

Freitag, 27. September 2013, 15:45 Uhr

Welchen Einfluss haben Selbstreflexionen auf mathematische Problembearbeitungsprozesse? – Befunde zu Merkmalen und zur Wirkung von Selbstreflexionen beim Bearbeiten mathematischer Probleme

M. Ed. Steffen Juskowiak, Technische Universität Braunschweig

Probleme lösen zu lernen gilt seit längerem als ein wichtiges und anerkanntes Ziel von Mathematikunterricht. In der einschlägigen, insbesondere den psychologischen Literatur wird Selbstreflexion, also das Nachdenken des Problembearbeiters über sein Getanes, als eine mögliche Maßnahme aufgeführt, die zur Fortentwicklung der Problemlösefähigkeit beitragen kann. Ein solches Nachdenken kann sowohl während der Problemlösebemühungen als auch nach Beendigung des Bearbeitungsprozesses stattfinden. In der Mathematikdidaktik hat man sich bislang überwiegend mit Selbstreflexion nach dem Ende der Problembearbeitung im Sinne der Phase „Rückschau“ bei POLYA befasst. In der Denkpsychologie war die Selbstreflexion während der Arbeit am Problem zwar bereits öfters Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen, jedoch fanden bei diesen überwiegend außermathematische Probleme Verwendung und untersuchten die Wirkung erzwungener Selbstreflexion.

Im Gegensatz dazu befasste ich mich in meinem Forschungsvorhaben mit der deskriptiven Analyse *nicht erzwungener Selbstreflexion während des Bearbeitens mathematischer Probleme*. Der Vortrag widmet sich neben der Methodologie der empirischen Erkundungen den Befunden zu charakteristischen Merkmalen nicht erzwungener Selbstreflexionen und zur Wirkung solcher Selbstreflexionen auf Problembearbeitungsprozesse. Es werden die aus diesen Befunden gewonnenen didaktischen Anregungen zur Förderung der Problemlösefähigkeit von SchülerInnen durch Selbstreflexionen vorgestellt und auch zur Diskussion gestellt.