

**Antrag für das Sonderprogramm „Innovation in Lehre und Studium“  
für ein**

***Modellkolleg Bildungswissenschaften (School of Education)***

**Inhaltsverzeichnis**

1. Beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	1
2. Projektidee	1
3. Konzeptdarstellung	1
3.1 Leitidee: eine normative Zielperspektive	1
3.2 Lernbereiche und Kompetenzen	2
3.2.1 Schlüsselthemen	2
3.2.2 Erziehen	3
3.2.3 Unterrichten	4
3.2.4 Beurteilen	4
3.2.5 Innovieren	5
3.3 Zum Aufbau des Modellstudiums	6
3.4 Lern- und Lehrorganisation	7
4. Umsetzungsstrategien, Meilensteine, Qualitätssicherung	9
5. Verstetigung	10

# **Antrag für das Sonderprogramm „Innovation in Lehre und Studium“ für ein**

## ***Modellkolleg Bildungswissenschaften (School of Education)***

### **1. Beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler**

Prof. Dr. Ellen Aschermann (Pädagogische Psychologie)  
Prof. Dr. Wolf-Dietrich Bukow (Erziehungs- und Kultursoziologie)  
Prof. Dr. Petra Herzmann (Schulpädagogik und Schulforschung)  
Prof. Dr. Rainer Peek (Schulpädagogik und Schulforschung)  
Prof. Dr. Kersten Reich (Internationale Lehr/Lernforschung)  
Prof. Dr. Hans-Joachim Roth (Interkulturelle Pädagogik)  
Dr. Jürgen Zepp (Schulpädagogik und Schulforschung)  
Prof. Dr. Kerstin Ziemer (Heilpädagogik und Rehabilitationswissenschaften)

in Kooperation mit: Silke Kargl (studentisches Projekt „school is open“)

Sprecher: Prof. Dr. Hans-Joachim Roth (Studiendekan)  
Geschäftsführung: Dr. Dirk Rohr

### **2. Projektidee**

Das Modellkolleg Bildungswissenschaften erprobt den Kernbereich eines möglichen bildungswissenschaftlichen Studiums für die neue Lehrerausbildung ab 2010/11. Der Entwurf geht im Vergleich zu den derzeitigen erziehungswissenschaftlichen Studien in der Kölner Lehrerausbildung neuen Weg, insofern als die Inhalte von den für die spätere Berufstätigkeit benötigten Kompetenzen her entwickelt werden; eine Orientierungsgrundlage dazu sind die von der KMK formulierten vier Kernkompetenzen Erziehen, Unterrichten, Beurteilen und Innovieren. Im Rahmen der Laufzeit des Modellkollegs sollen Umsetzungsmöglichkeiten dazu erprobt und evaluiert werden, um zu prüfen, inwieweit ein solches Modell – als Ganzes oder in Teilen – als Grundstruktur für die kommende Lehrerausbildung tragfähig ist.

Das Modellkolleg startet also nicht mit einem fertigen Curriculum, sondern mit einem Set an Ideen und Prinzipien, deren genaue Konfiguration von den Beteiligten im Prozess ausgehandelt wird. Aus diesem Grund versteht sich das Modell auch als ein offenes Angebot an alle interessierten Kolleginnen und Kollegen, da allein über eine breite Beteiligung eine spätere (Teil)Implementierung von als tragfähig erkannten Elementen gewährleistet werden kann.

Zur erfolgreichen Gestaltung der beschriebenen Offenheit hinsichtlich der Inhalte und der Akteure bedarf es einer präzisen organisatorischen Planung: Das Modellkolleg nimmt jeweils 12 Studierende der Lehrämter Grundschule, Haupt- und Realschule, Gymnasium/Gesamtschule und Sonderpädagogik auf und bietet ein über die Einbeziehung von Partnerschulen an der Praxis ausgerichtetes Studium mit einem Fokus auf Elementen des forschenden Lernens. Zugleich sind – neben traditionellen – interdisziplinär organisierte Lehr-/Lernformen, die andere Lernräume einbeziehen und einen Schwerpunkt auf teambasierte Kleingruppen legen. Struktur, Berechnung und Kreditierung orientieren sich an den gültigen Bestimmungen für Bachelor/Master-Studiengänge.

### **3. Konzeptdarstellung**

#### **3.1 Die Leitidee: Eine normative Zielperspektive**

Das Modellstudium denkt von einem normativen Konzept eines professionellen Habitus her: Die Lehrperson ist in der Lage, eigene Fähigkeiten, Ressourcen und Grenzen zu erkennen und auszuloten. Sie arbeitet beziehungsorientiert und geht grundsätzlich von einem Förder-

konzept mit Blick auf alle Lerner aus; dieses Förderkonzept schließt sowohl inhaltliche als auch verhaltensfördernde Komponenten ein. Die Lehrerin bzw. der Lehrer versteht es, im Team zu arbeiten und sich bei Problemen Unterstützung zu holen. Kommunikation, Kooperation und Vernetzung sind Grundlinien ihres bzw. seines Denkens und Handelns; dieses bezieht sich auf das Dreieck Schüler, Eltern und Kollegen sowie auf die Vernetzung im Quartier. Die Lehrerin bzw. der Lehrer ist in der Lage, Differenzen zu erkennen und anzuerkennen sowie in Planung und Durchführung von Erziehungs- und Bildungsprozessen einzubeziehen; dabei berücksichtigt sie bzw. er Differenzen und Zusammenhänge auf der Seite des Individuums und der Gruppe sowie auf der Ebene der Gesellschaft. Dies beinhaltet auch eine kritisch reflektierende Betrachtung des Schulsystems, der Inklusions- und Exklusionstendenzen einer Gesellschaft sowie der Situation von Kindern und Jugendlichen in prekären Lebenslagen. Den Anspruch „Bildung für alle“ zu sichern, ohne Kinder und Jugendliche auszuschließen wird zur Orientierung für Lehrerinnen und Lehrer.

Das integrierte Bewusstsein der Lehrerin bzw. des Lehrers vermag ebenfalls fachliche, pädagogische und didaktische Perspektiven zu vermitteln und in einen gemeinsamen Reflexionshorizont einzubinden. Dazu gehört eine entsprechende Fähigkeit der Wissensorganisation – sowohl im Umgang mit traditionellen als auch den neuen Medien –, das heißt, nicht nur Wissen zu haben, sondern auch den Prozess des Wissensaufbaus bei sich und bei anderen zu begleiten und zu fördern. Der Prozess des Wissens- und Kompetenzaufbaus wird als andauernd wahrgenommen („lebenslanges Lernen“); die Lehrerin bzw. der Lehrer hat daher

einen differenzoffenen Zugang zu Neuem und den sich daraus ergebenden Notwendigkeiten der Weiterbildung. Unter Berücksichtigung von Differenzen und sozialer Ungleichheit im pädagogischen Prozess sind Fragen der Bildung und Erziehung in den Blick zu nehmen, die sich auf subjektive Sinnbildung und Bedeutungskonstituierung auf der Basis von Dialog, Kommunikation und Kooperation focussieren.

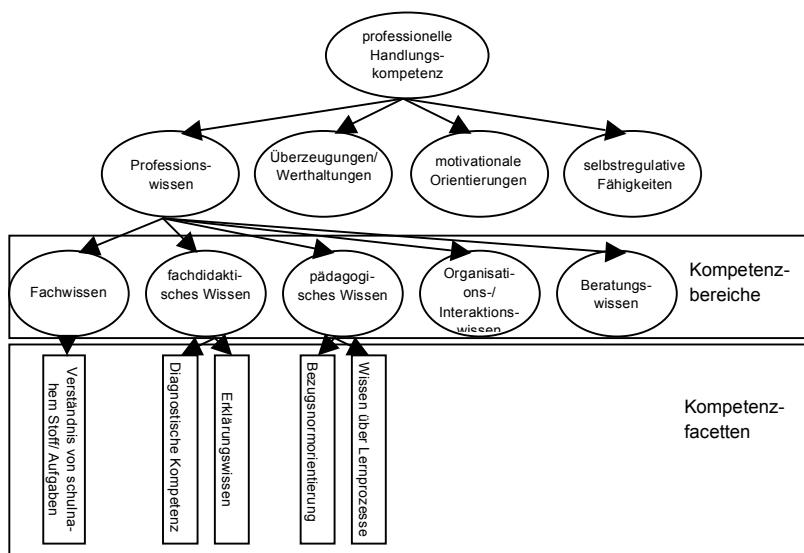


Abb 1: Kompetenzmodell in Anlehnung an die COACTIV-Studie von Baumert u.a. (2004)

### 3.2 Lernbereiche und Kompetenzen

Das Modellstudium denkt von den Notwendigkeiten der Praxis her. Die Konzeption ist demnach nicht vom fachlichen Horizont der jeweiligen Systematik der beteiligten Wissenschaften (Erziehungswissenschaft, Soziologie und Psychologie) her entworfen, sondern geht von den Notwendigkeiten aus, denen Studierende im Praxissemester und in der späteren Lehrtätigkeit begegnen. Die Arbeitsgruppe hat sich dazu an den vier Kernkompetenzen der KMK orientiert: Erziehen, Unterrichten, Beurteilen, Innovieren. Diese werden im Folgenden kurz skizziert; eine weitere Ausarbeitung in Form von Modulbeschreibungen erfolgt nach der Entscheidung über eine Förderung.

#### 3.2.1 Schlüsselthemen

Den Kompetenzen stehen Schlüsselthemen gegenüber, die als allgemeine Perspektiven in Lernen und Unterricht eingehen:

- Diversität bzw. Heterogenität hinsichtlich Geschlecht, Kultur, sozialer Lage, Behinderung mit Blick auf Inklusion bzw. Integration
- Unterrichts- und Schulentwicklung mit Blick auf Nachhaltigkeit in Qualität und Kommunikation
- Diagnostik mit Blick auf individuelle Förderung und Beratung
- pädagogischer Raum als sozialarchitektonische Gestaltungsaufgabe
- Professionalisierung mit Blick auf die Verknüpfung von Erziehungswissenschaft, Fachdidaktik und Fachwissenschaft

Weiterhin sind neue Arbeitsfelder zu berücksichtigen, die bislang in der Lehrerbildung keine oder keine verbindliche Verankerung hatten:

- interkulturelle sprachliche Bildung (Deutsch als Zweitsprache)
- soziale Kommunikation und Intervention in der Schule (Schulsozialarbeit)
- sonderpädagogische Grundlagen in der Regelschule (Förderpädagogik)

Deutsch als Zweitsprache ist im Entwurf des Lehrerbildungsgesetzes als eigenständiger Aufgabenbereich für alle Lehramtsstudiengänge definiert. Der Bereich der Schulsozialarbeit betrifft schwerpunktmäßig die Lehramtsstudien für Haupt-, Real- und Gesamtschule und markiert einen spezifischen Kompetenzbereich: von Lehrerinnen und Lehrern der genannten Schulformen wird mehr Wissen und Handlungsfähigkeiten auch im Umfeld von Schule erwartet als in anderen. Als drittes tritt ein Bereich hinzu, der das Feld von Inklusion/Integration berührt, aber nicht mit diesem identisch ist: die Vermittlung von Basiskompetenzen in sonderpädagogischen Förderschwerpunkten für Lehrerinnen und Lehrer in Regelschulen. Diese neuen Arbeitsfelder resultieren aus Prozessen gesellschaftlichen Wandels, welche die Schule seit einigen Jahrzehnten vor neue Herausforderungen stellen: die durch Einwanderung neu entstandene gesellschaftliche Mehrsprachigkeit sowie alte und neue soziale Disparitäten. Diese drei Elemente sind zu einen als Reflexionsgegenstände in den Schlüsselthemen Inklusion und Diversität enthalten, werden allerdings aufgrund ihrer gestiegenen Bedeutung für das einzelne Individuum wie die Gesellschaft zum anderen auch als eigenständige Module in das Studium eingeführt. Für den Bereich Deutsch als Zweitsprache wird eine Kooperation mit dem Institut für deutsche Sprache und Literatur der Philosophischen Fakultät angestrebt; für den Bereich der sonderpädagogischen Grundlagen besteht eine Kooperation mit dem Department Heilpädagogik und Rehabilitation (vgl. gesonderte Anträge).

### 3.2.2 Erziehen

Das Modul setzt an der Entwicklung einer pädagogischen Professionalität und dazu an den bei den Studierenden vorhandenen Erfahrungen und Kompetenzen an. Es zielt auf allgemeine Voraussetzungen für pädagogische Professionalität sowie auf die spezielle Professionalität von Lehrerinnen und Lehrern.

Den Studierenden soll als pädagogisch Handelnden die schulische wie die außerschulische Bildungs- und Erziehungsrealität gleichermaßen vertraut werden. Dazu gilt es zu erkennen, dass „Erziehen“ in Bildungseinrichtungen eingebettet ist, die als dynamische Systeme agieren, für die der lokale Alltag und die globalgesellschaftliche Wirklichkeit eine externe Kontextrelation bilden. In einem ‚lebenden System‘ erzieherisch tätig zu werden, verlangt, sich auf soziale Interaktion einzulassen, in der alle individuell gerecht und fair beteiligt werden. Dazu gehört es, über den territorialen und institutionellen Rahmen der Schule und anderer sozialer und pädagogischer Einrichtungen hinaus Familien, Alltag und Bildungspolitik sowie kommunale Bedingungen wahrzunehmen und als Bezugspunkte auch des pädagogischen Handelns einzubeziehen. Weiterhin ist Erziehung angesichts zunehmender Mobilität und informationeller Entwicklungen (Medien) mit einer wachsenden sozialen, religiösen, kulturellen, geschlechtsspezifischen sowie körperlichen Diversität konfrontiert.

Lehrerinnen und Lehrer gehen mit ihren Lernern intensive Beziehungen ein. Dabei wirken sowohl der erzieherische Hintergrund der Familien von Schülerinnen und Schülern als auch die impliziten und expliziten Erziehungskonzepte der Lehrpersonen in den Prozess des Er-

ziehens hinein. Professionell arbeitende Lehrpersonen sind daher in ihren Haltungen offen kommunikativ und wahrnehmungssensibel für interaktive Prozesse, um als Erziehungsinstanzen bestehen zu können. Das bedeutet, ein systemisches Verständnis von Erziehung, Kommunikation und Beratung entwickeln: einerseits über die Gestaltung von Erziehungssituationen, insbesondere im Blick auf Regeln des gemeinsamen Umgangs und Grenzziehungen bei Übertretungen, Vorbildverhalten, Kommunikation, Moderation, Beratung und Förderung, andererseits über ein breites Verständnis von pädagogischer und psychologischer Diagnostik und die Bereitschaft, die eigene Persönlichkeitsentwicklung kritisch zu reflektieren.

### 3.2.3 Unterrichten

Lehrerinnen und Lehrer sind Fachleute für das Lehren und Lernen. Ihre Kernaufgabe ist die gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Planung, Organisation und Reflexion von Lehr- und Lernprozessen sowie ihre individuelle Bewertung und systemische Evaluation. Die berufliche Qualität von Lehrkräften entscheidet sich an der Qualität ihres Unterrichts.

Im Rahmen des Kompetenzbereichs „Unterrichten“ verstehen wir Lehr- und Lernprozesse als diskursive Aushandlungsprozesse zwischen den Lernenden und den Lehrpersonen sowie den (Bildungs-)Angeboten der sozialen, materiellen und digitalen Welt. Die Studierenden machen sich daher mit biographischen Hintergründen und der sozialen Eingebundenheit der SchülerInnen (z.B. Leben in der Familie, Peergroups, (digitale) Freizeitwelten) vertraut. Damit einher geht eine Sensibilisierung für die Situiertheit des Unterrichts selbst – denn Lernen findet in einer konkreten Klasse und Schule, einem spezifischen Stadtteil sowie unter den Bedingungen aktueller gesellschaftlicher Entwicklungen statt. Die Studierenden dieses Moduls sollen dazu befähigt werden, individuelle Lerngeschichten ihrer SchülerInnen zum Ausgangspunkt für Planungs-, Interaktions- und Bewertungsfragen werden zu lassen.

Die zu erwerbenden Kompetenzen des Bereichs „Unterrichts“ lassen sich in Anlehnung an die KMK-Ausbildungsstandards in drei Unterbereiche ausdifferenzieren: Lernprozesse und -ergebnisse zu planen, zu organisieren und zu reflektieren. Mögliche systematische Zugänge zum Inhaltsgebiet „Unterrichten“ reichen von lerntheoretischen Konzepten bis hin zu Methodenfragen des Unterrichts. Bezugspunkt des Kompetenzbereichs „Unterrichten“ ist die Frage danach, was einen guten Unterricht auszeichnet und wie angehende LehrerInnen dazu befähigt werden, ihren Unterricht systematisch zu evaluieren und gezielt weiter zu entwickeln.

Der didaktische Ausgangspunkt des Kompetenzbereichs „Unterrichten“ soll eine ausgewählte unterrichtsbezogene Problemstellung sein (z. B. Sitzenbleiben, Heterogenität von Lerngruppen, Diagnosekompetenz von Lehrpersonen), die von den Studierenden dieses Moduls projektorientiert bearbeitet werden soll. Dabei ist der Einsatz von videographiertem Unterricht bis hin zur Hospitation in ausgewählten Schulen vorgesehen. Der Kompetenzerwerb der Studierenden soll u.a. im Portfolio dokumentiert werden.

### 3.2.4 Beurteilen

Beurteilen umfasst sowohl die Diagnostik im engeren Sinne als auch die adressatenangemessene Kommunikation der Befunde und die Entwicklung geeigneter individueller Fördermaßnahmen. Es sind drei Dimensionen zu unterscheiden:

1. Die Erfassung der Lernvoraussetzungen, Lernprozesse und Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler
2. Die Analyse der Aufgabenanforderungen und der notwendigen und möglichen Bearbeitungsschritte (Verbindung zur Fachdidaktik)

3. Erkennen der Prozessmerkmale, die die Qualität der Beurteilung beeinflussen können und Reflexion der eigenen internen Beurteilungsmaßstäbe (z.B. Bezugsnormorientierung, subjektive Theorien)

Mit dieser Perspektive geht das Modul Beurteilen über die klassischen Ansätze der Beurteilung von Personenvariablen hinaus und erweitert die Perspektive auf die Diagnose der den Lernanforderungen zugrunde liegenden kognitiven, emotionalen und sozialen Verarbeitungsschritte. Außerdem wird die soziale Dimension von Beurteilungen, die zugleich in den gesellschaftlichen Normen als auch in den biographischen Erfahrungen der Studierenden gründet, reflektiert und wissenschaftlichen Analyse zugänglich gemacht.

In allen Bereichen können die Theorien und Modelle der psychologischen und pädagogischen Diagnostik als Ausgangspunkt des Kompetenzaufbaus der Studierenden genutzt werden, die durch die Fundierung der eigenen Erfahrungen in pädagogischen Situationen mit den übrigen Lernbereichen verknüpft werden. Methodisch ist demzufolge ein situationsorientierter Lernansatz geplant, in dem neben der Selbsterkundung auch die Beobachtung und die Durchführung konkreter diagnostischer Situationen im schulischen Kontext integriert.

### 3.2.5 Innovieren

Pädagogisch verantwortlich handeln zu können, impliziert, sich den jeweils aktuellen gesellschaftlichen Herausforderungen immer wieder neu zu stellen und sie in ihrer Bedeutung für das pädagogische Handeln einschätzen zu lernen. Innovation ist damit ein aktiver Entwicklungs- und Veränderungsprozess, der in einem reflexiven, sozialen Erfahrungsraum als individuell konstruierter und selbstbestimmter Lernprozess stattfindet.

Die Studierenden sollen als pädagogisch Handelnde erkennen, welche Implikationen die Umstellung der Gesellschaft auf neue Formen von Integration, Interaktion, Kommunikation und der Selbstrepräsentation auf den Einzelnen hat und welche Implikationen daraus für den Lebensentwurf von Kindern, Jugendlichen, Heranwachsenden und Erwachsenen erwachsen. Sie lernen, sich als Mitglied einer Bildungseinrichtung in Koordination mit anderen an der Einrichtung Tätigen verantwortungsvoll zu beteiligen und sich individuell wie institutionell gegenüber diesen Herausforderungen zu arrangieren, um damit die Effektivität und Dynamik des pädagogischen Systems zu sichern. Darüber hinaus werden sie fähig, auch längerfristige Entwicklungen wie neue Armut, Minderheitenfragen, Diskriminierung, Rassismus und Gewalt im Blick zu behalten, sie in ihrer pädagogischen sowie zivilgesellschaftlichen Dimension zu begreifen und ihre Arbeit dementsprechend zu reorganisieren.

Die Kompetenz „Innovieren“ umfasst die Aspekte Innovationskompetenz und Innovationsbereitschaft. *Innovationskompetenz* zielt auf Fähigkeiten und Fertigkeiten wie z. B.:

- Schule als eigenverantwortliche Handlungseinheit zur Optimierung von Lehr-/Lernprozessen unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten verstehen,
- Befunde der empirischen Bildungs-, Schul- und Unterrichtsforschung als Bezugsgrößen für Entwicklungsprozesse nutzen,
- Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung als integrale Bestandteile der Profession verstehen,
- Schulprogrammarbeit und kompetenzorientierte Unterrichtsplanung als wesentliche Voraussetzung innovativer Schul- und Unterrichtsentwicklung begreifen,
- Evaluation als notwendige Voraussetzung für Innovation erkennen.

Die Ausbildung der *Innovationsbereitschaft* über die theoretische Behandlung der Themenkomplexe hinaus in Kleingruppen mit Praxisbezug. Fallstudien in den Projektschulen erlauben, an schulischen Innovationsprojekten teilzuhaben und darüber ein entsprechendes Erfahrungswissen aufzubauen.

### 3.3 Zum Aufbau des Modellstudiums

Das Modellstudium erstreckt sich über vier Semester; es beginnt im Sommersemester 2009 und endet im Wintersemester 2010/2011. Das Studium besteht aus vier Modulen, die kumulativ jeweils einen größeren und einen kleineren Anteil aus zwei der o.g. Kompetenzen umfassen.

Die ersten beiden Module konzentrieren sich auf das Kompetenzprofil von Absolventinnen und Absolventen eines zukünftigen Bachelorstudiengangs – das heißt, die Module vermitteln die angezielten Kompetenzen in einer Weise, die den Studierenden auch einen Einstieg in einem außerschulischen Berufsfeld ermöglichen könnte. Sie umfassen daher schwerpunktmäßig die Kompetenzbereiche ‚Erziehen‘ und ‚Beurteilen‘. In dieser Phase des Studiums treten ‚Unterrichten‘ und ‚Innovieren‘ erst einmal als "Juniormodule" hinzu. Das dritte und vierte Semester zielt auf den späteren Master; daher werden hier die Kompetenzbereiche ‚Unterrichten‘ und ‚Innovieren‘ in den Mittelpunkt gestellt – nun treten die Schwerpunktbereiche ‚Erziehen‘ und ‚Beurteilen‘ als „Juniormodule“ hinzu. Weiterhin kommen die oben beschriebenen zusätzlichen Kompetenzbereiche Deutsch als Zweitsprache für alle Schulformen, Schulsozialarbeit für das Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen sowie Sonderpädagogik für die Regelschule sowie das Lehramt Gymnasium hinzu.<sup>1</sup>

Das Modellstudium geht vom Allgemeinen zum Speziellen – das heißt, die Ausdifferenzierung nach Zielgruppen und Schulformen nimmt im Laufe des Studiums zu. Im ersten Semester werden die Inhalte schulformübergreifend gelehrt; im zweiten Semester werden erste Differenzierungen vorgenommen. Im dritten und vierten Semester werden überwiegend die schulformspezifischen Inhalte thematisiert.

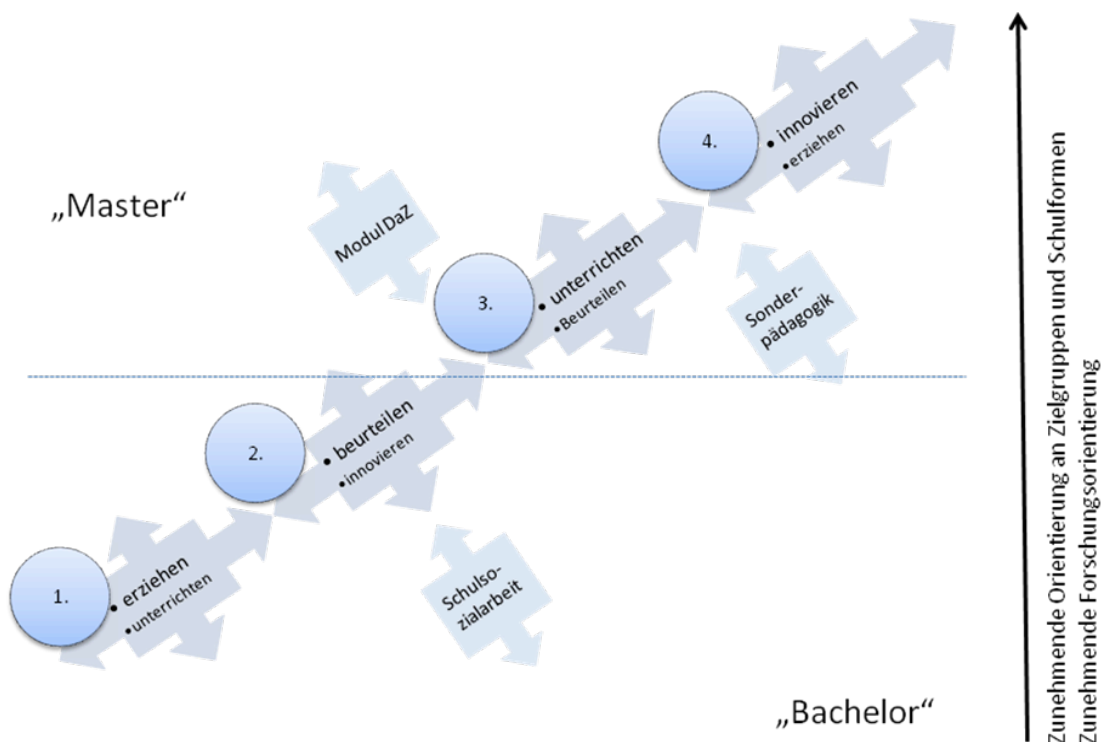


Abb.1: Verlaufsmodell des Modellstudiengangs Bildungswissenschaften

<sup>1</sup> Für das Lehramt Grundschule wird ein zusätzliches Modul zum Übergang von der Kindertagesstätte in die Grundschule vorgesehen; dieses muss noch entworfen werden.

Jedes Modul umfasst acht Credit Points; der Workload beträgt 240 Stunden. In jedem Semester ist eine Kernzeit von zwei Semesterwochenstunden (SWS) als für die jeweilige Studiengruppe gemeinsame Kontaktzeit anzubieten; die Verteilung der anderen Stunden wird in den Studiengruppen unter Leitung der Modulbeauftragten auf der Grundlage der konkreten Planung der Aufgaben im Einzelnen festgelegt. Im Verlauf des Modellstudiums soll die Kontaktzeit zu Gunsten des Selbststudiums abnehmen. Idealtypisch ist die Verteilung von 4 SWS im 1. Modul, 3 SWS im 2. und 3. Modul sowie 2 SWS Kontaktzeit im 4. Modul vorgesehen; entsprechend steigen die Zeitanteile für das individuelle Selbststudium sowie für Gruppenprojekte. Damit soll die zunehmende Selbständigkeit der Studierenden gefördert werden; diese Selbständigkeit bedeutet nicht Alleinarbeit, sondern zielt insbesondere auf Gruppenprojekte sowie Praxisphasen in den Partnerschulen.

### 3.4 Lern- und Lehrorganisation

#### *Praxisorientierung*

Das Modellkolleg Bildungswissenschaften arbeitet mit Schulen in der Region zusammen, die sich zum einen dem zu Beginn skizzierten Leitbild verpflichtet fühlen und sich zum anderen über innovative Projekte einen Namen gemacht haben. Es wird dabei an bestehende wissenschaftliche Kontakte und Kooperationen angeknüpft (vgl. die Liste im Anhang)

Die Studierenden haben die Möglichkeit, ihre Praktika in den Partnerschulen zu erbringen. Eine Begleitung der Praktika wird in Kooperation mit dem Praktikumszentrum der Fakultät in das Modellstudium integriert.

#### *Forschendes Lernen*

Das Modellstudium sieht sich dem Gedanken des forschenden Lernens verpflichtet. Daher verdichtet sich die Arbeit der Studierenden im dritten und vierten Semester auf konkrete Forschungsbezüge hin. Die Studierenden werden sich dazu zu Forschungsteams zusammenschließen und können in Kooperation mit den beteiligten Partnerschulen oder in Kooperation mit laufenden Forschungsprojekten der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (vgl. Anhang 8) eigene Projekte durchführen. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass die Ergebnisse der Arbeit zu einer Vernetzung zwischen Schule, Schulentwicklung und Forschung beitragen.

#### *Problemorientiertes Lernen*

Ausgangspunkt des Lernens sind reale ‚Probleme‘ aus der Praxis (der Kooperationschulen). In Kleingruppenarbeit werden die Problem- bzw. Fallstrukturen analysiert und didaktische Überlegungen formuliert. Relevante Theorien werden hinzugezogen und auf ihre Erklärungskraft hin befragt. Methoden werden mit den Lehrerinnen und Lehrern geplant und in ihrer Wirkweise beobachtet. Die Ergebnisse und Problemlösungen werden gemeinsam reflektiert und diskutiert.

Die Studiengruppen arbeiten an selbst gewählten Themen. Aus pragmatischen Gründen wird das Thema individuelle Förderung mit einem Fokus auf dem Projekt „Fördern statt Sitzenbleiben“ für den Beginn von Seiten des Teams der Lehrenden vorbereitet; ab dem zweiten Semester wird die thematische Fokussierung von den Lerngruppen jeweils neu festgelegt oder fortgeschrieben werden.

#### *Teamarbeit und Supervision*

Das Modellkolleg legt ein Augenmerk auf gelingende Teamentwicklung: Vom ersten Semester an arbeiten die Studiengruppen auch in Kleingruppen, die durch Tutorien inhaltlich und methodisch unterstützt werden. Die Tutorinnen und Tutoren wiederum werden durch spezifi-



sche Train-the-Tutor-Kurse vorbereitet und begleitet. Die Lehrenden demonstrieren ‚Teamorientierung‘ z.B. durch Teamteaching, kollegiale Hospitationen, partizipative Evaluation und über die Beziehung zu den Studierenden. Für die Lehrenden ist ein Supervisionsangebot vorgesehen.

### *Reflexion und Reziprozität von Lehren und Lernen*

Das Modellkolleg versteht sich als gemeinsames Projekt der Beteiligten: Das bedeutet Lehren, Lernen und Beraten als wechselseitiger Prozess unter gleichen Bedingungen. Institutionelle Bedingung ist ein regelmäßiges Plenum, bei dem alle Beteiligten Rederecht und Stimme haben.

Zwischen den Semestern sind gemeinsame Reflexionsphasen angesiedelt, in denen das neue Wissen, die Praxiserfahrungen und die erworbenen Kompetenzen interdisziplinär gebündelt und reflektiert werden. Dabei wird auf die Beobachtungen von Reflecting Teams zurückgegriffen (s. Abschnitt 4 zur Evaluation). Die Reflexionsphasen werden in Form von Kompaktveranstaltungen organisiert. Im Sommer 2009 und im Sommer 2010 werden diese Phasen als Summerschools durchgeführt; dabei wird externe Expertise einbezogen (insbes. Methodenworkshops).

### *Pädagogischer Raum*

Das Modellstudium zielt auch darauf, über die Universität als Lehr-/ Lernraum partiell hinauszugehen und andere Lernorte einzubeziehen:

- die beteiligten Partnerschulen,
- eine Unterrichtsmitschau im Gebäude der Hochschule,
- ein eigener Arbeits- und Studienraum,
- ein eigener Seminarraum mit Möglichkeiten flexibler Nutzung,
- in Kooperation mit Studienseminaren (z.B. Seminar Vettweiß).

Weiterhin sollen – in Kooperation mit dem an der Humanwissenschaftlichen Fakultät angesiedelten studentischen Projekt „School is open“ – neue Lernräume experimentell erprobt und auf ihre Bildungsmöglichkeiten hin untersucht (und bewertet) werden.

### *Interdisziplinarität*

Alle Veranstaltungen sind interdisziplinär angelegt. Das wird z.B. durch gemeinsame Organisation und Durchführung von Lehrveranstaltungen durch Lehrende verschiedener Bezugsdisziplinen, in Kooperation mit den Studierenden und/oder die Einbeziehung von Lehrerinnen und Lehrern aus den beteiligten Partnerschulen umgesetzt. Eine Kooperation mit den Fachdidaktiken wird angestrebt.

### *Dokumentation, Evaluation und Qualifikation*

Die Studierenden dokumentieren ihren Lernprozess hinsichtlich des Wissens- und Kompetenzerwerbs anhand eines Portfolios, das über alle vier Semester geführt wird. Bestandteil des Portfolios sind verwendete Materialien, Projektbeschreibungen, eigene wissenschaftliche Texte und Fallstudien.

Die Studierenden haben die Möglichkeit, im Rahmen ihrer konkreten Forschungsprojekte ihre Staatsexamensarbeiten zu schreiben oder Themen für andere Prüfungsteile zu generieren. Grundlage dafür kann das Portfolio sein. Neben den studienbezogenen Qualifikationen werden weitere Angebote gemacht, zum Beispiel zum Schreiben englischer Texte, zu Forschungsmethoden oder Unterrichtsmethoden.

Der enge Kontakt der Studierenden zu den Lehrenden gewährleistet fachkompetente und kontinuierliche Studienberatung und ermöglicht eine höhere Verbindlichkeit der Lehrenden gegenüber den Studierenden sowie der Studierenden gegenüber den beteiligten Fächern Erziehungswissenschaft, Psychologie und Sozialwissenschaften. Die beteiligten Lehrenden stehen für Betreuung und Prüfung bereit.

#### 4. Umsetzungsstrategien, Meilensteine, Qualitätssicherung

Das Modellstudium bezieht jeweils eine Kohorte von zwölf *Studierenden* pro Lehramtsstudiengang ein: Grundschule, Haupt-/Real-/Gesamtschule, Gymnasium, Sonderpädagogik. Die Plätze werden beworben und an bereits eingeschriebene Studierende vergeben; diese sollten das erste Semester bereits absolviert haben. Das erziehungswissenschaftliche Studium wird komplett im Modell absolviert. Das Landesprüfungsamt wird das Modellstudium anerkennen (Gespräch Studiendekan mit den Geschäftsführern der Geschäftsstelle Köln, Herrn Kligge und Herrn Rennert, 23.10.08).

Zu den 48 Studierenden kommt eine Gruppe von ca. zwölf *Lehrerinnen und Lehrern* hinzu. Diese Plätze stehen zunächst für Lehrkräfte aus den Partnerschulen zur Verfügung; ggf. werden weitere interessierte Lehrkräfte einbezogen.<sup>2</sup> Das Angebot ergeht auch an die Lehrerinnen und Lehrer, die bereits jetzt im Rahmen der Praktikumsbetreuung mit der Universität (Lehrerbildungszentrum/Praktikumszentrum) zusammenarbeiten. Dieses soll langfristig ausgebaut werden – angesichts des Ausbaus der Praxisphasen in der neuen Lehrerbildung sollen über das Modell langfristig Personen an die Universität gebunden werden. Ziel ist eine stärkere Verschränkung von Theorie und Praxis sowie ein Fortbildungsangebot für die Lehrkräfte. Die inhaltliche Ausrichtung dessen orientiert sich an der Konzeption des Modellkollegs Bildungswissenschaften und wird im Gespräch mit den Beteiligten konkretisiert und festgelegt.

Das Modellkolleg erhält einen *wissenschaftlicher Beirat*, dessen Mitglieder aus der Schulpraxis (Erika Risse) und der Schuladministration (N.N., Bezirksregierung), der Schulforschung (Prof. Dr. Wilfried Bos, Univ. Dortmund), der Montag-Stiftung (Dr. Imhäuser) sowie aus den Fachdidaktiken der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und der Philosophischen Fakultät kommen sollen.

Das Modellkolleg wird evaluiert. Die interne Evaluation ist formativ angelegt, um zu prüfen, inwieweit Inhalte und Anforderungen im Modell später auf die neue Lehrerbildung übertragen werden können und welche Elemente angepasst werden müssen. Dazu sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Dokumentation der Veranstaltungen und Reflexionsphasen über die Portfolios der Studierenden und schriftliche Berichte der Lehrenden sowie über den Einsatz von Reflecting Teams
- Veranstaltungsevaluation durch Studierende und Lehrende
- Gruppeninterviews zu den Spezifika des Modellstudiums (insb. zum Kompetenzaufbau)
- Einsatz eines auf das Modell angepassten Kompetenzinventars (z.B. Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung)
- Einsatz eines Tests zu pädagogisch-psychologischen Kompetenzen (pre-post-Design)
- Workloadtagebücher der Studierenden<sup>3</sup>

Alle Evaluationsergebnisse werden in den Reflexionsphasen mit allen Beteiligten diskutiert und ausgewertet. Von Seiten der Projektleitung werden ein Zwischenbericht nach einem Jahr sowie ein Abschlussbericht nach Ende des Modellprojekts vorgelegt.

---

<sup>2</sup> Ein Vorgespräch über mögliche Teilabordnungen mit dem Ministerium hat bereits stattgefunden.

<sup>3</sup> Vgl. hierzu bspw. das Projekt StOEHN der RWTH und FH Aachen: <http://www.rwth-aachen.de/go/id/qbv>

Die externe Evaluation wird als Auftrag ausgeschrieben. Der Auftrag wird eine fachliche Prüfung der Konzeption, der Zielerreichung und der Transferfähigkeit des Modellkollegs umfassen.

## **5. Verstetigung**

Die Antragsteller/-innen gehen davon aus, dass große Teile des Modellprogramms in die neu zu konzipierende Lehrerbildung übernommen werden können. Das Modell ist somit auf Verstetigung angelegt – über die Laufzeit sind die Realisierungsmöglichkeiten zu prüfen (s. Evaluation). Daneben sollen bereits von vornherein Kontingente aus dem Modell in die bestehende Lehre im Bereich erziehungswissenschaftliche Studien eingebracht werden. Dieses gilt insbesondere für die Bereiche Inklusion und Diagnostik mit anschließender Förderung und die zusätzlichen Module Deutsch als Zweitsprache und sonderpädagogische Grundlagen.

Im finanziellen Rahmen des Modellstudiums sollen Juniorprofessuren (ohne tenure-track) in den Bereichen Diagnostik, Schulsozialarbeit und Schulentwicklung eingerichtet werden (Genaueres s. Finanzplan). Von den Juniorprofessuren und den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen ergeben sich zusätzliche Lehranteile im Umfang von ca. 30 SWS; die Stelleninhaber(innen) werden ca. die Hälfte ihres Deputats in der regulären Lehre der Lehrerbildung anbieten.

## Anhänge

1. CV der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler
2. Detaillierter Finanzplan
3. Modulbeauftragte
4. Partnerschulen
5. Auswahl der Studierenden
6. Themenfelder des Moduls „Unterrichten“ (Herzmann)
7. Methoden des Moduls „Unterrichten“ (Herzmann)
8. Dokumente und Literatur

### 1. CV der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

**Prof. Dr. Ellen Aschermann**, geb. 1961; Studium der Fächer Psychologie, Philosophie und Medizin; Diplom in Psychologie 1986; Promotion 1991; Habilitation 1998; seit 2001 Professorin für Pädagogische Psychologie im Department Psychologie

*Veröffentlichungen zu Gedächtnisentwicklung bei Kindern, Förderung der Selbstregulation in der Schule*

*Laufendes Forschungsprojekt:* SERGE (Selbstregulation gemeinsam entwickeln) gefördert von Stiftung Partner für Schule, NRW (2008-2010)

Weiteres vgl.: <http://www.hf.uni-koeln.de/31730>

**Prof. Dr. Wolf-Dietrich Bukow**, geb. 1944; Studium der Evangelischen Theologie, Soziologie, Psychologie und Ethnologie in Bochum und Heidelberg, Promotion; Habilitation 1983, Universitätsprofessur für Kultur- und Erziehungssoziologie an der Universität zu Köln, Gründer und Sprecher der Forschungsstelle für Interkulturelle Studien (FiSt) und Mitbegründer des Center for diversity studies (cedis).

Zahlreiche Veröffentlichungen über Ethnisierung und Rassismus, Studien über die Multikulturelle Gesellschaft, zur Kriminalisierung allochthoner Jugendlicher und den Islam, seit 2000 schwerpunktmäßig zur Stadtgesellschaft, daneben Veröffentlichungen zur Biographieforschung und zu religionswissenschaftlichen Themen, 2008 ausgezeichnet mit dem Forschungspreis der Reuter-Stiftung.

Laufende Forschungsprojekte: ‚Urbane Kompetenzen‘

Weiteres vgl.: <http://www.hf.uni-koeln.de/30892>

**Prof. Dr. Petra Herzmann**, geb. 1969; Studium der Fächer Erziehungswissenschaft, Germanistik und Sozialwissenschaften; 1995 Staatsexamen; 2000 Promotion; Professorin im Institut für Allgemeine Didaktik und Schulforschung, Arbeitsbereich Empirische Schulforschung mit dem Schwerpunkt Qualitative Methoden.

*Veröffentlichungen zu Lehrerprofessionalität, Schulentwicklung und Lesekompetenz.*

*Laufendes Forschungsprojekt:* DFG-Projekt: Förderung der Kohärenzbildungs-kompetenzen von Schulen im Umgang mit multiplen Repräsentationen. Wirksamkeit eines lehrervermittelten Trainings (2008-2010) zusammen mit Prof. Dr. Tina Seufert, Universität Ulm.

Weiteres vgl.: <http://www.hf.uni-koeln.de/30731>

**Prof. Dr. Rainer Peek**, geb. 1958; Studium der Fächer Germanistik und Erziehungswissenschaft; 1984 Staatsexamen; 1995 Promotion; 2005 Habilitation im Fach „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Empiri-sche Bildungsforschung“; Professor für „Empirische Schulforschung, Schwerpunkt quantitative Methoden“ im Institut für Allgemeine Didaktik und Schulforschung der Universität zu Köln.

Veröffentlichungen zu Large Scale Assessment, Schulevaluation, Schulentwicklung

Laufende Forschungsprojekte: vertiefende Analysen zu Schulleistungsdaten (u.a. aus Lernstandserhebungen, zentralen Prüfungen); Aufbereitung und Analyse schulischer Strategien zum Umgang mit vergleichenden Rückmeldungen aus externer Evaluation (u.a. Auswertung von Schulberichten, Fragebögen, Interviews); Forschungen zu schulischen Handlungsbedingungen, Konzepten und Verfahren im Spiegel von Qualitätssicherungsmodellen (u.a. Evaluation von Jahresarbeitszeitmodellen für Lehrkräfte; Evaluation im Kontext der Projekte „JEKI (Jedem Kind ein Instrument)“ und „Komm Mit! – Fördern statt Sitzenbleiben“ des nordrhein-westfälischen Schulministeriums

Weiteres vgl.: <http://www.hf.uni-koeln.de/30732>

**Prof. Dr. Kersten Reich** ist seit 1979 Professor für Allgemeine Pädagogik an der Universität Köln; seit 2007 ist er im Gebiet Internationale Lehr- und Lernforschung tätig und leitet das Dewey-Center Köln. Studium Kunst und Politikwissenschaften, später Pädagogik, Philosophie und Psychologie; er promovierte und habilitierte an der TU Berlin. Längere Gastprofessuren in den USA und in China. Leiter des Dewey-Centers Köln. Forschungsschwerpunkte: Lehr- und Lernforschung, Konstruktivismus- und Pragmatismusforschung. Bekannt sind seine Lehrbücher zur konstruktivistischen Pädagogik und Didaktik (Beltz).

*Laufende Forschungsprojekte:*

- ‚Die beste aller Welten‘ – Planspiel zur politischen Bildung bei bildungsbenachteiligten Jugendlichen mit Migrationshintergrund (2006-2008); zusammen mit Prof. Dr. Kersten Reich und Dr. Jürgen Zepp
- Fördern statt Sitzenbleiben. Schulbegleitforschung an der Anne-Frank-Gesamtschule, Düren
- Pädagogische Begleitung Deutsche Landerziehungsheime

Weiteres vgl.: <http://konstruktivismus.uni-koeln.de>

**Prof. Dr. Hans-Joachim Roth**, geb. 1959; Studium der Fächer Erziehungswissenschaft, Germanistik, Skandinavistik und Philosophie; 1986 Staatsexamen; 1990 Promotion; Habilitation 2000; Professor für international und interkulturell vergleichende Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Grundschule an der Universität Hamburg; seit 2005 Professor für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Interkulturelle Pädagogik in Köln.

*Veröffentlichungen* vorrangig zu theoretischen und didaktischen Fragen Interkultureller Pädagogik und zur interkulturellen sprachlichen Bildung

*Laufende Forschungsprojekte:*

- BLK-Modellversuchsprogramm „Förderung von Kinder und Jugendlichen mit Migrationshintergrund“ (FÖRMIG) (2004-2009); Mitglied des Programmträgers zusammen mit Prof.s Dr.s Ingrid Gogolin, Ursula Neumann, Hans-H. Reich, Knut Schwippert.
- Wissenschaftliche Begleitung des Schulversuchs ‚Bilinguale Grundschulklassen in Hamburg‘; zusammen mit Ingrid Gogolin und Ursula Neumann/Univ. Hamburg (2002-2008); finanziert von der Behörde für Bildung und Sport der Freien und Hansestadt Hamburg
- Wissenschaftliche Begleitung der zweisprachigen sorbisch-deutsche Grundschulen in Sachsen (2002-2009); zusammen mit Prof. Dr. Ingrid Gogolin (Universität Hamburg)
- ‚Die beste aller Welten‘ – Planspiel zur politischen Bildung bei bildungsbenachteiligten Jugendlichen mit Migrationshintergrund (2006-2008); zusammen mit Prof. Dr. Kersten Reich und Dr. Jürgen Zepp
- European Teacher Education Core Curriculum for a Mainstreamed Second Language Education (2008-2010); Comenius-Projekt mit Partnern aus sieben europäischen Staaten als Applicant Organisation.

Weiteres vgl.: <http://www.hf.uni-koeln.de/30555>

**Dr. Jürgen Zepp** ist seit 1975 in der Lehrerbildung in den Bereichen Sozialwissenschaften und Allgemeine Didaktik und Schulforschung an der Universität zu Köln tätig. Er hat mehrere Planspiele für die Bundeszentrale für politische Bildung (BpB) und andere Träger der politischen Bildung und für Verlage entwickelt. Ein Schwerpunkt seiner Lehre liegt in der Integration von Planspielen in die universitäre Lehre. In der Schulforschung liegt sein Schwerpunkt in der Kombination von kleinräumigen Bildungs- und Sozialstatistiken mit Ergebnissen aus der empirischen (quantitativen) Schul- und Unterrichtsforschung.

*Laufende Forschungsprojekte:* ‚Die beste aller Welten‘ – Planspiel zur politischen Bildung bei bildungsbenachteiligten Jugendlichen mit Migrationshintergrund (2006-2008); zusammen mit Prof. Dr. Kersten Reich

Weiteres vgl.: <http://www.hf.uni-koeln.de/30882>

**Prof. Dr. Kerstin Ziemer**, geb. 1962; Studium der Fächer Erziehungswissenschaft, Behindertenpädagogik; 1987 Diplom; 1993 Promotion; 2001 Habilitation; Professorin für Pädagogik und Didaktik bei Menschen mit geistiger Behinderung; Lehr- und Forschungsschwerpunkte: „Geistige Behinderung“ als soziale Konstruktion; Didaktik; Integration/Inklusion

*Veröffentlichungen* zu wissenschaftstheoretischen und didaktischen Schwerpunkten integrativer/inklusive Pädagogik unter besonderer Berücksichtigung isolierender Bedingungen, schwierigster Lebenssituationen, unterschiedlich prekärer Lebenslagen

Laufendes Forschungsprojekt: Inklusives Netzwerk – INKÖ – Integration/Inklusion im Kölner Raum; Datenbank-Beratungsangebot-Didaktikpool-Forschung (2008-2010) in Kooperation mit der Universität Dortmund

Weiteres vgl.: <http://www.hf.uni-koeln.de/30061>

### 3. Modulbeauftragte und Zuständigkeiten

Modul Erziehung <sup>Unterrichten</sup>	:	Kersten Reich <sup>Petra Herzmann</sup>
Modul Beurteilen <sup>Innovieren</sup>	:	Ellen Aschermann <sup>Rainer Peek</sup>
Modul Unterrichten <sup>Beurteilen</sup>	:	Petra Herzmann <sup>Ellen Aschermann</sup>
Modul Innovieren <sup>Erziehen</sup>	:	Rainer Peek <sup>Kersten Reich</sup>
Soziale Kommunikation und Intervention	:	Wolf-Dietrich Bukow, Jürgen Zepp
Inklusion/Integration	:	Kerstin Ziemer
Deutsch als Zweitsprache	:	Hans-Joachim Roth
Pädagogischer Raum	:	Silke Kargl, Kersten Reich, Hans-Joachim Roth

### 4. Partnerschulen

- Integrative Gesamtschule Bad Godesberg
- Integrative Gesamtschule Holweide
- Integrative Gesamtschule Rodenkirchen
- Peter-Petersen-Schule Am Rosenmaar
- Städtische Evangelische Grundschule
- Ernst-Moritz-Arndt-Schule
- Katholische Grundschule Zugweg (Kölner Grundschule mit bilinguaem Zweig, italiensch-deutsch)
- Martin-Luther-King Hauptschule, Köln Weiden
- Städtische Realschule, Erftstadt-Lechenich
- Anne-Frank-Gesamtschule, Düren
- Humboldt-Gymnasium, Köln
- Abendrealschule Bonn
- Abendgymnasium Köln

### 5. Auswahl der Studierenden

Für die Auswahl sind zwei Möglichkeiten vorgesehen:

- (a) Es kann eine Bewerbung auf das Studium im Rahmen des Modellkollegs erfolgen; dieses soll für Studierende ab dem 2.-4. Semester offen stehen. Voraussetzung ist die Absolvierung des ersten Semesters. Die Studierenden werden nach Motivation und Passung auf das Programm des Modellkollegs im Rahmen eines Assessments ausgewählt.
- (b) Es werden Studierende im zweiten und dritten Semester per Zufallsstichprobe für die Teilnahme gesucht; den ausgewählten Studierenden wird das Programm vorgestellt; die Teilnahme ist freiwillig und kann abgelehnt werden. Bei Ablehnung kommt die/der jeweils nächste auf der Liste zum Zug.

## 6. Dokumente und Literatur

Der vorliegende Vorschlag für ein Modellkolleg stützt sich auf folgende Dokumente und Studien:

Die neue Lehrerausbildung in Nordrhein-Westfalen. Grundlagen und Grundsätze, MSW, 11. September 2007;  
Empfehlung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) zur Zukunft der Lehrerbildung in den Hochschulen, 21. Februar 2006;

Bericht der Expertenkommission (sog. Baumert Kommission) zur Reform der Lehrerausbildung in NRW vom 30. April 2007;

KMK Beschluss vom 16. Dezember 2004: Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften; Empfehlung zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium, Wissenschaftsrat vom 04. Juli 2008

Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9(4), 469-520.

Blömeke, S. (2007). Messung der professionellen Kompetenz zukünftiger Lehrpersonen. [=TEDS-M; Learning to Teach Mathematics - Teacher Education and Development Study.] In: Kraler, Christian & Schratz, Michael (Hrsg.): Ausbildungsqualität und Kompetenz im Lehrerberuf. Wien: LIT (= Österreichische Beiträge zur Bildungsforschung; 4), S. 191-208.

Krauss, S., Kunter, M., Brunner, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M. Jordan, A. & Löwen, K (2004). COACTIV: Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz. In: J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), Die Bildungsqualität von Schule: Lehrprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsverbesserung (S. 31-53). Münster: Waxmann.

Oser, Fritz / Oelkers, Jürgen (Hg.) (2001): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards. Zürich: Rüegger.