

Sicht einer schulpädagogisch verorteten Inklusionspädagogik angelegt und sollte zur Diskussion in einer für den Vortragenden fremden Disziplin anregen. Leider konnte diese Diskussion nur sehr kurz geführt werden, da der Vortragende wegen Vaterpflichten schnell wieder weg musste.

Im letzten Vortrag stellte Corinna Hertleif von der Universität Münster ihre Promotionsarbeit vor. Der Titel des Vortrags lautete „Modellieren mit digitalen Werkzeugen – Auswirkungen einer Intervention auf Mädchen und Jungen der Klasse 9“.

Interessanterweise sind die Mädchen in der DGS-Gruppe (digitale Geometrie Software) signifikant schlechter als die Mädchen der Kontrollgruppe. Bei den Jungen gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Außerdem konnte festgestellt werden, dass Mädchen, die sich selbst als stark am Computer einschätzten, durch den Einsatz von DGS auch beim Mathematisieren besser wurden.

Insgesamt konnten nur leichte Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen beim Mathematisieren von Sachkontexten festgestellt werden. Mädchen konnte aber weniger von der Verwendung von DGS im Mathematikunterricht profitieren als Jungen.

Wie ausschlaggebend der Sachkontext einer Aufgabe sein kann, zeigte ein Aufgabe, bei der das Volumen eines Bierglases eine Rolle spielte. Bei dieser Aufgabe schlossen Mädchen deutlich schlechter als

Jungen ab. Als die Aufgabe auf „Trinkglas“ abgeändert wurde, gab es keinen Unterschied zwischen den mit der „Trinkglas“-Version beschäftigten Jungen und Mädchen. Man sieht also wieder, wie wichtig der konkrete Kontexte ist und wie schwer es ist, allgemeine Aussagen zu treffen.

Das Ende der Tagung war der Sitzung des Arbeitskreises gewidmet. Zunächst war Zeit für eine gewisse Nachdiskussion zum Vortrag von Marcel Veber (bei der der Referent leider nicht mehr dabei sein konnte). Die nächste Herbsttagung wurde für die Zeit vom 12.–13. 10. 2018 in Hamburg geplant. Sie wird von Andrea Blunck ausgerichtet. Dort sollen u. a. gesellschaftliche Positionen zur Frauenförderung zwischen „Gender-Wahnsinn“ und „Diversity“ diskutiert werden. In diesem Kontext wollen wir der Frage nachgehen, ob Geschlecht noch eine Kategorie in der Mathematik-Didaktik ist und in welcher Form sie es sein soll.

Auch auf der nächsten gemeinsamen Tagung von GDM und DMV in Paderborn wird es ein Treffen des Arbeitskreises geben.

Wir danken Ralf Benölken für die gelungene Organisation der Tagung.

Renate Motzer, Universität Augsburg
Email: reate.motzer@math.uni-augsburg.de

Arbeitskreis: Grundschule

Herbsttagung in Bad Salzdetfurth, 3.–5. 11. 2017

Elke Binner, Marcus Nührenböcker, Christof Schreiber und Sebastian Wartha

Die Herbsttagung des Arbeitskreises Grundschule fand in diesem Jahr am ersten Novemberwochenende vom 3. bis 5.11.2017 wieder in Bad Salzdetfurth statt. Es trafen sich etwa 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus verschiedenen Bereichen der Lehreraus- und -weiterbildung. Die Tagung stand unter dem Thema „Mathematik und Sprache“. Die Hauptvortragenden waren Melanie Maske-Look (Dortmund) in Vertretung für Lilo Verboom, Heinz Steinbring (Duisburg-Essen), Kerstin Tiedemann (Bielefeld) sowie Susanne Prediger und Daniela Götze (beide Dortmund). Ergänzt wurden die Hauptvorträge durch Beiträge

in den verschiedenen thematischen Arbeitsgruppen.

Nach der Begrüßung eröffnete Melanie Maske-Look am Freitagabend die Tagung mit dem ersten Hauptvortrag. Sie befasste sich mit dem Thema „WEGE durch den Sprachförderdschungel – Strukturierung des Fachwortschatz-Lernprozesses“. Mit Bezug zum WEGE-Konzept von Lilo Verboom fokussierte sie auf die Heranführung der Kinder an fachbezogene Sprachmittel im Mathematikunterricht sowie deren Sicherung im Zuge von Wortschatzlernprozessen. An verschiedenen Beispielen wurde veranschaulicht, wie bereits bei der Unter-

richtsplanung neben der fachlichen immer auch die sprachliche Progression mitzudenken und anzustreben ist.

Heinz Steinbring widmete sich in seinem Vortrag dem Thema „Von Dingen, Worten und mathematischen Symbolen“. Zunächst ging er auf die grundlegende Verknüpfung zwischen Sprache und Welt (Dinge der Realität) ein und beschrieb die flexiblen und reichhaltigen Wechselbeziehungen. Ausgehend von der wandelbaren symbolischen Funktion von Worten erläuterte er beispielhaft deren unterschiedliche Deutungsmöglichkeiten. Dabei hob er die Bedeutung der mathematischen Sprache als eigenständiges und lebendes Kommunikationssystem hervor, die Kindern zur autonomen Erkundung und Konstruktion der konkreten und abstrakten Welt dient.

Material als einen Ausgangspunkt für eine fachbezogene Sprachentwicklung griff Kerstin Tiedemann in ihrem Vortrag mit dem Titel „Sprache trifft Material“ auf. Dabei wurden Unterrichtsgespräche in den Blick genommen, in denen sich Lernende und Lehrende zur mathematischen Bedeutung von Materialhandlungen austauschen. Das situative Zusammenspiel von Sprache und Material wurde theoriebasiert strukturiert und anhand von weiteren Beispielen praktisch beleuchtet. Dabei wurde aufgezeigt und diskutiert, wie Materialhandlungen verbale Kommunikation entlasten und sprachliche Aktivitäten von Kindern herausfordern und unterstützen können.

In ihrem Vortrag zum Thema „Sprachbildung im Mathematikunterricht als langfristige Entwicklungsaufgabe – Praktische Ansätze und ihre empirische Fundierung“ stellten Susanne Prediger und Daniela Götze den Weg zu einem schulstufenübergreifenden Konzept zur Sprachbildung vor. Zunächst wurde das Spannungsfeld zwischen alltagsprachlichen Kompetenzen und der Notwendigkeit des Erwerbs fach- und bildungssprachlicher Mittel beschrieben. Sehr überzeugend wurde die zunehmende Bedeutung von Sprachhandlungen und Sprachmitteln für mathematische Bildung begründet. Am Beispiel der Algebra wurde stufenübergreifend aufgezeigt, analysiert und diskutiert, wie langfristige algebraische Vorstellungsentwicklung durch Sprachbildung unterstützt werden kann und muss.

Während der Tagung wurden zudem die folgenden acht Arbeitsgruppen angeboten. Hier wurden in diesem Jahr vor allem laufende Forschungsprojekte vorgestellt und diskutiert:

- Lehrerfortbildung (Koordination: Marianne Grassmann, Christoph Selter)
- Vorschulische Bildung (Koordination: Meike Grüßing)

- Lernen, Lehren und Forschen mit digitalen Medien (Koordination: Roland Rink, Daniel Walter)
- Sachrechnen (Koordination: Dagmar Bönig)
- Arithmetik (Koordination: Elisabeth Rathgeb-Schnierer)
- Kommunikation und Kooperation (Koordination: Birgit Brandt, Marcus Nührenböcker)
- Geometrie (Koordination: Carla Merschmeyer-Brüwer, Simone Reinhold)
- Daten, Zufall und Wahrscheinlichkeit (Koordination: Bernd Neubert)

Auch zu dieser Herbsttagung ist ein Tagungsband erschienen. Er enthält ausführliche Beiträge, die sich auf die Hauptvorträge der Tagung beziehen und dokumentiert zudem Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen. Der Tagungsband ist in der Reihe „Mathematikdidaktik Grundschule“ der UBP (University of Bamberg Press) unter dem Titel „Mathematik und Sprache“ erschienen, herausgegeben von *Anna Susanne Steinweg* (Bamberg). Der Band ist im Buchhandel erhältlich sowie online verfügbar (ISBN: 978-3-86309-511-6 (Druckausgabe), eISBN: 978-3-86309-512-3 (Online-Ausgabe), DOI 10.20378/irbo-50325).

Die nächste Herbsttagung des Arbeitskreises Grundschule widmet sich dem Thema „Inhalte im Fokus – Mathematische Strategien in der Grundschule“ und wird vom 9.–11. 11. 2018 wieder in Bad Salzdetfurth stattfinden. In den oben genannten Arbeitsgruppen werden zudem neue Entwicklungen der jeweiligen Themenbereiche vorgestellt und diskutiert. Gerne bekommen auch Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler die Gelegenheit, dort ihre laufenden Projekte vorzustellen.

Weitere Informationen und Anregungen finden Sie auf der Internetseite des AK Grundschule unter: didaktik-der-mathematik.de/ak/gs/

Elke Binner, Deutsches Zentrum für Lehrerbildung Mathematik (DZLM),
Humboldt-Universität zu Berlin
Email: elke.binner@hu-berlin.de

Marcus Nührenböcker, IEEM der
Technischen Universität Dortmund
Email: marcus.nuehrenboecker@tu-dortmund.de

Christof Schreiber, Justus-Liebig-Universität Gießen
Email: christof.schreiber@math.uni-giessen.de

Sebastian Wartha, Pädagogische Hochschule Karlsruhe
Email: wartha@ph-karlsruhe.de