

WEHLMANN, Franziska
Halle (Saale)

Partizipation und Interaktion - Eine qualitative Analyse zu Aufgabenbearbeitungen in Partner*innenarbeitsphasen im Mathematikunterricht der Grundschule

Das Forschungsprojekt untersucht die Partizipation von Schüler*innen während Aufgabenbearbeitungen in Partner*innenarbeitsphasen und verbindet mathematikdidaktische und erziehungswissenschaftliche Perspektiven miteinander.

Im Fokus stehen Peer-to-Peer-Interaktionen in alltäglichen Unterrichtssituationen. In Anlehnung an die interpretative Unterrichtsforschung (Krummheuer & Brandt, 2001) wird Lernen als individueller Prozess verstanden, der sich über kommunikative Aushandlungen in sozialen Interaktionen vollzieht. Aus praxistheoretischer Sicht (Gardner, 2019) gilt Lernen zudem als soziale Praxis, die an kollektive Sinnkonstruktionen und individuelle Teilhabe gebunden ist (de Boer & Bonanati, 2015).

Zentral ist die Frage, wie Schüler*innen fachlich und sozial-interaktiv in dyadischen Interaktionen partizipieren und welche Zusammenhänge sich zwischen Partizipationsmustern und mathematischer Themenentwicklung erkennen lassen. Zudem wird betrachtet, wie Heterogenität in Interaktionen (re-)produziert und in Beziehung zu Partizipationspraktiken gesetzt wird.

Die Datenbasis bilden videographierte Mathematikstunden der 3. Klasse aus der Videostudie des Graduiertenkollegs INTERFACH. Die Analyse erfolgt auf Grundlage der Interaktionsanalyse nach Krummheuer (1997) sowie der Partizipationsanalyse nach Krummheuer und Brandt (2001).

Literatur

- Boer, H. de & Bonanati, M. (2015). Gespräche über Lernen - Lernen im Gespräch. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-09696-0>
- Breidenstein, G. & Heinzl, F. (2021). Fachlichkeit und Interaktionspraxis im Grundschulunterricht. https://interfach.de/wp-content/uploads/Forschungsprogramm_des_Graduiertenkollegs_2731.pdf
- Gardner, R. (2019). Classroom Interaction Research: The State of the Art. *Research on Language and Social Interaction*, 52(3), 212–226.
- Krummheuer, G. (1997). *Narrativität und Lernen*. Dt. Studien-Verl.
- Krummheuer, G. & Brandt, B. (2001). Paraphrase und Traduktion: Partizipationstheoretische Elemente einer Interaktionstheorie des Mathematiklernens in der Grundschule. Beltz Verlag.

In: L. Schick, M. Platz & A. Lambert (Hrsg.),
Beiträge zum Mathematikunterricht 2025.

Partizipation und Interaktion

Eine qualitative Analyse zu Aufgabenbearbeitungen in Partner*innenarbeitsphasen im Mathematikunterricht der Grundschule



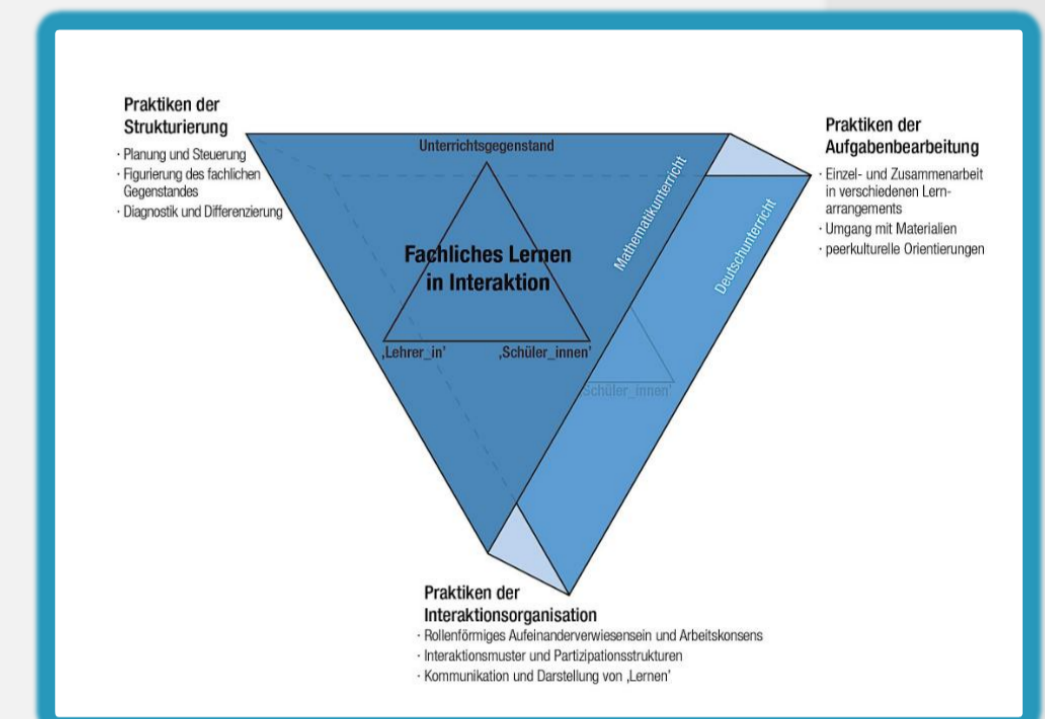
Theoretische und methodologische Verortung

- Orientierung an interaktionistisch - konstruktivistischem Lernverständnis (Brandt, 2007)
→ **Symbolischer Interaktionismus** (Blumer, 1981)
- Lernen als soziale Praxis und als Prozess, der sich in der Interaktion konstituiert (Gardner, 2019)
→ **Praxistheorie** (Schatzki, 2016)
- Partizipation als Teilhabe und Teilnahme am sozial-interaktiven mathematischen Lernen (de Boer & Bonanati, 2015)
- Partizipation umfasst sowohl die produktive Beteiligung an mathematischen Aushandlungen als auch die rezeptive Teilnahme an Interaktionsprozessen (Krummheuer, 2007)



Verortung in Mathematikdidaktik und Erziehungswissenschaft

- Verortung im Rahmen des Graduiertenkollegs (GRK) INTERFACH (Breidenstein et al., 2021):
- Verknüpfung rekonstruktiver, interaktionsanalytischer mathematikdidaktischer Forschung mit praxeologischer Unterrichtsforschung
- Bestimmung der Relation zwischen Praktiken der gemeinsamen Aufgabenbearbeitung und Bedingungen und Qualitäten fachlichen Lernens
- Beobachtung und Rekonstruktion der Partizipation als soziale Praxis des Mathematikunterrichts



Praxeologische Reformulierung des didaktischen Dreiecks (INTERFACH)

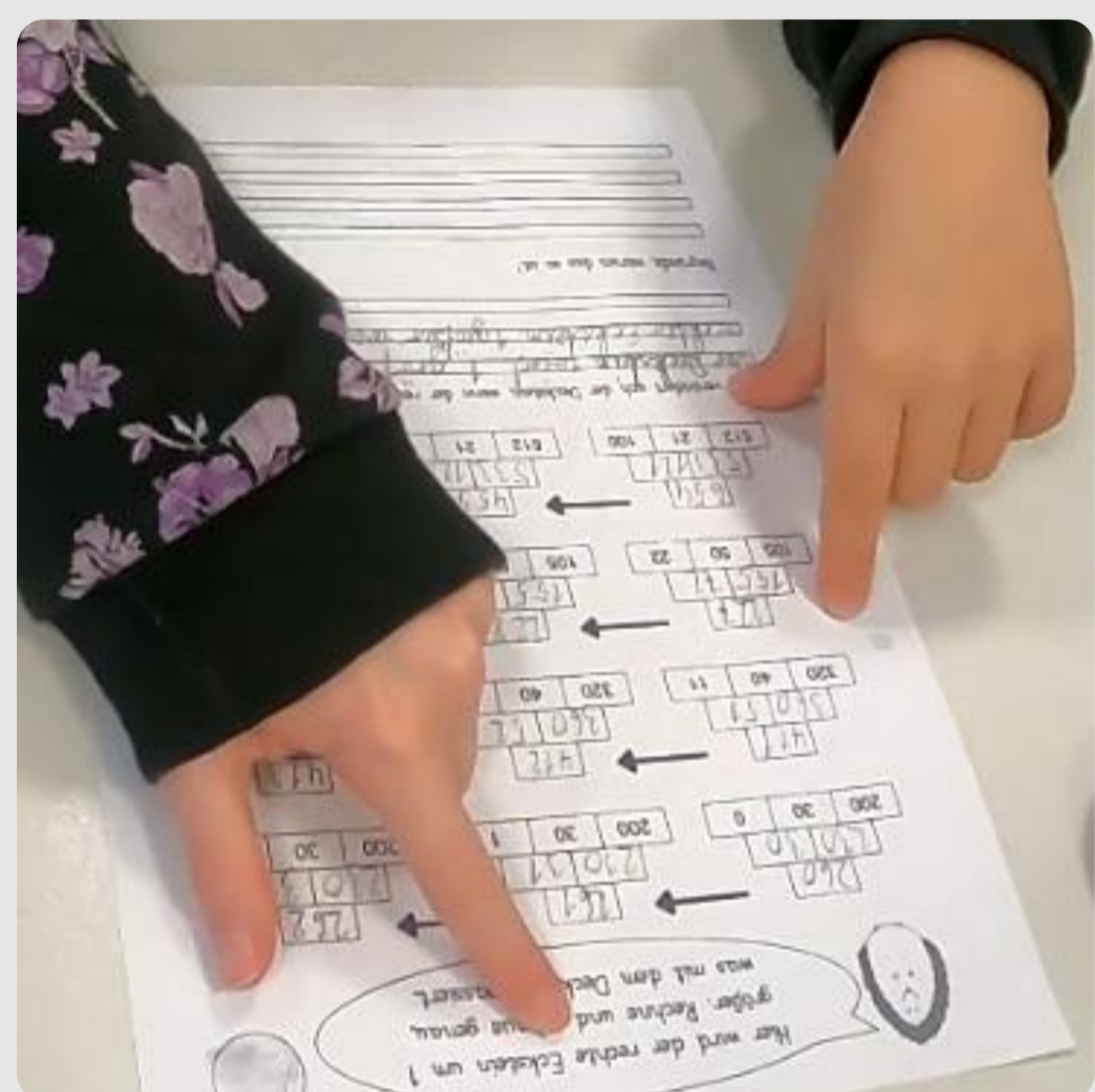


Forschungsinteressen

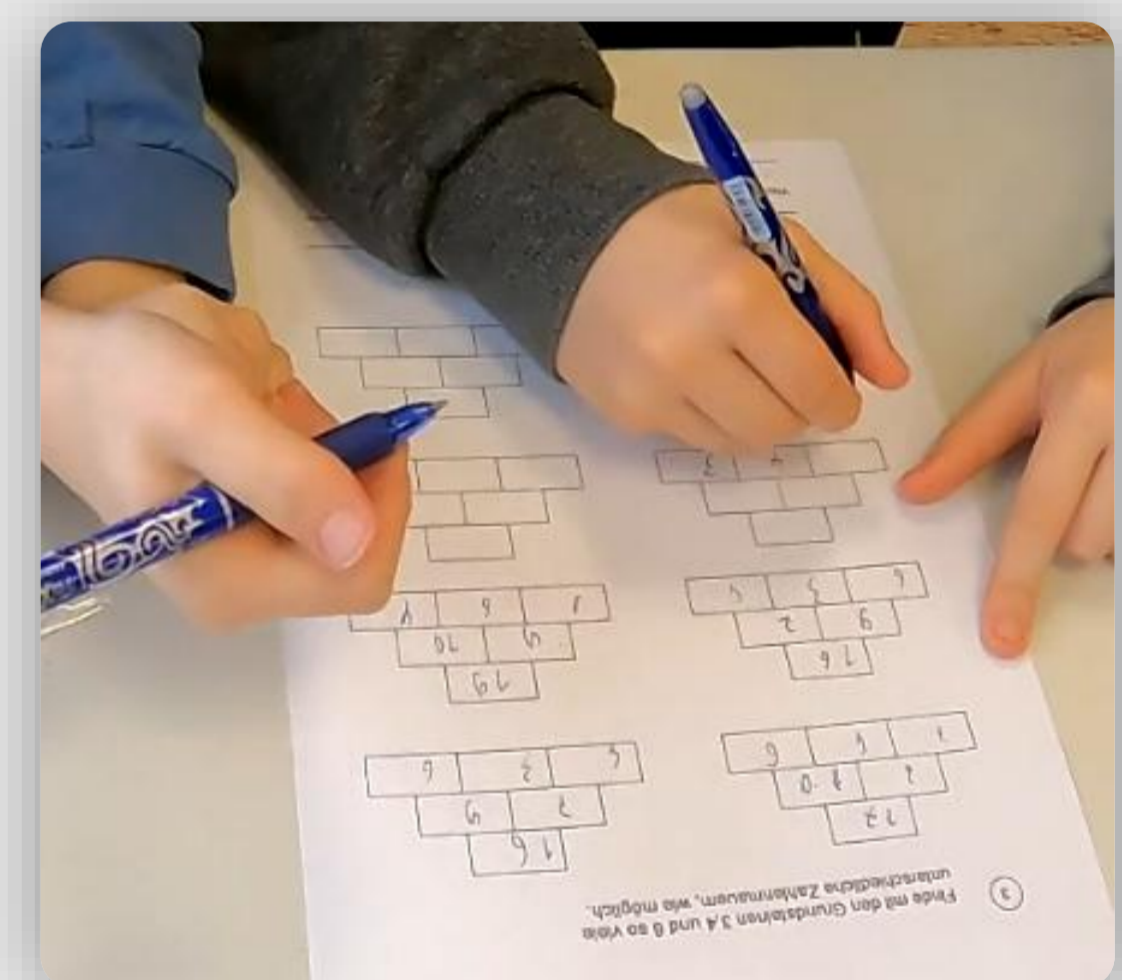
Wie partizipieren Schüler*innen fachlich und sozial-interaktiv während der Bearbeitung arithmetischer Aufgaben in dyadischen Peer-to-Peer-Interaktionen?

Inwiefern lassen sich Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Partizipationsformen und der mathematischen Themenentwicklung deuten?

Wie wird Heterogenität in Peer-to-Peer-Interaktionen (re-)produziert?



Videostill aus der Videostudie des GRK INTERFACH



Videostill aus der Videostudie des GRK INTERFACH



Forschungsdesign

Datenbasis

- Videostudie des Graduiertenkollegs: videographierte Mathematikstunden der 3. Klasse (Umfang: 20 Klassen)
- alltägliche Unterrichtssituationen mit Vorgaben: Nutzung kognitiv aktivierender Aufgaben zum Entdecken arithmetischer Muster und Strukturen (Aufgaben zu Zahlenmauern oder Rechendreiecken) in kooperativen Settings

Methoden

Beobachtung und Rekonstruktion alltäglichen Unterrichtsvollzugs durch:

- **Interaktionsanalyse** zur Rekonstruktion mathematischer und sozialer Aushandlungsprozesse
- **Partizipationsanalyse** zur Rekonstruktion von Partizipationsmustern

Samplingstrategie:
theoretical sampling

Franziska Wehlmann

DFG-Graduiertenkolleg INTERFACH

“Fachlichkeit und Interaktionspraxis im Grundschulunterricht”

franziska.wehlmann@zsb.uni-halle.de

Referenzen:
Boer, H. de & Bonanati, M. (2015). *Gespräche über Lernen - Lernen im Gespräch*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-558-09696-0>
Brandt, B. (2007). *Kooperatives Lernen im Mathematikunterricht: Partizipationstheoretische Überlegungen zu Gruppenarbeitsprozessen*. Universitätsbibliothek Dortmund.
Breidenstein, G. & Heinzel, F. (2021). *Fachlichkeit und Interaktionspraxis im Grundschulunterricht*. https://interfach.de/wp-content/uploads/Forschungsprogramm_des_Graduiertenkollegs_2731.pdf
Gardner, R. (2019). *Classroom Interaction Research: The State of the Art*. Research on Language and Social Interaction, 52(3), 212–226.
Krummheuer, G. (2007). *Kooperatives Lernen im Mathematikunterricht der Grundschule*. In K. Rabenstein & S. Reh (Hrsg.), *Kooperatives und selbstständiges Arbeiten von Schülern* (S. 61–86). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90418-4_4
Schatzki, T. R. (2016). *Praxistheorie als flache Ontologie. Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm*, 29–44.

INTERFACH



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG