

Entwicklung statistischer Kompetenzen in berufspädagogischen Studiengängen

Förderung: Eigenmittel Institut für Erziehungswissenschaft / Abt. BWT, Universität Stuttgart.

Laufzeit: 2024 - 2026

Kurzbeschreibung:

Statistische Lehrveranstaltungen werden von Studierenden erziehungswissenschaftlicher Studiengänge häufig nicht vorbehaltlos wahrgenommen und besucht. Grund dafür ist nicht nur das Hinterfragen der Relevanz statistischer Kenntnisse für die spätere pädagogische Praxis, sondern auch eigene Erfahrungen mit mathematischen Lerninhalten aus der vorangegangenen Schulzeit. Es kann vermutet werden, dass auch aus diesem Grund kein Studienfach aus dem Bereich der Natur- oder Ingenieurwissenschaften gewählt wurde.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Studie die Frage, inwieweit die am Lehrstuhl für Berufspädagogik angebotenen Lehrveranstaltungen dazu beitragen, statistische Grundlagenkenntnisse über das Studium hinweg aufzubauen und zu konsolidieren. Das Lehrkonzept besteht aus den nachfolgenden drei Lehrveranstaltungen, die curricular aufeinander aufbauen:

1. Vorlesung zu Grundlagen der Deskriptiven Statistik und der Inferenzstatistik
2. Seminar zur Anwendung statistischer Grundlagen mit der Statistik-Software „SPSS“
3. Seminar zur Anwendung statistischer Grundlagen mit der Statistik-Software „R“

Zu allen Veranstaltungen wurden Kompetenztests zur Erfassung statistischer Grundlagen entwickelt. Test-Skalierungen sind partiell in Vorbereitung. Parallel dazu werden Aspekte des Selbstkonzepts zur Statistik erhoben. Folgende Aspekte und Forschungsfragen leiten das Projekt:

- Eingangsvoraussetzungen: Über welche statistischen Grundkenntnisse verfügen Studierende zu Beginn des Studiums? Die Frage stellt sich insbesondere vor dem Hintergrund differierender mathematischer Kenntnisse in den beiden Studiengängen Berufspädagogik und Technikpädagogik
- Lernprozess: Inwiefern lassen sich - unabhängig von den eingebrachten Grundkenntnissen und Selbstzuschreibungen - durch die Lehrveranstaltungen statistische Kenntnisse und ein positives Selbstkonzept aufbauen?
- Konsolidierung: Inwiefern beeinflusst das verfügbare statistische Orientierungswissen (Langzeitgedächtnis) die Fähigkeit, komplexere statistische Aufgaben zu lösen (Arbeitsgedächtnis)?

Das Projekt kann auf bereits früher erhobene Daten zurückgreifen ($N \approx 600$).

Ansprechpersonen: PD Dr. Martin Kenner; M.Sc. Kim Méliani