

# Einsatz und Validierung eines integrierten E-Learning-Konzeptes in der Lehre an der Fakultät für Gesundheit der Universität Witten/Herdecke

Hannah Plachta, Mona Eulitz, Jan Ehlers

Lehrstuhl für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen - Universität Witten-Herdecke

## 1. Einführung

Nutzung digitaler Kommunikationsmittel beispielsweise über das Smartphone und die hiermit verbundene Chance Informationen zeit- und ortsunabhängig im Internet abzurufen, ist für die große Mehrheit der Studierenden selbstverständlich geworden.

An der Universität Witten/Herdecke ist eine Verzahnung der dadurch realisierbar gewordenen neuen **Möglichkeiten des E-Learnings** mit den bisherigen Methoden des Lernens/ Lehrens jedoch nur marginal realisiert worden.

## 2. Fragestellung

Im Rahmen dieser Studie soll die Möglichkeit der Integration einfacher, kostengünstiger und leicht übertragbarer, bereits existierender E-Learning Tools an die Gegebenheiten unserer Universität überprüft werden.

Dafür wurde die bereits vorhandene **Moodle-Plattform** mit einem **Audience-Response-System** kombiniert.

## 3. Methode

Im Studienfach Anatomie wurden die Studierenden der Humanmedizin der vorklinischen Semester in zwei randomisierte Gruppen aufgeteilt.

Die Teilnehmer der **Studiengruppe** erhielten zusätzlich zum Selbststudium Zugriff auf 20 von uns gestaltete interaktive **Quizfragen in Moodle**. Sie erhielten darüber hinaus im Rahmen der Anatomie-Sprechstunde 5 weitere vom Niveau vergleichbare Fragen, welche sie mittels eines **Audience-Response-Systems** mit ihren Smartphones anonym beantworten konnten. Den Teilnehmern der **Kontrollgruppe** stand die Kombination dieser beiden E-Learning-Tools in diesem Zeitraum nicht zur Verfügung.

Zum **Vergleich** der beiden Studiengruppen wurden anschließend alle Studierende gebeten, einen Fragenbogen und ein anonymes Minitestat mit 10 weiteren fachbezogenen Fragen auszufüllen.

Für die Auswertung der freiwilligen Studie konnten die Daten von 88 der ca. 170 möglichen Studierenden berücksichtigt werden.

## 4. Ergebnisse

Die Teilnehmergruppe schnitt im abschließenden Minitestat mit einem Median von 7 von maximal 10 möglichen Punkten **signifikant besser** ab, als die zu vergleichende Kontrollgruppe mit einem Median von 4 (**Abbildung 1**).

Bei der Befragung der Studierenden zeigte sich deutlich, dass die Studierenden eher bereit sind an den Audience-Response-Übungen in der Sprechstunde in der Gemeinschaft teilzunehmen als sich zuhause selber mit Moodle-Übungen alleine auseinander zu setzen. Die Studierenden gaben zudem häufiger an, von den **Audience-Response-Systemen motiviert** worden zu sein als von den Übungen bei Moodle (**Abbildung 2**).

Die Studierenden der Teilnehmergruppe äußerten mehrheitlich, sich **besser auf die Prüfung vorbereitet** zu fühlen und hatten außerdem den Wunsch, auch in Zukunft weitere E-Learning-Angebote nutzen zu wollen (**Abbildung 3**).

## 5. Schlussfolgerung

In dieser Studie konnte gezeigt werden, dass es bei geringem finanziellen und organisatorischen Aufwand unter Nutzung ubiquitär verfügbare Ressourcen (Smartphones, Tablets, universitäres WLAN etc.) möglich ist, die medizinische Ausbildung an der Universität Witten/Herdecke zu verbessern. Verschiedene einfache E-Learning - Angebote wie beispielsweise Moodle und Audience-Response-Systeme können kombiniert oder auch einzeln, unaufwendig in die bereits vorhandene Lehre integriert werden. Diese zeitgemäße Lehre trifft auf Zuspruch der Studierenden und sollte zukünftig häufiger berücksichtigt werden.

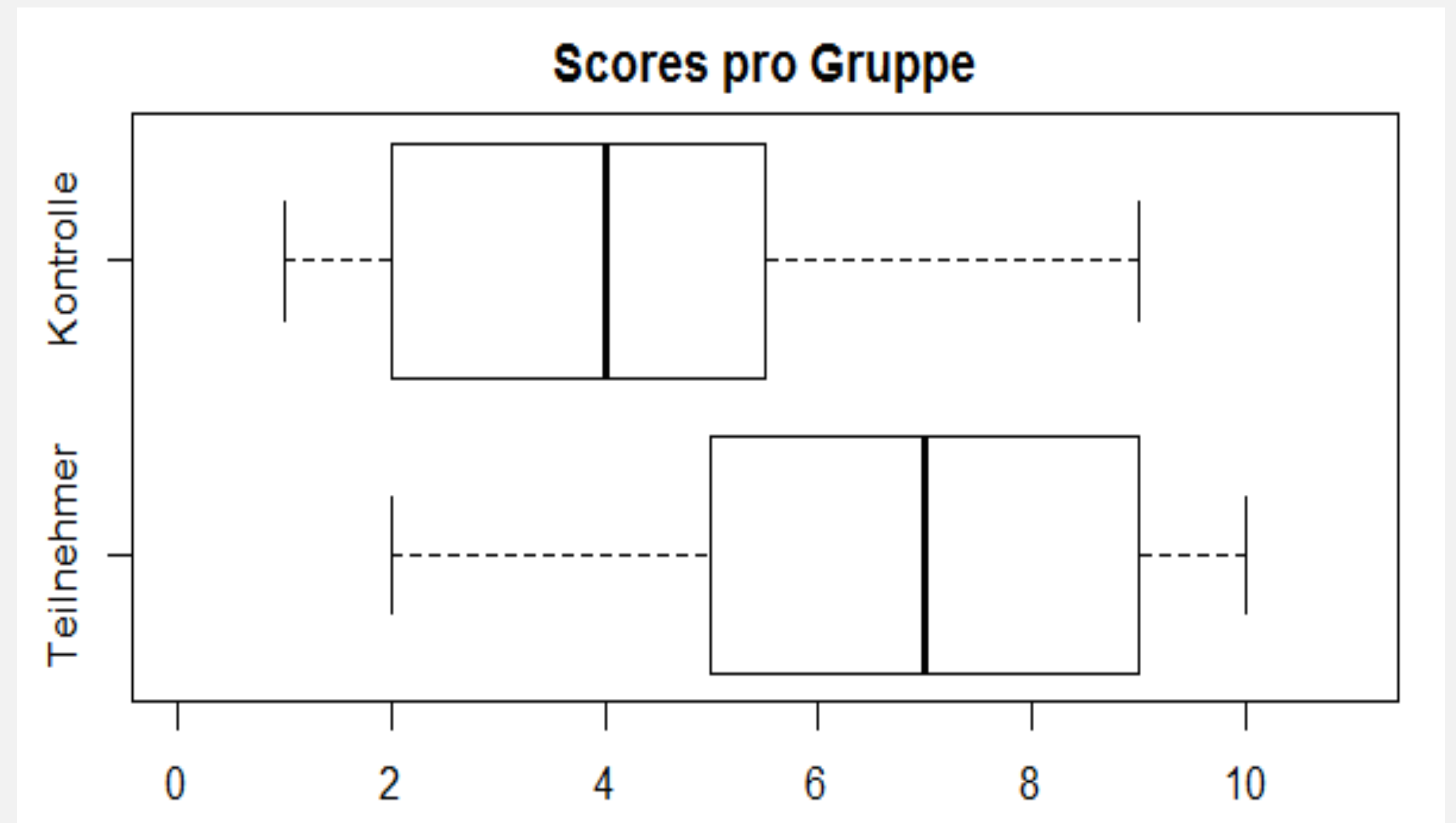


Abbildung 1: Ergebnisse der Minitestate

Die Studierenden beider Studiengruppen erhielten zum Abschluss der Studie Minitestate bestehend aus 10 weiteren Übungsfragen (max. 10 Punkte). Die Ergebnisse beider Gruppen sind in der Abbildung dargestellt.

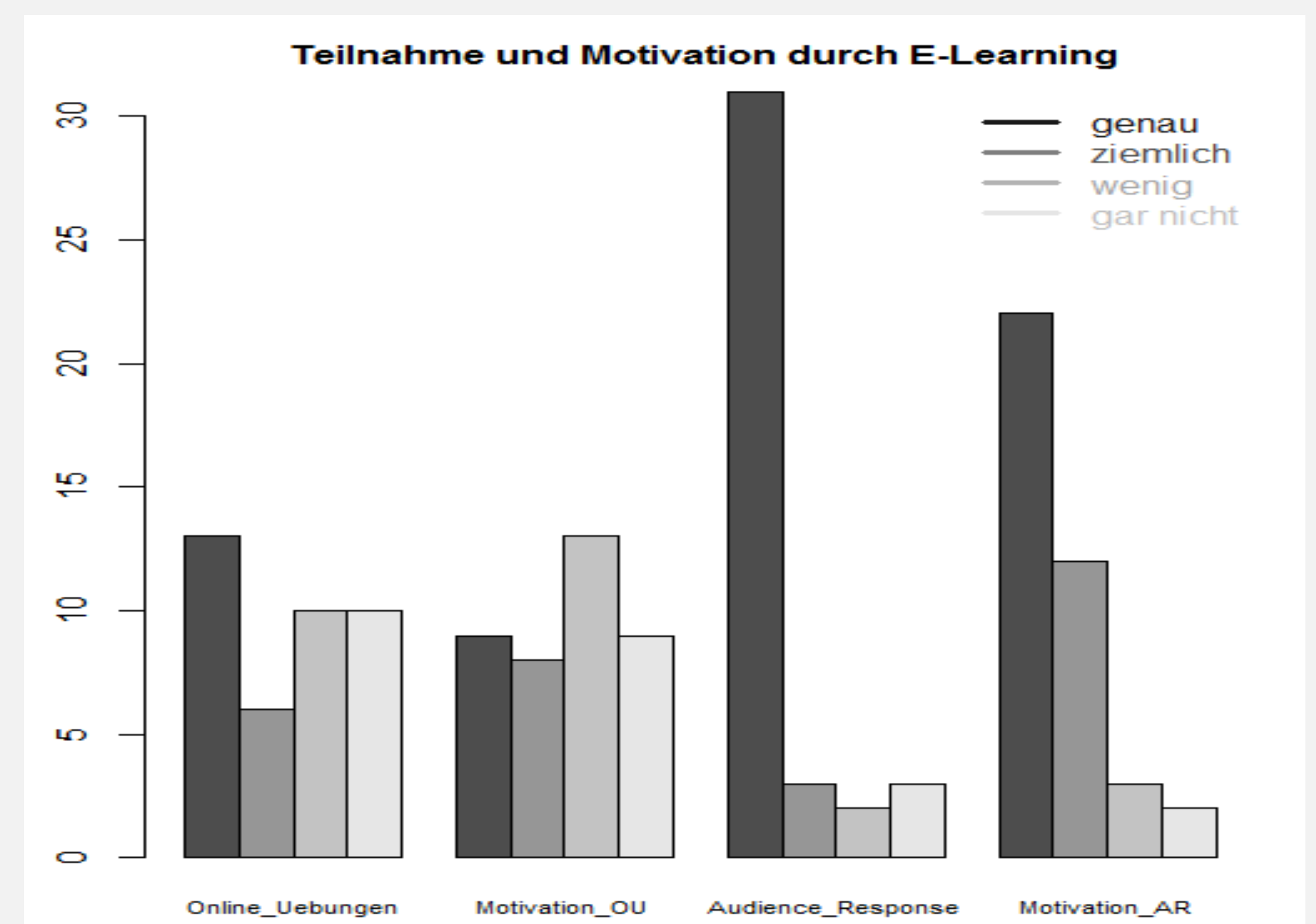


Abbildung 2: Teilnahme & Motivation - Moodle vs. Audience-Response

In dem abschließenden Fragebogen gaben die Teilnehmer der Studiengruppe an, wie häufig (genau - gar nicht) sie die beiden E-Learning-Angebote genutzt haben und inwieweit sie davon motiviert wurden.

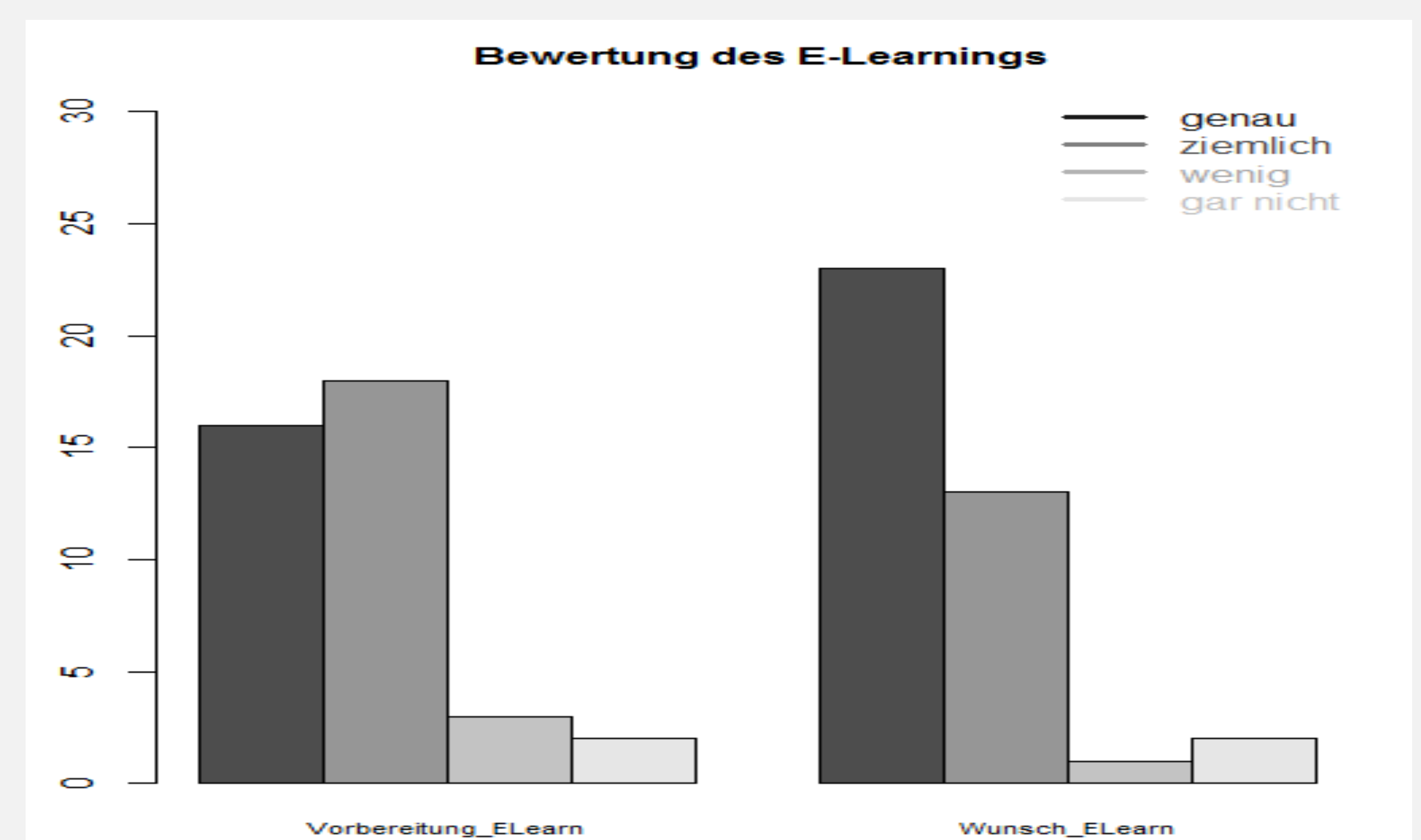


Abbildung 3: Bewertung der Studierenden

Abschließend bewerteten die Studierenden der Teilnehmergruppe die angebotene E-Learning-Kombination als Prüfungsvorbereitung und gaben an, ob sie auch in Zukunft weitere E-Learning-Tools wünschen.