

# Unterricht mit Begründungsaufgaben: eine Herausforderung für angehende Lehrkräfte

## Forschungshintergrund

Der Forschungsstand um das **Wissen von Lehrkräften zum Themenfeld Argumentieren und Beweisen** ist im Vergleich zu dessen **zentraler Rolle** in der **universitären Ausbildung** und den **Bildungsstandards** unbefriedigend.

Insbesondere wie **Studierende in den Praxisphasen** bei ihren ersten **eigenen Unterrichtsstunden** den vielfältigen Herausforderungen begegnen und auf Inhalte der universitären Lehre zurückgreifen ist ungeklärt.

## Methode

Studierende (Pilotierung: **N=11**) werden im Entwicklungspraktikum beauftragt, Unterricht mit Begründungsaufgaben zu entwickeln.

- Die **Unterrichtsplanung** soll dabei auf mögliche Schülerargumente innerhalb dieser Aufgabe eingehen.
- Die **Unterrichtsdurchführung** wird videographiert und/oder durch Beobachtungsbögen dokumentiert.
- Die **Unterrichtsreflexion** findet in Leitfadeninterviews und schriftlichen Berichten statt.

Die Auswertung von Transkripten und schriftlichen Dokumenten erfolgt angelehnt an die **Qualitative Inhaltsanalyse** nach Mayring (größtenteils induktiv).

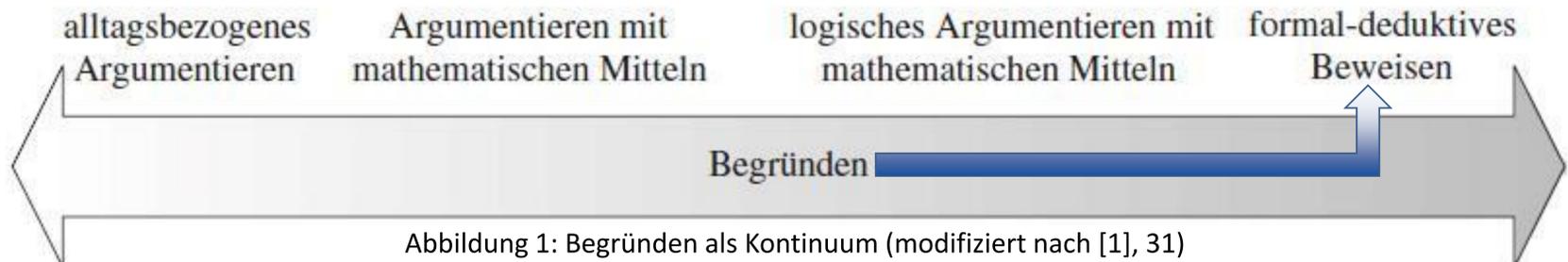


Abbildung 1: Begründen als Kontinuum (modifiziert nach [1], 31)

## Forschungsfragen und erste Ergebnisse der Pilotierung

Wie gestalten angehende Mathematiklehrkräfte eigenverantwortlichen Unterricht, in dem mathematische Begründungsaufgaben thematisiert werden sollen?

- Begründungen wird als formal-deduktives Beweisen aufgefasst (vgl. Abbildung 1)
- Formalia haben gegenüber dem Inhalt Vorrang
- Suchen von Begründungen geschieht in Gruppenarbeit

Wie ist es um die Fähigkeit von angehenden Lehrkräften bestellt, mögliche Schülerargumente bei einer mathematischen Begründungsaufgabe zu antizipieren?

Antizipierte Schülerargumente beschränken sind eng am eigenen Lösungsweg angelegt.

Wie gehen angehende Lehrkräfte mit Schülerargumenten im Unterrichtsgeschehen um?

Passung der Antworten auf Schülerargumente hängt in hohem Maße davon ab, ob diese in der Planung berücksichtigt wurden.