Christine Demmer christine.demmer@uni-bielefeld.de

Pia Gausling pgausling@uni-bielefeld.de

Laura Siebert laura.siebert@uni-bielefeld.de **Yvonne Erhardt** yerhardt@uni-muenster.



Fakultät für

Erziehungswissenschaft

Digitale Selbstlerneinheiten zum Erwerb von Data Literacy



Zielsetzung

Ziel der beiden komplementären Projekte ist es, Studierenden erziehungsund bildungswissenschaftlicher Studiengänge ein digitales Angebot an die Hand zu geben, welches die bereits etablierte Methodenlehre digital anreichert und sowohl forschungsmethodisches Grundwissen vermittelt als auch die Studierenden bei der Planung und Durchführung erster eigener Forschungsprojekte unterstützt.



Erprobung und Evaluation

Die beiden Selbstlerneinheiten wurden im Rahmen eines Design-Based-Research-Ansatzes unter Einbezug eines Mixed-Methods-Designs bereits pilotiert. Aus den Antworten der durchgeführten Leitfadeninterviews lassen sich **überwiegend** positive Rückmeldungen insbesondere hinsichtlich der Figurenidentifikation und lebensweltlicher Relevanz ableiten (Gausling & Böhm-Kasper, 2025). Für die Einheit "Mit Emma durch den Daten-Dschungel" sind ebenso Untersuchungen zur Förderung von Data Literacy bei Studierenden durchgeführt worden, wobei ein Prä-Post-Design zur Überprüfung der Wirksamkeit eingesetzt wurde.



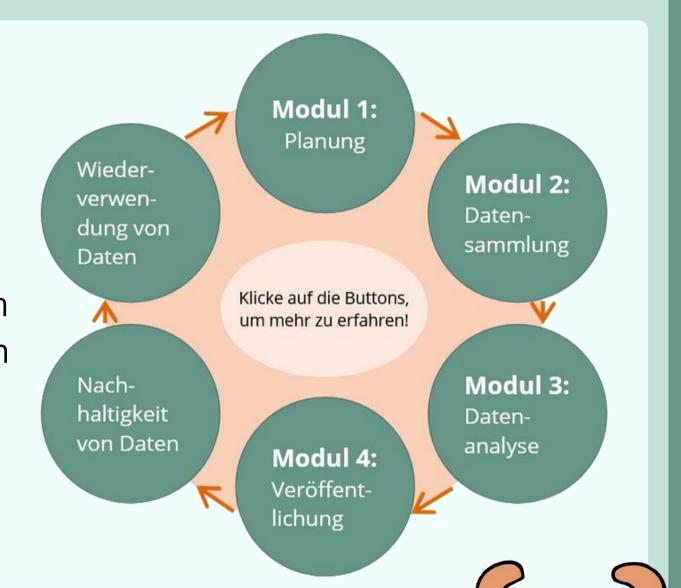
Didaktische Konzeption

Für die didaktische Umsetzung der Selbstlerneinheiten ist das Prinzip des digitalen **Storytellings** (Andrews, 2010; Thier, 2017; Woletz & Volkwein-Mogel, 2020) zentral. In den Selbstlerneinheiten wird forschungsmethodisches Wissen durch die Einbettung in eine Geschichte vermittelt. Die Studierenden begleiten Emma und Mika durch typische Phasen des quantitativ- bzw. qualitativ-empirischen Forschungsprozesses und setzen sich dabei mit Herausforderungen auseinander, die sich bei ersten eigenen Forschungsprojekten ergeben können.

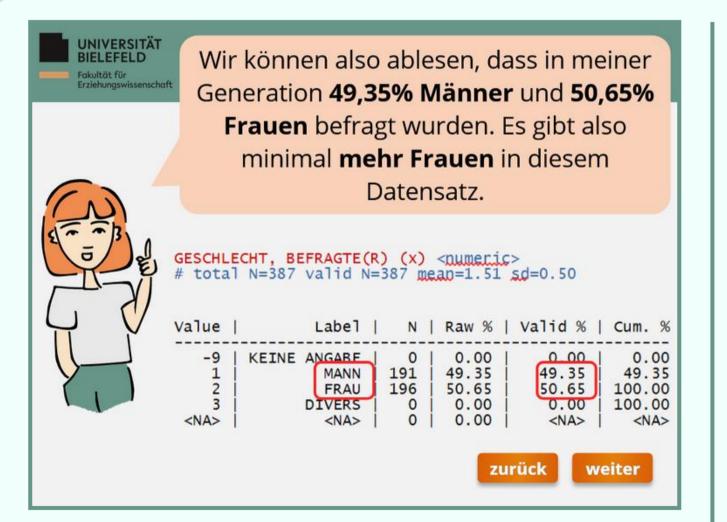
Mit Emma durch den Daten-Dschungel

In dieser Selbstlerneinheit begleiten die Studierenden Emma bei ihrer Abschlussarbeit und der dazugehörigen Durchführung eines quantitativen Forschungsprojekts.

Die zu durchlaufenden Module orientieren sich inhaltlich am **Datenlebenszyklus** und bedienen entsprechende **Lernziele** u. a. zur Datensammlung, -analyse und zum Verfassen eines Forschungsberichts.



Quantitativ



Gemeinsam mit Emma erlernen die Studierenden interaktiv beispielsweise grundlegende Fähigkeiten zur Datenauswertung mit R bzw. **RStudio**.



Mann-Whitney-U-Test für Hypothese 1 und Chi²-Test für Hypothese 2 Chi²-Test für Hypothese 1 und Mann-Whitney-U-Test für Hypothese 2 In der Einheit können die Studierenden immer wieder ihr erworbenes Wissen in verschiedenen Quizformaten überprüfen. Als Gamificationelement dienen Pokale, die als Belohnung eines

Modulabschlusses gesammelt werden

Hypothese 1: Die Altersgruppen unterscheiden sich

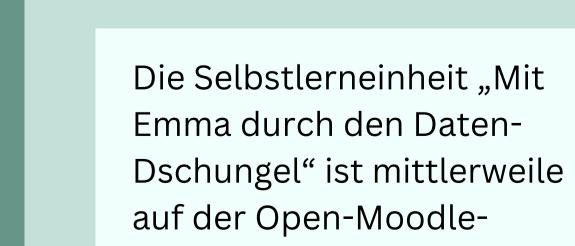
Hypothese 2: Die Altersgruppen unterscheiden sich

Chi²-Test für Hypothese 1 und t-Test für Hypothese 2

hinsichtlich ihres politischen Interesses.

hinsichtlich ihrer Wahlabsicht.

Chi²-Test für beide Hypothesen



Wissensmanagement. Springer

Betrachten zum Gestalten (S. 77-90). Nomos.

Plattform der Universität

Bielefeld frei zugänglich.



können.

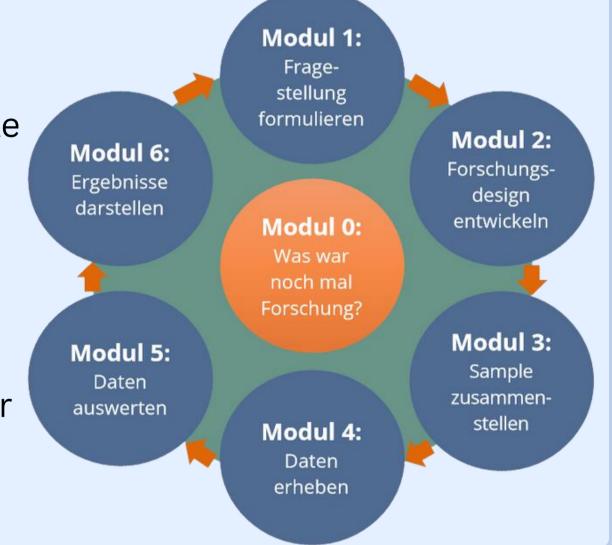


Mit Mika ins Forschungsfeld



Gemeinsam mit Mika erleben die Studierenden den Arbeitsprozess rund um eine qualitativempirische Abschlussarbeit. Die einzelnen Module sind entlang der **typischen Phasen qualitativer** Forschung angeordnet und vermitteln den Studierenden sowohl grundlegendes Wissen zum

Forschungsbegriff als auch forschungsmethodisches Wissen, z. B. zur Formulierung einer geeigneten Fragestellung oder zu verschiedenen Erhebungs- und Auswertungsverfahren.

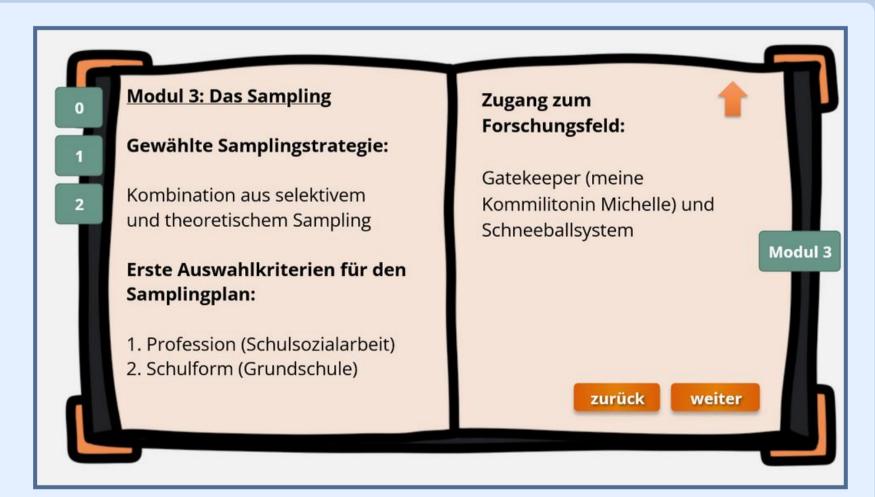




In den Modulen 4 und 5 werden gängige Erhebungsverfahren, wie Beobachtungen und Gruppendiskussionen sowie verschiedene

Auswertungsmethoden, u. a. Dokumentarische Methode und das Integrative Basisverfahren, ausführlich behandelt.

Interaktive Elemente wie Quizze oder dieses individuell ausfüllbare Forschungstagebuch unterstützen das Verständnis und die Festigung von Erlerntem sowie den Transfer auf eigene Projekte.





Link zur Projektseite

Die Selbstlerneinheit "Mit Mika ins Forschungsfeld" wird voraussichtlich Anfang 2026 auf der Open-Moodle-Plattform der Universität Bielefeld frei zugänglich sein.



