

DENK, Arabella
Wien

Muster oder Willkür? Konzeptvorstellungen zu stochastischer Variabilität im Kontext der Lehrendenbildung

Der im Zuge des neuen Lehrplans für die österreichischen Sekundarstufen 1 etablierte Kompetenzbereich Daten & Zufall sieht neben einer Einführung in die deskriptiv-statistische Datenanalyse erstmals auch die Anwendung eines „intuitiven Wahrscheinlichkeitsbegriffs zur Quantifizierung von Sicherheit“ und der frequentistischen Verortung von Wahrscheinlichkeiten als Schätz- und Vorhersagewerte im Kontext relativer Häufigkeiten vor (s. a. Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen).

Im Sinne dieser Zielbeschreibungen und der bestehenden Fokussierung auf einen vorwiegend theoretischen Zugang zum Wahrscheinlichkeitsbegriff ab der Sekundarstufe 2 stellt sich die Frage, wie im Unterricht Zusammenhänge und Unterschiede zwischen probabilistischen Modellen und empirischen Daten (insbesondere: Wahrscheinlichkeiten und relativen Häufigkeiten) im inner- und außerschulischen Aufgabenkontext (und über die Inhalte der Sekundarstufe 1 hinaus) argumentiert werden.

Vor diesem Hintergrund beschäftigt sich das vorliegende Dissertationsvorhaben in Anlehnung an epistemologische Modelle von Fife et al. (2020) und Schnell (2014) mit dem individuellen Variabilitätskonzept angehender Sekundarstufenlehrkräfte während ihrer fachmathematischen und fachdidaktischen Ausbildung im Inhaltsbereich Stochastik. Von besonderem Interesse ist dabei ihr Umgang mit der allgegenwärtigen Variabilität von Stichproben- und Versuchsergebnissen im deskriptiven und informell-inferenzstatistischen Datenkontext sowie im Kontext einer hypothetisch-prognostischen Charakterisierung von Wahrscheinlichkeiten (s. a. Riemer, 2023).

Im Rahmen der GDM 2024 wurden die Methodik und erste Ergebnisse einer Vorstudie vorgestellt.

Literaturverzeichnis

- Fife, J., James, K., Peters, S. (2020). A Learning Progression for Variability. *ETS Research Report Series, 1*, 1–22. <https://doi.org/10.1002/ets2.12286>
- Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen (o.J.). <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568>
- Riemer, W. (2023). *Statistik unterrichten: eine handlungsorientierte Didaktik der Stochastik*. Klett | Kallmeyer.
- Schnell, S. (2014). *Muster und Variabilität erkunden: Konstruktionsprozesse kontextspezifischer Vorstellungen zum Phänomen Zufall*. Springer Spektrum.