

#### Wo kann ich mehr über das Projekt erfahren?

Wenn Sie Fragen zu COACTIV oder COACTIV-R haben, können Sie die Homepage des MPI besuchen ([www.mpib-berlin.mpg.de/coactiv/index.htm](http://www.mpib-berlin.mpg.de/coactiv/index.htm)), uns eine E-Mail schreiben ([coactiv-r@mpib-berlin.mpg.de](mailto:coactiv-r@mpib-berlin.mpg.de)), einen Brief senden oder uns jederzeit gerne unter der Telefonnummer 030-82406209 (Katrin Löwen) anrufen. Es ist ebenfalls geplant, während und nach Abschluss des Projekts alle Beteiligten der Studie über die Ergebnisse zu informieren.

#### Anschrift

**Max-Planck-Institut für Bildungsforschung**  
Forschungsbereich Erziehungswissenschaft und  
Bildungssysteme  
Lentzeallee 94  
14195 Berlin

#### Wer arbeitet gegenwärtig im COACTIV-R-Projekt?

##### Projektleitung

Prof. Dr. Jürgen Baumert  
Dr. Yvonne Grabbe  
Dr. Mareike Kunter

##### Wissenschaftliche Mitarbeiter(innen)

Thamar Dubberke, Dipl.-Psych.  
Dr. Jürgen Elsner  
Erin Furtak, PhD  
Uta Klusmann, Dipl.-Psych.  
Dirk Richter, MA  
Yi-Miau Tsai, MSc

##### Projektassistenz

Katrin Löwen  
Manuela Meermann  
Petra Spengemann

##### Studentische Hilfskräfte

Christine Buchwald, Karsten Krauskopf,  
Hendrik Lohse, Lisa Malich, Valeska Pannier,  
Peter Rehmann, Johanna Seiz

#### Literaturhinweise zum Projekt

- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Brunner, M., Kunter, M., Krauss, S., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., & Tsai, Y.-M. (2006). Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem fachspezifischen Professionswissen von Mathematiklehrkräften und ihrer Ausbildung sowie beruflichen Fortbildung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 521–544.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., & Baumert, J. (2006). Lehrbelastung und Unterrichtsqualität aus der Perspektive von Lehrenden und Lernenden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 161–173.
- Kunter, M., Brunner, M., Baumert, J., Klusmann, U., Krauss, S., Blum, W., Jordan, A., & Neubrand, M. (2005). Der Mathematikunterricht der PISA-Schülerinnen und -Schüler. Schulformunterschiede in der Unterrichtsqualität. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8(4), 502–520.
- Kunter, M., Dubberke, T., Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Löwen, K., Neubrand, J., & Tsai, Y.-M. (2006). Mathematikunterricht in den PISA-Klassen 2004: Rahmenbedingungen, Formen und Lehr-Lernprozesse. In M. Prenzel, J. Baumert, W. Blum, R. Lehmann, D. Leutner, M. Neubrand, R. Pekrun, H.-G. Rolff, J. Rost & U. Schiefele (Hrsg.), *PISA 2003: Untersuchungen zur Kompetenzentwicklung im Verlauf eines Schuljahres* (S. 161–194). Münster: Waxmann.

## COACTIV-Referendariat

### Studie zum Vorbereitungsdienst für das Lehramt



## Zur organisatorischen Einordnung des Projekts

Die geplante Studie wird am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin im Forschungsbereich „Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme“ durchgeführt. Der von Prof. Dr. Jürgen Baumert geleitete Forschungsbereich beschäftigt sich mit Bedingungen schulischen Lernens aus individueller und institutioneller Perspektive.

Bekannt wurde der Forschungsbereich insbesondere durch die Ergebnisse der Studien TIMSS (Third International Mathematics and Science Study) und PISA (Programme for International Student Assessment). Die Ergebnisse dieser Studien werden sowohl in einer breiten Öffentlichkeit als auch in der Forschung viel diskutiert. Ihre Ergebnisse haben nachhaltigen Einfluss auf die vielfältigen nachfolgenden Forschungsprojekte und auf die Gestaltung von Bildungsstrukturen.

Ein Projekt, welches in die nationale PISA-Studie 2003 eingebettet ist, ist das Projekt „Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz“ (COACTIV). Im Zentrum dieses Projekts stehen verschiedene Aspekte professioneller Kompetenz von Mathematiklehrkräften, die notwendig für die optimale Gestaltung schulischer Lerngelegenheiten sind. COACTIV-R ist eine Anschlussstudie an das COACTIV-Projekt. Der angefügte Buchstabe R steht für Referendariat, da die neue Studie primär den Vorbereitungsdienst für das Lehramt in den Fokus rückt. Die Bedingungen und Prozesse der Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften sollen im Rahmen dieser Studie untersucht werden.

## Was wurde im COACTIV-Projekt untersucht?

Im Rahmen von COACTIV wurden im Jahr 2003 und 2004 Daten von Mathematiklehrkräften und ihren Schüler(inne)n erhoben, um Erkenntnisse darüber zu gewinnen, welche Aspekte professioneller Kompetenz der Lehrkräfte Einfluss auf die Unterrichtsgestaltung und die Lernerfolge von Schüler(inne)n haben. Insgesamt nahmen an der Untersuchung 402 Mathematiklehrkräfte teil, was circa 90 Prozent aller angefragten Lehrkräfte entspricht.

Wichtige Fragestellungen dieser Studie betreffen

- empirisch erfassbare Aspekte der Lehrerkompetenz,
- das Zusammenwirken dieser Aspekte untereinander,
- Einflüsse dieser Kompetenzaspekte auf die Unterrichtsgestaltung von Lehrkräften,
- Einflüsse der Kompetenz einer Lehrkraft auf die Lernerfolge ihrer Schüler(innen).

## Was verstehen wir unter professioneller Kompetenz?

Im COACTIV-Projekt betrachten wir die professionelle Kompetenz von Lehrkräften als ein mehrdimensionales Konstrukt, das sich zusammensetzt aus professionellem Wissen, Überzeugungen und Werthaltungen sowie motivationalen Orientierungen und Selbstregulation (siehe Abbildung 1). Jeder dieser Bereiche ist wiederum eine Zusammenstellung von unterschiedlichen Facetten, die hier nur exemplarisch anhand des Professionswissens dargestellt sind.

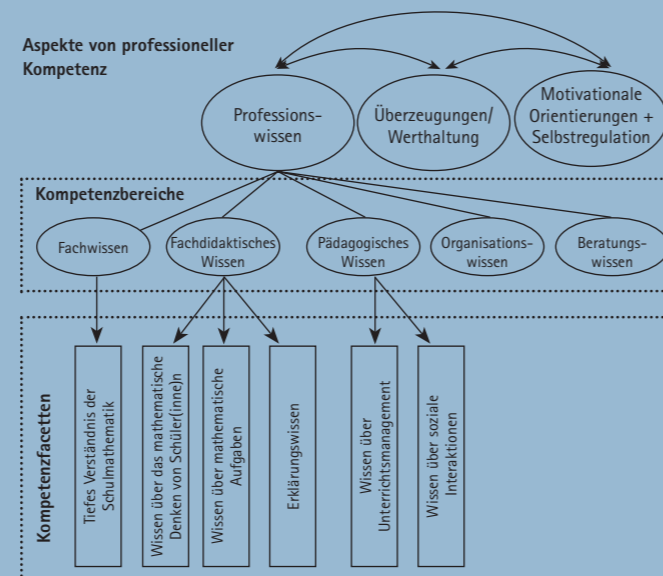


Abbildung 1: Konzeptualisierung von professioneller Kompetenz von Lehrkräften im COACTIV-Projekt

## Was sind wichtige Ergebnisse der COACTIV-Studie?

Guter Unterricht soll die Lernenden zum verständnisvollen Lernen aktivieren und die Selbstständigkeit beim Lernen fördern. Unsere Ergebnisse bestätigen Befunde früherer Studien, indem sie zeigen, dass so gestalteter Unterricht im Alltag selten vorkommt. Es wurden Befragungen mit Schüler(inne)n und Lehrkräften sowie Analysen von Unterrichts-, Haus- und Klassenarbeitsaufgaben durchgeführt. Daraus ergab sich unter anderem, dass deutliche Zusammenhänge zwischen dem Wissen der Lehrkräfte und den Leistungen der Schüler(innen) im Unterricht bestehen. Ein kognitiv aktivierender Unterricht wird vor allem von Lehrkräften umgesetzt, die bestimmte Ausprägungen in den Kompetenzaspekten Wissen, Einstellungen, Motivation und Stressbewältigung aufweisen.

So wurde zum Beispiel festgestellt, dass Unterrichtsqualität umso höher ist, je größer das fachbezogene Wissen der Unterrichtenden ist. Unterrichtsqualität hängt aber auch mit nicht fachbezogenen Aspekten zusammen, wie zum Beispiel der Fähigkeit der Lehrer(innen), mit beruflichen Belastungen konstruktiv umzugehen. Es konnte gezeigt werden, dass Fachwissen und fachdidaktisches Wissen der Lehrkräfte sich deutlich in Abhängigkeit vom Lehramtsstudiengang unterscheiden. Das Ergebnis lässt vermuten, dass die Ausbildung und das professionelle Wissen von Mathematiklehrkräften in einem Zusammenhang stehen. Empirische Belege zu kausalen Zusammenhängen liegen jedoch nicht vor.

## Warum beschäftigt sich COACTIV-R mit Lehramtsanwärter(inne)n?

Die Teilnehmer(innen) der COACTIV-Studie waren fast ausschließlich erfahrene Lehrkräfte, die sich stark in ihrer Ausbildung unterschieden. Deshalb war die COACTIV-Studie bisher nur sehr begrenzt in der Lage festzustellen, wann und wie berufliche Kompetenzen erworben werden. Zudem gibt es momentan eine gesellschaftliche Diskussion zur Reform der Lehrerausbildung. Die Basis dieses Reformgedankens bilden Annahmen zur Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften, für welche es bislang jedoch nur wenig empirische Evidenz gibt. Mit der neuen Studie COACTIV-R soll nun die Möglichkeit eröffnet werden zu untersuchen, wann und wie sich berufsspezifische Kompetenzen entwickeln. Gegenstand des Interesses ist es, die Bedingungen zu identifizieren, unter denen die Kompetenzaspekte erworben werden: Welche institutionellen Merkmale nehmen begünstigend Einfluss auf die Kompetenzentwicklung? Welche Bedeutung hat dabei die jeweilige Konstellation aus Motiven, Einstellungen und Eigenschaften der zukünftigen Lehrkräfte?

## Was ist das Ziel von COACTIV-R?

Das Hauptziel dieser Studie ist es, die folgenden drei Fragestellungen zu beantworten:

- Mit welchen Qualifikationen und Kompetenzen beginnen Lehramtsanwärter(innen) den Vorbereitungsdienst?
- Wie entwickeln sich Fähigkeiten, Wissen, Überzeugungen sowie emotionale und motivationale Kompetenzaspekte der Lehramtsanwärter(innen) in der zweiten Phase der Lehrerbildung?
- Welche individuellen und institutionellen Faktoren nehmen Einfluss auf die Kompetenzentwicklung?

## Wie ist die Studie aufgebaut?

Die beschriebenen Fragestellungen werden in einer Längsschnittuntersuchung mit zwei Kohorten von Lehramtsanwärter(inne)n untersucht. Die erste Kohorte umfasst Lehramtsanwärter(innen) im ersten Ausbildungsjahr, die zweite Kohorte Lehramtsanwärter(innen) im zweiten Jahr ihres Vorbereitungsdienstes. Jede dieser Gruppen setzt sich aus zukünftigen Lehrkräften für das Gymnasium und andere Schulformen der Sekundarstufe zusammen.

Die Durchführung der Studie wird in vier Bundesländern mit jeweils sehr verschiedenen Strukturmerkmalen erfolgen. Die beteiligten Länder sind Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein. In jedem der Länder wird eine Gruppe von Lehramtsanwärter(inne)n ausgewählt, die später in der Sekundarstufe I Mathematik unterrichten wird.

Kohorte	Schulform	Erste Erhebung	Zweite Erhebung
1. Jahr	Gymnasium	●	●
	Nicht-Gymnasium	●	●
2. Jahr	Gymnasium	●	●
	Nicht-Gymnasium	●	●

Abbildung 2: Aufteilung der Stichproben in COACTIV-R

In der Haupterhebung, die für die Schuljahre 2007/2008 und 2008/2009 vorgesehen ist, werden alle teilnehmenden Lehramtsanwärter(innen) zum Beginn und zum Ende des jeweiligen Ausbildungsjahres unter anderem zu ihrem professionellen Wissen (Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen), ihren Einstellungen, motivationalen Orientierungen und den individuellen und institutionellen Kontextbedingungen befragt. Neben der Haupterhebung wird es weitere ergänzende Studien geben, in denen einzelne Aspekte genauer untersucht werden können. Ebenso werden wir mit einer kleinen Gruppe von Lehramtsanwärter(inne)n über einen kurzen Zeitraum eine Tagebuchstudie durchführen, um untersuchen zu können, welche tagtäglichen Aufgaben und Belastungen im Vorbereitungsdienst zu bewältigen sind. Der Großteil der Tests und Befragungen aus COACTIV-R wurde bereits in den ersten COACTIV-Erhebungen eingesetzt und positiv von den teilnehmenden Lehrkräften aufgenommen.