

Isabelle GRETZSCHEL, Halle a. d. S.

Flexibilität im mathematischen Problemlöseprozess von Grundschulkindern

Innerhalb von Problembearbeitungsprozessen ist Flexibilität für die Nutzung heuristischer Elemente, insbesondere beim Aufstellen und Durchführen des Lösungsplans relevant. Selter (2009) definiert Flexibilität als Fähigkeit, zwischen verschiedenen Strategien zu wechseln. Allgemein kann Flexibilität innerhalb einer Problembearbeitung auftreten, wenn von einer begonnenen Vorgehensweise zu einer anderen gewechselt wird. Zusätzlich dazu kann sich Flexibilität aber auch zwischen den Bearbeitungen verschiedener Probleme zeigen, wenn unterschiedliche Vorgehensweisen aufgrund der strukturell variierten Problemanforderungen erforderlich werden. Aus den wenigen bisher durchgeführten Studien zur Flexibilität innerhalb und zwischen mathematischen Problembearbeitungen von Schulkindern ergibt sich weiterer Forschungsbedarf, der auf Flexibilität in der Nutzung heuristischer Elemente und Umgang mit variierten Problemanforderungen fokussiert.

Daher liegen der geplanten empirischen Erhebung die folgenden zentralen Forschungsfragen zugrunde:

- *Inwieweit erfassen Grundschul Kinder strukturell variierte Problemanforderungen und wie reagieren sie auf diese?*
- *In welchen Phasen im Problembearbeitungsprozess wird Flexibilität deutlich und wie zeigt diese sich konkret?*
- *Inwieweit werden Ausprägungen von Flexibilität bezüglich der Nutzung heuristischer Elemente in den Problembearbeitungen deutlich?*

Methodisches Vorgehen

Die Daten werden videografiert in halbstandardisierten, leitfadenorientierten Einzelinterviews erhoben. Dabei bearbeiten die Kinder strukturell variierte Problemserien unter Zuhilfenahme der *Methode des lauten Denkens*. In Anlehnung an die Qualitative Inhaltsanalyse soll nach deduktiv-induktivem Vorgehen eine kategoriegeleitete Auswertung erfolgen, die auf die Verwendung heuristischer Elemente innerhalb der Vorgehensweisen sowie Wechselanlässe und -qualitäten fokussiert.

Literatur

Selter, C. (2009): Creativity, flexibility, adaptivity, and strategy use in mathematics. *ZDM Mathematics Education* 41 (5), 619–625.