

Prof. Dr. Hans-Stefan Siller, Universität Würzburg

Mathematikunterricht in einer digitalisierten Welt – (selbstverständliche) Realität, (gelebte) Wirklichkeit und (mögliche) Potentiale

Der Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts ist aufgrund verschiedener Notwendigkeiten in den letzten Jahren eine große Aufmerksamkeit zuteilgeworden. Die zunehmende Digitalisierung, welche auch vor dem Mathematikunterricht nicht Halt gemacht hat und sich u.a. durch einen konsequenten Einsatz digitaler Werkzeuge im Mathematikunterricht zeigt, ist Teil davon.

Im modernen Mathematikunterricht gibt es vielfältige Möglichkeiten digitale Technologien respektive digitale Medien einzusetzen. Dabei genügt es nicht, nur technische Neuerungen einzuführen oder zu verwenden. Untersuchungen zum langfristigen, mehrjährigen Einsatz von Taschencomputern zeigen, dass ein fachlicher Lernzuwachs nur dann erfolgt, wenn der Unterricht auf kontrollierten theoriefundierten Konzepten zum Einsatz Digitaler Technologien aufbaut und Grundlagenwissen regelmäßig wiederholt wird.

Zukünftige bzw. verstärkte Integration digitaler Technologien muss darauf Rücksicht nehmen. Möglichkeiten des Umgangs mit digitalen Lernumgebungen oder digitalen Schulbücher sind erst am Anfang ihrer Entwicklung und können Mathematikunterricht nachhaltig beeinflussen.

Im Vortrag wird anhand evidenzbasierter Erkenntnisse ein (subjektiver) Einblick zum Einsatz digitaler Werkzeuge im Mathematikunterricht und zu zukünftigen Chancen des Einsatzes digitaler Technologien gegeben.