

# Ausschreibung: Master-/Bachelorarbeit

## Welche Vorerfahrungen im Lesen von Modellen haben Schüler:innen beim Wechsel in die Erprobungsstufe?

### Hintergrund

Die Informatik zeichnet sich durch eine umfassende Vielfalt von Modellen aus. Auch im Informatikunterricht spielen Modellierungen eine zentrale Rolle. Laut Kernlehrpläne des Landes Nordrhein-Westfalen beispielsweise geht es im Kompetenzbereich *Modellieren* um das Finden des „informatischen Kerns“ eines Kontextes. Das bedeutet, dass der Umgang mit Modellen eine informatische Schlüsselkompetenz darstellen und unverzichtbar für den fachlichen Zugang sind. Dies ist besonders im Zuge des neu eingeführten Pflichtfaches Informatik in den Jahrgangsstufen 5 und 6 relevant.

### Beschreibung

Im Kontext von Algorithmen werden verschiedene grafische und textuelle Darstellungen eingesetzt: von Struktogramm (Nassi-Shneiderman-Diagramm) über den sogenannten Programmablaufplan (PAP) über Pseudocode bis hin zu blockbasiertem Code in visuellen Programmieroberflächen wie z. B. Scratch.

In dieser Arbeit soll ermittelt werden, wie gut die Modellierungen von Schüler:innen im relevanten Lernalter gelesen und verstanden werden können.

### Aufgabe

Schüler:innen bringen zum Teil sehr unterschiedliche Erfahrungen im Bereich der informatischen Grundbildung aus der Primarstufe mit.

Welche Aspekte der *modell comprehension* sind bereits erarbeitet und geübt worden?

Welche Art der Modellierung taucht in Lehr- und Lernmaterialien der Primarstufe auf?

Welche Rückschlüsse auf die Gestaltung des Einsteigerunterrichts in der Sekundarstufe I lassen sich daraus ziehen?

### Voraussetzungen:

- Fachdidaktische Erfahrungen im Bereich Informatik (Lehramt Informatik)
- Sehr gute Kenntnisse der deutschen Sprache in Wort und Schrift

**Kontakt:** Jacqueline Anthes, E-Mail: [anthes@informatik.rwth.aachen.de](mailto:anthes@informatik.rwth.aachen.de)