

Falldarstellung

Die Hochschule xyz bietet als mittelgroße Hochschule in Mitteldeutschland überwiegend Studiengänge im Wirtschafts-, Informatik- und Ingenieurbereich an. Um den Bedürfnissen einer immer heterogener werdenden Studierendenschaft Rechnung zu tragen, werden an der xyz-Hochschule seit mehreren Jahren Vorkurse u. a. in Mathematik angeboten. Ziel der vorliegenden Studie ist es, verschiedene Kursformate vergleichend zu untersuchen, insbesondere unter der Fragestellung, ob die Lehr-/Lernform den Lernzuwachs beeinflusst.

Zu diesem Zweck wurden die 130 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Mathematikvorkurses 2016 – nachdem sie verpflichtend an einem Eingangstest teilgenommen hatten – alphabetisch in zwei Hälften geteilt, von denen eine einen klassischen Präsenzkurs und die andere eine Blended-Learning-Variante dieses Kurses absolvierte. Die Teilnehmendenzahl sank bis zum Ende im Präsenzkurs auf 58, im Blended-Learning-Kurs auf 45 Teilnehmende.

Beide Kursvarianten dauerten zwei Wochen, wobei jeweils vormittags zwei Blöcke (09:00 – 10:30 und 10:45 – 12:15 Uhr) für die Wissensvermittlung vorgesehen waren und danach ein Block (13:00 – 14:30 Uhr) Tutorium zur vertieften Übung des am Vormittag Gelernten stattfand. Für die Wissensvermittlung in der Präsenzvariante gestaltete ein erfahrener Professor klassische Vorlesungen. Zudem betreute der Professor auch die Tutorinnen und Tutoren. In der Blended-Learning-Variante wurde der Online-Mathe-Brückenkurs OMB+ (<https://www.ombplus.de/ombplus/public/index.html>) verwendet, mit dem sich die Teilnehmenden selbstständig in einem Computerraum der Hochschule die Inhalte aneigneten. Welches der sechs Tutorien sie besuchen wollten, durften die Teilnehmenden selbst wählen.

Es gab fünf Lernabschnitte (Termumformungen, lineare und quadratische Gleichungen, Funktionslehre, Geometrie, weitergehende Inhalte), wobei nach jedem Lernabschnitt ein Zwischentest durchgeführt wurde. Um den Lernzuwachs zu ermitteln, wurde das durchschnittliche Ergebnis in den Zwischentests mit dem Ergebnis im Eingangstest verglichen.

	Ergebnis Eingangstest	Ergebnis Zwischentests				
		1	2	3	4	5
Präsenzkurs	56 %	61 %	72 %	60 %	65 %	67 %
BL-Kurs	58 %	57 %	56 %	53 %	58 %	57 %

In der Ergebnistabelle wurden nur die Teilnehmenden berücksichtigt, die an allen Tests teilgenommen hatten.

Aufgabe

Stellen Sie sich vor, diese Falldarstellung wäre Teil Ihrer Lehrveranstaltung. Formulieren Sie dazu Prüfungsfragen auf allen sechs Niveaustufen!

Diese Schulaufgabe wurde erstellt im Rahmen des Projekts „SOS TEAM – Strukturierung und Optimierung des Selbststudiums. Tutoring, E-Assessment, Mathematik“ an der TH Wildau, welches aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL16042 im Rahmen des Qualitätspakts Lehre gefördert wird.