



Europa-Universität
Flensburg

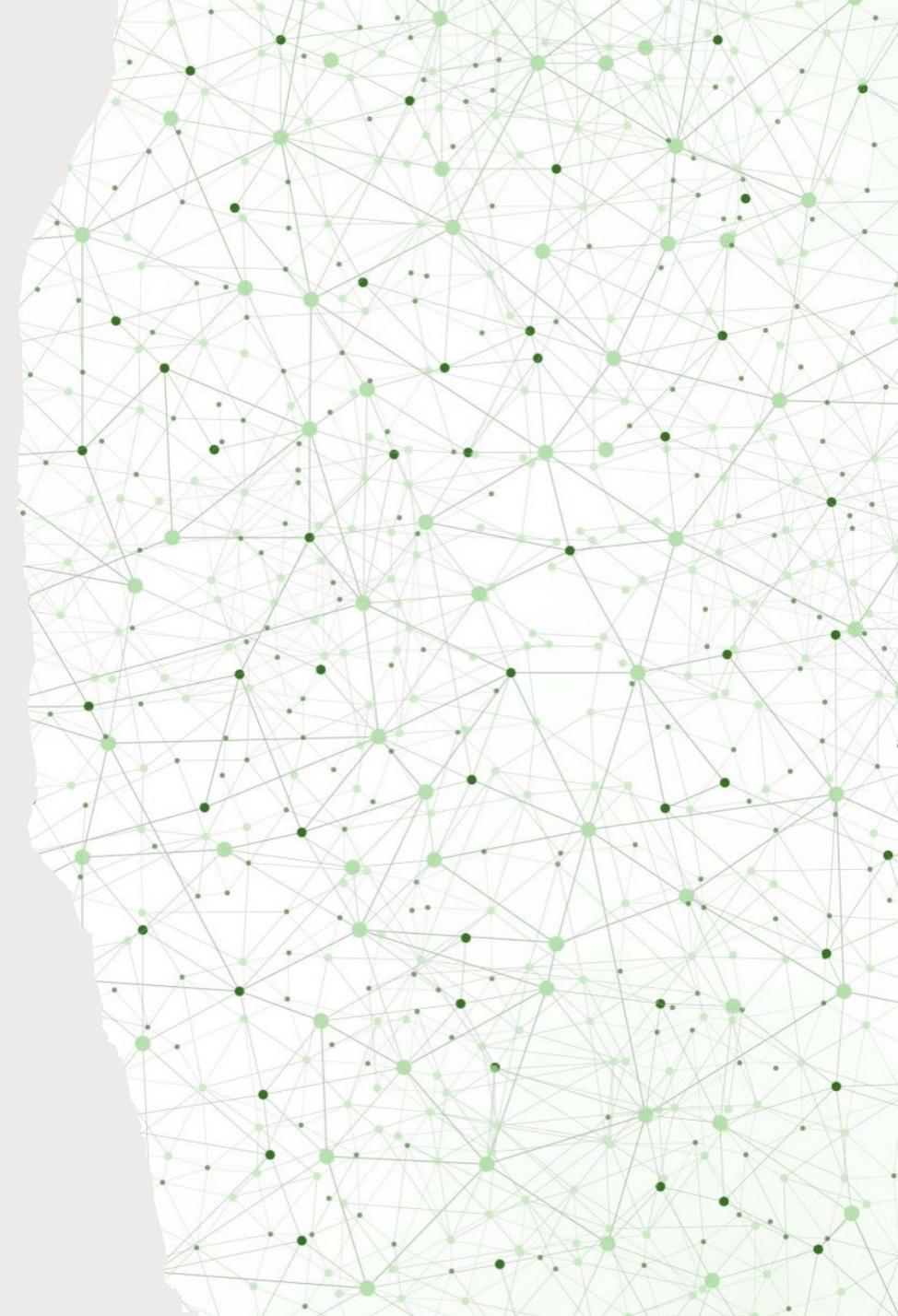
Institut für mathematische, naturwissenschaftliche
und technische Bildung

Abteilung für Mathematik und ihre Didaktik

BACHELOR- UND MASTERARBEITEN IN DER GRUNDSCHULMATHEMATIK

Forschungskolloquium
Frühjahrssemester 2023

FORSCHUNGSKOLLOQUIUM GRUNDSCHULMATHEMATIK
ABTEILUNG GRUNDSCHULMATHEMATIK
FRÜHJAHRSEMESTER 2023





ÜBERBLICK ÜBER FORSCHUNGS-
UND AUSWERTUNGSMETHODEN
IN DER SOZIALFORSCHUNG

EMPIRISCHE SOZIALFORSCHUNG

- **Ziel**: Kenntnisse über die soziale Realität erfahren



Quantitativ

Hypothesenprüfend



Qualitativ

Hypothesengenerierend

FRAGEBOGEN

Quantitativ

Papierform vs. Online

Systematische Erfassung
von Sachverhalten

Gültigkeit einer Theorie
wird geprüft

In der empirischen
Bildungsforschung

- Selbstkonzept, Lernmotivation,
Einstellungen von LK, Vorher-
nachher-Befragungen

Arten von Fragen

- offen, geschlossen, halboffen

Funktion von Fragen

WISSENSCHAFTLICHE TESTVERFAHREN

- Erkenntnisse über die Ausprägung von Eigenschaften, Fähigkeiten oder Zuständen erfahren
- Rückgriff auf standardisierte Testverfahren
- Quantitativ (aber auch qualitativ)
- Empirische Bildungsforschung: Entwicklung von Individuen

- Leistungstests vs. Persönlichkeitstests
- Paper-Pencil-Format vs. digital
- Einzel- vs. Gruppentests



(Reinders et al., 2022)

DAS EXPERIMENT

- Gruppeneinteilung:
Treatment- und Kontrollgruppe
- Vorher-nachher-Messungen
- Randomisierung
- Störvariablen
- Empirische Bildungsforschung:
Einfluss von Lehr-Lern-Settings oder
Wirkung pädagogischer Intervention

(Reinders et al., 2022)

Qualitativ

INTERVIEW

Informationsgewinnung

Ziel: Blick auf Forschungsfrage

Arten: problemzentriert, fokussiert und narrativ, ...

Interviewleitfaden

(Reinders et al., 2022)

BEOBSACHTUNG

- Qualitativ als auch quantitativ
- Beobachtungsformen:
Reaktivität & Interaktion
 - Videografieren?

(Reinders et al., 2022)



QUALITATIVE AUSWERTUNGSVERFAHREN

- Transkription (verschiedene Arten)
- Computereinsatz bei qualitativer Datenanalyse

Objektive
Hermeneutik

Grounded
Theory

Qualitative
Inhaltsanalyse

Dokumentarische
Methode

MIXED METHODS

- Umfangreicheres Bild
- Paralleles Design
- Explorative sequenzielle Design (erst qualitativ, dann quantitativ)
- Explanative sequenzielle Design (erst quantitativ, dann qualitativ)
- Mittlerweile auch Interventionsstudien

QUANTITATIVE AUSWERTUNGSVERFAHREN

Deskriptive Statistik

- Arithmetisches Mittel
- Häufigkeiten
- Standardabweichung

Inferenzstatistik

- Hypothesentest
- Parametrische & non-parametrische Verfahren
- Unterschieds- oder Zusammenhangshypothesen
- T-Test, Varianzanalyse, ...

ÜBERGREIFENDE KRITERIEN

Gütekriterien

- Objektivität
- Reliabilität
- Validität
- & weitere

Nachvollziehbares Vorgehen

L I T E R A T U R

Reinders, H., Bergs-Winkels, D., Prochnow, A., & Post, I. (Hrsg.). (2022). *Empirische Bildungsforschung: Eine elementare Einführung*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-27277-7>