

Arbeitskreis: Grundschule

Herbsttagung in Bad Salzdetfurth, 9.–11. 11. 2018

Elke Binner, Marcus Nührenbörger, Barbara Ott und Elisabeth Rathgeb-Schnierer

Die Herbsttagung des Arbeitskreises Grundschule fand in diesem Jahr am zweiten Novemberwochenende vom 9. bis 11. 11. 2018 wieder in Bad Salzdetfurth statt. Es trafen sich etwa 160 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus verschiedenen Bereichen der Lehreraus- und -weiterbildung. Die Tagung stand unter dem Thema „Inhalte im Fokus – Mathematische Strategien entwickeln“. Die Hauptvortragenden waren Lieven Verschaffel (Leuven/Belgien), Christiane Benz (Karlsruhe), Simone Reinhold (Leipzig) sowie Marianne Grassmann (Berlin) und Roland Rink (Braunschweig). Ergänzt wurden die Hauptvorträge durch Beiträge in den verschiedenen thematischen Arbeitsgruppen.

Nach der Begrüßung eröffnete Lieven Verschaffel am Freitagabend die Tagung mit dem ersten Hauptvortrag. Er befasste sich mit dem Thema „Analyzing and stimulating strategy competence in elementary arithmetic: the case of subtraction by addition“. In seinem Vortrag ging er beispielhaft auf die Bedeutung der Analyse und Entwicklung von „Strategiekompetenz“ für das Verstehen und Lernen elementarer Arithmetik ein.

Am Samstag widmete sich Christiane Benz in ihrem Vortrag dem Thema „Den Blick schärfen – Grundlagen für arithmetische Kompetenzen“. *Es wurde die Relevanz von Strukturwahrnehmung für Zahlvorstellung und Strategieentwicklung für arithmetische Lernprozesse beleuchtet. Dabei wurden die individuelle Wahrnehmung von Strukturen sowie daraus folgende verschiedene Strategien aus theoretischer und empirischer Perspektive analysiert. Darauf aufbauend wurde die Rolle eines geschärften Blicks für mathematische Strukturen für erfolgreiches Mathematiklernen skizziert und Konsequenzen für die Gestaltung arithmetischer Lernumgebungen im Elementar- und Primarbereich abgeleitet.*

Simone Reinhold griff in ihrem Vortrag „Geometrische Abbildungen in der Vorstellung: Relevanz und (individuelle) Strategien von Grundschulkindern“ die Entwicklung der Fähigkeit zur Vorstellung in sich stabiler räumlicher Beziehungen eines geometrischen Arrangements sowie die Fähigkeit zur Vorstellung von Veränderungen innerhalb räumlicher Bezüge auf. Es wurden Ergebnisse aus Studien zu individuellen Strategien von Kindern im Vor- und Grundschulalter bei der Bearbeitung von Raumvorstellungsaufgaben in den Blick genommen und Überlegungen zur Relevanz dieser

räumlich-visuellen Fähigkeiten für den Mathematikunterricht dargelegt. Im Mittelpunkt standen Aktivitäten, die ein mentales Drehen, Zerlegen oder Zusammenfügen ebener oder räumlicher geometrischer Arrangements erfordern. Mathematische Strategien bezogen sich hier auf die Vorstellung geometrischer Abbildungen. Dabei wurde immer wieder die enge Verbindung zum Sprechen und Handeln herausgestellt.

In ihrem Vortrag zum Thema „Ich mache das am liebsten immer ganz genau – mein Schulweg ist 452,478 m lang – Bemerkungen zum Umgang mit Größen und Messinstrumenten im Mathematikunterricht“ umrissen Marianne Grassmann und Roland Rink zunächst den mathematischen Hintergrund des Themenbereiches. Sie machten deutlich, dass es sich um einen mathematischen Gegenstand und nicht „nur“ um Sachrechnen handelt. In diesem Zusammenhang wurde u. a. den Fragen nachgegangen, was sind eigentlich Größen, was bedeutet Messen und was müssen Kindern in diesem Zusammenhang verstanden haben. Es wurde auf die spezifischen Denk- und Arbeitsweisen, die in diesem Themengebiet eine Rolle spielen, eingegangen und Konsequenzen für den Unterricht abgeleitet.

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: Julia Bruns, 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 Nührenbörger)
- Geometrie (Koordination: Carla Merschmeyer-Brüwer, Simone Reinhold)
- Daten, Zufall und Wahrscheinlichkeit (Koordination: Grit Kurtzmann, Bernd Neubert)

Turnusmäßig fand in diesem Jahr die Wahl zum Sprecherrat statt. An dieser Stelle möchten wir die Gelegenheit nutzen, uns, auch im Namen aller Mitglieder des Arbeitskreises, bei den ausscheidenden Sprechern Christoph Schreiber und Sebastian War-

tha für ihr engagiertes Wirken und die konstruktive Zusammenarbeit zu bedanken. Barbara Ott und Elisabeth Rathgeb-Schnierer wurden neu in den Sprecherrat gewählt.

Auch zu dieser Herbsttagung erscheint ein Tagungsband. Er enthält ausführliche Beiträge, die sich auf die Hauptvorträge der Tagung beziehen und dokumentiert zudem Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen. Der Tagungsband erscheint in der Reihe „Mathematikdidaktik Grundschule“ der UBP (University of Bamberg Press) unter dem Titel „Inhalte im Fokus – Mathematische Strategien entwickeln“ und wird von *Anna Susanne Steinweg* (Bamberg) herausgegeben. Über OPUS (<http://opus-bayern.de/uni-bamberg/>) besteht Zugang zur elektronischen Version des Tagungsbandes.

Die nächste Herbsttagung des Arbeitskreises Grundschule widmet sich dem Thema „Darstellen und Kommunizieren“ und wird vom 15.–17. 11. 2019 wieder in Bad Salzdetfurth stattfinden. In den oben genannten Arbeitsgruppen werden zudem neue Entwicklungen der jeweiligen Themenbereiche vorgestellt und diskutiert. Gerne bekom-

men 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
E-Mail: elke.binner@hu-berlin.de

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

Barbara Ott, Pädagogische Hochschule St.Gallen
E-Mail: barbara.ott@phsg.ch

Elisabeth Rathgeb-Schnierer, Universität Kassel
E-Mail: rathgeb-schnierer@mathematik.uni-kassel.de

Arbeitskreis: Mathematiklehren und -lernen in Ungarn Herbsttagung in Budapest, 21.–22. 9. 2018

Gabriella Ambrus und Johann Sjuts

Das zweite Treffen des GDM-Arbeitskreises „Mathematiklehren und -lernen in Ungarn“ im Jahr 2018 fand am 21. und 22. September an der Eötvös Loránd Universität in Budapest statt. Damit war die ungarische Hauptstadt zum vierten Mal Ort der alljährlichen Herbsttagung des im Jahr 2015 (in Basel) gegründeten Arbeitskreises (anfangs AK Ungarn genannt). Die Annehmlichkeiten des Tagungsortes samt Rahmenprogramm wussten die 14 an dieser Veranstaltung teilnehmenden Mitglieder des Arbeitskreises sehr zu schätzen.

Zu Beginn erinnerte Éva Vásárhelyi an den nach langer und schwerer Krankheit am 19. Juli 2018 verstorbenen Kollegen Prof. Dr. Bernd Zimmermann. Sie würdigte seine Leistungen auf den Gebieten Problemlösen in Mathematik, Heuristik, Geschichte der Mathematik, Kreativität und Begabung. Dazu erwähnte sie sein Oktagon der mathematischen Hauptaktivitäten. Besonders hob sie seine Verdienste in der Unterstützung der ungarischen Mathematikdidaktik und in der langjährigen ungarisch-finnisch-deutschen Zusammenarbeit hervor.

Im Mittelpunkt der Arbeitskreistagung standen selbstverständlich die Fachvorträge (nachfolgend die Abstracts).

Freitag, 21. September 2018

Johann Sjuts, Osnabrück: Aufgabenstellungen zur Metakognition in der Schulmathematik

Zentral für die Professionalität von Lehrkräften ist die Kompetenz zur Organisation und Analyse von Lehr-Lern-Prozessen. Von hoher Bedeutung für den Mathematikunterricht sind Aufgaben, die metakognitive Aktivitäten anregen. Diese Aufgaben nehmen Vorausschau, Selbstüberwachung und Rückschau der Lern-, Verstehens- und Denkprozesse als integrale Bestandteile auf. In der Effektstärke liegt Metakognition auf den vorderen Rängen. Die kontinuierliche Überwachung der Wirksamkeit des eigenen Tuns ist eine wesentliche Bedingung für erfolgreiches Lernen. Es gilt daher, eine lernbegleitende Metakognition durch passende Aufgabenstellungen zur Geltung zu bringen. Der Vortrag zeigt