

Teachers expect boys to be poorer at English than girls, and often follow these expectations. Schools might:

- Assess the reading habits of boys in the danger years, around Years 8 and 9, and use the data to encourage boys:
- Provide a wider range of non-fiction;
- Use older boys to work with younger boys to encourage their reading.

Improve writing and assessment: Most boys feel frustrated by an emphasis on terms such as "Discuss" and perhaps even "Account for" and "Explain". They need to be shown how to provide an argument for a point of view and marshal evidence within ordered paragraphs.

Information technology: Boys often favour learning related to computers.

Increase challenge and raise expectations: Teachers may consider:

- Providing challenges to boys to coax them to respond.
- Expecting boys to take part in music or art or drama.

From The Bulletin [with Newsweek] – Australia – June 5, 2001, pp. 25-28

HUMOR



GDM - Doktorandenkolloquium

Bericht über das GDM-Doktorandenkolloquium 2001

Rita Borromeo Ferri (Hamburg), Meike Grüßing, Petra Lipinski (Oldenburg)

Nachdem im letzten Jahr leider kein Doktorandenkolloquium stattfand, traf sich der GDM-Nachwuchs in diesem Jahr vom 21. bis 23. September im Kloster Benediktbeuern in Oberbayern. Mit Prof. Dr. Kristina Reiss, Prof. Dr. Jens Holger Lorenz, Prof. Dr. Werner Peschek und Prof. Dr. Bernd Wollring standen den TeilnehmerInnen vier ExpertInnen beratend zur Seite.

Es ist wahrscheinlich dem Aufruf auf der letzten GDM-Mitgliederversammlung in Ludwigsburg zu verdanken, dass das Interesse an der Nachwuchsförderung noch einmal verstärkt wurde. So stieß das diesjährige Doktorandenkolloquium sowohl bei Betreuenden als auch bei den Promovierenden und Habilitierenden auf großes Interesse. Aufgrund der begrenzten Unterbringungsmöglichkeiten und aus organisatorischen Gründen musste die TeilnehmerInnenzahl auf 17 Personen eingeschränkt werden – es gab weitere Interessenten auf der Warteliste. Der Wunsch der Teilnahme am diesjährigen Doktorandenkolloquium war also sehr groß.

Um jedem der 17 Teilnehmenden genügend Vortrags- und Diskussionszeit zur Verfügung zu stellen, mussten die Präsentationen der Dissertations- und Habilitationsvorhaben in zwei Parallelgruppen mit jeweils zwei ExpertInnen stattfinden.

Die Forschungsvorhaben waren methodisch weit gestreut. Neben qualitativ und quantitativ orientierten empirischen Studien, wurden auch theoretische Arbeiten vorgestellt. Diese waren auf verschiedenen Schulstufen angesiedelt, wobei tendenziell die Vorträge im Bereich der Sekundarstufen in diesem Jahr stärker vertreten waren, als die im Bereich der Primarstufe. Die thematische Vielfalt zeigt folgende Übersicht:

Themen aus dem Bereich der Grundschule

Elisabeth Rathgeb-Schnierer:
Kinder auf dem Weg zum flexiblen Rechnen: Eine Untersuchung zur Entwicklung von Rechenwegen bei Grundschulkindern auf der Grundlage offener Lernangebote und eigenständiger Lösungsansätze

Meike Grüßing:
Zum Zusammenhang zwischen räumlichen Fähigkeiten und mathematischer Kompetenz bei Grundschulkindern

Annemarie Beck: Aktiv-entdeckendes und schriftlich-reflektierendes Mathematiklernen im mathematischen Anfangsunterricht: Entwicklung und Erprobung eines fachdidaktischen Konzepts des Lernens auf eigenen Wegen	Jana Petrova: Bilingualismus im Mathematikunterricht in der Grundschule
--	---

Themen aus dem Bereich der Sekundarstufen

Andreas Pallak: Zur Rechtfertigungsproblematik des unterrichtsbegleitenden Rechnereinsatzes im Bruchrechnenunterricht – Eine empirische Fallstudie unter Betonung methodologischer Aspekte zur Auswertung von Videostudien	Christine Bescherer: Mathematik am Studienbeginn, Untersuchung zu den Problemen in Mathematik bei Studienbeginn
Rita Borromeo Ferri: Eine qualitative Studie über unterschiedliche mathematische Denkstile von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse	Wolfram Meyerhöfer: Objektiv hermeneutische Analysen von Testaufgaben am Beispiel von PISA-Aufgaben
Franziska Siebel: Zur Fachsprache der elementaren Algebra	Susanne Prediger: Mathematiklernen als interkulturelles Lernen
Petra Lipinski: Perspektiven für den Stochastikunterricht – e-stat: ein multimediales, internetbasiertes und interaktives Lehr- und Lernprogramm	Andreas Vohns: Fundamentale Ideen als Kategorie einer Mathematikdidaktik als 'design science'
Sebastian Kuntze: Die Themenstudie im Mathematikunterricht der Sekundarstufe II und in der Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler	Jee Yi Kwak: Beweisen und Begründen in der Sekundarstufe I – ein internationaler Vergleich zwischen Korea und Deutschland
Monika Schoy: Analyse von Bedingungen und Qualität des Mathematikunterrichts sowie deren Auswirkungen auf die Entwicklung des mathematischen Verständnisses bei Schülerinnen und Schülern- durchgeführt anhand einer Unterrichtsstudie zur Satzgruppe des Pythagoras	Wolfgang Lindner: Der Einfluss von Computeralgebrasystemen auf die Entwicklung von Grundvorstellungen und Grundfertigkeiten in der Linearen Algebra/Geometrie der Sekundarstufe II unter besonderer Berücksichtigung multipler Repräsentationen
Anselm Lambert: Wissenssoziologische Perspektiven	

Durch die Vorträge in Parallelgruppen, ergab sich eine angenehme Arbeitsatmosphäre - in relativ kleinen Runden mit wechselnden ExpertInnen konnte referiert, diskutiert und gearbeitet werden. Problematische Aspekte der Vorhaben wurden gemeinsam herausgearbeitet. Die Kritik der ExpertInnen wurde im Allgemeinen als sachlich, konstruktiv und den Phasen der Arbeiten angemessen empfunden.

Darüber hinaus gab es allgemeine Hinweise und Ratschläge der ExpertInnen. Es wurde angeregt:

- für das jeweilige Vorhaben einen Zeitplan zu erstellen und die Thematik einzugrenzen, um der Arbeit einen überschaubaren Rahmen zu geben.
- in der mathematikdidaktischen Vielfalt eine klare Position zu beziehen, um auch später einen festen Standpunkt vertreten zu können
- sich auf nationaler und internationaler Ebene zu vernetzen, z.B. durch die Teilnahme an Tagungen, um Gedanken auszutauschen und sich auch international zu positionieren
- sich auch mit den angrenzenden Wissenschaften, z.B. Psychologie, Pädagogik, Soziologie, Mathematik zu vernetzen, um Fragestellungen aus mehreren Perspektiven betrachten zu können und das methodische Repertoire zu erweitern.

Insgesamt herrschte an diesem Wochenende ein gutes und konstruktives Arbeitsklima, das durch das angenehme Ambiente des Klosters unterstützt wurde – bis zum späten Abend konnten die Gespräche in lockerer Atmosphäre in der Klosterschänke fortgesetzt werden. Leider ließen weder das Wetter noch unser straffer Zeitplan es zu, bei einem gemeinsamen Spaziergang in der schönen Umgebung weitere Gedanken auszutauschen oder nach dem eigenen Vortrag zu reflektieren. Würde man darüber hinaus Diskussionsforen mit verschiedenen Schwerpunkten noch mehr Raum geben wollen, so müsste man wahrscheinlich noch einen zusätzlichen Tag zeitlich einplanen. Es wurde nämlich als sehr positiv aufgefasst, dass alle TeilnehmerInnen ihr Vorhaben präsentieren mussten. Schon allein dadurch konnte das Doktorandenkolloquium einen ersten Beitrag zur „Vernetzung“ untereinander leisten.

Unser Dank gilt Christine Bescherer, die zusammen mit Prof. Dr. Kristina Reiss dieses Wochenende im Vorfeld organisiert hat und als Ansprechpartnerin für die Teilnehmenden zur Verfügung stand. Weiterhin möchten wir den ExpertInnen Prof. Dr. Kristina Reiss, Prof. Dr. Jens Holger Lorenz, Prof. Dr. Werner Peschek und Prof. Dr. Bernd Wollring für ihre konstruktiven Hinweise und hilfreichen Ratschläge danken. Des Weiteren danken wir der GDM für die finanzielle Unterstützung, die dieses Doktorandenkolloquium ermöglicht hat.

Um den Nachwuchs Sorge man sich
GDM-DoktorandInnenseminar 2001 - ein zu kurzer Kommentar.

Wolfram Meyerhöfer (Potsdam)

Szene 1: Deutsche Mathematikdidaktik 2001. Ein freudiger Schauer läuft über den gebeugten Rücken des altgewordenen Doktoranden: GELD ist da! Die Nach-TIMSS-Töpfe quellen über, und seit Ludwigsburg wissen wir auch, dass wir alle sowieso Professor werden müssen.

Szene 2: Fröhliche JungwissenschaftlerInnen im Kloster. Kraftvoll. Innovationsfreudig. Aber werden sie auch gut?

Die hilfreiche, einfühlsame, kritikkonstruktive Betreuung dieses Seminars kann die strukturellen Grundverwerfungen von Mathematikdidaktik (z.B.: 1. niemand hat dieses Fach studiert, 2. die Notwendigkeit der Zusammenführung mehrerer „Bezugswissenschaften“ erschwert konsistentes wissenschaftliches Arbeiten und innerfachliche Kommunikation, 3. das Spannungsfeld von Lehrerinsein, MathematikerInsein und GeisteswissenschaftlerInsein bricht Habitusbildungen) nicht heilen. Die Community muss sich also fragen, wie sie dafür sorgen kann, dass die derzeitige Boomstimmung nicht versandet, indem der Nachwuchs in den (gelegentlichen) Rhythmus des Wurstchleins eingetaktet wird. Es kann wohl nur alte Antworten geben: JedeR einzelne LehrstuhlinhaberIn muss die Doktorandin aus der Isolation und Wärme des jeweiligen Instituts rausscheuchen, sei es in andere Fächer der eigenen Hochschule, sei es in die weite Welt hinaus. Insbesondere muss das eigene begrenzte methodische Repertoire erweitert werden, denn gelegentlich engt die methodische Beschränktheit den Fragehorizont arg ein; dieser Horizont wird auch kaum beschrieben. Das zeigt: Der Nachwuchs darf nicht nur gehört haben, was es alles gibt, er muss es kennenlernen. Das hilft vielleicht auch streiten: Aus dem Nebeneinander der „Schulen“ - oftmals nur halb ausgearbeitet, selten umfassend aufgeschrieben - könnte eine Konkurrenz der Ideen werden. Dann könnten die gefüllten Fleischtpöfe auch zu einem intellektuellen Schmaus hinreichen.

TAGUNGEN

TAGUNGSBERICHTE

Psychology of Mathematics Education (PME)

Kristina Reiss

Im Juli 2001 fand in Utrecht, von den dortigen Kolleginnen und Kollegen sehr gut organisiert, die 25. Konferenz der Gruppe Psychology of Mathematics Education (PME) statt. Es war mit etwa 600 Teilnehmern der bisher größte Kongress der Gruppe, mit der bislang größten Anzahl von Beiträgen, die in 19 Parallelsektionen angeboten wurden. Neben eingeladenen Hauptvorträgen, beispielsweise von Erna Yackel, Jan de Lange, wurden die wissenschaftlichen Beiträge in Forschungsreferaten, Kurzvorträgen, Poster Sessions, Discussion Groups und Working Sessions präsentiert.

Insbesondere die Diskussionsgruppen und Arbeitsgruppen haben sich zu einem wichtigen Forum für den internationalen wissenschaftlichen Austausch entwickelt. Dabei sind es insbesondere auch soziale und kulturspezifische Aspekte, die in diesen Gruppen thematisiert werden. Es ist nicht möglich, das wissenschaftliche Programm in seinen Einzelheiten zu würdigen. Die Vielfalt der Beiträge umfasst das ganze Spektrum der Schulstufen und Unterrichtsthemen und bezieht sich forschungsmethodisch von der theoretischen Arbeit bis zu groß angelegten empirischen Untersuchungen und qualitativ orientierten Einzelfallstudien. Mein (subjektiver) Eindruck ist, dass gerade kleinere Studien einen wesentlichen Anteil der präsentierten Arbeiten ausmachen.

Insgesamt kann man wohl sagen, dass sich PME von einer Konferenz, bei der psychologische Aspekte des Mathematiklernens im Vordergrund stehen, hin zu einer Konferenz entwickelt hat, die viel allgemeiner das Lehren und Lernen von Mathematik thematisiert. PME ist dadurch neben ICME die größte internationale Konferenz, die mathematikdidaktische Arbeiten in der Breite präsentiert. PME führt so Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus sehr vielen Nationen zusammen, die sich mit mathematischem Lehren und Lernen beschäftigen, und zeigt internationale Forschungstendenzen recht umfassend auf.

Von manchen Teilnehmern wurde das enorme Wachstum der Gruppe allerdings auch bedauert. Eine kleinere Teilnehmerzahl fördert die persönliche Atmosphäre, die auf den bisherigen Kongressen stärker zu spüren war und die Möglichkeit zu kontinuierlichen Kontakten leichter machte.

Die nächste Konferenz wird im kommenden Jahr vom 21. - 26. Juli 2002 in Norwich / United Kingdom stattfinden. Anmeldungen für Beiträge werden demnächst erbeten. Im Jahre 2003 ist Honolulu / Hawaii als Konferenzort für PME vorgesehen. Interessenten mögen sich bitte an kristina.reiss@uni-oldenburg.de wenden.