

Sprachbildender Vorstellungsaufbau im Mathematikunterricht

Melina Fabian

Ziele

Ziel der Untersuchung ist die Erfassung von *Sprachmitteln*, die Lernende verwenden, wenn sie das Konzept der negativen Zahlen erklären. Die Sprachmittel können dann als *Anzeichen* für die *individuellen Vorstellungen* der Lernenden zum Lerngegenstand gedeutet werden. Die Netzwerkarbeit legt in diesem Zusammenhang die folgenden Schwerpunkte:

- Identifikation sprachlicher Hürden bei der Einführung negativer Zahlen
- Entwicklung und Erprobung sprach- und fachintegrierter Unterrichtskonzepte
- Setzen von Impulsen für die Unterrichtsentwicklung, insbesondere für die Implementierung von Sprachbildung im Mathematikunterricht
- Anregung von themenbezogenem Austausch zwischen allen beteiligten Lehrkräften

Zusätzlich werden Studierende über Lehrveranstaltungen und Hospitationsmöglichkeiten in die Netzwerkarbeit eingebunden.

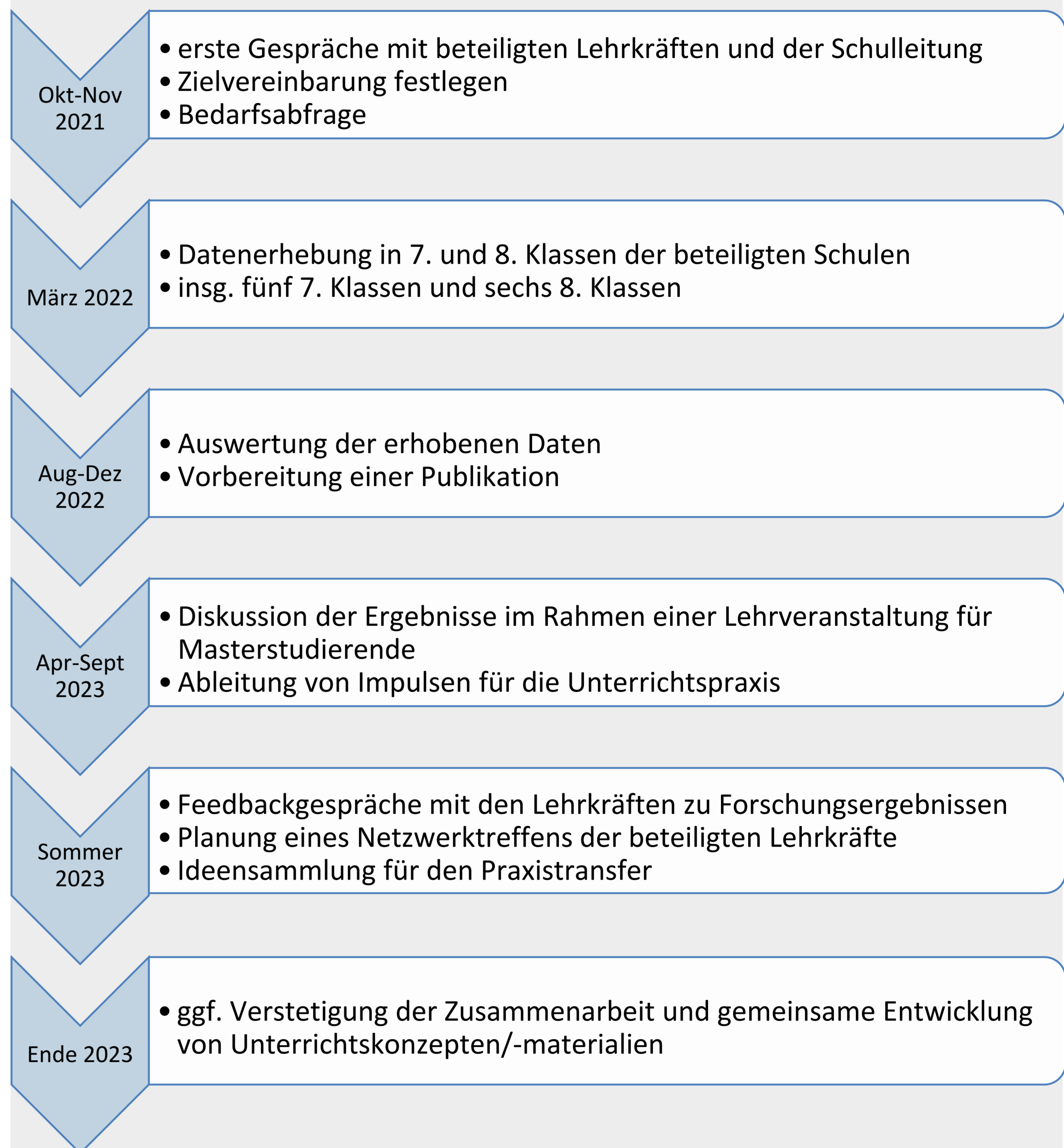
Zeitraum der Durchführung:
Oktober 2021 bis Oktober 2023

(Erste) Ergebnisse

Erkläre mir, was negative Zahlen sind und wozu man sie braucht.
Gib Beispiele, wozu man negative Zahlen verwendet.

Im Rahmen der Studie wurden insgesamt **158 Texte** von Schüler:innen der 7. und 8. Klasse verfasst und **14 Interviews** mit einzelnen Lernenden geführt. Im Rahmen der Datenauswertung (Texte) konnten bislang verschiedene *sprachliche Phänomene* herausgestellt und analysiert werden, die jeweils Rückschlüsse auf das konzeptuelle Verständnis und die individuellen Vorstellungen der untersuchten Schüler:innen zum Konzept der negativen Zahlen zulassen.

Meilensteine



Mitwirkende

Schulen	Einstein-Gymnasium Potsdam Gesamtschule Lehnin ‚Heinrich Julius Bruns‘ Leibniz-Gymnasium Potsdam Schulzentrum am Stern Voltaireschule Potsdam
Arbeitsbereich	Didaktik der Mathematik
Studierende	Promotion Masterstudierende im Seminar

Kontakt:

Melina Fabian



Didaktik der Mathematik
Universität Potsdam

Email: melina.fabian@uni-potsdam.de

