



Kersebaum A.¹, Bettin A.², Göttl B.³, Mempel H.³, Rath T.¹ und Ohmayer G.³

¹Leibniz Universität Hannover, ²Hochschule Osnabrück, ³Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

In einem gemeinsamen E-Learning-Kurs beschäftigten sich im WS 2011/12 und im WS 2012/13 Bachelor-Studierende des Studiengangs Gartenbau aus dem dritten Studienjahr der Leibniz Universität Hannover sowie der Hochschulen Osnabrück und Weihenstephan-Triesdorf mit dem Thema Qualitätsmanagement im Gartenbau. Die Studierenden absolvierten 7 Online-Lerneinheiten bei freier Zeiteinteilung, hörten und diskutierten gemeinsam Expertenvorträge über ein Videokonferenzsystem und trafen sich zu einem Wochenend-Workshop. Die Online-Lerneinheiten wurden ab dem zweiten Jahr in adaptiver Form unter Berücksichtigung der individuellen Lernstile der Studierenden angeboten.

- Projektziele:**
1. Nachhaltige Verbesserung der Lehre durch die Bündelung von Kompetenzen
 2. Erprobung adaptiver virtueller Lernumgebungen in Gartenbau-Lehrveranstaltungen

MATERIAL UND METHODEN

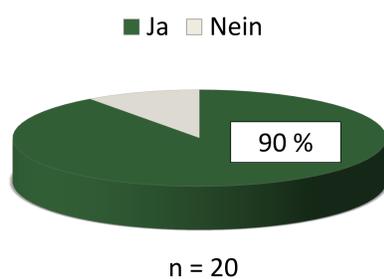


*Moodle: eingesetztes Lernmanagementsystem

**Blended Learning kombiniert E-Learning und Präsenzveranstaltungen

EVALUATIONSERGEBNISSE

Frage: Würden Sie es begrüßen, wenn künftig mehr eLearning-Kurse im Gartenbaustudium angeboten würden?



Frage: Welche Art von eLearning-Kurs würden Sie bevorzugen?

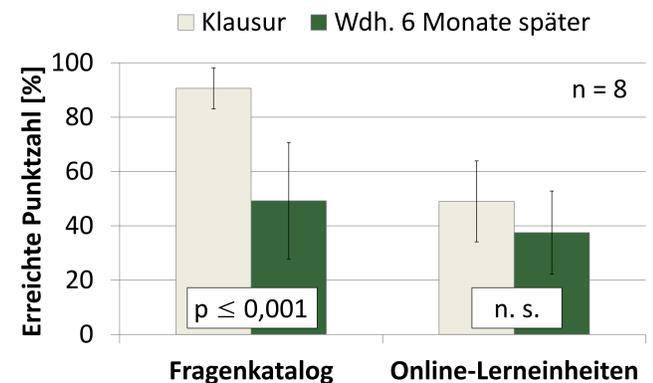
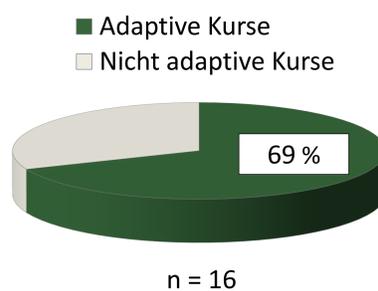


Abb. 1-3: 90 % der Teilnehmer des Kurses aus dem WS 2012/13 gaben an, dass sie es begrüßen würden, wenn künftig mehr eLearning-Kurse im Gartenbaustudium angeboten würden (links). Dabei würden 68,8 % in Zukunft adaptive Kurse gegenüber nicht adaptiven Kursen bevorzugen (Mitte). Studierende der Leibniz Universität Hannover traten 6 Monate später zu einer nicht prüfungsrelevanten Wiederholung der Klausur an (rechts). Die Ergebnisse zeigen, dass vorab unbekannte Fragen mit Bezug auf die Online-Lerneinheiten mit deutlich weniger Niveauverlust beantwortet werden konnten als Fragen, die sich auf die Expertenvorträge und den Workshop beziehen und vorab in einem Fragenkatalog bekannt gegeben wurden.

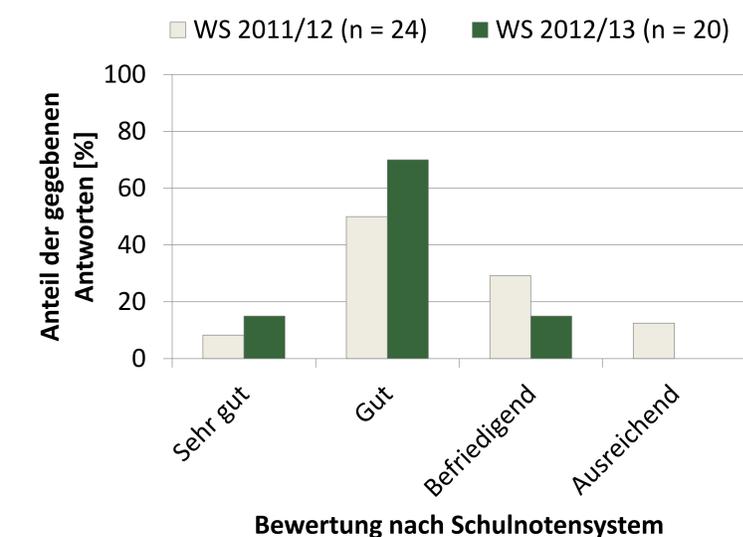


Abb. 4: Bewertung des statischen (WS 2011/12) und des adaptiven Kurses (WS 2012/13) durch die Studierenden.

Erfahrungen mit der adaptiven Lernumgebung

Die adaptive Lernumgebung in Moodle wurde an der Athabasca University in Kanada entwickelt [1] und für die Lerneinheiten des Kurses angepasst. Die wesentliche Neuerung gegenüber der statischen Lernumgebung waren so genannte „Lernobjekte“, die den Studierenden zusätzlich zum normalen Lernmaterial passend zu ihrem Lernstil angeboten wurden. Wie die Evaluationsergebnisse (Abb. 1, 2 und 4) zeigen, wurden diese adaptiven Elemente gut angenommen. Der tatsächliche Nutzen dieser Lernstil-Adaptivität ist allerdings auf Grund der geringen Fallzahl nur begrenzt nachweisbar.

Der Nutzen virtuellen Lernens kann hingegen nicht angezweifelt werden. Das in den Online-Lerneinheiten erarbeitete Wissen besitzt, wie die Wiederholung der Klausur (Abb. 3) zeigt, eine deutlich bessere Verweildauer im Gedächtnis der Studierenden als das Wissen aus dem klassischen Frontalunterricht (Fragenkatalog → Workshop und Expertenvorträge).

[1] GRAF, S.; IVES, K. UND C. (2010): A Flexible Mechanism for Providing Adaptivity Based on Learning Styles in Learning Management Systems. Proceedings of the International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2010), Juli 2010, Sousse, Tunesien, S. 30-34

