

Tagungsbericht

Professional Development of Mathematics Teachers

Research and Practice from an International Perspective

Stefan Ufer und Bettina Rösken

Vom 11. bis 17. November 2007 fand eine der seltenen fachdidaktischen Tagungen im Mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach statt. Ausrichter des Workshops „Professional Development of Mathematics Teachers – Research and Practice from an International Perspective“, an welchem 47 namhafte Wissenschaftler¹ aus aller Welt teilnahmen, waren Kristina Reiss (Ludwig-Maximilians-Universität München), Alan Schoenfeld (University of California, Berkeley) und Günter Törner (Universität Duisburg-Essen). Die Teilnehmer repräsentierten sowohl fachdidaktische als auch mathematisch-fachliche Expertise, ergänzt durch Vertreter der Erziehungswissenschaften und Psychologie. Dies ermöglichte eine umfassende Diskussion über die Professionalisierung von Mathematiklehrenden.

In der internationalen Literatur wird das Gebiet „Professional Development“ unter verschiedenen Forschungsparadigmen angegangen. Die Vortragsthemen wurden dementsprechend gruppiert, um den Teilnehmern Austausch und Diskussionsmöglichkeiten in möglichst vielen Bereichen zu ermöglichen.

Den Beginn der Tagung bildeten Vorträge zum Stand der Forschung und zentralen offenen Fragen im Bereich der Lehrerbildung. Zunächst stellte Alan Schoenfeld eine Adaption seiner „Teaching-In-Context“-Theorie zur Erklärung von Entscheidungsprozessen bei Lehrern vor. Anschließend präsentierte Martin Simon fünf pädagogische Konzepte als Ziele für die Lehrerbildung und John Mason diskutierte die Rolle von Aufmerksamkeit für Veränderungsprozesse in der Handlungssteuerung von Lehrern. Diese grundlegenden theoretischen Überlegungen wurden von Rina Zazkis ergänzt mit einem Beitrag über impli-

zite Annahmen, die die Handlungen von Lehrern lenken. Vier Vorträge zu konkreten, forschungsorientierten Lehrerbildungsprojekten im In- und Ausland (Sharon Friesen, Bettina Rösken und Peter Baptist) sowie zur Neuorientierung der Lehrerbildung in Ungarn (Ödön Vanscö) rundeten den Tag ab.

Der Vormittag des zweiten Tages war Projekten der empirischen quantitativen Forschung im Bereich der Lehrerbildung gewidmet. Studien unterschiedlichen Umfangs aus dem In- und Ausland wurden vorgestellt (Kristina Reiss, Werner Blum, Bharath Sriraman, Fou-Lai Lin, Eckhard Klieme, Joao Pedro da Ponte). Der Nachmittag wurde – aufgrund des engen Programms – in zwei Sessions organisiert, die sich dem Einsatz von Videos (Miriam Sherin, Jan van Maanen, Aiso Heinze, Abraham Arcavi) bzw. Computern (Jürgen Richter-Gebert, Hans-Georg Weigand, John Mason, Klaus Hoechsmann) in der Aus- und Weiterbildung von Lehrern sowie der darauf bezogenen Forschung widmeten. Ein Abendvortrag von Alan Bishop behandelte in großer Ausführlichkeit die Entwicklung von Forschungsansätzen zur Rolle von Werten in der Lehrerbildung seit den 70er Jahren.

Inhaltlicher Schwerpunkt des dritten Tages waren Beiträge zu professionellen Veränderungsprozessen. Verschiedene Ansätze zur Initiierung professioneller Entwicklung wurden vorgestellt und diskutiert, beispielsweise die Nutzung von Unterrichtsvideos zum Anstoß von Selbstreflexion (David Clarke, Michele Artigue, Barbara Jaworski, Chris Breen, Kai-Lin Yang). Der Nachmittag des Mittwochs war – wie in Oberwolfach üblich – für eine Wanderung reserviert. Diese wurde allerdings ein wenig gekürzt zugunsten einer Einführung

¹ In diesem Text wird zur besseren Lesbarkeit nur die maskuline Form verwendet. Selbstverständlich sind jeweils Frauen wie Männer gleichermaßen bedacht.



in Arbeit und Geschichte des Forschungsinstituts Oberwolfach durch dessen Präsidenten, Gert-Martin Greuel.

Am Abend fand eine von Aiso Heinze initiierte erste Gruppendiskussion zu Möglichkeiten und Problemen bei der Erhebung von mathematikdidaktischem Lehrerwissen statt. Neben einer Klärung der Begrifflichkeiten wurden in dieser Sitzung und in einer Fortsetzung am Donnerstag mögliche Itemtypen analysiert und verglichen. Der Vormittag des vierten Tages war Untersuchungen zur professionellen Kompetenz von Lehrern gewidmet. Nach einem grundlegenden Beitrag zu Praxis und Forschung in der Lehrerbildung (Konrad Krainer) wurden drei Projekte vorgestellt (Malcolm Swan, Gabriele Kaiser, Lieven Verschaffel), die verschiedene Schwerpunkte zwischen den Bereichen Praxis und Forschung setzten. Wiederum aufgrund des engen Programms fanden am Nachmittag zwei parallele Veranstaltungen statt. Dina Tirosh und Tommy Dreyfus organisierten einen Workshop zur konkreten Fassung des Begriffs „Pedagogical content knowledge“. Durch intensive Diskussionen von gemeinsam konstruierten Items wurde versucht, den Begriff zu schärfen und von benachbarten Konzepten (z. B. „content knowledge“) abzugrenzen. Parallel dazu präsentierte Fulvia Furinghetti eine Interviewstudie zu Unterrichtsstilen von Ma-

thematik Lehrern und Makoto Yoshida stellte das Konzept der „Lesson Study“ zur Einführung und Entwicklung mathematischer Konzepte im japanischen Mathematikunterricht vor. Abschließend erläuterte Hyman Bass einen Ansatz zur Förderung mathematischen Wissens im Rahmen der Lehrerbildung. Eine weitere Arbeitsgruppe, organisiert von Barbara Jaworski, diskutierte die Rolle des Lehrer(aus)bildners und die Notwendigkeit, auch diesen Aspekt der Lehrerbildung zu reflektieren und weiter zu entwickeln.

Leider fiel der Bahnstreik in die Tagungswoche und beeinflusste die zeitliche Ausrichtung am letzten Tagungstag wesentlich. Dadurch musste die offizielle Abschlussdiskussion der Tagung auf den Donnerstag vorgezogen werden. Der Freitag war für informelle Diskussionsrunden zum Abschluss des Workshops reserviert.

Das dichte Programm bot mit 37 Vorträgen vielfältigen Anlass zur fachlichen Diskussion, sei es im Anschluss an die jeweiligen Vorträge als auch eher informell in kleinerem Kreis. An dieser Stelle sei allen Teilnehmern für die engagierten Beiträge und die Bereitschaft zu Austausch und Diskussion gedankt.

Ein besonderer Dank gilt dem Organisationsteam sowie dem Direktor des MFO für eine perfekt organisierte Tagung in anregendem mathematischem Ambiente.