

Ausschreibung: Master-/Bachelorarbeit

Ist die Modell-Lesekompetenz ein Teil der allgemeinen Lesekompetenz?

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

Die *Konzeptualisierung* als Prozess der Versprachlichung birgt verschiedene Hürden im Informatikunterricht. Sie verlangt sie den Lernenden ein hohes Maß an Sprachkompetenz und folglich den Lehrenden sprachsensibles Unterrichten ab. Studien zu Sprachschwierigkeiten im Mathematikunterricht zeigten, dass das Leseverstehen bei *conceptual demands* besonders anspruchsvoll war, selbst wenn die Leseanforderung der zugrunde liegenden Texte gering war. Lassen sich ähnliche Tendenzen für den Informatikunterricht bestätigen? Welchen Einfluss nimmt die allgemeine Lesekompetenz auf die Modellelesekompetenz? Hierfür könnten standardisierte Tests zum allgemeinen Leseverstehen als Basis dienen (z. B. ELFE-II, GISC-EL o. ä.).

Voraussetzungen:

- Lehramtsstudium der Fächer Informatik und idealerweise Deutsch
- Sehr gute Kenntnisse der deutschen Sprache in Wort und Schrift

Hilfreiche Voraussetzung:

- Fachkenntnisse über psychologische Standardtests bzw. die Bereitschaft sich darin einzuarbeiten

Kontakt: Jacqueline Anthes, E-Mail: anthes@informatik.rwth.aachen.de