



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Für eine bessere Bildung in Schulen und Kindertagesstätten

Erfolgreiche Forschungsprojekte zur Professionalisierung  
des pädagogischen Personals





# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
<hr/>	
Der Forschungsschwerpunkt im Überblick	5
<hr/>	
1. Entwicklung von Kompetenzen in der Ausbildung	6
<hr/>	
Entwicklung kooperativer und diagnostischer Kompetenzen im Lehramtsstudium .....	7
Eine gute Lehrkraft werden: So gelingt es .....	9
Mit Forschungsheften Lehrerkompetenzen verbessern .....	10
Theoretische Grundlagen erleichtern Lehrkräften den Berufseinstieg .....	12
Selbstregulations- und mathematische Kompetenzen in der Hauptschule .....	13
Text- und Bildverstehen besser vermitteln .....	14
2. Entwicklung von Videos zur Verbesserung der Aus- und Weiterbildung	16
<hr/>	
Mit Videos analysieren, was das Lernen fördert und hindert .....	17
Professionelle Wahrnehmung mit Videoanalysen schulen .....	18
Klassenmanagement trainieren und den eigenen Unterricht verbessern .....	19
Störungen im Unterricht vorbeugen (Interview) .....	20
3. Entwicklung von Trainings und Fortbildungen von Lehrpersonen	24
<hr/>	
Fachdidaktik als zentrales Fortbildungselement .....	25
Fächerübergreifende Lernstrategien vermitteln .....	26
Lehrkräfte in der Vermittlung von Lesestrategien schulen .....	27
Mit Schülerinnen und Schülern die Aufmerksamkeit trainieren .....	28
Coaching von Lehrkräften im Umgang mit Kindern, die sich auffällig verhalten (Interview) .....	30
Wie sich berufliche Motivation auf das Handeln von Lehrerinnen und Lehrern auswirkt .....	34

4. Analyse und Förderung spezifischer fachdidaktischer Lehrerkompetenzen	36
<hr/>	
An Modellen lernen: Kompetenzentwicklung bei Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern .....	37
Mit Professionswissen den Unterricht erfolgreich gestalten .....	38
Fehlern von Schülerinnen und Schülern professionell begegnen .....	39
5. Kompetenzentwicklung frühpädagogischer Fachkräfte	40
<hr/>	
Motivation und Kompetenzen von angehenden Erzieherinnen und Erziehern .....	41
Die Koordinierungsstelle (Interview)	42
<hr/>	
Impressum	45
<hr/>	



## Vorwort

Für eine gute Bildung von Kindern und Jugendlichen ist das pädagogische Personal entscheidend: Auf vielfältige Weise prägt es individuelle Bildungsbiografien. Wissen und Kompetenzen und das Engagement der in Schulen und Kindertagesstätten tätigen Pädagoginnen und Pädagogen haben großen Einfluss darauf, ob Lehr-Lern-Prozesse gelingen. Die Anforderungen steigen ständig: Kinder mit unterschiedlicher ethnischer, kultureller, sprachlicher und sozialer Herkunft sollen in das deutsche Bildungssystem integriert werden. Die Inklusion und digitale Medien sind weitere Beispiele für die Herausforderungen, vor denen Lehrkräfte, Erzieherinnen und Erzieher stehen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) möchte Pädagoginnen und Pädagogen dabei unterstützen, diesen Herausforderungen gerecht zu werden. Dafür hat das BMBF viele erfolgreiche Initiativen und Projekte gefördert. „Entwicklung von Professionalität des pädagogischen Personals in Bildungsreinrichtungen“ war einer der ersten Forschungsschwerpunkte im Rahmenprogramm zur Förderung der empirischen Bildungsforschung. Das Ziel bestand darin, wissenschaftliche Erkenntnisse in die Aus- und Fortbildung von Pädagoginnen und Pädagogen einfließen zu lassen.

Viele der Forschungsergebnisse werden in der Praxis bereits berücksichtigt und tragen so dazu bei, die professionelle Kompetenz von Pädagoginnen und Pädagogen zu stärken. Eine Auswahl stellen wir Ihnen in dieser Broschüre vor.

A handwritten signature in black ink, which reads "Johanna Wanka". The signature is fluid and cursive.

Prof. Dr. Johanna Wanka  
Bundesministerin für Bildung und Forschung





## Der Forschungsschwerpunkt im Überblick

Was Lehrpersonen und pädagogische Fachkräfte wissen und wie kompetent sie handeln, beeinflusst das Lernen von Kindern und Jugendlichen. Diese Lernprozesse sind in den vergangenen Jahren mit den internationalen Leistungsstudien verstärkt in den Blick geraten. Aber auch Pädagoginnen und Pädagogen müssen weiter lernen, sich bilden und fortbilden: Um solche Bildungs- und Qualifizierungsprozesse wissenschaftlich fundiert verbessern zu können, wurde im BMBF-Forschungsschwerpunkt „Entwicklung von Professionalität des pädagogischen Personals in Bildungseinrichtungen“ unter anderem erforscht, wie berufsbezogenes Wissen und Kompetenzen der Pädagoginnen und Pädagogen mit der Qualität ihrer Arbeit zusammenhängen.

Im Schwerpunkt wurden in zwei Phasen 37 Forschungsprojekte sowie eine Koordinierungsstelle mit einer Gesamtsumme von rund 12,5 Millionen Euro gefördert.

In dieser Broschüre werden die Ergebnisse dieser Forschungsprojekte vorgestellt. Einen genaueren Einblick in die Arbeit an den Universitäten, Schulen und Einrichtungen vor Ort gewähren Interviews mit drei Wissenschaftlerinnen.

# 1. Entwicklung von Kompetenzen in der Ausbildung





# Entwicklung kooperativer und diagnostischer Kompetenzen im Lehramtsstudium

**Erfolgreicher Unterricht setzt voraus, dass Lehrkräfte Probleme wie etwa Lernschwierigkeiten bei Schülerinnen und Schülern frühzeitig erkennen und imstande sind, mit Kolleginnen und Kollegen gut zusammenzuarbeiten. Die Vermittlung solcher Kompetenzen spielt bei der Professionalisierung von Lehramtsstudierenden daher eine zentrale Rolle.**

Wie lassen sich kooperative und diagnostische Kompetenzen identifizieren und messen? Wie entwickeln sie sich über einen längeren Zeitraum? Diese Fragen haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem Forschungsprojekt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel untersucht. Um die diagnostische Kompetenz zu messen, wurde mit dem Programm des Simulierten Klassenraums gearbeitet. In diesen Computersimulationen werden Unterrichtssituationen gezeigt, um die Urteilsgenauigkeit der Lehramtsstudierenden zu erfassen. Für die Erhebung der kooperativen Kompetenz hielten die Studierenden zu zweit oder allein Referate.

Bei der diagnostischen Kompetenz kam es zu Urteilsverzerrungen: Die Studierenden stuften leistungsstarke

Schülerinnen und Schüler als motivierter ein und motivierte Schülerinnen und Schüler als leistungsstärker. Eine differenzierte Betrachtung verschiedener Schülermerkmale wie z. B. Motivation und Schülerleistung gelang den Studierenden nur unvollständig. Die kooperative Kompetenz scheint mit steigender Semesterzahl der Studierenden anzusteigen: Die Qualität der gemeinsam vorbereiteten Referate verbesserte sich im Laufe des Studiums. Die Teamarbeit trug zudem zu einer überdurchschnittlichen Steigerung der Motivation der Studierenden bei.





Insgesamt zeigten die Erhebungen, dass sich die kooperativen und die diagnostischen Kompetenzen im Verlauf des Lehramtsstudiums verbessern. Daraus schlussfolgerten die Forscherinnen und Forscher, dass kooperative und diagnostische Kompetenzen schon im Studium trainiert werden sollten und nicht erst in der Praxis. Der Simulierte Klassenraum ist dabei ein geeignetes Instrument, um die diagnostische Kompetenz zu messen.

## PROJEKT

---

**Titel:** Kompetenzentwicklung bei Lehramtsstudierenden: Kooperative und diagnostische Kompetenz

**Projektleiter:** Prof. Dr. Jens Möller, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
(Förderkennzeichen: 01JH0915)

---

# Eine gute Lehrkraft werden: So gelingt es

**Wovon hängt der Erfolg des Lehramtsstudiums ab? Individuelle Voraussetzungen zum Studienbeginn, aber auch organisationale Einflüsse entscheiden darüber, ob es gelingt, eine gute Lehrerin oder ein guter Lehrer zu werden.**

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität des Saarlandes haben Lehramtsstudierende sechs Jahre lang begleitet, vom Beginn ihres Studiums bis ins Referendariat hinein. Von 1.055 Studierenden erfassten sie verschiedene Kompetenzentwicklungsprozesse, etwa die Aneignung von Professionswissen oder pädagogischen Handlungskompetenzen. Diese Prozesse wurden mit Personenmerkmalen wie Interessensausprägung oder Lern- und Leistungsbereitschaft und Merkmalen der Ausbildungsstätten, beispielsweise Veranstaltungs- und Betreuungsqualität, in Beziehung gesetzt.



Die Ergebnisse zeigen, wie wichtig realistische Vorstellungen vom Beruf für den Studienerfolg sind. Dasselbe gilt für Merkmale wie Gewissenhaftigkeit, emotionale Stabilität und gutes Stressmanagement. Die Analysen belegen, dass die Qualität von Praxisphasen und der individuellen Bewertung von Studieninhalten und -bedingungen für die Entwicklung von Kompetenzen bedeutsam ist. Die Ergebnisse sind nützlich sowohl im Rahmen der Verbesserung von Qualifikations- und Ausbildungsmaßnahmen als auch für die Studierendenberatung.

## PROJEKT

---

**Titel:** Studie zu individuellen und organisationalen Einflüssen auf Studien- und Ausbildungserfolg in der Lehrerbildung (SioS-L)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Roland Brünken, Universität des Saarlandes  
(Förderkennzeichen: 01JH0928)

---

# Mit Forschungsheften Lehrerkompetenzen verbessern

**Forschungstagebücher können Studierende dabei unterstützen, eigene mathematische Lernprozesse zu reflektieren und damit die eigenen Einstellungen zum Unterricht zu ändern.**

Studentinnen und Studenten sollen im Studium pädagogische, fachdidaktische und fachbezogene Kompetenzen erwerben. Wie sie diese Kompetenzen aufbauen, haben Forscherinnen und Forscher der Pädagogischen Hochschule Freiburg untersucht. Studierende des Grund-, Haupt- und Realschullehramts haben in einem Seminar an vorgegebenen mathematischen Problemen gearbeitet und ihre Lösungsprozesse in einem Forschungstagebuch dokumentiert. Sie reflektierten systematisch ihr Vorgehen und tauschten sich in moderierten Runden aus.

So wollten die Forscherinnen und Forscher herausfinden, wie sich solche Seminare und der Einsatz der Forschungshefte auf die fachliche und didaktische Kompetenzentwicklung der Mathematikstudierenden auswirken. Untersucht wurden auch die Einflüsse auf das fachbezogene Wissenschaftsverständnis der Studierenden und ihr Verständnis von Mathematik.

Das Ergebnis: Durch den Einsatz der Forschungshefte änderte sich die Sicht der Studierenden auf ihr Fach. Das statische Mathematikverständnis, welches in der Praxis auf die reine Anwendung von Kalkül und Algorithmen fokussiert, wandelte sich hin zu einer prozesshaften Sicht auf die Thematik. Dadurch sind angehende Lehrkräfte besser in der Lage, den Unterricht für alle Schülerinnen und Schüler so zu gestalten, dass diese in ihren Lernprozessen bestmöglich unterstützt werden.

Bei der Gestaltung des Mathematikunterrichts zeigte sich bei ihnen daher eine Veränderung: weg vom rezeptiven Lernen – also beispielsweise durch einen Lehrervortrag oder reinen Frontalunterricht – hin zu mehr Vertrauen in die mathematische Selbstständigkeit von Schülerinnen und Schülern hinsichtlich verschiedener Problemlöseprozesse.





Die Projektergebnisse bieten also Anregungen zur Unterrichtsgestaltung von Mathematiklehrkräften, die auch in der Lehreraus- und -weiterbildung nützlich sind.

### PROJEKT

---

**Titel:** Forschungshefte als Instrument der selbstreflexiven fachlichen und fachdidaktischen Professionalisierung von Mathematiklehrerinnen und -lehrern

**Projektleiter:** Prof. Dr. Timo Leuders, Pädagogische Hochschule Freiburg  
(Förderkennzeichen: 01JH0913)

---

# Theoretische Grundlagen erleichtern Lehrkräften den Berufseinstieg

**In Diskussionen darüber, wie die Lehrerbildung verbessert werden kann, spielt das Verhältnis zwischen Theorie und Praxis eine zentrale Rolle. Das Studium wird oft als zu praxisfern kritisiert. Welche Bedeutung hat die Vermittlung theoretischer Grundlagen tatsächlich für zukünftige Lehrerinnen und Lehrer?**

Die zentrale Frage, die sich die Forschenden im Projekt gestellt haben, war: Welche Bedeutung hat das bildungswissenschaftliche Wissen – also die fachunspezifischen Inhalte aus Erziehungswissenschaft, Psychologie oder Soziologie –, das im Lehramtsstudium vermittelt wird, für die berufsbezogene Kompetenzentwicklung der Studierenden und deren spätere Berufspraxis?

Um diese Frage zu beantworten, wurde ein empirisch begründetes, theoretisches Modell erstellt. Es erlaubt Aussagen darüber, welche bildungswissenschaftlichen Inhalte für die berufsbezogene Kompetenzentwicklung zentral sind. Hierfür haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler curriculare Rahmenbedingungen ausgewertet und eine Expertenbefragung durchgeführt. Auf dieser Grundlage entwickelten sie einen standardisierten Test, der das konzeptionell-analytische Wissen und das begriffliche Situationsverstehen angehender Lehrkräfte explizit erfasst. Der Test wurde bei 3.298 Lehramtsabsolventinnen und -absolventen zu Beginn des Referendariats eingesetzt. Ein Teil der Probandinnen und Probanden wurde am Ende des Vorbereitungsdienstes nochmals befragt.

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Wissensunterschiede einhergehen mit Unterschieden im Verhalten und Erleben der angehenden Lehrkräfte. Der bildungswissenschaftliche Teil des Studiums erweist sich als wichtige Vorbereitung auf die Berufspraxis, da er den Berufseinstieg erleichtert. Deutlich wurde jedoch auch, dass die hohe Wahlfreiheit im bildungswissenschaftlichen Studium zu einem sehr heterogenen Wissensaufbau führt.

## PROJEKT

---

**Titel:** Bildungswissenschaftliches Wissen und der Erwerb professioneller Kompetenz bei Lehramtsstudierenden

**Verbundkoordinatorin:** Prof. Dr. Mareike Kunter, Goethe-Universität Frankfurt am Main (Förderkennzeichen: 01JH0910)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Detlev Leutner, Universität Duisburg-Essen (01JH0911), und Prof. Dr. Ewald Terhart, Westfälische Wilhelms-Universität Münster (01JH0912)

---

# Selbstregulations- und mathematische Kompetenzen in der Hauptschule

**Um die eigenen Lernprozesse erfolgreich gestalten zu können, müssen Schülerinnen und Schüler sie selbst überwachen und steuern können. Lehrerinnen und Lehrer können dabei gezielt unterstützen.**

Im Forschungsprojekt stand die Frage im Vordergrund, wie die Selbstregulationsfähigkeiten von Schülerinnen und Schülern gefördert werden können. Selbstregulation meint innere Vorgänge, mit denen Lernende ihre Aufmerksamkeit, Gefühle und Handlungen steuern. Um dies zu erforschen, haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Lehrkräftefortbildung entwickelt. Dabei ging es um die Frage, wie Lehrende die Selbstregulationskompetenz und mathematische Kompetenz bei Hauptschülerinnen und Hauptschülern der fünften Klasse fördern können. Die Forscherinnen und Forscher haben zudem überprüft, wie wirksam diese Fortbildung war.



An der Fortbildung haben 79 Mathematiklehrkräfte von rund 1.300 Schülerinnen und Schülern teilgenommen. Das begleitende Coaching und die Nachbesprechungen haben die Lehrkräfte als Fortbildungsmaßnahme besonders geschätzt. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stellten fest, dass die Fortbildung bei den Pädagoginnen und Pädagogen zu Verbesserungen geführt hat. Zum einen waren sie besser imstande, die Selbstregulations- und mathematischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Zum anderen verbesserte sich die Unterrichtsqualität insgesamt.

## PROJEKT

---

**Titel:** Entwicklung und empirische Prüfung einer Lehrerfortbildung zur Förderung von Selbstregulationskompetenz und mathematischer Kompetenz bei Hauptschülern

**Verbundkoordinator:** Prof. Dr. Bernhard Schmitz, Technische Universität Darmstadt (Förderkennzeichen: 01JH0917)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Ulrich Trautwein, Eberhard Karls Universität Tübingen (01JH0918)

---

## Text- und Bildverstehen besser vermitteln

**In der Sekundarstufe I werden zunehmend Schulbücher und Materialien eingesetzt, in denen Texte mit verschiedenen Arten von Abbildungen kombiniert sind. Um diese zu verstehen, müssen Schülerinnen und Schüler die Text- und Bildinformationen zusammen verarbeiten. Die notwendigen Kompetenzen dazu werden selten explizit im Unterricht vermittelt, sodass es den Lernenden oftmals Probleme bereitet.**

Forscherinnen und Forscher der Universität Koblenz-Landau haben untersucht, ob das erschwerte Verständnis von Text- und Bildinformationen darauf zurückzuführen ist, dass Lehrkräfte diese Verstehensprozesse nicht angemessen im Unterricht berücksichtigen. Zudem gingen sie der Frage nach, wie Lehrerinnen und Lehrer diese Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern besser fördern können.

Zur Beantwortung der Fragen entwickelte das Forscherteam Kurzfilme. Darin waren Schülerinnen und Schüler zu sehen, die Aufgaben mit Text- und Bildanteil bearbeiteten und Verständnisfragen beantworteten. Die teilnehmenden Lehrkräfte wurden gebeten, sich die Videos anzusehen und die Lernprozesse zu kommentieren. Außerdem sollten sie Ideen entwickeln, wie sie die Schülerinnen und Schüler unterstützen würden.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben mehrere Forschungsfragen bearbeitet: Inwieweit haben die Lehrkräfte die Anforderungen der Text-Bild-Integration wahrgenommen? Waren sie in der Lage, Fehler und Schwierigkeiten der Lernenden zu erkennen, und wären die von ihnen geäußerten Ideen geeignet, den Lernprozess zu unterstützen? Im nächsten Schritt haben sie untersucht, ob sich die didaktischen Fähigkeiten der Lehrkräfte durch die Vermittlung theoretischer Kenntnisse zum Text-Bild-Verstehen verbessern lassen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die diagnostischen Kompetenzen von Lehrkräften in Bezug auf die Anforderungen der Text-Bild-Integrationsaufgaben eher mittelmäßig ausgebildet waren, und zwar unabhängig von ihrer Berufserfahrung. Trainings können die Lehrerinnen und Lehrer jedoch darin unterstützen, diese Fähigkeiten zu erwerben.







## PROJEKT

---

**Titel:** Diagnostische und didaktische Kompetenz von Lehrkräften zur Förderung der Text-Bild-Integrationsfähigkeit bei Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I

**Projektleiter:** Prof. Dr. Wolfgang Schnotz, Universität Koblenz-Landau – Campus Landau (Förderkennzeichen: 01JH0919)

---

## 2. Entwicklung von Videos zur Verbesserung der Aus- und Weiterbildung



# Mit Videos analysieren, was das Lernen fördert und hindert

**Um Schülerinnen und Schüler beim Lernen optimal unterstützen zu können, müssen Lehrkräfte imstande sein, lernförderliche und lernhinderliche Aspekte im Unterricht frühzeitig zu erkennen und theoriegeleitet zu analysieren.**

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Münster haben am Beispiel naturwissenschaftlichen Grundschulunterrichts untersucht, wie sich unterrichtsbezogene diagnostische und analytische Kompetenzen entwickeln. Um die Lehrerkompetenz zu erheben, haben sie in einem ersten Schritt ein videobasiertes Diagnoseinstrument entwickelt und erprobt. Aspekte wie „Lernunterstützung“ und „Klassenführung“, die für guten Grundschulunterricht besonders wichtig sind, haben sie dabei berücksichtigt. Parallel dazu haben sie ein Testverfahren entwickelt, mit dem das fachliche und das fachdidaktische Wissen von Sachkunde-Lehrkräften erhoben werden kann.



Aus diesen Arbeiten ging ein Videoportal mit kurzen Filmen aus dem naturwissenschaftlichen Sachunterricht hervor. Die Filme zeigen sowohl die gesamte Klasse als auch die Perspektiven einzelner Schülerinnen und Schüler und der Lehrperson. Lehrerinnen und Lehrer in Aus- und Fortbildung können mithilfe der Filme ihre Kompetenzen zum Erkennen lernförderlicher und lernhinderlicher Situationen schulen.

## PROJEKT

**Titel:** ViU: Early Science – Videobasierte Unterrichtsanalyse – Theoretische Modellierung und empirische Erfassung der Kompetenzen zur Analyse der Lernwirksamkeit von naturwissenschaftlichem Grundschulunterricht

**Projektleiterin:** Prof. Dr. Kornelia Möller, Westfälische Wilhelms-Universität Münster (Förderkennzeichen: 01JH0916)

# Professionelle Wahrnehmung mit Videoanalysen schulen

**Guter Unterricht setzt voraus, dass Lehrerinnen und Lehrer lernförderliche und lernhinderliche Ereignisse in Lehr-Lern-Situationen erkennen. Lehramtsstudierende müssen in diesen Bereichen daher gut ausgebildet werden. Indem sie Unterrichtsvideos analysieren, können sie ihre Kompetenzen ausbauen.**



Diese auch als professionelle Wahrnehmung bezeichnete Fähigkeit stand im Mittelpunkt des Verbundprojektes der Universitäten Münster und Kiel. Forscherinnen und Forscher haben untersucht, wie sich die professionelle Wahrnehmung im Verlauf des Studiums und des Referendariats entwickelt und wie sie gefördert werden kann.

Die Auswertung von Seminaren, in denen Filme zu Schulungszwecken eingesetzt wurden, hat ergeben: Videoanalysen sind ein geeignetes Mittel, um die professionelle Wahrnehmung von

Studierenden zu verbessern. Vor allem während ihrer universitären Ausbildung ist der Wissenszuwachs der Studentinnen und Studenten im Bereich der professionellen Wahrnehmung groß. In ihrer praktischen Ausbildung an den Schulen selbst lernen sie vor allem etwas darüber, wie man eine Klasse als Lehrperson gut führt.

Im Rahmen des Projektes sind zahlreiche Videoaufnahmen von authentischem, naturwissenschaftlichem Grundschulunterricht entstanden. Diese Aufnahmen sowie Begleitmaterialien und Analysevorschlage stehen Personen in der Lehreraus- und -weiterbildung unter [www.uni-muenster.de/koviu](http://www.uni-muenster.de/koviu) zur Verfügung.

## PROJEKT

**Titel:** ViU: Early Science – Videobasierte Unterrichtsanalyse. Kompetenz zur Analyse der Lernwirksamkeit von naturwissenschaftlichem Grundschulunterricht – Entwicklung und Förderung

**Verbundkoordinatorin:** Prof. Dr. Kornelia Möller, Westfälische Wilhelms-Universität Münster (Förderkennzeichen: 01JH1202A)

**Projektleiterin:** Prof. Dr. Mirjam Steffensky, Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (Förderkennzeichen: 01JH1202B)

# Klassenmanagement trainieren und den eigenen Unterricht verbessern

**Wie gehen Lehrende souverän und lösungsorientiert mit Stör- oder Konfliktsituationen im Unterricht um? Welche Kompetenzen sind nötig, um diese Situationen zu reflektieren und alternative Strategien für ein erfolgreiches Klassenmanagement zu entwickeln?**

Klassenmanagement – das heißt die Führung und Organisation einer Klasse durch die Lehrkraft, um guten und störungsfreien Unterricht halten zu können – ist bisher nur unzureichend in der universitären Lehrerbildung verankert. Im Umgang mit störenden Schülerinnen und Schülern müssen Lehrerinnen und Lehrer beispielsweise die Situation sicher analysieren können, um dann richtig auf die Störung zu reagieren.



Auf der Grundlage aktueller Forschungsbefunde haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Freien Universität Berlin deshalb ein videobasiertes Training entwickelt. Es hilft dabei, Kompetenzen, die für das Klassenmanagement erforderlich sind, zu erfassen und weiterzuentwickeln. Das Training umfasst drei Module:

1. Mithilfe von Videos, die störanfälligen Unterricht zeigen, werden Klassenmanagementstrategien reflektiert und alternative Lösungen erarbeitet.
2. In Simulationsübungen erproben die Lehrkräfte die neu erarbeiteten Strategien.
3. Die neu erlernten Kompetenzen werden auf den eigenen Unterricht übertragen und verändern diesen nachhaltig. Hierfür werden Situationen des eigenen Unterrichts filmisch festgehalten und in einem moderierten Videozirkel besprochen.

Die Evaluation hat gezeigt, dass Lehrpersonen ihr Wissen zum Klassenmanagement und ihr Klassenmanagementverhalten im Unterricht durch das Training verbessern. Dieses Training kann für die Aus- und Weiterbildung ebenso genutzt werden wie das im Projekt entstandene Handbuch zum Klassenmanagement mit Handreichungen für die Praxis.

## PROJEKT

---

**Titel:** Kompetenzen des Klassenmanagements (KODEK) – Entwicklung und Evaluation eines Fortbildungsprogramms für Lehrkräfte zum Klassenmanagement

**Projektleiterin:** Prof. Dr. Felicitas Thiel, Freie Universität Berlin  
(Förderkennzeichen: 01JH0920)

---

## Interview

# Störungen im Unterricht vorbeugen



Störungen im Unterricht sind sowohl für Lehrkräfte als auch für Schülerinnen und Schüler eine Belastung. Die Qualität des Unterrichts hängt entscheidend davon ab, wie Lehrpersonen damit umgehen. Anhand von Videos können sie trainieren, kritische Interaktionsverläufe vorausszusehen und angemessen auf Störungen zu reagieren oder diese gar nicht erst entstehen zu lassen. Im Interview berichtet Prof. Dr. Felicitas Thiel von der Freien Universität Berlin, wie videobasiertes Training zu einem störungsfreien Unterricht beitragen kann.

## Frau Professorin Thiel, bitte beschreiben Sie Ihr Projekt in einem Satz.

Es geht darum, Kompetenzen der Störungsprävention und -intervention zu trainieren, vor allem bei Lehramtsstudierenden, die noch nicht viel Praxiserfahrung haben.

## Warum ist das besonders wichtig?

Wir haben viele Befunde dazu, dass Unterrichtsqualität stark davon abhängt, dass Lehrpersonen eine gute Störungsprävention machen und effektiv mit auftretenden Störungen umgehen. Außerdem spielt die Störungsprävention auch für die seelische Gesundheit von Lehrkräften eine große Rolle. Daher ist das ein ganz zentrales Thema der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung.

„Was den Lehrpersonen nutzt, bringt auch den Schülerinnen und Schülern etwas und umgekehrt.“

Nicht nur Lehrerinnen und Lehrer haben davon einen Nutzen, es ist immer ein zweiseitiges Verhältnis. Was den Lehrpersonen nutzt, bringt auch den Schülerinnen und Schülern etwas und umgekehrt. Wenn Lehrkräfte merken, dass sie guten Unterricht machen und ihre Schülerinnen und Schüler voranbringen, dann nutzt das Ganze auch ihrer seelischen und physischen Gesundheit.

## Sie haben im Rahmen des Projekts Unterrichtsvideos entwickelt.

### Wie sind Sie da vorgegangen?

Wir haben ein Modell der Kompetenzen entwickelt, die Lehrpersonen brauchen, wenn sie Störungen effektiv vorbeugen und deren Auftreten unterbinden wollen. Zunächst geht es darum, dass sie die relevanten Merkmale in einer sehr komplexen Situation erkennen, sie richtig beurteilen und dann auf Handlungsstrategien zurückgreifen können, die sie auch unter Handlungs- und emotionalem Druck schnell umsetzen

können. All das kann man mit Videos sehr gut trainieren, gerade bei Lehramtsstudierenden, die noch nicht viel Praxiserfahrung haben. Sie müssen die relevanten Merkmale bemerken und diese gut beurteilen können. Und sie müssen wissen, aus welchem Grund ein Schüler oder eine Schülerin stört und dann gute Strategien entwickeln in der Auseinandersetzung mit den Videos.

Wobei man sich vorstellen kann, dass es kaum entsprechende Videos gibt, weil Lehrpersonen, die in ihrem eigenen Unterricht massive Störungen erleben, nur selten bereit sind, sich dabei filmen zu lassen. Wir haben aus diesem Grund die Methode der *scripted videos* gewählt. Das sind Videos, die man mit Schauspielern – in unserem Fall waren das Theater-AGs von Schulen – nach einem vorgegebenen Script aufnimmt. Wir haben auf der Basis eines DFG-Projekts zu Klassenmanagement und Unterrichtsstörung solche Störungssituationen analysiert und dann praktisch relevante Scripts entwickelt, die häufig vorkommende massive Störungssituationen beschreiben. Diese werden in einen Handlungsstrang eingebettet. Die Scripts wurden von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern validiert und von Lehrpersonen auf Authentizität geprüft und anschließend gefilmt.

### **Wie kann man sich eine typische Störsituation vorstellen?**

Ein Video zeigt beispielsweise einen Schüler, der aufgefordert wird, eine Aufgabe zu bearbeiten, aber stattdessen sagt er „Hier stinkt’s!“, läuft zum Fenster und reißt es auf. Dabei kommuniziert er auch mit seinen Mitschülerinnen und Mitschülern, bekommt entsprechende Aufmerksamkeit, und keiner hört der Lehrperson mehr zu. Es entsteht also eine Art Welleneffekt, bei dem sich alle auf den störenden Schüler konzentrieren. Da kann man sehr unterschiedlich reagieren, was wir mit den Schauspielerinnen und Schauspielern in mehreren Sitzungen nachgestellt haben.

Wir freuen uns sehr, dass schon jetzt in der ganzen Bundesrepublik ein Interesse an den Videos besteht. In ihnen werden vier Störungstypen in zwei Klassensituationen dargestellt. Das Interessante ist, dass es eine dysfunktionale Entwicklung des Handlungsverlaufs gibt. Und dann haben wir noch einmal dieselbe Ausgangssituation mit einem funktionalen Handlungsverlauf gedreht. Es wird also dargestellt, was passieren würde, wenn die Lehrperson sich von Anfang an anders verhält.

Wir sind gerade dabei, den Einfluss der einzelnen Komponenten zu testen. Vor Kurzem haben wir zum Beispiel eine Studie zur Schülerperspektive durchgeführt. Hier wird die Frage untersucht, ob Lehrpersonen eine Störungssituation anders beurteilen oder ob sie ihre Emotionen, zum Beispiel Ärger, anders erleben, wenn sie die Erklärung der Schülerinnen und Schüler für deren Störverhalten kennen. Wir konnten in der Tat zeigen, wenn man den Lehrpersonen die Schülerperspektive zusätzlich zur Störungssituation zeigt, können sie ihren Ärger besser regulieren und haben damit bessere Voraussetzungen, effektiv auf Störungen zu reagieren.

**Sie haben ja auch umfassende Evaluationen durchgeführt. Wie ist denn das Feedback der Lehrerinnen und Lehrern und auch der Lehramtsstudierenden?**

Wir haben nicht nur einfach nachgefragt, sondern den Nutzen auch empirisch überprüft. Deshalb können wir die Effekte sehr gut abschätzen. Wir haben Effekte im Bereich des selbst berichteten Wissens und bei einem objektiven Wissenstest. Studierende, die teilgenommen haben, haben auch die Selbstwirksamkeitserwartung verbessert. Das heißt, die Teilnehmenden sagen, sie fühlen sich auch besser gewappnet, mit solchen Herausforderungen umzugehen. Außerdem haben sie die videobasierten Lernformate als sehr motivierend eingestuft.

„In den Videos werden vier Störungstypen in zwei Klassensituationen dargestellt.“

**Welcher Nutzen ergibt sich aus Ihrem Projekt?**

Mit Störungen hat sich die Bildungsforschung eigentlich lange Zeit nur noch im Bereich der Sonderpädagogik beschäftigt. Im normalen Klassenzimmer waren Störungen in den letzten Jahren ganz selten ein Thema der Forschung. Ich bin allerdings überzeugt davon, dass dieses Thema sehr relevant für die Ausbildung von Lehrpersonen ist. Und ich glaube, wenn wir diese Videos auf unserer Plattform einstellen, werden viele damit arbeiten.

Wir haben an der Freien Universität dieses Training auch schon implementiert, und das können andere auch machen, wenn sie Zugriff auf die Videos haben. Wir würden die Videos gern zukünftig systematisch verknüpfen mit sogenannten Micro-Teaching-Lerngelegenheiten. Es bedeutet, dass die Personen schrittweise herangeführt werden

„Lehrerinnen und Lehrer sagen, sie können jetzt besser mit Störsituationen umgehen.“

an die Praxis. Sie arbeiten erst mit fremden Videos, und dann versuchen sie, die Strategien, die sie gelernt haben, in kleinen, weniger komplexen Situationen selbst zu erproben. Da hat man dann nur fünf oder zehn Minuten und nur eine einzige Anforderung zu bewältigen, beispielsweise eine Aufgabe für eine Gruppenarbeit anzusagen. Es gibt acht Schülerinnen oder Schüler in verschiedenen Rollen, und es ist genau festgelegt, wer kooperiert und wer stört. So können die angehenden Lehrkräfte ausprobieren, wie sie diese Strategien, die sie sich durch das Video erarbeitet haben, praktisch umsetzen können.







## PROJEKT

---

**Titel:** SPInt – Störungsprävention und -intervention im Unterricht. Entwicklung und Evaluation eines videobasierten Trainings für Lehramtsstudierende

**Projektleiterin:** Prof. Dr. Felicitas Thiel, Freie Universität Berlin  
(Förderkennzeichen: 01JH1203)

---

### 3. Entwicklung von Trainings und Fortbildungen von Lehrpersonen



# Fachdidaktik als zentrales Fortbildungselement

**Innovationen brauchen oft sehr lange, bis sie ihren Weg in die Bildungspraxis finden. Fortbildungen, die starke fachdidaktische Akzente setzen, können dazu beitragen, bei Lehrerinnen und Lehrern die Akzeptanz für Neuerungen zu verbessern.**

Das Projekt ging der Frage nach, wie Fortbildungen den Transfer von Innovationen – zum Beispiel die Einführung von Bildungsstandards oder neuer Curricula – in den Unterricht unterstützen können. Dazu haben die Forscherinnen und Forscher drei Varianten einer Fortbildungsreihe an 25 Grundschulen in Nordrhein-Westfalen verglichen und die Lehrkräfte zu diesen Fortbildungen befragt. Bei der ersten Variante ging es um fachdidaktischen Input im Mathematikunterricht, bei der zweiten um die Anregung von Zusammenarbeit zwischen den Lehrerinnen und Lehrern und bei der dritten um eine Kombination aus beidem.



Die Forscherinnen und Forscher haben gezeigt: Fachdidaktische Anregungen erhöhen bei Lehrkräften die Bereitschaft, sich auf Neuerungen einzulassen und innovative Methoden im Unterricht anzuwenden. Davon profitieren auch die Schülerinnen und Schüler: In allen teilnehmenden Gruppen haben sich die Leistungen im Fach Mathematik verbessert.

## PROJEKT

---

**Titel:** Gestaltung von Lehrerfortbildungen zur Unterstützung von Innovationen: Gestaltung der Interventionen zur Kooperationsanregung

**Verbundkoordinatorin:** Prof. Dr. Cornelia Gräsel, Bergische Universität Wuppertal (Förderkennzeichen: 01JH0906)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Christoph Selter, Technische Universität Dortmund (Förderkennzeichen: 01JH0907)

---

# Fächerübergreifende Lernstrategien vermitteln

**Lernstrategien können dabei helfen, komplexe Informationen zu strukturieren und zu verarbeiten. Lehrkräfte sollten ihre Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, sich unterschiedliche Lernstrategien anzueignen und sie im Schulunterricht anzuwenden.**

Das Forschungsprojekt beschäftigte sich mit der Frage, ob und wie Lernstrategien als Schlüsselkompetenzen im Unterricht wirksam gefördert werden können. Hierfür hat das Forscherteam Lehrkräfte an Gymnasien in Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen darin fortgebildet, mit Schülerinnen und Schülern über ein Schuljahr hinweg drei Lernstrategiebereiche zu trainieren. Die Ergebnisse: Kognitive Lernstrategien sind wichtig für einen geübten Umgang mit Lernmaterialien. Metakognitive Strategien – also solche, die den gesamten Lernprozess kontrollieren und planen – helfen dabei, sich selbst beim Lernen zu überwachen und zu reagieren, falls der Lernprozess ins Stocken gerät. Mithilfe ressourcenbezogener Strategien können Schülerinnen und Schüler selbst gute Rahmenbedingungen für das Lernen schaffen, beispielsweise indem sie lernen, auf ihre Konzentration oder ihr Zeitmanagement zu achten.

In einem Vergleich von trainierten und untrainierten Schülerinnen und Schülern zeigte sich vor allem beim Textlesen eine deutliche Verbesserung der kognitiven und metakognitiven Lernstrategienutzung. Diese hat sich besonders verbessert, wenn die Lehrkräfte sie wiederholt eingeübt haben. Für die Bildungspraxis empfehlen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, dass Schülerinnen und Schüler kontinuierlich und fächerunabhängig Lernstrategien in allen drei Bereichen im Unterricht einüben sollten.

## PROJEKT

---

**Titel:** Kompetenzförderung von Lehrkräften zur Diagnose und Förderung von Lernstrategien

**Verbundkoordinatorin:** Prof. Dr. Tina Seufert, Universität Ulm  
(Förderkennzeichen: 01JH0925)

**Projektleiterin:** Prof. Dr. Petra Herzmann, Universität zu Köln  
(Förderkennzeichen: 01JH0926)

---

# Lehrkräfte in der Vermittlung von Lesestrategien schulen

**Der Erwerb von Lesekompetenzen ist eine wesentliche Voraussetzung für schulischen Erfolg in allen Fächern. Umso wichtiger ist es, dass Lehrende wissen, wie sie ihre Schülerinnen und Schüler in der Anwendung von Lesestrategien unterstützen können.**

Unterrichtsbeobachtungen zeigen, dass Lesestrategien im regulären Unterricht zu selten eingesetzt werden. Das Ziel des Projekts bestand deshalb darin, drei Ansätze zur Professionalisierung von Lehrkräften vergleichend zu evaluieren.

Dazu haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Leseförderprogramm „Wir werden Textdetektive“ angewendet. Dieses Programm nutzten die Lehrkräfte, um den Schülerinnen und Schülern Lesestrategien zu

vermitteln, die dabei helfen, Texte besser zu verstehen, indem sie beispielsweise wichtige Textstellen markieren oder den Inhalt des Textes zusammenfassen. In zwei Gruppen haben die Forscherinnen und Forscher zusätzliche Fortbildungsnachmittage durchgeführt. Insgesamt nahmen 75 Klassen der Jahrgangsstufen fünf und sechs mit 1.865 Schülerinnen und Schülern an dem Projekt teil. Im Lauf von 16 Monaten wurden viermal die Schülerleistungen erhoben. Zudem wurden drei Unterrichtsbeobachtungen in allen Klassen durchgeführt.

Die Untersuchung zeigte, dass das Ausmaß der Vermittlung von Lesestrategien in allen Bedingungen – auch langfristig – anstieg. Gleichzeitig erwies sich der konkrete Umfang begleitender Lehrerfortbildungen nicht als entscheidend, sondern vielmehr eine gute Passung zwischen den Einstellungen der Lehrkräfte mit den Inhalten des Leseförderprogramms.



## PROJEKT

**Titel:** Professionalisierung von Lehrkräften zur Förderung des Leseverständnisses: Implementation komplexer Instruktionkonzepte

**Projektleiter:** Prof. Dr. Elmar Souvignier, Westfälische Wilhelms-Universität Münster (Förderkennzeichen: 01JH0924)

## Mit Schülerinnen und Schülern die Aufmerksamkeit trainieren

**Kindern mit Aufmerksamkeitsproblemen fällt es oft schwer, die Hausaufgaben eigenständig zu erledigen. Während der Hausaufgabenbetreuung in der Schule ist die Gefahr, abgelenkt zu werden, besonders groß. Wie das pädagogische Personal in diesen Situationen helfen kann, kann in Fortbildungen erfolgreich vermittelt werden.**

Im kindertherapeutischen Kontext und in internationalen Präventionsansätzen gibt es wirksame Strategien zum Umgang mit Aufmerksamkeitsproblemen in der Schule. Ziel des Projektes war es, solche Strategien auf das deutsche Schulsystem zu übertragen. Dazu haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zwei halbtägige Fortbildungen konzipiert. An den Fortbildungen hat das pädagogische Personal von zehn offenen Ganztagsgrundschulen teilgenommen mit dem Ziel, das Erziehungsverhalten zu verändern und darüber kindliches Problemverhalten zu verringern. Im Anschluss wurden einzelne pädagogische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angeleitet, Trainings durchzuführen, in denen Kinder mit Aufmerksamkeitsproblemen Arbeitsstrategien erlernen sollten. Die Kinder hat man mit einem Kurzfragebogen hinsichtlich ihrer Aufmerksamkeitsleistung während der Hausaufgaben beurteilt.

Die Fortbildung des pädagogischen Personals hat bewirkt, dass kindliches Problemverhalten zurückging. Keine positiven Effekte erzielte dagegen das Training mit den Kindern. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler führen dies sowohl auf die Inhalte des Trainings zurück als auch auf die Strukturen an den Ganztagsgrundschulen, die während der Untersuchung aufgefallen sind. In weiteren Arbeiten sollen diese Faktoren untersucht werden.





## PROJEKT

---

**Titel:** Aufmerksamkeit macht Schule: Entwicklung und Evaluation einer Fortbildungsmaßnahme für pädagogische Mitarbeiter offener Ganztagschulen zur Förderung eines konzentrierten Arbeitsverhaltens in der Hausaufgabensituation

**Verbundkoordinatorin:** Prof. Dr. Charlotte Hanisch, Universität zu Köln  
(Förderkennzeichen: 01JH0908)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Manfred Döpfner, Universität zu Köln  
(Förderkennzeichen: 01JH0909)

---

## Interview

# Coaching von Lehrkräften im Umgang mit Kindern, die sich auffällig verhalten

**Kinder, die sich sozial und emotional auffällig verhalten, brauchen auch im Unterricht besondere Förderung. Lehrerinnen und Lehrer können durch gezielte Coachings dabei unterstützt werden, diesen Kindern zu helfen. Im Interview erzählt Prof. Dr. Charlotte Hanisch von der Universität zu Köln, wie sie und ihre Kolleginnen und Kollegen im Projekt dieses Coaching durchgeführt und überprüft haben.**

### **Frau Prof. Hanisch, wie würden Sie Ihr Forschungsprojekt kurz beschreiben?**

Wir haben ein Einzelcoaching für Grundschullehrkräfte angeboten, das darauf abzielte, den Lehrerinnen und Lehrern den Umgang mit Kindern mit Aufmerksamkeits- und Regelschwierigkeiten zu erleichtern. Dieses Coaching haben wir durchgeführt und evaluiert.

### **Warum ist es aus Ihrer Sicht wichtig, Lehrkräfte in diesem Bereich zu schulen?**

Uns haben Kinder mit sozialen und emotionalen Auffälligkeiten interessiert. Im Zuge der UN-Behindertenrechtskonvention und der Inklusion sind das Kinder, die zunehmend an den Regelschulen zu finden sind und nicht wie früher an den Sonderschulen. Und es ist die Gruppe, die bei den Lehrkräften oft Stress und Belastung auslöst. Deshalb ist es sinnvoll, datenbasierte Interventionsstrategien zu entwickeln, mit denen die Lehrerinnen und Lehrer lernen können, besser mit diesen Kindern umzugehen. Das bedeutet, es ist weniger stressig aus der Perspektive der Lehrkräfte, und aus Perspektive der Kinder ist es natürlich weniger frustrierend und günstiger.

### **Welche Erfahrungen haben Sie an den Schulen gemacht, an denen Sie die Fortbildungen mit den Lehrerinnen und Lehrern durchgeführt haben?**

Die Lehrkräfte haben gesagt, dass sie sich im Umgang mit der Klasse sicherer fühlen, insbesondere mit den Kindern mit Problemverhalten. Die Kinder haben sich nicht nur weniger auffällig verhalten, sondern auch mehr das sogenannte Zielverhalten erfüllt. Wenn man sich anschaut, was die Lehrerinnen und Lehrer berichtet haben, hatten wir den Eindruck, dass es ihnen total gutgetan hat, dass jemand mal vorbeikommt und sich mit ihnen allein hinsetzt und überlegt, was man verändern kann. Dieser Unterstützungspart von Coaching oder Supervision

„Mit datenbasierten Interventionsstrategien können Lehrerinnen und Lehrer lernen, besser mit auffälligen Kindern umzugehen.“



war ganz wichtig. Wir sind in die Schulen gegangen und haben dort mit einzelnen Lehrern oder Lehrerteams das Coaching durchgeführt. Da haben die Lehrkräfte immer gesagt, es sei toll, dass da jemand kommt und sich für ihre Probleme interessiert, vor allem an Stellen, an denen es auch nicht mehr weitergeht.

### Wie sieht so ein Coaching aus?

Über zwölf Wochen gibt es sechs Einzeltermine. Beim ersten Termin geht ein Coach in die Schule und überlegt mit dem Lehrer, um welches Kind es geht, lässt sich das Kind beschreiben und sucht mit der Lehrperson zwei problematische Situationen oder möglichst konkrete Verhaltensweisen heraus, die verändert werden sollen. Beispielsweise wenn das Kind immer in die Klasse ruft und nicht wartet, bis es drangenommen wird. Das ist ein Problemverhalten, das notiert wird, und der nächste Schritt ist zu überlegen, was das Ziel sein soll. Nämlich dass das Kind abwartet, bis es an der Reihe ist. Danach besucht der Coach den Lehrer einmal im Unterricht und beobachtet, wie die Klassenstruktur ist, die Organisation der Klasse, wo das Kind sitzt und wie der Lehrer mit dem Kind umgeht. Davon ausgehend

„Es hat den Lehrerinnen und Lehrern gutgetan, dass jemand mit ihnen überlegt, was man verändern kann.“

machen Coach und Lehrer dann gemeinsam einen Plan und überlegen, an welchen Stellschrauben man etwas verändern kann. Beispielsweise kann man die Lernumgebung umstrukturieren oder Klassenregeln etablieren. Es gibt fünf Module mit Interventionsideen, aus denen ausgewählt werden kann. Darin geht es beispielsweise darum, wie die Lehrperson die Beziehung zum Kind verbessern kann. Mithilfe der Materialien wird das im Coaching erarbeitet, und die



Lehrperson bekommt eine Art Hausaufgabe, nämlich die Inhalte aus dem Coaching im Unterricht und im Umgang mit dem Kind umzusetzen. Beim nächsten Coaching wird dann reflektiert, wie gut das funktioniert hat.

**Wie sind die Module und das zugehörige Material entstanden?**

Unser Team besteht aus Kinderpsychotherapeuten, wir hatten vorher Trainingsmaterial für Elterngruppen entwickelt zum Umgang mit Kindern, die zu auffälligem Verhalten neigen. So konnten wir auf unser eigenes Material zurückgreifen, das wir schon evaluiert hatten, und natürlich auf internationale Befunde dazu, wie man mit Kindern aus dieser Zielgruppe in der Schule umgehen kann.

**Der praktische Nutzen liegt hier also ganz klar auf der Hand. Was ist aus Ihrer Sicht der bildungspolitische Nutzen?**

Im Zuge der Inklusion sehe ich als ein Nadelöhr, wie die Umsetzung in den Schulen gelingt. Gerade auch die Frage ist wichtig, wie die Sonderpädagoginnen und -pädagogen, die für die Inklusions- oder Förderkinder an die Schule gehen, mit den Regelschullehrkräften zusammenarbeiten sollen. Daran möchten wir im nächsten Schritt mit unserem Coaching ansetzen. Wir sind so vorgegangen, dass jemand von außen mit den Lehrkräften arbeitet. Man könnte sich aber auch vorstellen,

„Das erlebe ich immer als große offene Frage, wenn ich an den Schulen bin: Wie kann man die verschiedenen Rollen klären, und wie kann die Zusammenarbeit gelingen?“



dass ein Team aus Sonderpädagoge und Regelschullehrer dieses Material nutzt, um einen roten Faden zu haben, wie man kindliches Verhalten beschreiben, erklären und verändern kann. Das kann hilfreich sein, um diese verschiedenen Lehrerprofessionen im Grundschulbereich zu strukturieren. Das erlebe ich immer als große offene Frage, wenn ich an den Schulen bin: Wie kann man die verschiedenen Rollen klären, wer ist wofür zuständig, und wie kann die Zusammenarbeit gelingen? An dieser Stelle versuchen wir gerade, das nächste Projekt anzuschließen.

### **Was ist Ihr persönliches Ziel beim Projekt?**

Wir kommen aus der Kindertherapie, wo es an der Stelle hakt, die Dinge, die wir in der Therapie besprechen, auch wirklich im Alltag umzusetzen. Wir versuchen das, indem wir mit den Lehrerinnen und Lehrern Kontakt aufnehmen und uns absprechen. Trotzdem hat mich das immer umgetrieben, und ich dachte, dass es sowohl aus Perspektive der Schule, also pädagogisch, und auch aus Perspektive der Therapie gute Strategien gibt, die wir noch nicht zusammenbringen. Das war der Ausgangspunkt bei der Frage, wie wir eine Intervention entwickeln können, um das zusammenzuführen. Wir wollen die Methoden, die für die Kinder am hilfreichsten sind, zusammenbringen. Natürlich ist das für die Lehrkräfte aufwendig, und man muss erst mal erklären, dass der Mehraufwand sich lohnt.

„Wir wollen die Methoden, die für die Kinder am hilfreichsten sind, zusammenbringen.“

### **Gab es denn auch Vorbehalte bei Lehrerinnen und Lehrern?**

Natürlich. Wir haben rund 150 Schulen angeschrieben, und letztendlich mitgemacht haben 15. Gewiss gibt es da viele Gründe, aber auch an den Schulen, die den Aufwand auf sich genommen haben, gab es kritische Haltungen. Wir haben immer einen Tag Fortbildung für das ganze Kollegium gemacht, um die Grundprinzipien zu erklären. In der Hoffnung, dass sich dadurch schon etwas verändert. Das war aber nicht immer einfach. Es ist ja auch ein berechtigter Vorbehalt, wenn jemand von außen kommt und mit den Kindern gerade mal 50 Minuten die Woche in einem gemütlichen Raum verbringt und dann zeigen will, wie es geht.

## PROJEKT

---

**Titel:** Prävention und Intervention bei expansivem Problemverhalten in der Schule: Entwicklung und Evaluation eines Lehrercoachings

**Verbundkoordinatorin:** Prof. Dr. Charlotte Hanisch, Universität zu Köln  
(Förderkennzeichen: 01JH1204A)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Manfred Döpfner, Universität zu Köln  
(Förderkennzeichen: 01JH1204B)

---

## Wie sich berufliche Motivation auf das Handeln von Lehrerinnen und Lehrern auswirkt

**Die berufliche Motivation ist maßgebend dafür, wie Lehrerinnen und Lehrer ihr eigenes professionelles Handeln einschätzen und regulieren, sowohl im Hinblick auf die daraus resultierende Qualität des Unterrichts als auch auf die Möglichkeit, die eigenen Kompetenzen weiterzuentwickeln.**

Wie entwickelt sich die berufliche Motivation von Lehrerinnen und Lehrern, und welchen Einflussfaktoren unterliegt sie? Um das herauszufinden, haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein umfassendes theoretisches Modell der beruflichen Zielorientierung ausgearbeitet. Mithilfe des Modells können sie erklären, wie sich die Motivation von Lehrkräften auf ihr professionelles Handeln auswirkt.

Das Forscherteam hat das Modell empirisch überprüft und herausgefunden: Die berufliche Zielorientierung beruht in Teilen auf Grundüberzeugungen der Person und ist relativ stabil. Es bedarf starker Interventionsmethoden, wenn man die Zielorientierung von Lehrkräften im schulischen Kontext ändern möchte. Es erscheint möglich, relativ früh in der Lehramtskarriere (zu Beginn des Studiums) positive Grundlagen für die späteren beruflichen Zielorientierungen zu legen. Die Instrumente können eingesetzt werden, um die Motivation des pädagogischen Personals weiter zu erforschen.





## PROJEKT

---

**Titel:** Berufliche Zielorientierung von Lehrkräften: Institutionelle und situationale Bedingungen, Beeinflussung und Förderung

**Verbundkoordinator:** Prof. Dr. Oliver Dickhäuser, Universität Mannheim  
(Förderkennzeichen: 01JH0901)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Markus Dresel, Universität Augsburg  
(Förderkennzeichen: 01JH0902)

---

## 4. Analyse und Förderung spezifischer fachdidaktischer Lehrerkompetenzen



# An Modellen lernen: Kompetenzentwicklung bei Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern

**Der Einsatz von Fallanalysen in der Lehreraus- und -fortbildung hat gezeigt: Lehrerinnen und Lehrer können ihre Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, Modellkompetenzen zu erwerben und auszubauen.**

Modelle können es Schülerinnen und Schülern erleichtern, komplexe Sachverhalte zu verstehen. Im Erdkundeunterricht dienen Modelle zum Beispiel dazu, den Wasserkreislauf zu veranschaulichen.

Ziel des Projektes war es herauszufinden, wie Modellkompetenz gefördert und angemessen von Lehrerinnen und Lehrern vermittelt werden kann. Dazu wurden 93 Referendarinnen und Referendare fortgebildet. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben anschließend deren Unterrichtsstunden gefilmt und untersucht, ob die unterrichteten Schülerinnen und Schüler davon profitiert haben, dass die Lehrkräfte fortgebildet wurden.

Trotz der hohen Modellkompetenz der angehenden Lehrkräfte gelang es nur bedingt, die Modellkompetenz der Schülerinnen und Schüler weiterzuentwickeln. Ein Grund liegt möglicherweise darin, dass es den Referendarinnen und Referendaren noch an Diagnose- und Vermittlungskompetenz mangelt.

In einer zweiten Projektphase haben die Forscherinnen und Forscher diese Kompetenzen deshalb zusätzlich gefördert. Dabei setzten sich 173 Biologie-Lehramtsstudierende mit Fällen auseinander, in denen Unterrichtssituationen ausführlich beschrieben werden. Die Studierenden entwickelten schließlich erfolgreich Modellkompetenz und entsprechende Diagnose- und Vermittlungskompetenz.

## PROJEKT

---

**Titel:** Interventionsstudie mit Lehrkräften im Referendariat zur Förderung der Modellkompetenz im Unterrichtsfach Biologie

**Projektleiter:** Prof. Dr. Dirk Krüger, Freie Universität Berlin  
(Förderkennzeichen: 01JH0927)

---

# Mit Professionswissen den Unterricht erfolgreich gestalten

**Die Unterrichtsqualität hängt in hohem Maße vom professionellen Wissen der Lehrkräfte ab. Um die Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern zu verbessern, ist es daher wichtig herauszufinden, wie sich dieses Wissen entwickelt.**

Im deutschsprachigen Raum wird das professionelle Wissen vor allem in drei Dimensionen unterschieden: Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen. Fachwissen meint das fachspezifische Wissen über Fachinhalte und deren Konzepte, während unter pädagogischem Wissen das fachübergreifende Wissen, zum Beispiel in Bezug auf die Klassenführung, zu verstehen ist. Fachdidaktisches Wissen umfasst vor allem das fachspezifische Wissen über Instruktionsstrategien und über das Denken, Wahrnehmen und Handeln von Schülerinnen und Schülern.

Wie das Professionswissen von Lehrkräften mit ihrem Handeln im Unterricht und dem Lernzuwachs der Schülerinnen und Schüler zusammenhängt, untersuchten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in diesem Projekt. Hierfür haben sie zunächst ein Modell für das Professionswissen entworfen. Darauf aufbauend wurden Tests zur Erfassung des Fachwissens und des fachdidaktischen Wissens der Lehrkräfte in Biologie, Chemie und Physik entwickelt und erprobt. Der Unterricht wurde gefilmt und anschließend ausgewertet.

Das Forscherteam fand heraus, dass sich das pädagogische Wissen der Lehrkräfte positiv auf die Unterrichtsqualität und den Lernzuwachs der Schülerinnen und Schüler auswirkt. Die Ergebnisse geben auch belastbare Hinweise, welche Bedeutsamkeit das Professionswissen für das professionelle Handeln von Lehrerinnen und Lehrern in den Naturwissenschaften hat. Dieses kann genutzt werden, um die Ausbildung von Lehrkräften des naturwissenschaftlichen Unterrichts zu verbessern.

## PROJEKT

---

**Titel:** Professionswissen in den Naturwissenschaften (ProwiN)

**Verbundkoordinator:** Prof. Dr. Hans Ernst Fischer, Universität Duisburg-Essen  
(Förderkennzeichen: 01JH0903)

**Projektleiter/in:** Prof. Dr. Birgit Jana Neuhaus, Ludwig-Maximilians-Universität München (01JH0904), Prof. Dr. Joachim Wirth, Ruhr-Universität Bochum (01JH0905), Prof. Dr. Andreas Borowski, Universität Potsdam (01JH1201), Prof. Dr. Oliver Tepner, Universität Regensburg (Förderkennzeichen: 01JH1301)

---



# Fehlern von Schülerinnen und Schülern professionell begegnen

**Um konstruktiv mit Schülerfehlern umgehen zu können, benötigen Lehrkräfte professionelle Fehlerkompetenz. Damit ist die Fähigkeit gemeint, Fehler zu identifizieren und lernförderliche Rückmeldungen zu geben.**

Wie Lehrerinnen und Lehrer beides tun, hat das Forschungsprojekt untersucht. Ziel war es, die professionelle Fehlerkompetenz von Lehrkräften an kaufmännischen Schulen zu untersuchen und passende Professionalisierungsangebote zu entwickeln und zu erproben.

In einem Teilprojekt hat das Forscherteam Expertinnen und Experten interviewt, um zentrale Schülerfehler zu identifizieren. Darauf aufbauend hat es Tests entwickelt, um zu erfassen, wie Lehrerinnen und Lehrer mit solchen Fehlern umgehen. Zudem haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Trainings zur Förderung der professionellen Fehlerkompetenz entwickelt, durchgeführt und evaluiert.



Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben herausgefunden, dass es für angehende Lehrkräfte schwierig ist, Schülerfehler zu identifizieren und lernförderliche Rückmeldungen zu geben. Fortbildungen können solchen Defiziten entgegenwirken, vor allem wenn sie über einen längeren Zeitraum angelegt sind. Solche Maßnahmen müssen sowohl Fachwissen als auch fachdidaktisches Wissen vermitteln.

## PROJEKT

**Titel:** Diagnose von und Umgang mit Schülerfehlern als Facette der professionellen Kompetenz von Lehrkräften

**Verbundkoordinatorin:** Prof. Dr. Eveline Wuttke, Goethe-Universität Frankfurt am Main (Förderkennzeichen: 01JH0921, 01JH1205A)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Jürgen Seifried, Universität Mannheim (Förderkennzeichen: 01JH0922, 01JH1205B)

## 5. Kompetenzentwicklung frühpädagogischer Fachkräfte



# Motivation und Kompetenzen von angehenden Erzieherinnen und Erziehern

**Warum entscheiden sich Menschen dafür, in einer Kita zu arbeiten? Wie entwickeln sich die Kompetenzen von (angehenden) pädagogischen Fachkräften in der Ausbildung und im Beruf? Gibt es einen Zusammenhang zwischen Ausbildungsprofil und Kompetenzentwicklung? Diese Fragen wurden im Forschungsprojekt „Ausbildung und Verlauf von Erzieherinnen-Merkmalen“ beantwortet.**

In zwei Längsschnittstudien haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Motivation, Einstellungen, Wissen und Kompetenzen von rund 1.600 angehenden Fachkräften an Fachschulen und Hochschulen erfasst.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Wunsch, mit Kindern zu arbeiten, ausschlaggebend für die Berufswahl ist. Allerdings sind sich die Studierenden in ihrer Entscheidung vergleichsweise unsicher. Im Laufe der Ausbildung nehmen die selbst eingeschätzten Kompetenzen zu, und die beruflichen Orientierungen werden wissenschaftsorientierter. Auch das fachliche sprachbezogene Wissen wächst, nicht jedoch die sprachdiagnostische Kompetenz.

Fachschülerinnen und Fachschüler schätzen ihre eigenen Kompetenzen höher ein als Studierende. Bei diesen sind dagegen das sprachbezogene Wissen, die Sprachdiagnosekompetenz und die Wissenschaftsorientierung besonders ausgeprägt. In Studiengängen mit höheren sprachbezogenen Ausbildungsanteilen ist der Wissenszuwachs überdurchschnittlich groß. Beim Berufseintritt in einer Kita erleben die Fachkräfte keinen Praxisschock, die berufsbezogenen Einstellungen entwickeln sich im Beruf weiter.

## PROJEKT

---

**Titel:** Ausbildung und Verlauf von Erzieherinnen-Merkmalen (AVE)

**Projektleiter:** Prof. Dr. Christoph Mischo, Pädagogische Hochschule Freiburg (Förderkennzeichen: 01JH0914)

---

## Interview

# Die Koordinierungsstelle



Die wissenschaftliche Vernetzung der Forschenden zu fördern, die Ergebnisaufbereitung und die Öffentlichkeitsarbeit zu unterstützen und die Weiterentwicklung des gesamten Forschungsbereiches voranzutreiben – das sind nur wenige Aufgaben einer Koordinierungsstelle. Im Interview spricht Prof. Dr. Cornelia Gräsel, Leiterin der Koordinierungsstelle „Professionalisierung des pädagogischen Personals“, über die Herausforderungen und Chancen der Arbeit.

## Was sind die zentralen Aufgaben der Koordinierungsstelle?

Das Besondere an Propäda ist, dass zu der Zeit, als der Forschungsschwerpunkt eingerichtet wurde, noch nicht viel zu diesem Thema geforscht wurde. Dementsprechend wurden auch die Forscherinnen und Forscher in dieser Initiative neu zusammengebunden. Es ist ein recht homogenes Thema, bei dem sich einheitliche Fragestellungen und Lösungsansätze ergeben haben. Was man geschafft hat, war, alle wichtigen Forscherinnen und Forscher aus Deutschland, die zu diesem Thema arbeiten, zusammen-

zubringen. Deshalb war von Beginn an eine ganz wichtige Aufgabe der Koordinierungsstelle, alle Beteiligten gut miteinander zu vernetzen. Wenn beispielsweise jemand etwas Spannendes entwickelt hat, dann sollten die anderen das auch erfahren. Dieser Informationsaustausch

„Der Informationsaustausch zwischen den Projekten war uns sehr wichtig.“

zwischen den Projekten war uns sehr wichtig, ebenso wie Kooperationsbemühungen zwischen den Vorhaben, die sich vorher vielleicht noch gar nicht abgezeichnet haben.

## Welche konkreten Maßnahmen wurden denn von der Koordinierungsstelle ergriffen?

Wir haben von Anfang an thematische Unterschwerpunkte eingerichtet und zu regelmäßigen Treffen jenseits der großen Jahrestagung, die dazu dient, alle Fäden wieder zusammenzuführen, eingeladen.

Im Förderschwerpunkt gibt es viele Forscherinnen und Forscher, die eine sehr grundlagenorientierte Sichtweise haben. Das ist wichtig und gut, daraus hat sich aber für uns die Aufgabe ergeben, den Transfergedanken in die Praxis stärker mitzudenken und zu überlegen, wie die Ergebnisse, die wir gemeinsam erarbeitet haben, nutzbar gemacht werden können für die Praxis und wo es eventuell auch Grenzen gibt. Diese Haltung muss man bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern erst einmal er-

zeugen. Das haben wir beispielsweise dadurch gemacht, dass wir bei der Jahrestagung mal einen Journalisten eingeladen haben, der uns etwas zur Pressearbeit erzählt hat. Außerdem haben wir ganz gezielt zu unseren Tagungen Vertreterinnen und Vertreter aus der Praxis eingeladen, insbesondere bei der Abschlusstagung. Zu naiv darf man da aber nicht rangehen, es ergeben sich durchaus auch Spannungsfelder. Deshalb ist es besonders wichtig, sich im Klaren über die Rollenverteilung zu sein und darüber, was Wissenschaft und Praxis leisten können und sollen.

„Es ist besonders wichtig, sich im Klaren darüber zu sein, was Wissenschaft und Praxis leisten können und sollen.“

### **Gab es auch gezielte Maßnahmen, um die Forschungsergebnisse in die internationale Community zu tragen?**

Wir haben an vielen internationalen Tagungen teilgenommen und über die Forschungsaktivitäten im Förderschwerpunkt informiert. Wir haben besonders in den Workshops für den wissenschaftlichen Nachwuchs viel Wert auf Themen wie wissenschaftliches Publizieren und Präsentieren in englischer Sprache gelegt. Wir hatten das Glück, dass sich viele unserer Forscherinnen und Forscher stark international orientieren und dementsprechend die Zahl an fremdsprachigen Publikationen bei uns recht hoch ist. In erstklassigen Zeitschriften sind Beiträge zu den Ergebnissen aus ProPäda entstanden, und einige sind auch noch im Review. Das ist aber nicht unser Verdienst, da braucht man einfach engagierte Leute.

### **Mithilfe welcher Maßnahmen haben Sie den wissenschaftlichen Nachwuchs besonders gefördert?**

Wir haben gezielt abgefragt, welche Themen für die Doktorandinnen und Doktoranden besonders interessant sind, und dementsprechend Workshops gestaltet. Das reichte von englischsprachigem Publizieren bis zum gezielten Austausch mit anderen Einrichtungen wie etwa dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung. Wichtig war uns, die Formate möglichst partizipativ zu gestalten, damit die Doktorandinnen und Doktoranden auch die Gelegenheit bekommen, sich mit Themen zu beschäftigen, die für sie von besonderem Interesse sind. Gerade im forschungsmethodischen Bereich sind die Bedingungen, unter denen der Nachwuchs beginnt, sehr unterschiedlich. Wenn Sie Psychologie studieren, dann haben Sie ganz andere forschungsmethodische Voraussetzungen als nach einem Lehramtsstudium. Deshalb haben wir gern in Kleingruppen gearbeitet, die sich an verschiedenen Kenntnisgraden orientiert haben.

**Wenn Sie auf die Entwicklung des Forschungsschwerpunkts zurückblicken, was sind Ihre Highlights?**

Wir haben unglaubliche Fortschritte darin gemacht, wie man die Kompetenz von Lehrpersonen auf verschiedenen Ebenen misst – von der persönlichen Motivation bis zu den Fähigkeiten im Classroom Management. Da ist viel entstanden, das sowohl als Grundlage für weitere Forschung, aber auch für die konkrete Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern dienen kann. Ein zweiter Punkt ist, dass wir gesehen haben, wie ernst man den

Kompetenzbegriff nehmen muss. Kompetenz ist mehr als Wissen. Ganz entscheidend ist auch die Motivation der Lehrpersonen, und das spricht entschieden gegen die Verkürzung des Kompetenzbegriffs auf das reine Wissen. Hier haben wir mit einigen Projekten gezeigt, wie man diese motivationale Komponente in der Lehrerausbildung besser berücksichtigen kann.



## PROJEKT

**Titel:** Koordinierungsstelle für das Programm Entwicklung von Professionalität des pädagogischen Personals in Bildungseinrichtungen

**Projektleiterin:** Prof. Dr. Cornelia Gräsel, Bergische Universität Wuppertal  
(Förderkennzeichen: 01JH0923)

# Impressum

## Herausgeber

Bundesministerium  
für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Bildungsforschung  
53170 Bonn

## Bestellungen

schriftlich an  
Publikationsversand der Bundesregierung  
Postfach 48 10 09  
18132 Rostock  
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de  
Internet: www.bmbf.de  
oder per  
Tel.: 030 18 272 272 1  
Fax: 030 18 10 272 272 11

## Stand

August 2017

## Text

BMBF/DLR Projektträger, Bonn

## Gestaltung

W. Bertelsmann Verlag, Christiane Zay

## Druck

BMBF

## Bildnachweise

Titel: Shutterstock/Billion Photos; S. 3: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung/  
Steffen Kugler: Vorwort (Porträt Prof. Dr.  
Johanna Wanka); S. 4/5: Fotolia/highwaystarz;  
S. 6, 22/23: iStock.com/Wavebreakmedia; S. 7:  
iStock.com/FatCamera; S. 8, 34/35, 36: iStock.  
com/monkeybusinessimages; S. 9: Fotolia/  
Andres Rodriguez; S. 10/11: Fotolia/Robert  
Kneschke; S. 13: iStock.com/Antonio Diaz;  
S. 14/15: iStock.com/SolStock; S. 16: iStock.  
com/kali9; S. 17: iStock.com/vgajic; S. 18, 19:  
iStock.com/julief514; S. 20: Foto Fehling; S. 24:  
iStock.com/Daniela Jovanovska-Hristovska;  
S. 25: iStock.com/PeopleImages; S. 27: iStock.  
com/GlobalStock; S. 28/29: iStock.com/sturti;

S. 31: iStock.com/shironosov; S. 32: iStock.  
com/Highwaystarz-Photography; S. 39: iStock.  
com/mediaphotos; S. 40: iStock.com/sky-  
nesh; S. 42: privat; S. 44: Fotolia/pressmaster

Diese Publikation wird als Fachinformation  
des Bundesministeriums für Bildung und  
Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist  
nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht  
zur Wahlwerbung politischer Parteien oder  
Gruppen eingesetzt werden.

