

Arbeitskreis Frauen und Mathematik

Bremen, 7.–9. 10. 2011

Laura Martignon

Die 22. Herbsttagung des Arbeitskreises „Frauen und Mathematik“ der GDM fand dieses Jahr in Bremen von 7.10. bis 9.10. statt. Sie wurde organisiert von Prof. Dr'in Angelika Bikner. Angelika Bikner ist Professorin für Didaktik der Mathematik an der Universität Bremen.

Die Tagung war mit Sicherheit eine der angenehmsten und erfolgreichsten des Arbeitskreises in den letzten Jahren. Es konnten leider nur um die 20 Teilnehmer/Innen anwesend sein, was zum Teil an der Auswahl des Termins lag, der mit anderen Arbeitskreistreffen kollidierte.

Am Freitag, den 7. 10. 2011, eröffnete Andreas Büchter die Tagung mit einem spannenden Vortrag mit dem Titel „Geschlechterunterschiede in der Mathematikleistung und in der Raumvorstellung – Ordnungsversuche und quantitativ empirische Befunde“. Dieser Vortrag fasste wesentliche Befunde der Dissertation von Andreas Büchter zusammen: Mit einer statistisch gut kalibrierten Ausdifferenzierung der beteiligten Konstrukte gelang es Andreas Büchter, Geschlechterunterschiede in der Mathematikleistung durch entsprechende Geschlechterunterschiede in der Raumvorstellung zu erklären. Dabei spielt die Raumvorstellungskomponente mentale Rotation eine zentrale Rolle. Insgesamt zeigen die Ergebnisse der empirischen Untersuchung, dass (a) Raumvorstellung ein wesentlicher Bestandteil in Rahmenmodellen für die Erforschung von Mathematikleistung sein sollte, (b) Raumvorstellung dabei in theoretisch und empirisch abgesicherte Komponenten ausdifferenziert betrachtet werden muss und (c) mehrdimensionale Modellierungen von Mathematikleistung für mathematikdidaktische Fragestellungen in der Regel ergiebiger sind als eindimensionale Modellierungen. Laura Martignon berichtete anschließend über „Neue Messmethoden zur Klassifikation von Geschlechterunterschieden im Mathematikverständnis“. Dieser Vortrag war der Zusammenfassung des Beitrags von Martin Brunner, Stefan Krauss und Laura Martignon in JMD (Bd. 32, 2, 179–204) mit dem Titel „Eine alternative Modellierung von Geschlechterunterschieden in Mathematik“. Im Zentrum stand die Rolle der Messmodelle bei der Auswertung von Testresultaten: das Nested-Faktormodell wurde eingeführt. Die überraschenden Resultate der Auswertung anhand des Nested-Faktormodells der Tests von ca. 29 000 SchülerInnen bei der

PISA-2000 Studie in Deutschland wurden dargestellt und diskutiert. Thematisch zusammenhängend war dann der schöne Vortrag von Sina Schierloch über „Förderung des räumlichen Vorstellungsvermögens“. Hier ging es um die Förderung des Vorstellungsvermögens mittels der Betrachtung und Vorstellung von Navigation in Räumen dargestellt in künstlerischen Werken, wie beispielsweise in Eschers Werken.

Am Samstag trug Andrea Blunck über „Resultate des BMBF Projekts *Mathematik, Schule und Geschlecht*“ vor. Hier ging es um eine Zusammenfassung der letzten Revisionen des Genderkompetenzmodulelements für die Lehramtsausbildung im Fach Mathematik, das innerhalb des BMBF Projekts „GenderMathematik – Genderkompetenz als innovatives Element der Professionalisierung der LehrerInnenausbildung für das Fach Mathematik“ modellhaft erprobt und evaluiert worden ist. Inzwischen gilt das Modul als eine erfolgreiche Sequenz von Bausteine, die zusammen als Gesamtveranstaltung oder auch einzeln als Teile von mathematikdidaktischen Veranstaltungen verwendet werden können.

Sylvia Jahnke-Klein trug anschließend über eine interessante und folgenreiche Studie von zwei ihrer Mitarbeiterinnen vor, die in ihrer Masterarbeit den Fragen nachgegangen sind, welches Bild Schüler/innen heute von Mathematiklehrerinnen und -lehrern haben. Titel des Vortrags war „Rollenmodelle von Lehrkräften“. Eine untersuchte Frage war auch, wie der Prototyp einer Mathematiklehrerin bzw. eines Mathematiklehrers auszusehen hat und welche Rollenbilder Mädchen und Jungen im Mathematikunterricht motivieren, enthusiastisch mitzuarbeiten.

Daraufhin trug Christine Scharlach über das immer wiederkehrende, spannende Thema der „gengerechten“ Aufgaben. Titel ihres Vortrags war „Herr und Frau Walter – gengerechte Sachaufgaben“. In dieser Studie ging es um die Meinungen von Student/Innen über die Präsenz und die Rolle von Männern und Frauen in Sachaufgaben.

Am Nachmittag trug Stefanie Fraun über die Mathematikerin Ruth Moufang vor. Titel des Vortrags war „Ruth Moufang (1905–1977) – ei-

ne frühe Professorin in der Mathematik“. Aus ideengeschichtlicher Perspektive wurde die intellektuelle aber auch die emotionale Entwicklung von Ruth Moufang beleuchtet.

Am Sonntag trug schließlich Christine Knipping über epistemologisch-situative Wahrnehmungen von Schülerinnen und Schülern im Mathematikunterricht. Der Titel ihres Vortrags war „Einige sind halt wirklich schüchtern – Überlegungen zur Wahrnehmung von Mädchen und ihrer Partizipation am Mathematikunterricht“. Es ging darum, zu beleuchten, dass Schüchternheit auch eine Form des situativen Gleichgewichts sein kann. Der Rahmen der Studie war situativ-anthropologisch.

Alle Vorträge der Tagung wurden in anregende Diskussionen eingebettet, und es gab genug Zeit zur Reflexion und zur Dialektik. Spaziergänge und gemeinsame Mahlzeiten an

schönen, inspirierenden Orten gaben der interessanten Tagung eine zusätzliche, wunderbare Note.

Beim Treffen des Arbeitskreises am Sonntag, den 9.10., hat man über den Ort und den Termin für die nächste Herbsttagung diskutiert. Man hat sich für eine Alternierung zwischen „Nord und Süden“ ausgesprochen, die allen Mitgliedern gerecht wird. Es wurde dementsprechend geplant, dass die nächste Tagung im Süden stattfindet. Renate Motzer wurde als die nächste Organisatorin vorgeschlagen. Der Termin für die nächste Tagung wurde festgelegt: 12.-14. 10. 2012. Das nächste Heft „Mathematik & Gender“ wird einige Beiträge, die aus der Ausarbeitung der Vorträge der Herbsttagung 2011 entstehen. Angefragt werden: Andreas Büchter, Sina Schierloh, Sylvia Jahnke-Klein, Laura Martignon, Christine Scharlach und Stephanie Fraun (gemeinsam mit Irene Pieper-Seier).