

Julchen BRIEGER, Leipzig

Philosophie der Mathematik in der Grundschule?!

Viele Fragen der Philosophie der Mathematik beschäftigen sich mit Themen, die prima facie ungeeignet sind für Grundschulkindern (vgl. hierfür eine Themensammlung bei Bedürftig, 2015). Allerdings ist es durchaus möglich, mit Grundschulkindern über ausgewählte Fragen der Philosophie der Mathematik zu sprechen. Hierfür soll das an der Universität Leipzig angesiedelte Dissertationsprojekt einen Beitrag liefern.

Im Rahmen einer explorativen Studie wurden hierfür 9 Lernende einer 4. Klasse sowie 9 Kindergartenkinder im Alter von 4 bis 5 Jahren mit einem halbstandardisierten Interviewleitfaden in einer Eins-zu-Eins-Situation (vgl. Witzel, 1985) befragt. Die Auswertung erfolgt über den theoriebildenden Ansatz der Grounded Theory nach Corbin & Strauss (2015). Im Prozess des offenen und axialen Kodierens werden mögliche Konzepte ausfindig gemacht und Beziehungen zwischen den Konzepten offengelegt.

Erste Ergebnisse legen nahe, dass die Diskussions- und Begründungsfreudigkeit der Kinder mit zunehmendem Alter tatsächlich abnimmt (die Qualität der Begründungen nimmt fachlich natürlich zu). So gaben die Kindergartenkinder vielfältige Antworten auf die Frage „Was ist eine Zahl?“, wie bspw. „Eine Zahl ist ein Bedeutungszeichen. Und da weiß man, wie alt man ist“ oder „Die sind nur Nummern, wo man malen kann“. Die Viertklässler hingegen nutzten bei dieser Frage ihr Schulwissen zur Beantwortung bzw. verweigerten gar eine Antwort („Äh also Zahlen, das (...) sind halt nun mal Zahlen“). Ein Viertklässler antwortete bspw. auf die Frage „Wo kommen die Zahlen her?“ wie folgt: „Ich glaube Albert Einstein [hat die Zahlen erfunden]“, wohingegen die meisten Kindergartenkinder nach kurzem Grübeln die Existenz von Zahlen am Alter ihres Erfinders festmachten („Der hat das für was gemacht. Damit wir wissen, wie alt wir werden“).

Erste Vermutungen sollen nach Abschluss eines axialen Kodiervorgangs im Rahmen weiterer Erhebungen überprüft werden.

Literatur

- Bedürftig, T. & Murawski, R. (2015). *Philosophie der Mathematik*. 3. Auflage. Berlin: de Gruyter.
- Corbin, J. & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks: Sage.
- Witzel, A. (1985). Das problemzentrierte Interview. In Jüttemann, G. (Hrsg.), *Qualitative Forschung in der Psychologie*. Weinheim: Beltz.