

Bildungsforschung am Zentrum für Lehrerbildung

Das interdisziplinäre Forschungsnetzwerk
„Empirische Unterrichts- und Bildungsforschung“

Von Nicole Milbrett, Marco Ennemoser, Claudia von Aufschnaiter und Jochen Wissinger



Innovative Forschung findet häufig über Disziplinengrenzen hinweg statt. Im Sinne dieses Anspruchs arbeitet auch das Forschungsnetzwerk „Empirische Unterrichts- und Bildungsforschung“ (EUBi) am Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) der Justus-Liebig-Universität Gießen. Hier befassen sich elf Professorinnen und Professoren sowie 14 Stipendiatinnen und Stipendiaten aus der Erziehungswissenschaft, den Fachdidaktiken und der Pädagogischen Psychologie mit zentralen Fragen der empirischen Bildungsforschung: Wie genau entwickeln sich fachbezogene und fachübergreifende Kompetenzen? Welche Faktoren haben einen Einfluss auf die Kompetenzentwicklung, und wie lassen sich verschiedene Kompetenzen möglichst wirksam fördern?

■ „Früh übt sich ...“ Eine Rechenschwäche sollte möglichst früh diagnostiziert werden, um erfolgreiche pädagogische Maßnahmen dagegen einzuleiten.

Das Netzwerk „Empirische Unterrichts- und Bildungsforschung“ (EUBi) ist als strategische, zukunftsweisende Antwort des Zentrums für Lehrerbildung und der Universität Gießen auf den strukturellen Mangel an wissenschaftlichem Nachwuchs in den Bildungswissenschaften sowie als Maßnahme zur Förderung der empirischen Unterrichts- und Bildungsforschung in Gießen zu verstehen. Das Zentrum für Lehrerbildung betreibt seit 2007 Graduiertenförderung. Zudem arbeitet das Netzwerk an der Konzeption gemeinsamer Forschungsvorhaben.

Kompetenzorientierung im Bildungssystem

Spätestens seit PISA und der Einführung von Qualitätssicherungssystemen im Bildungswesen steht nicht mehr der Wissensbegriff, sondern der Kompetenzbegriff im Zentrum der schul- und unterrichtsbezogenen Bildungsforschung. Entsprechend ist dieser Schlüsselbegriff bereits vielfach in Steuerungsinstrumente eingegangen. Dazu gehören auf nationaler Ebene z.B. Bildungsstandards und einheitliche Prüfungsanforderungen im Abitur und auf internationaler Ebene Initiativen wie der Europäische Qualifikationsrahmen (European

Qualifications Framework – EQF), der national erworbene Qualifikationen europaweit vergleichbar macht. Auch im Hochschulbereich werden heute fachbezogene und fachübergreifende Kompetenzen beschrieben, die in angebotenen Lehrmodulen aufgebaut werden sollen.

Doch was versteht man überhaupt unter Kompetenz? Nach einer gängigen Definition von Weinert (2001) umfasst Kompetenz jene Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Individuen einsetzen können, um Probleme zu lösen. Darüber hinaus bezieht sich Kompetenz auch auf die Bereitschaft und den Willen, die vorhandenen Fähigkeiten auch tatsächlich einzusetzen.

Fokus auf Kompetenzbeschreibungen

Vor dem beschriebenen Hintergrund wird im Rahmen des Forschungsnetzwerks ein vergleichsweise breites Spektrum an Kompetenzen untersucht, das sich auch in den drei folgenden Projektberichten der Stipendiaten widerspiegelt. Die EUBi-Forscher und -forscherinnen sind an der Struktur von Kompetenzen interessiert. Sie fragen danach, aus welchen Bausteinen sich diese zusammensetzen. So kann man zwischen fachbezogenen Kompetenzen, z.B. mathematischer Kompe-

tenz, und fachübergreifenden Kompetenzen, z.B. kooperativen Fähigkeiten, sowie zwischen den Basiskompetenzen Lesen, Schreiben, Rechnen als Voraussetzung für den Aufbau fachbezogener Kompetenzen unterscheiden. Aber auch innerhalb einer Kompetenz lassen sich oft unterschiedliche Teilkompetenzen ausmachen. So setzt sich z.B. mathematische Kompetenz nicht nur aus Rechenfertigkeiten, sondern u.a. aus Fähigkeiten der Beweisführung und Kommunikationsfähigkeit über Lösungswege zusammen. Ferner spielen auch Aspekte der Motivation und beispielsweise die Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten eine Rolle oder auch die Bereitschaft, an Bildungsangeboten teilzunehmen.



Eine Besonderheit des gemeinsamen Forschungsprogramms ist darin zu sehen, dass auch die Veränderungen der jeweils untersuchten Kompetenzen erfasst werden sollen, wie sie sich aufgrund von Lernprozessen ergeben. Die Veränderungen von Kompetenzen werden in den Projekten nicht nur über längere Zeiträu-

■ Abb. 1: Die PsychologInnen Sandra Budde, Franziska Degé und Daniel Sinner (von links) arbeiten auf der Klausurtagung des Forschungsnetzwerks „Empirische Unterrichts- und Bildungsforschung (EUBi)“ in Schloss Rauschholzhausen an einer Definition des Begriffes Kompetenz.

me untersucht, sondern es wird z.T. auch differenziert analysiert, wie sich einzelne Entwicklungsschritte bzw. Lernprozesse im Detail vollziehen, wodurch sie beeinflusst werden und – nicht zuletzt – wie sie gezielt gefördert werden können. Dabei wird auch der Frage nachgegangen, inwieweit sich bestimmte Kompetenzen im

DIE AUTOREN

Nicole Milbrett, Jahrgang 1981, studierte Sozial- und Erziehungswissenschaften sowie Wissenschaftssoziologie, -philosophie und -geschichte an den Universitäten Bielefeld, Klagenfurt und Notre



Dame (Indiana, USA) und schrieb ihre Abschlussarbeit zum Thema „Die Organisation interdisziplinärer Lehre. Diskrepanzen zwischen *talk* und *action* in Studiengängen der Wissenschaftsforschung“. Seit Juni 2008 arbeitet Nicole Milbrett als Forschungsreferentin am Zentrum für Lehrerbildung der Universität Gießen und koordiniert dort

das Forschungsnetzwerk „Empirische Unterrichts- und Bildungsforschung EUBi“.

Marco Ennemoser, Jahrgang 1969, studierte Psychologie an der Universität Würzburg, Promotion: 2002. 2005 wechselte er auf eine Juniorprofessur für Sonderpädagogische Psychologie an die Justus-Liebig-



Universität Gießen, wo er seit 2009 als Professor für Pädagogische Psychologie mit dem Schwerpunkt schulische Prävention und Evaluation tätig ist. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Entwicklung und Evaluation von Fördermaßnahmen in den Bereichen Sprache, Le-

sen, Schreiben und Mathematik bis hin zu speziellen Trainings für Menschen mit geistiger Behinderung. Darüber hinaus leitet er die Gießener Koordinationsstelle für schulische Lernförderung und Evaluation (GK SchuLE). Hierbei handelt es sich um eine Schnittstelle zwischen Forschung, Lehre und Praxis der Lernförderung, die auf einen verbesserten Transfer wissenschaftlich fundierter Fördermaßnahmen in die Praxis unseres Bildungssystems abzielt.

Claudia von Aufschnaiter, Jahrgang 1970, studierte Physik an der Universität Bremen und hatte ein Promotionsstipendium sowie ein Postdoktorandenstipendium am dortigen Institut für Didaktik der Physik inne. Gefördert durch ein Habilitationsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) arbeitete Claudia von Aufschnaiter an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und er-

Entwicklungsverlauf wechselseitig beeinflussen.

Um diese Fragen beantworten zu können, kommen verschiedene Methoden wie Testverfahren, systematische Beobachtung von Unterrichtsprozessen – oft mit Video und Audio – oder Interviews zum Einsatz. Die Analysen nutzen dann sowohl quantitative Verfahren als auch interpretative Zugänge zu den Daten.

Anlehnung an die Interventionsforschung

Eine zweite Besonderheit des Forschungsnetzwerks EUBi ist darin zu sehen, dass hier die Kompetenzforschung mit der so genannten Interven-



■ Abb. 2: Dr. Elisabeth von Stechow, Christina Bader, Susann Reinheckel und Nicole Milbrett auf der Klausurtagung des Forschungsnetzwerkes „EUBi“.

tionsforschung verbunden wird. Dabei ist zunächst wichtig hervorzuheben, dass der Begriff „Intervention“ hier in keiner Weise mit Krisen oder Notfällen in Verbindung gebracht wird. Vielmehr versteht man in diesem Kontext unter einer Intervention pädagogisch, psychologisch, aber auch bildungs- und sozialpolitisch motivierte Maß-

nahmen, die ergriffen werden, um Lernprozesse gezielt zu erleichtern und den durch Schule und Unterricht initiierten Kompetenzaufbau möglichst wirksam zu fördern.

Die Vorzüge der Interventionsforschung liegen darin, dass hier ein methodisches Inventar zur Verfügung steht, das sehr gezielt darauf

hielt 2005 die *venia legendi* für Didaktik der Physik an der Universität Hannover. Für ihre Habilitationsschrift wurde sie mit einem Preis zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses der Ge-



sellschaft für Didaktik der Chemie und Physik ausgezeichnet. Von 2002 bis 2007 war sie Juniorprofessorin für Didaktik der Physik an der Universität Hannover. Seit Mai 2007 ist Claudia von Aufschnaiter Professorin für Didaktik der Physik an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Sie untersucht die Kompetenzentwicklungsverläufe von

Schüler/innen beim Bearbeiten physikalischer Aufgaben und arbeitet auf dem Gebiet der Lehrerbildungsforschung.

Jochen Wissinger, Jahrgang 1954, studierte an der Universität Bielefeld Erziehungswissenschaft, Literaturwissenschaft und Linguistik sowie Soziologie mit dem Schwerpunkt Bildungssoziologie und schloss das Studium mit dem



ersten Staatsexamen für das Lehramt der Sekundarstufen I und II ab. Er promovierte an der Universität Bielefeld und habilitierte sich an der Universität Bamberg. 2003 erhielt er den Ruf auf eine Profes-

sur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Schulpädagogik am Fachbereich Sozial- und Kulturwissenschaften der Universität Gießen. Bis dahin war er an folgenden Universitäten tätig: Bielefeld, Bamberg, Siegen, Heidelberg, Freiburg und Osnabrück. Prof. Wissinger gehört verschiedenen wissenschaftlichen Fachgesellschaften an. Seit 2005 ist er Mitglied des Direktoriums des Zentrums für Lehrerbildung der Universität Gießen. Von 2004 bis 2009 war er Vorsitzender der Kommission Professionsforschung und Lehrerbildung in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. 2006 gründete er mit Kollegen die „Arbeitsgruppe School Governance“ (ASG), einen interdisziplinären Verbund von Bildungswissenschaftlern/innen im deutschsprachigen Raum, der Fragen der Steuerung im Bildungssystem untersucht. Darüber hinaus geht er Fragen der schulischen Sozialisation Jugendlicher nach.

ausgerichtet ist, eine Reihe wichtiger Fragen zu beantworten: Wie wirksam ist eine Maßnahme (Intervention)? Unter welchen Bedingungen ist sie wirksam und unter welchen nicht? Wodurch genau werden die Wirkungen erzielt, und entspricht die Wirkungsweise den theoretischen Überlegungen? Durch die systematische Verbindung einer auf den Kompetenzaufbau gerichteten Forschungsorientierung mit der Methodik der Interventionsforschung erhoffen sich die Forscherinnen und Forscher des EUBi-Netzwerks differenzierte Er-



■ Abb. 3: Prof. Dr. Eva Burwitz-Melzer erläutert den TeilnehmerInnen der Klausurtagung des Forschungsnetzwerkes „EUBi“ das qualitative Forschungsparadigma am Beispiel des Portfolios.

kenntnisse darüber, wie sich der Kompetenzaufbau in verschiedenen Bereichen vollzieht und auf welche Weise Lernprozesse wirksam unterstützt werden können.

Bisherige Stationen des Forschungsnetzwerkes

Im Rahmen des Forschungsnetzwerkes EUBi fanden in den vergangenen 2 ½ Jahren verschiedene Veranstaltungen statt, die sich entweder unter dem Gesichtspunkt der interdisziplinären Verständigung inhaltlichen und

Selbstverständnis und Aufgaben

Das Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) der Universität Gießen wurde im Jahr 2005 eingerichtet. Es sieht sein oberstes Ziel in der Sicherung einer qualitativ hochwertigen Forschung und Lehre in der Lehrerbildung, versteht sich als verantwortlicher Gestalter der Lehramtsstudiengänge in ihrer modularisierten Struktur und fördert die Weiterentwicklung ihrer Struktur und Qualität. Ziel ist es, den Schulbezug der beteiligten Fächer und Studienbereiche zu stärken und die „Schulpraktischen Studien“ auszubauen. Hinzu kommen die Koordination und der Ausbau der universitären Lehrerfort- und -weiterbildung.

richts- und Bildungsforschung, Organisation von Fach-Tagen im Rahmen der Lehrerfortbildung sowie der feierlichen Verabschiedung der Absolventinnen und Absolventen der Lehramtsfächer.

Darüber hinaus engagiert sich das ZfL in der Lehrerbildungsreform; es koordinierte in den Jahren 2008 und 2009 die dazu eingerichtete Arbeitsgruppe „Lehrerbildungsreform in Hessen“, deren Endergebnis ein in einem Positionspapier zusammengefasster gemeinsamer Rahmen für die Einführung Gestufter Lehramtsstudiengänge ist (Mukherjee 2009).

Struktur und Aufbau

Das Zentrum für Lehrerbildung an der Universität Gießen hat 58 Mitglieder aus den jeweiligen Fachwissenschaften, den Fachdidaktiken und den Grundwissenschaften (Psychologie, Politik- und Erziehungswissenschaft und Soziologie), die je einen gleich großen Anteil stellen. Die Zentrumsmitglieder schlagen dem Präsidium der Universität im vierjährigen Turnus sechs Professorinnen und Professoren für die Bestellung zu Mitgliedern des Direktoriums vor. Das Direktorium setzt sich aus je zwei stimmberechtigten Fachwissenschaftlern, Fachdidaktikern und Vertretern der Grundwissenschaften zusammen; das zuständige Präsidiumsmitglied für Lehr- und Studienangelegenheiten kommt als Vorsitzendes Mitglied ohne Stimmrecht hinzu. Zurzeit ist das Vizepräsidentin Prof. Dr. Eva Burwitz-Melzer.

Das Zentrum für Lehrerbildung

Das ZfL betreibt die Vernetzung und Schwerpunktbildung der Forschung über Bildung, Schule und Unterricht und sorgt in Kooperation mit den Fachbereichen für die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses in diesem Bereich. Es strebt einen intensiven internationalen Austausch zu Fragen der Lehrerbildung und der Professionalisierungsforschung an.

Aus diesen Zielen ergeben sich für das ZfL folgende Arbeitsschwerpunkte: Entwicklung der modularisierten Lehramtsstudiengänge, Konzeption der „Schulpraktischen Studien“, Implementierung eines Forschungsnetzwerkes zur empirischen Unter-



■ Abb. 4: Prof. Dr. Jochen Wissinger stellt den Referenten Prof. Dr. Ludwig Stecher (links neben der ppt-Präsentation) zum Thema „Das Problem der fehlenden Werte“ in der quantitativen Bildungsforschung vor.

methodischen Fragen widmeten oder die die jeweils spezifischen Fragestellungen, methodischen Anlagen und die Ergebnisse der Dissertationsprojekte zum Gegenstand hatten. Damit standen bei diesen Veranstaltungen die Doktoranden und ihre wissenschaftliche Qualifikation, die Entwicklung und Beförderung der Dissertationsprojekte sowie die inhaltliche und methodische Perspektive des Forschungsnetzwerks im Vordergrund. Zu nennen sind hier:

- eine Auftaktveranstaltung im Gießener „Mathematikum“: Sie stellte symbolisch den Beginn der gemeinsamen interdisziplinären Arbeit dar und war den Stipendiatinnen und Stipendiaten gewidmet, die in Kurzvorträgen und einer Posterausstellung ihre Dissertationsprojekte vorstellten und damit den interdisziplinären Austausch untereinander und auch mit den zahlreichen Gästen eröffneten;
- eine Klausurtagung auf Schloss Rauischholzhausen mit geladenen Expertinnen und Experten zur Entwicklung und Spezifizierung des gemeinsamen Vorhabens einer prozess- und förderorientierten Kompetenz- und Interventionsforschung;
- ein regelmäßig stattfindendes Forschungskolloquium des Forschungs-

netzwerks: Es dient der Diskussion und Beratung der Dissertationsprojekte sowie der Einführung in die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Neben der inhaltlichen Auseinandersetzung sind die Kolloquien auch durch neue Formen der Sitzungsgestaltung gekennzeichnet, etwa durch die gemeinsame fächerübergreifende Arbeit an der Auswertung von Rohdaten wie Interviews oder Video-Sequenzen.

Im Folgenden werden beispielhaft drei Dissertationsprojekte vorgestellt, die im Rahmen des Forschungsnetzwerks „Empirische Unterrichts- und Bildungsforschung“ durchgeführt werden. •

LITERATUR

Mukherjee, Joybrato (Hg.): Gestufte Lehramtsstudiengänge in der hessischen Lehrerbildung – Ergebnisse der Arbeitsgruppe „Lehrerbildungsreform in Hessen“. Das Papier ist in gedruckter Form beim Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) der Justus-Liebig-Universität Gießen erhältlich und auch auf der Homepage des ZfL zu finden: <http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/zentren/zfl/reform>.

Weinert, Franz Emanuel (Hg.) (2001): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim: Beltz

KONTAKT

Nicole Milbrett

Justus-Liebig-Universität
Zentrum für Lehrerbildung (ZfL)
Geschäftsführung/Forschungsförderung
Karl-Glückner-Straße 5A
35394 Gießen
Telefon: 0641 98 442 445
Nicole.Milbrett@zfl.uni-giessen.de

Prof. Dr. Marco Ennemoser

Justus-Liebig-Universität
Pädagogische Psychologie
Otto-Behagel-Straße 10, Haus F
35394 Gießen
Telefon: 0641 99-26007
Marco.Ennemoser@psychol.uni-giessen.de

Prof. Dr. Claudia von Aufschnaiter

Justus-Liebig-Universität
Institut für Didaktik der Physik
Karl-Glückner-Straße 21, Haus C
35394 Gießen
Telefon: 0641 99-33530
Claudia.von-Aufschnaiter@didaktik.physik.uni-giessen.de

Prof. Dr. Jochen Wissinger

Justus-Liebig-Universität
Institut für Schulpädagogik und Didaktik der Sozialwissenschaften
Karl-Glückner-Straße 21, Haus B
35394 Gießen
Telefon: 0641 99-24110
Jochen.Wissinger@erziehung.uni-giessen.de

Forschungsprojekte

Das Forschungsnetzwerk „Empirische Unterrichts- und Bildungsforschung“ (EUBi) umfasst folgende Forschungsprojekte:

- **Kompetenzentwicklung bei der Arbeit mit literarischen Texten im Fremdsprachenunterricht in der Sekundarstufe I.**
Stipendiat: Ivo Steininger; Projektleitung: Prof. Dr. Eva Burwitz-Melzer (Fachdidaktik Anglistik)
- **Langzeitwirkungen und Nachhaltigkeit der schulpädagogischen Maßnahme „SchuB“ und deren Auswirkungen auf die Lernbiographien von benachteiligten Jugendlichen.**
Stipendiatin: Alena Berg (assoziiert); gefördert durch das evangelische Studienwerk Villigst;
Projektleitung: Prof. Dr. Jutta Ecarius (Erziehungswissenschaft)
- **Schulisches Lernen und freiwillige Teilnahme an Nachhilfeangeboten der Gemeinwesenarbeit. Lernformen und biographische Perspektiven von Jugendlichen aus bildungsfernen Sozialmilieus.**
Stipendiatin: Katja Franke; Projektleitung: Prof. Dr. Jutta Ecarius (Erziehungswissenschaft)
- **Prävention von Rechenschwächen.**
Stipendiat: Daniel Sinner; Projektleitung: Prof. Dr. Marco Ennemoser (Psychologie)
- **Videoanalyse im Rahmen der Schulpraktischen Studien.**
Stipendiat: Bernd Schmitt; Projektleitung: Prof. Dr. Georg Friedrich (Fachdidaktik Sport)
- **Förderung selbstregulierten Schreibens in der Grundschule: Entwicklung und Überprüfung eines unterrichtsintegrierten Interventionsprogramms zur Verbesserung der Schreibkompetenz von Viertklässlern.**
Stipendiatin: Sandra Budde;
Projektleitung: Prof. Dr. Cornelia Glaser (Psychologie)
- **Begriffsbildung und die Entwicklung fachsprachlicher Diskursfähigkeit im fremdsprachigen Sachfachunterricht**
Stipendiatin: Verena Fries; Projektleitung: Prof. Dr. Wolfgang Hallet (Fachdidaktik Anglistik)
- **Modellorientierte Einzelfallstudien zu Ursachen von Entwicklungsdyslexien bzw. -dysgraphien und deren Relevanz für die (sonder)pädagogische Diagnostik und Förderung.**
Stipendiatin: Christina Bader; Projektleitung: Prof. Dr. Christiane Hofmann (Erziehungswissenschaft)
- **Das schulische Angebot in den Jugendstrafanstalten der Bundesrepublik Deutschland – eine bundesweite Totelerhebung.**
Stipendiatin: Susann Reinheckel;
Projektleitung: Prof. Dr. Christiane Hofmann (Erziehungswissenschaft)
- **Effekte des forschenden Lernens auf den Erwerb wissenschaftsmethodischer Kompetenzen.**
Stipendiatin: Monique Meier; Projektleitung: Prof. Dr. Jürgen Mayer (Fachdidaktik Biologie)
- **Der Zusammenhang zwischen musikalischen und sprachlichen Fähigkeiten – Eine Trainingsstudie.**
Stipendiatin: Franziska Degé; Projektleitung: Prof. Dr. Gudrun Schwarzer (Psychologie)
- **Entwicklung physikalischer Konzepte in aufgabenbasierten Lernumgebungen.**
Stipendiat: Christian Rogge; Projektleitung: Prof. Dr. Claudia von Aufschnaiter (Fachdidaktik Physik)
- **Das SchuB-Klassenkonzept: Erfolgsbedingungen einer schulpädagogischen Fördermaßnahme an einer hessischen Hauptschule.**
Stipendiatin Anke Fuchs-Dorn (assoziiert); gefördert durch das evangelische Studienwerk Villigst;
Projektleitung: Prof. Dr. Jochen Wissinger (Erziehungswissenschaft)
- **Lernen und Arbeiten in Schule und Betrieb: Möglichkeiten und Grenzen der Schulentwicklung durch ein schulpädagogisches Förderkonzept.**
Stipendiat: Stephan Goik; Projektleitung: Prof. Dr. Jochen Wissinger (Erziehungswissenschaft)