten deutschsprachiger tiermedizinischer Bildungsstätten folgendes herauszufinden:

1. **Ändert sich das Lernverhalten der Studierenden in Abhängigkeit des Prüfungssystems?**
2. **Bevorzugen die Studierenden/Dozenten bestimmte Prüfungsverfahren?**