

Wirkung der Verwendung von elektronischen Lernmaterialien auf die Effektivität des Unterrichts des Angewandten Statistik-Fach für Studierende an der Fakultät für Sportwissenschaft in Ägypten

Amr Roushdy Saad¹, Ehab Elberawy¹, Gehad Nabih¹ & Oliver Stoll²

¹Universität Mansoura, Ägypten, ²Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Schlüsselwörter: elektronische Lernmaterialien, Angewandte Statistik

Einleitung und Ziel

Der Einsatz moderner Technologien in der universitären Ausbildung dient dem Ziel, die Anforderungen an das Leistungsniveau der Studenten zu erhöhen. Es wurde festgestellt, dass viele Studenten der Bachelor-Studiengänge Probleme beim Verständnis der Angewandten Statistik haben, wenn diese mit den traditionellen Methoden in Form von Rechenvorschriften und Beispielen an der Tafel frontal entwickelt wird. Die Aufmerksamkeit und Beteiligung der Studenten am Lösungsprozess scheint hier zu gering und demnach lernförderlich zu sein. Wir trafen deshalb die Entscheidung, die Wirksamkeit eines elektronischen Kurses bei Studenten der Leibeserziehung der Mansoura-Universität im Fach „Angewandte Statistik und Massage“ zu überprüfen. Potenzielle Unterschiede im Lernergebnis nach Vermittlung des Stoffes mit traditionellen Methoden und nach einem zwölfwöchigen elektronischen Kurs sollten identifiziert werden.

Methode

In einer Stichprobe von N=100 männlichen Sportstudierenden der Universität Mansoura/Ägypten wurde ein erster Leistungstest im Fach „Angewandte Statistik“ für eine Bestimmung der Cronbachs- α -Reliabilität vorgelegt. Anschließend wurde eine experimentelle Studie in einer weiteren Stichprobe von N=100 ägyptischen Sportstudierenden ($n_{VG}=50$; $n_{KG}=50$) durchgeführt. Die VG erhielt ein 12-wöchiges E-Learning. Die Prüfung der Effekte erfolgte mittels Varianzanalyse mit Messwiederholung. Eine mündliche Prüfung mit 10 Leistungsgraden schloss sich an. Im Computer-Test wurden 30 Fragen in sechs Stufen gestellt; die Studenten wählten zufällig eine Frage aus jedem Level, um in dem schriftlichen Test 70 Grad zu beantworten.

Ergebnisse, Diskussion und Schlussfolgerungen für weitere Forschungen

Die interne Konsistenz der beiden Subskalen ergab zufriedenstellende Werte der Cronbachs- α -Reliabilitäten $\alpha \geq 0.70$. Bezüglich der Effekte des durchgeführten ersten elektronischen Kurses bei Studenten der Leibeserziehung der Mansoura-Universität im Fach „Angewandte Statistik“ konnte ein signifikanter Interaktionseffekt Gruppe*Zeit gefunden werden. In der nächsten Untersuchung werden wir dieses Programm mit elektronischen Lernmaterialien auf andere Studienfächer umsetzen und vor allem auch weibliche Studierende einbeziehen, für die die sportorganisatorischen und technischen Voraussetzungen bisher noch nicht gegeben waren.

Literatur

Saad, A. R. (2011). *Perfektionismus im Sport- Übersetzung und Validierung eines Messinstruments und Überprüfung des Einsatzes einer pädagogisch-psychologischen Interventionstechnik in der Sportpraxis*. Dissertation, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.