

Ideen zur Umsetzung der Leitidee „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ mit digitalen Werkzeugen im Mathematikunterricht der Primarstufe

Daniel Frischemeier

WWU Münster

dfrische@uni-muenster.de

Die Bildungsstandards Mathematik und daran anknüpfend die Leitidee „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ sehen die Förderung stochastischer Kompetenzen bereits im Mathematikunterricht der Grundschule vor. Die Software TinkerPlots, entwickelt speziell für den Einsatz in Primar- und unterer Sekundarstufe, kann hier als nützliches digitales Begleitinstrument in den Unterricht integriert werden. Im Bereich der Datenanalyse kann die Software zur Förderung eines kompetenten Umgangs mit Daten beitragen und den Schülerinnen und Schülern mithilfe von elementaren Datenoperationen wie „Trennen“, „Stapeln“ und „Ordnen“ erste Explorationen in umfassenden und realen Datensätzen ermöglichen. Daran anknüpfend (mit Blick auf den Übergang in die Sekundarstufe I) bietet die Software auch die Möglichkeit, konventionelle Diagramme zu erstellen und komplexe Untersuchungen durchzuführen. Für die Thematisierung der Wahrscheinlichkeitsrechnung hält die Software eine sogenannte Zufallsmaschine zur Simulation einstufiger (und mehrstufiger) Zufallsexperimente bereit, um u.a. über den qualitativen Vergleich von Eintrittswahrscheinlichkeiten bestimmter Ereignisse hinausgehen zu können. Im ersten Teil dieses Vortrags sollen -neben praktischen Anregungen für die Umsetzung der Leitidee „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“- die ersten Schritte und die weitere Einbindung der Software in den Mathematikunterricht der Primarstufe thematisiert werden. Im zweiten Teil wird den Teilnehmenden die Möglichkeit gegeben, eigenständig erste Erfahrungen mit TinkerPlots im Bereich der Datenanalyse und der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu machen.