

Prof. Dr. Birte Friedrich

Lernen und Lehren von Mathematik: Welche Rolle spielt mathematisches Verständnis?

Immer mehr Lernende erreichen die mathematischen Mindeststandards nicht mehr. In Brandenburg trifft das auf fast 30 % aller Viertklässlerinnen und Viertklässler zu. Diesen Lernenden fehlen mathematische Basiskompetenzen wie ein tragfähiges Stellenwertverständnis oder ein tragfähiges Operationsverständnis – etwa zur Multiplikation. Alarmierend ist dies, da insbesondere die erwähnten Verstehensgrundlagen für das erfolgreiche Weiterlernen der Lernenden von immenser Bedeutung sind.

Im Vortrag werden zwei Projekte präsentiert, die sich mit unterschiedlichem Fokus und auf verschiedenen Ebenen der Diagnose und Förderung mathematischer Verstehensgrundlagen widmen.

Beim Projekt *ABAKO* handelt es sich um ein digitales Unterstützungs- und Fortbildungsangebot zur Sicherung mathematischer Basiskompetenzen an Brandenburger Grundschulen. In diesem werden Lehrkräfte im Rahmen von Fortbildungen mit Möglichkeiten zum Aufarbeiten mathematischer Verstehensgrundlagen vertraut gemacht. Zudem werden digitale Lernumgebungen für Schülerinnen und Schüler zum Neuerarbeiten mathematischer Verstehensgrundlagen – wie dem verständigen Rechnen – entwickelt, erprobt und beforscht.

Im Projekt *PUL-Fo* werden die Praktiken und Lernwege von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren bei der Durchführung von Fortbildungen zur Diagnose und Förderung von Verstehensgrundlagen im Mathematikunterricht untersucht. Ziel ist es, die gewonnenen Erkenntnisse in die Weiterentwicklung von Qualifizierungen für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sowie Fortbildungen für Lehrkräfte zum fokussierten Thema einfließen zu lassen.