

Arbeitskreis ‚Grundschule‘

Tabarz, 7.–9. 11. 2008

Simone Reinhold

Das Thema „Modellbildung und Problemlösen im Mathematikunterricht“ stand im Mittelpunkt der diesjährigen Herbsttagung des Arbeitskreises Grundschule vom 7. bis 9. 11. 2008 in Tabarz. Unter den etwa 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Tagung waren unter anderem auch Lehrerinnen und Lehrer vertreten.

Silke Ruwisch (Lüneburg), Roland Keller (Zürich), Martin Stein und Gudrun Möwes-Butschko (Münster), Torsten Fritzlär (Lüneburg) und Frank Heinrich (Braunschweig) konnten als Referenten gewonnen werden. Der Vortrag von Timo Leuders (Freiburg) musste leider krankheitsbedingt ausfallen.

Silke Ruwisch eröffnete die Tagung mit ihrem Vortrag „Kann das stimmen? – Anregungen zum Modellieren in der Grundschule“ und hob zunächst hervor, dass das Modellieren als prozessbezogene Kompetenz inzwischen auch im Mathematikunterricht der Grundschule eine durch die Bildungsstandards deutlich aufgewertete Rolle einnimmt. Vorliegende Modelle zum mathematischen Modellieren aus dem Bereich der Sekundarstufe sind, so arbeitete die Referentin heraus, für die Arbeit in der Grundschule allerdings zur bedingt nutzbar. Angeknüpft wurde im Vortrag daher an andere Arbeiten (u. a. Schwarzkopf), die elementares Modellieren als mathematische Aktivität in einem Spannungsfeld zwischen Vereinfachen (im Sinne einer Reduktion der Komplexität) und Verändern (als Anreicherung) verstehen.

Vor diesem Hintergrund gab Silke Ruwisch umfangreiche Einblicke in ihre Entwicklung des Aufgabenformates „Kann das stimmen?“, das in Gestalt einer Kartei an ein viertes Schuljahr herangetragen und in Zusammenarbeit mit einer Kollegin aus der Grundschule erprobt und weiterentwickelt wurde. Die „Kann das stimmen?“-Aufgaben konfrontieren Kinder mit einem mathematischen Sachzusammenhang, der auf Plausibilität im mathematischen Sinne überprüft werden muss. Unterschiede zu Fermi-Problemen liegen vor allem darin, dass im Format „Kann das stimmen?“ be-

reits Lösungen bzw. Fakten vorgegeben werden, die aber noch überprüft werden müssen. Welche Wege die Kinder dabei beschreiten, welche eigenständigen Modellierungen sie also vornehmen, bleibt auch hier freigestellt. Vorzüge eines solchen Aufgabenformates liegen u. a. darin, dass gezielte Abstufungen im Hinblick auf die Schwierigkeit der Angebote denkbar sind (beispielsweise im Hinblick auf das eingesetzte Zahlenmaterial oder auf die Komplexität der Aufgaben).

Ausführlich setzte sich der Vortrag zudem auseinander mit der in einem vierten Schuljahr zu beobachtenden Heterogenität bei den Modellierungen der Kinder. Diese reichen in der Darstellung von sehr knapp und formal gehaltenen „Rechnungen“ bis zu sehr umfangreichen verbal gestützten Argumentationen und Abwägungen. Wesentlich erscheint schließlich die von Silke Ruwisch im Vortrag zum Ausdruck gebrachte praktische Erfahrung, dass eine tragfähige Ausbildung mathematischer Modellierungskompetenzen nicht durch vereinzelte Aktivitäten zu erreichen ist. Vielmehr bedarf es einer kontinuierlichen, häufig wiederkehrenden Auseinandersetzung mit Aufgabenstellungen, die zum Modellieren herausfordern.

Roland Keller lenkte mit seinem Vortrag „Kleine Kinder sind große Forscher – Mathematik im Kindergarten“ den Blick auf die Kindergartenarbeit und vor allem auf die vorschulische mathematische Bildung unter den föderalistischen Rahmenbedingungen der Schweiz. Aufgezeigt wurden zunächst die organisatorische Einbettung und die aktuellen curricularen Vorgaben für die Arbeit der Kindergartenlehrpersonen, die in der Schweiz den gleichen Status wie Primarschullehrpersonen inne haben.

Davon ausgehend stellte der Referent einen neuen fachdidaktischen Ansatz für die vorschulische mathematische Bildung vor: Elementare Inhalte der Mathematik wie die Themen „Zahlen und Ziffern“, „Plus und Minus“, „Formen und Bewegung“, „Muster und Regeln“ sowie „Erkunden und Messen“ werden dabei selbst zum Thema und

sollen nicht nur situativ aufgegriffen werden. Roland Keller betonte, dass es nicht Ziel der vorschulischen mathematischen Bildung sein kann, systematisch in die formale Sprache der Mathematik einzuführen. Er führte daher konkrete praktische Beispiele für elementare Modellierungen an, bei denen die Vorschulkinder eigene formale Darstellungen entwickeln. Modellieren kann hier also in dem Sinne verstanden werden, dass die Kinder mathematische Symbolik *entdecken* bzw. ein Bewusstsein dafür entwickeln, dass mathematische Zusammenhänge formal dargestellt werden können.

Weitere Beispiele aus dem Bereich Problemlösen zeigten, dass das Problemlösen im Kindergarten als „Erforschen der Welt“ verstanden werden kann, dass die Begriffe „Problemlösen“, „Modellieren“ und „Operieren“ bei der Arbeit im Kindergarten aber nur bedingt unterscheidbar sind. Zudem entscheidet das Vorwissen des jeweiligen Kindes naturgemäß auch hier darüber, ob eine Aufgabe vom Kind als Problem angesehen wird oder nicht.

Um für alle Kinder die für den Eintritt in die Schule bedeutsamen Basiskompetenzen zu sichern, wurde vom Vortragenden schließlich die Forderung nach Chancengleichheit formuliert: Neben dem Erwerb basaler inhaltsbezogener Kompetenzen sollen alle Kinder im Vorschulalter Erfahrungen sammeln und forschen dürfen und dabei die Gelegenheit zu eigenen Entdeckungen erhalten (Problemlösen). Ebenso müssen sie erkennen, dass die Welt voller Zahlen, Formen und Muster ist (Modellieren). Dabei kommt dem Lernen von- und miteinander in dieser Altersstufe besondere Bedeutung zu.

Martin Stein und Gudrun Möwes-Butschko referierten zum Thema „Offene Aufgaben und Problemlösen im Kontextbereich ‚Zoo‘“. In ihrem Vortrag wiesen sie zunächst darauf hin, dass die aktuelle fachdidaktische Diskussion im Sachrechnen eine verstärkte Verwendung offener, problemhaltiger Aufgaben vorschlägt. Eine von den Vortragenden durchgeführte Untersuchung setzt sich daran anknüpfend mit der Frage auseinander, wie die Problemlöse- und Modellbildungsprozesse von Grundschulkindern bei der Lösung offener, realitätsbezogener Aufgaben eigentlich ablaufen. Das Ziel dieser Studie besteht darin, kognitive Prozesse von Grundschulkindern und -schülern beim Problemlösen zu rekonstruieren.

Im Kontext einer Klassenfahrt zum Allwetterzoo in Münster wurden dazu realitätsbezogene Aufgaben mit unterschiedlichem Offenheits- und Kom-

plexitätsgrad entwickelt, die in Verbindung mit einem virtuellen Rundgang durch den Zoo teilweise von Grundschulkindern bearbeitet wurden. Im Ergebnis der von den Referenten vorgestellten qualitativen empirischen Studie liegt ein Kategoriensystem vor, mit dem die Abläufe der durchgeführten Interviews analysiert und im Hinblick auf die ablaufenden Problemlöseprozesse qualitativ beschrieben werden können. Die dabei herausgearbeiteten Elemente des Problemlöseprozesses umfassen neben Phasen der Orientierung und Planung auch Aspekte der Datenbeschaffung, -verarbeitung und -sicherung sowie Momente der Kontrolle bzw. des Argumentierens. Die aus dieser Analyse resultierenden grafisch gestalteten Ablaufpläne von Problemlöseprozessen gestatten es u. a. zu beobachten, dass bei einigen Kindern ein Rückbezug auf die Realität im Lösungsprozess nicht oder nur unzureichend statt findet. Diese Erkenntnis bekräftigt die Forderung nach Problemaufgaben mit besonderer Relevanz für Kinder, wie sie hier im Sachzusammenhang „Zoo“ gesucht wurde.

Den Abschluss der Tagung gestalteten Torsten Fritzlar und Frank Heinrich mit einem Vortrag zum Thema „Doppelrepräsentationen und Repräsentationswechsel als Komponenten kreativen mathematischen Verhaltens bei jüngeren Schülerinnen und Schülern“. Die Vortragenden gingen zunächst darauf ein, dass zahlreiche Situationen, Sachverhalte oder Vorgänge mathematisch sowohl in der Modalität „Bild“ (d. h. anschauungsgeometrisch durch Formen, Figuren oder Bilder) als auch in der Modalität „Symbol“ (arithmetisch durch Zahlen oder Zahlzusammenhänge oder algebraisch z. B. durch Terme oder Gleichungen) betrachtet und beschrieben werden können (Bruner, Paivio).

Davon ausgehend stellten die Referenten umfangreiche Bezüge zu Studien verschiedener Wissenschaftsdisziplinen her und verwiesen auf Befunde, nach denen das gleichzeitige Aktivieren der beiden Modalitäten Bild und Symbol (Doppelrepräsentation) oder das Wechseln zwischen ihnen (Repräsentationswechsel) eine wesentliche Rolle beim Bearbeiten mathematischer Probleme spielen. Einblick wurde zudem in kognitionspsychologische Fallstudien gegeben, bei denen Hirnaktivitäten beim Problemlösen mittels EEG untersucht wurden. Bei mathematisch begabten Probanden wurde in diesen Untersuchungen deutlich, dass häufig jene Hirnareale aktiviert werden, die für *beide* Modalitäten verantwortlich sind. Doppelrepräsentation und Repräsentationswechsel gehen

also offensichtlich häufig mit besonders erfolgreichen Problemlöseleistungen einher.

Dieser Gedanke wurde durch vielfältige praktische Beispiele aus der Arbeit mit mathematisch begabten Grundschulkindern angereichert. Arithmetische und geometrische Repräsentationen wurden hier etwa bei der Suche nach Gesetzmäßigkeiten für die Bildung von Sternfiguren im Punktekreis oder beim Forschen nach verborgenen arithmetischen Regelmäßigkeiten im Erzeugen von Parketten durch Ringbildung miteinander verbunden.

Als fachdidaktische Konsequenz ergab sich schließlich, dass der Modalitätswechsel zwischen formal-symbolischem Ausdruck und anschaulich-geometrischer Darstellung als bedeutsam für erfolgreiche mathematische Tätigkeiten angesehen werden muss. Damit einher geht die Forderung, Lernende frühzeitig und kontinuierlich darin zu fördern, mathematische Sachverhalte sowohl unter geometrischen als auch unter arithmetischen oder algebraischen Aspekten zu betrachten und zwischen diesen Betrachtungsweisen zu wechseln.

Während der Tagung in Tabarz wurden zudem acht verschiedene Arbeitsgruppen angeboten.

Hier konnte zu verschiedenen Bereichen gearbeitet werden, wobei vor allem auch laufende Dissertationsprojekte vorgestellt und diskutiert wurden:

- Arithmetik (Koordination: Thomas Rottmann, Bielefeld)
- Daten, Zufall und Wahrscheinlichkeit (Koordination: Bernd Neubert, Gießen)
- Kommunikation und Kooperation (Koordination: Birgit Brandt und Marcus Nührenböcker, Frankfurt und Essen)
- Neue Technologien (Koordination: Diana Hunscheidt und Silke Ladel, Oldenburg und Schwäbisch Gmünd)
- Geometrie (Koordination: Klaus-Peter Eichler, Schwäbisch Gmünd)
- Sachrechnen (Koordination: Gisela Studeny und Christa Erichson, München und Oberursel)
- Vorschulische Bildung (Koordination: Andrea Peter-Koop und Maike Grüßing, Oldenburg und Kiel)
- Sprache und Mathematik (Koordination: Lilo Verboom, Duisburg)

In der Arbeitsgruppe „Arithmetik“ stellte Julia Voßmeier (Dortmund) ihr laufendes Dissertationsprojekt zum Thema „Schriftliche Standortbestimmungen im Arithmetikunterricht der Grundschule“ vor. In diesem breit angelegten Projekt werden schriftliche Standortbestimmungen zu arithmetischen Themenbereichen der Jahrgangsstufen 2 bis

4 entwickelt und empirisch erprobt. Dabei wird die Eignung dieses Instruments für die Feststellung von (Vor-) Kenntnissen und Lernentwicklungen von Schülerinnen und Schülern analysiert. In begleitenden Lehrerinterviews wird u. a. der Frage nachgegangen, inwiefern schriftliche Standortbestimmungen für Lehrkräfte von Nutzen sind, um z. B. den weiteren Unterricht zu planen und den Schülern Rückmeldungen zu ihren Lernfortschritten zu geben. Anhand von Schülerdokumenten zu einer schriftlichen Standortbestimmung zur Subtraktion im 3. Schuljahr sowie von exemplarischen Lehreräußerungen fand in der Arbeitsgruppe eine intensive Diskussion über Vor- und Nachteile des Instruments der schriftlichen Standortbestimmungen statt. Ferner wurden Möglichkeiten für die weitere Nutzbarkeit der erhobenen Daten im Forschungsprojekt diskutiert und weiterführende Fragestellungen angesprochen.

Die Arbeitsgruppe „Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit“ tagte zur Herbsttagung 2008 zum zweiten Mal. Die Sitzung wurde in weiten Teilen von Julia Kahnt und Florian Maurer (Erfurt) gestaltet. Sie berichteten über Forschungsergebnisse, die sie im Rahmen ihrer Masterarbeit „Schülervorstellungen zur Wahrscheinlichkeit in einer 4. Klasse“ gewonnen haben. Inhaltliche Schwerpunkte waren u. a. das Einschätzen von Gewinnchancen und der Umgang mit Begriffen beim Lösen von Aufgaben zum Zufallsgenerator Glücksrad. Die Ergebnisse führten zu einer angeregten Diskussion unter den ca. 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmern.

Alle Beteiligten waren der Meinung, dass die Arbeitsgruppe auch im nächsten Jahr tagen sollte. Das konkrete Thema blieb noch offen. Anregungen und Beiträge sind herzlich willkommen, Interessenten wenden Sie sich bitte an BerndNeubert@math.uni-giessen.de.

Aktuelle Literaturhinweise zum Thema Wahrscheinlichkeit in der Grundschule:

- Stochastik in der Schule Heft 3/2007
- Grundschulunterricht Mathematik Heft 2/2008: Daten – Zufall und Wahrscheinlichkeit – Kombinatorik
- Neubert, Bernd: Leitidee „Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit“ in Schulbüchern für den Primarbereich. In: Eichler, Andreas & Meyer, Jörg: Anregungen zum Stochastikunterricht. Band 4. Tagungsband 2006/2007 des Arbeitskreises „Stochastik in der Schule“ in der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik e. V. Franzbecker, 2008, S. 49–63

Im Arbeitskreis „Kommunikation und Kooperation“ wurde zunächst noch einmal die Zielsetzung hervorgehoben, organisatorische Veränderungen im Mathematikunterricht mit einem „Bemühen um ein wechselseitiges Verstehen und Verstanden werden“ zu verbinden. Anliegen des Arbeitskreises ist es dabei, einen intensiven Austausch zwischen der Unterrichtsforschung und der Unterrichtspraxis herzustellen.

Dieser Austausch wurde in der diesjährigen Sitzung von Gudrun Stefan (Grundschule Viechtach) initiiert. Frau Stefan stellte ihr Promotionsvorhaben „Sprech- und Schreibenlässe im Mathematikunterricht der Grundschule als Chance für Motivation und Interessenbildung“ (betreut von Prof. Bauer, Passau) vor. Dabei fokussierte sie auf „mathematische Diskussionen“ im Anschluss an Eigenproduktionen. Das Unterrichtsprojekt führte sie in ihrer eigenen Klasse (3. und 4. Jg.) durch, so dass sowohl ihre theoretischen Konzeptionen als auch die zugrunde liegenden praktischen Unterrichtserfahrungen angeregt dahingehend diskutiert wurden, wie eine „verdichtete mathematische Diskussion“ zu beschreiben ist.

Im Arbeitskreis „Neue Technologien“ trugen Felix Krawehl (Hamburg) und Christian Urff (Ludwigsburg/ Reutlingen) zu ihren Dissertationsprojekten vor.

Felix Krawehl ging der Frage nach, wie man den Beitrag, den Lernsoftware für den Mathematikunterricht in der Grundschule aus fachdidaktischer Sicht leisten kann, beschreiben kann. In seinem Vortrag zur „Entwicklung fachdidaktischer Qualitätskriterien zur Evaluation von Lernsoftware für den Mathematikunterricht im Grundschulalter“ ging Felix Krawehl ausgehend von überhöhten Versprechungen auf Fragen zur fachdidaktischen Bewertung ein. Dabei interessiert u. a. welches Bild von Mathematik bei der jeweiligen Software vertreten wird. Er beschrieb die Konzeption seiner Arbeit, die auf theoretische sowie empirische Quellen zugreift. Die Notwendigkeit dieser Arbeit wurde in der anschließenden Diskussion bestätigt. Christian Urff ging in seinem Vortrag „Möglichkeiten computergestützter Lernförderung beim Erwerb mathematischer Kompetenzen am Beispiel der Konzeption und Entwicklung der Lernsoftware ‚Rechnen mit Wendi‘“ ausgehend von Vorüberlegungen zum Rechnen von Kindern auf die Frage ein, wie das Lernen durch den Computer unterstützt werden kann. Er ging dabei auf Multimedialität, Interaktivität und Adaptierbarkeit und Adaptivität ein und zeigte eine entsprechende Umsetzung an der selbstentwickelten Softwa-

re „Rechnen mit Wendi“. In der anschließenden Diskussion wurde die Entwicklungstätigkeit sehr begrüßt, und man ging auf Fragen zur fachdidaktischen Gestaltung der Software ein.

Die Leitung des Arbeitskreises wird gemeinsam mit den beiden Vortragenden gezielt auch unterjährig an Fragen zum Computereinsatz im Mathematikunterricht der Grundschule weiter arbeiten. Des Weiteren wurden e-mail-Adressen interessierter Zuhörer notiert, um einen besseren Informationsfluss zu ermöglichen. Der Arbeitskreis wird auch im kommenden Jahr in Tabarz wieder tagen und freut sich über mögliche Beiträge hierzu!

In der Arbeitsgruppe „Geometrie“ wurden zwei Projekte vorgestellt und diskutiert: Sabine Peters (Hamburg) stellte ihre Untersuchung zum elementaren Musterverständnis von Vorschulkindern vor. Ausgehend von einer Bestimmung der Funktion mathematischer Bildung im Elementarbereich stellte sie die Bedeutung der Arbeit an Mustern und Strukturen dar. Sie diskutierte dies zunächst für Muster und Strukturen im weiten Sinne und dann im engen Sinne bezogen auf geometrische Muster. Hier stellte sie das Design ihrer Untersuchung vor und diskutierte einen dazu entwickelten Beobachtungsbogen sowohl aus der sachlogischen Sicht, also der Art der verwendeten Bandornamente, als auch aus der Sicht ihrer Erwartung an die Aufgabenbearbeitung durch die Kinder.

Klaus-Peter Eichler (Schwäbisch Gmünd) stellte das Konzept und die ersten Module einer Software zur Entwicklung des räumlichen Vorstellungsvermögens von Grundschulkindern vor. Er zeigte zunächst Probleme konventioneller Methoden zur Entwicklung des räumlichen Vorstellungsvermögens auf: Mit konventionellen Methoden kann das Kind seine Vorstellungen oft nur mit recht hohem Aufwand an Zeit, Material und handwerklich-praktischen Handlungen, die wenig mit der geforderten Vorstellungsleistung zu tun haben, prüfen. Eine zeitlich unmittelbare Rückkopplung zur Vorstellungsleistung ist meist unmöglich. Die im Programm vorgestellten virtuellen Materialien erlauben dem Lerner ein unmittelbares Manipulieren und Überprüfen der Vorstellung. Sie bieten zudem im Gegensatz zu Printmedien den Vorteil, dass Prozesse dargestellt werden können.

Der diesjährige Arbeitskreis „Sachrechnen“ stand unter dem Thema „Sachrechnen vom Kindergarten an“. Als Referentinnen konnten gewonnen werden: Susanne Bobrowski (Düsseldorf) mit einem situationsorientierten und Kathrin Cottmann

(Nürtingen) mit einem textbezogenen Ansatz. Susanne Bobrowski stellte ein Kalenderprojekt aus dem Kindergarten vor, für dessen Themewahl der Bezug zur Erlebniswelt der Kinder einerseits und die Gleichwertigkeit und Wechselbeziehung von Sache und Mathematik andererseits ausschlaggebend waren. Ausgehend von dem gemeinsam erarbeiteten Produktergebnis, einem farbig gestalteten Geburtstagskalender, vermittelte die Referentin in Form einer Rückblende den Prozess von der Planung über die Bereitstellung des Informations- und Arbeitsmaterials bis zu den fächerverbindenden Aktivitäten der Kinder.

Kathrin Cottmann berichtete von einem Unterrichtsvorhaben in einem ersten Schuljahr, bei dem Geschichten als Anlass zum Rechnen sowie zur Darstellung des Modellierungsvorgangs und Ergebnisses angeboten wurden. Die Geschichten waren als Fortsetzungsgeschichten angelegt, die sowohl inhaltlich als auch mathematisch variiert oder weitergesponnen werden konnten. Mit Rücksicht auf die noch wenig entwickelte Lesefähigkeit von Erstklässlern waren die Texte im Unterricht auch als Hörgeschichten dargeboten worden, was zugleich als Aufmerksamkeits- und Konzentrationsschulung positiv gewertet wurde. An ausgewählten Schülerdokumenten stellte die Referentin unterschiedliche Lösungsbeispiele vor, die sich teils an formale Vorgaben anlehnten, teils – vor allem in der Darstellungsmethode – kreative Weiterentwicklungen aufwiesen.

Die Idee, sachrechnerische Interessen schon vom frühen Kindesalter an aufzugreifen und in substantziellen Lernumgebungen für die Kompetenzentwicklung nutzbar zu machen, stieß bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern auf breite Zustimmung.

Im Arbeitskreis „Vorschulische Bildung“ stellte Stephanie Schuler (Schwäbisch Gmünd) ihr Dissertationsprojekt vor. Ausgangspunkt des Projekts ist die Überlegung, mathematische Bildung in den Alltag von Kindergärten zu integrieren. Integration bedeutet in diesem Zusammenhang das Einfügen in bestehende Strukturen, im Fall der vorgestellten Studie in ein offenes Konzept. Konkreter gefasst umfasst dies einen frühen Beginn, Altersmischung und den durchgängigen Einsatz von bereits vorhandenen Materialien statt des zeitlich begrenzten Einsatzes eines Lehrgangs oder Förderprogramms. Spiele wurden als ein mögliches Material vorgestellt, das dies im Bereich des Zahlbegriffserwerbs leisten kann. In vielen Gesellschaftsspielen und in an Gesellschaftsspielen angelehnten mathematischen Spielen verbirgt

sich mathematisches Potenzial, das Teilfertigkeiten des Zahlbegriffs wie Simultan- und Quasi-Simultanerfassung, Zählen, Abzählen, Vergleichen von Mengen oder Teil-Ganzes-Beziehungen anregen kann. Nach einer exemplarischen Analyse und Bewertung ausgewählter Spiele wurden anhand von Videobeispielen Bedingungen für die Entfaltung des mathematischen Potenzials diskutiert. Als wesentliche Punkte konnten bisher neben der mathematischen Kompetenz und der Gesprächskompetenz der Erzieherin die gemeinsame Gestaltung des Spielraums und des Spielgeschehens durch die Kinder und die Erzieherin herausgearbeitet werden.

Der Arbeitskreis „Sprache und Mathematik“ wurde im Wesentlichen durch einen Beitrag von Lilo Verboom (Duisburg) gestaltet. Im Vortrag wurden neben einigen grundlegenden theoretischen Erläuterungen zum Zweitspracherwerb vor allem methodische Maßnahmen zur Förderung der Ausdrucksfähigkeit und zum Aufbau einer fachgebundenen Sprache im Mathematikunterricht am Inhalt „Entdeckerpäckchen – Zahlbeziehungen erkennen, beschreiben und nutzen“ vorgestellt. Diese Fördermaßnahmen haben zum Ziel, dass sich (nicht nur) Migrantenkinder beim Beschreiben von Strukturen kompetenter und selbstbewusster in den Unterricht einbringen können. Die Förderung einer Gruppe von fünf Kindern mit nicht-deutscher Herkunftssprache aus einem zweiten Schuljahr an einer Duisburger Grundschule wurde nachgezeichnet. Transkripte, Schülerdokumente und Videoaufzeichnungen belegten den fachlichen und sprachlichen Lernzuwachs der Fördergruppe. Es wurde deutlich, dass die regelmäßigen Trainings von themenbezogenen Satzmustern und Satzbausteinen einen besonderen Schwerpunkt der Sprachförderung ausmachen. Vor allem dieser Aspekt wurde von den Teilnehmern diskutiert und zumeist für enorm wichtig erachtet. Es wurde herausgestellt, dass der Aspekt „Sprachförderung im Mathematikunterricht“ in der Praxis viel zu wenig beachtet wird und die Sensibilität für sprachliche Stolpersteine noch zu wenig ausgebildet ist. Weitere Erprobungen in diesem Bereich wären äußerst wünschenswert.

Während der Herbsttagung 2008 wurde turnusgemäß ein neuer Sprecherrat gewählt: Maike Grüßing (Kiel) und Klaus-Ulrich Guder (Lüneburg) wurden für weitere zwei Jahre in ihrem Amt bestätigt und werden künftig von den neu gewählten Sprecherinnen Christiane Benz (Karlsruhe) und Simone Reinhold (Hannover) unterstützt. Den

ausscheidenden Mitgliedern des Sprecherrats Carla Merschmeyer-Brüwer (Braunschweig) und Renate Rasch (Landau) wurde für ihr Engagement im Sprecherrat des Arbeitskreises Grundschule während der vergangenen vier Jahre gedankt.

Die nächste Herbsttagung des Arbeitskreises Grundschule zum Thema „Heterogenität“ findet

vom 5. 11. bis 7. 11. 2009 in Tabarz statt. In den Arbeitsgruppen dieser Tagung sollen auch Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler wieder die Gelegenheit bekommen, ihre laufenden Projekte vorzustellen.

Weitere Informationen und Anregungen finden Sie auf der Internetseite unter http://www.leuphana.de/gdm_grundschule/.