

Tobias HUHMANN, Weingarten

Das Denken in Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten in der Grundschule anbahnen?!

Aktivitäten zum Erfassen, Analysieren und Auswerten von Daten, zum Erkunden von Gewinnchancen sowie zu kombinatorischen Sachsituationen eröffnen Möglichkeiten, ausgehend vom Denken in Möglichkeiten ein Denken in Wahrscheinlichkeiten anzubahnen und damit Zugänge zu einem begrifflichen Prä-Verständnis von Wahrscheinlichkeit in der Grundschule zu schaffen. Dabei sollte das Anbahnen eines Denkens in Wahrscheinlichkeiten als Aspekt des gesamten Mathematikunterrichts der Grundschule nicht etwa auf den inhaltsbezogenen Kompetenzbereich „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ isoliert betrachtet werden, sondern als „Quell“ alle inhaltsbezogenen Kompetenzbereiche einbeziehen. In einer Analyse der aktuellen Auflagen der Schulbuchreihen „Zahlenbuch“, „Denken und Rechnen“, „Welt der Zahl“ und „Fredo“ wurden, alle inhaltsbezogenen Kompetenzbereiche einbeziehend, diejenigen Anzahlen von Aufgaben erfasst und verglichen, die a) das Denken in Möglichkeiten b) das Denken in Wahrscheinlichkeiten und c) ausgehend vom Denken in Möglichkeiten das Denken in Wahrscheinlichkeiten thematisieren. Insgesamt zeigt sich, dass eine Vielzahl an Aufgaben, die das Denken in Möglichkeiten erfassen und sich als Ausgangspunkte für ein Denken in Wahrscheinlichkeiten eignen, keine diesbezüglich weiterführenden Lernanlässe erfahren. Zur kindgerechten Darstellung individuell-subjektiver Wahrscheinlichkeitseinschätzungen sowie zur Entwicklung eines zunehmend objektivierten Wahrscheinlichkeitsbegriffs eignet sich die „Vargasche Wahrscheinlichkeitsskala“ (vgl. Hilsberg, 1991): Lernende suchen und begründen geeignete Positionierungen auf einer Skala mit Angaben, wie z.B. „sicher“, „unmöglich“ sowie „mehr oder weniger wahrscheinlich“. Ausgehend von einem Denken in Möglichkeiten eröffnet die Erstellung merkmalsorientierter „Mengen-Bilder“ absolute und relative Mengenvergleiche, auf deren Basis diese bildhaften Repräsentationen Punkten der Wahrscheinlichkeitsskala zugeordnet werden können. In einer qualitativen Studie erforschen wir, ob und wie das merkmalsorientierte Erstellen, Analysieren und Positionieren von „Mengen-Bildern“ in der Wahrscheinlichkeitsskala die Entwicklung von bildhaften Vorstellungen zu unterschiedlich wahrscheinlichen Situationen unterstützen kann.

Literatur

Hilsberg, I. (1991). Stochastik im Primarbereich der ungarischen Schule. In R. Grünwald (Hrsg.), *Stochastik im Mathematikunterricht der unteren Klassen; Kolloquium am 4.2.1991 in der HU Berlin*, Preprint Nr. 91–18, (S. 15–26): Fachb. Mathematik.