

Anja Kraus

PÄDAGOGISCHE WISSENSFORMEN IN DER LEHRER(INNEN)BILDUNG

Ein performativitätstheoretischer Ansatz

WAXMANN

European Studies on Educational Practices

Edited by Anna Herbert and Anja Kraus

Volume 7

Editorial Board

Nanna Lueth, Berlin/Germany Carol Taylor, Sheffield/England Tatiana Shchyttsova, Vilnius/Lithuania Fatma Saçlı Uzunöz, Nevşehir/Turkey

Educational practices consist of intentions, movements, bodies, language, things and spaces. Empirical research on educational practices and their contexts entails diverse theoretical, methodological and methodical questions. By taking over the European perspective it becomes apparent that the theoretical and the practical understanding of pedagogical terms framing educational practices like education, didactics, methods etc. differs very much from one language area and culture of interpretation to another. We regard this as an expression of cultural diversity. The book series constitutes an international forum to make theoretical and empirical approaches to pedagogical practices noticeable. Publications are mainly in

Contributions are only accepted after a double blind peer review by renowned experts in order to ensure a high and verifiable quality standard for the book series.

English, but in German or Swedish, as well.

Anja Kraus

Pädagogische Wissensformen in der Lehrer(innen)bildung

Ein performativitätstheoretischer Ansatz



Die Veröffentlichung wurde unterstützt durch die Linné-Universität Växjö/Kalmar, Schweden.

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

European Studies on Educational Practices, Band 7

ISSN 2193-7141 Print-ISBN 978-3-8309-3351-9 E-Book-ISBN 978-3-8309-8351-4

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2016 Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster

Druck: SDK Systemdruck, Köln Satz: Sven Solterbeck, Münster

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

1.	Einleitung und Problemaufriss
2.	Das Praxiswissen von Lehrer(inne)n
2.1	Der pädagogische Takt als Bindeglied zwischen Theorie und Praxis 24
2.2	Pädagogische Praktiken und die pädagogische Abstimmungs-
	und Überzeugungstätigkeit
2.3	Gleichsetzung der Pädagogik mit ihren Zielen, pädagogische
	Praktiken und ein pädagogischer Lernbegriff
2.4	Spannungsfelder der Pädagogik
2.5	Plurivalente Normativität der Pädagogik
2.6	"Schweigende" Dimensionen der Pädagogik
2.7	Pädagogische Kontextsensitivität und Handeln unter Zeitdruck 52
2.8	Habitūs, Renitenzen und Vertrautheitsfallen
2.9	Wissensformen und -formate des Praxiswissens von Lehrer(inne) n \ldots 65
3.	Pädagogik im Unterricht
3.1	Unterricht als Inszenierung und Choreographie
3.2	Notationen des Unterrichts
4.	Die universitäre Lehrer(innen)bildung als wissenschaftsgestützte
	Aneignung von Professionswissen
4.1	Kompetenzen und Kompetenzentwicklung der Lehrer(innen)
4.2	"Reflective practitioner"
4.3	Ansätze der Praxisforschung
4.4	Arbeit mit Fällen und am Fall an der Hochschule
4.5	Forschendes Lernen an der Hochschule
4.5.1	Beispiel für Forschendes Lernen an der Hochschule:
	Design-Based Research (DBR)
4.5.2	Beispiel für einen Ansatz Forschenden Lernens an Schule
	und Hochschule: Forschende Schule – Qualität in Entwicklung 104
5.	Performative Pädagogik
5.1	Performativität und Rationalität
5.2	Performativität und Kompetenz
5.3	Lernen und Performativität
5.4	Bildungsprozesse und Performativität

5.5	Performativität, Inszenierung und Choreographie
5.6	Medialität und Performativität des professionellen Handelns
	von Lehrer(inne)n
5.7	Performativität und die Persönlichkeitsentwicklung
5.8	Das performative Spiel als didaktisches Prinzip
6.	Performativitätstheoretisch informierte Bearbeitung pädagogischer Herausforderungen im Rahmen
	der universitären Lehrer(innen)bildung
6.1	Das performative Spiel als hochschuldidaktisches Prinzip 165
7.	Ausblick: Desiderate der Forschung
8.	Literatur

1. Einleitung und Problemaufriss

Eine Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied.

In den letzten Jahrzehnten ist die vordem lange kontrovers diskutierte Verwissenschaftlichung und Professionalisierung des Lehrberufs zumindest formal ebenso vollzogen worden wie die Lehrer(innen)bildung an den Universitäten etabliert ist.¹ An den entsprechenden Studiengängen sind Natur-, Sozial- wie auch Geistes- und Kulturwissenschaften beteiligt. Die Tendenz einer generell zunehmenden Pädagogisierung des Gymnasialbereichs geht mit der einer verstärkt fachwissenschaftlichen Ausrichtung auch derjenigen Studiengänge einher, die auf eine Arbeit in der Vorschule und auf den Unterricht in der Primar- und Sekundarstufe I ausgerichtet sind. Die Lehramtsstudiengänge sind von einer relativ stark ausgeprägten Interdisziplinarität bestimmt.²

Die vom Europarat im Jahr 2007 in Brüssel verabschiedeten Zielvereinbarungen³ für die universitäre Lehrer(innen)bildung legen ihre Dreiphasigkeit fest: Dem akademischen Studium (im Orig.: "initial training", "Erstausbildung") soll eine Phase der Unterstützung zu Beginn der beruflichen Laufbahn (im Orig.: "early career support") folgen, die in eine dritte Phase der Weiterbildung durch Supervision (im Orig.: "mutual monitoring support") einmündet. Die dritte Qualifizierungsphase vollzieht sich zeitgleich mit der regulären Ausübung des Berufs. Betont werden im zukünftigen Berufsfeld wie auch in anderen Berufsfeldern (auch im Ausland) gemachte praktische Erfahrungen, die etwa nach dem Europäischen Qualifikationsrahmen⁴, dem europäischen Referenzrahmen für "lebenslanges Lernen", bereits für die erste Bildungsphase von zentraler Bedeutung sind.

Wenn es in diesem Buch um die Lehrer(innen)bildung geht, dann liegt der Fokus hauptsächlich auf der Frage nach deren pädagogischer Profilierung. Damit geht es hauptsächlich darum, wie die Fähigkeiten, die dazu notwendig sind, die Spezifika einer pädagogischen Situation zu erkennen und im Unterricht gegebene oder geschaffene Lehr- und Lernbedingungen mit dem Ziel aufzugreifen, erwünschte Lern- und Bildungsprozesse anzustoßen, theoretisch modelliert und im Rahmen des pädagogisch-praktischen und zugleich wissenschaftlich-transdisziplinären Hochschulstudiums vermittelt werden können. Es geht also weder

¹ Vgl. Breidenstein et al. 2002

² Die Bezugswissenschaften der Schulpädagogik und der Lehrer(innen)bildung sind sehr breit gestreut (dazu Kraus 2015, S. 13 f.).

³ Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2007

⁴ Europäische Kommission Bildung und Kultur 2008

um fachliche noch um auf die Leistungsmessung ausgerichtete Kompetenzen, sondern allein um das pädagogische Agieren im Unterricht und damit um den Kernbereich der Schulpädagogik, um das pädagogische (Praxis-)Wissen.

Als Gegenstand empirisch-metrischer Bildungsforschung, und hier in Studien wie TEDS-M⁵, TEDS-LT⁶, SPEE⁷, LEK⁸, BilWiss⁹ und vielen anderen¹⁰, wurde das pädagogische Wissen erst kürzlich aufgebracht. Eine auf empirisch-metrischer Evidenz¹¹ basierte Forschung beansprucht, auf dem Wege kontrollierter, etwa

⁵ Siehe: https://www.teds-unterricht.uni-hamburg.de/weitere-teds-studien/teds-m.html [letzter Zugriff: 09.10.2015]

⁶ Siehe: https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/institut/abteilungen/di daktik/forschung/standardseite#tedslt [letzter Zugriff: 09.10.2015]

⁷ Siehe: http://plaz.uni-paderborn.de/fileadmin/plaz/Forschung/1_Kurzdarstellung_ SPEE.pdf [letzter Zugriff: 09.10.2015]

⁸ Siehe: https://www.hf.uni-koeln.de/33207 [letzter Zugriff: 09.10.2015]

⁹ Siehe http://www.bilwiss.uni-frankfurt.de/studie/ [letzter Zugriff: 09.10.2015]

¹⁰ Siehe bspw.: https://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/institut/abteilun gen/didaktik/forschung [letzter Zugriff: 09.10.2015]

Sieglinde Jornitz (2009, S. 68) definiert den Begriff der Evidenz in der empirischen 11 Bildungsforschung wie folgt: "Die Sache wird auf einen Blick so deutlich, dass sich jede weitere Nachfrage oder Erörterung erübrigt. Kritik und Skepsis prallen am Evidenten ab." Nach JORNITZ (2009, S. 71f.) steht in "[...] einer Evidence-based [...] Education nicht mehr die 'Produktion' neuer Forschungsergebnisse im Vordergrund, sondern allein die Zusammenschau und Re-Analyse bereits getätigter Forschung. Re-Analyse bedeutet dabei nicht die Problematisierung der Geltungskraft der Einzelaussagen, diese wird weitgehend als gegeben behandelt. Passen die Ergebnisse der Studien zusammen, werden sie zu Evidenz verdichtet; weichen sie von der übereinstimmenden Tendenz ab, fallen sie als nicht-evident heraus. Damit schafft sich diese Bildungsforschung Evidenz als Bestätigung durch bereits vorhandene Evidenzen. Die höhere Evidenz lebt von der Konformität der niederen. Darin zeigt sich das Bemühen, Anschluss zu finden an die naturwissenschaftliche Evidenz, die davon lebt, dass jedes Experiment beliebig wiederholbar sein muss und damit die Gültigkeit der Erkenntnis verbürgt wird. [...] Zugleich soll die Forschung Erkenntnisse von der Art liefern, dass sie optimierende Eingriffe in die Praxis erlaubt. Anders als die Naturwissenschaften muss diese Bildungsforschung damit für sich negieren, noch Grundlagenforschung zu betreiben. Evidenz soll sich nicht nur auf den Erklärungszusammenhang, sondern direkt auch auf den Nutzungszusammenhang beziehen. Sie will praktisch sein als Angabe dessen, was man bspw. für den Unterrichtserfolg tun sollte." - Rudolf Tippelt & Jutta Reich-CLAASSEN (2010, S. 23) plädieren für eine Erweiterung des Evidenzbegriffs um prozessorientierte Ansätze; sie schreiben: "Alternativen - wie bspw. die nicht erfahrungsgestützte Orientierung an Ideen und Ideologien oder auch an pädagogischen Klassikern - liefern heute keine adäquaten Anhaltspunkte für Handlungsmöglichkeiten und

randomisierter Interventionsstudien und Fragebogenerhebungen, wissenschaftlich neue und belastbare Ergebnisse zur Verfügung stellen, aus denen sich ein Steuerungswissen für die pädagogische Praxis generieren lässt, das optimierend auf Systeme, Institutionen, Konzepte sowie auf jeweils zu behandelnde Fälle angewendet werden kann.

In dieser Abhandlung werden die theoretischen Ausgangspunkte solcher Studien nicht geteilt. Sie versteht sich vielmehr als ein Beitrag zur anthropologisch ausgerichteten erziehungswissenschaftlichen Forschung, die von einer Pluralität von Modellen, Theorien, Paradigmen der Erziehungswissenschaft zum pädagogischen Wissen und von vielfältigen Wissensformen und diversen Möglichkeiten ihrer empirischen Beforschung ausgeht. Christoph Wulf (1994, S. 7f.) definiert pädagogisches Wissen wie folgt im Sinne der Pädagogischen Anthropologie:

Pädagogisches Wissen ist nicht auf die Ergebnisse pädagogischen Wissens beschränkt. Es umfasst viele Formen des Wissens. Zu ihnen gehören philosophische, wissenschaftliche, ästhetische, praktische Symbol- und Zeichensysteme, die in komplexen Beziehungen zueinander stehen. [...] Anthropologie als geschlossenes normatives Wissenssystem gibt es nicht mehr. Entsprechendes gilt für pädagogische Anthropologie. Ihr Wissen ist Teil der Allgemeinen Erziehungswissenschaft, aber auch des pädagogischen Wissens insgesamt. Nicht nur im erziehungswissenschaftlichen, sondern auch im praktischen pädagogischen Wissen spielt anthropologisches Wissen seit jeher eine wichtige Rolle. Wie jeder Wissenschaftler hat jeder Erziehende ein anthropologisches Wissen, ohne das der eine nicht wissenschaftlich arbeiten und der andere nicht praktisch handeln kann. In beiden Fällen handelt es sich häufig um implizites anthropologisches Wissen. Als implizites, kann anthropologisches Wissen nur schwer reflektiert und verändert werden. Deshalb ist es für die Erziehungswissenschaft und für professionelle Erzieher unerläßlich, ein Bewußtsein der ihre Arbeit leitenden anthropologischen Annahmen zu gewinnen.

Wenn der Erwerb pädagogischen Wissens hier auf explizite wie implizite anthropologische Annahmen gerichtet ist, die einem theoretischen oder einem praktischen pädagogischen Ansatz jeweils zugrunde liegen, dann wird auf einen breiten

Reformmaßnahmen, notwendig ist vielmehr eine rationale, verstehende, engagierte und in Teilen evidenzbasierte Bildungs- und Weiterbildungsforschung. Diese darf sich allerdings nicht nur auf outputorientierte Indikatoren stützen, sondern es müssen auch immer im Sinne einer umfassenden Qualitätssicherung die Gestaltungsprozesse des Lehrens und Lernens und deren Evaluation im Blick behalten werden." Der Evidenzbegriff wird damit zunehmend auch für qualitativ empirische Forschungsansätze beansprucht bzw. dahingehend modifiziert (eine umfassende kritische Übersicht der Evidenzdebatte im Feld der Pädagogik geben Bellmann & Müller 2011).

Wissensbegriff Bezug genommen, der verschiedene Formen bzw. Logiken des Wissens einschließt. Zur Herausarbeitung dieser Wissensformen kann vor allem die kulturwissenschaftliche Forschung herangezogen werden, ¹² die allgemein "[...] den symbolischen Zusammenhang heterogener Diskurse, die sich wechselseitig nur über ihre Kontexte erschließen"¹³, im Blick hat.

Heute ist es eher üblich, die Professionsforschung, die Lehrer(innen)bildung und die Schulpädagogik, der das Forschungsgebiet 'pädagogische Wissensformen' fachlich zugeordnet wird, vor dem Hintergrund der Empirischen Bildungsforschung auszubuchstabieren. In dieser Untersuchung soll dies im Kontext der Allgemeinen Erziehungswissenschaft¹⁴, und hier der Pädagogischen Anthropologie geschehen.

Im Großen gesehen hat sich die erziehungswissenschaftliche Forschung dem pädagogischen Wissen schon immer, jedoch bislang weniger im Sinne von empirisch nachweisbarem Praxiswissen, sondern als einem Synonym für Pädagogik überhaupt, gewidmet. Dies spiegelt die außerordentliche Komplexität der Sache wider, die in diesem Buch keinesfalls simplifiziert werden soll.

Es geht hier darum, die Besonderheiten des Praxiswissens von Lehrer(inne)n mit Blick auf pädagogische Praktiken¹⁶ im Unterricht herauszuarbeiten und es damit an eine ganz bestimmte Empirie zurückzubinden, die sich nicht vorrangig forschungsmethodisch legitimiert, sondern dem anthropologischen Wissensbegriff sowie der Handlungslogik im Feld gerecht werden will. Mit der hier vorgelegten Systematik soll eine basale Unterlage für eine auf Schule und auf die Lehrer(innen)bildung gerichtete empirische Bildungsforschung und Erziehungs-

¹² WIMMER 2002. Hier kann etwa die Arbeit der an der Wilhelm von Humboldt Universität zu Berlin eingerichteten Gastprofessur mit der Denomination "Vielfalt der Wissensformen" (siehe: https://www.hu-berlin.de/de/einrichtungen-organisation/verwaltung/bolognalab/projekte-des-bologna.labs/vielfalt-der-wissensformen [letzter Zugriff 09.10.2015]) aufgegriffen werden.

¹³ Wimmer 2002, S. 117

¹⁴ Vgl. die Studienordnung für den Masterstudiengang Erziehungswissenschaft: Bildung, Kultur und Wissensformen an der Freien Universität Berlin (Studienordnung siehe: http://www.fu-berlin.de/service/zuvdocs/amtsblatt/2007/ab562007.pdf [letzter Zugriff 09.10.2015]).

¹⁵ Bspw. KADE et al. 2011

^{16 &}quot;Soziale Praktiken' sind im Allgemeinen als Handlungsregelmäßigkeiten oder geregelte Handlungsmuster näher bestimmt. Ob eine Handlung tatsächlich eine Praktik ist und auf welche soziale Ordnung sie verweist, ist bereits Gegenstand einer interpretativen Leistung und nicht das Ergebnis einer Beobachtung. Auf der Ebene der beobachtbaren Phänomene sind es die *Handlungen*, welche die Forschenden teilnehmend beobachten können (vgl. Budde in Vorber.).

wissenschaft vor dem Hintergrund der Pädagogischen Anthropologie geschaffen werden.

In Hinblick auf die professionelle pädagogische Arbeit in Bildungseinrichtungen spielt derzeit die Qualitätsfrage die zentrale Rolle, die bislang noch in erster Linie im empirisch-metrischen Denkmodell der Empirischen Bildungsforschung fundiert und mit der von diesem her gedachten evidenzbasierten Steuerung der Bildungssysteme verbunden wird. Eine Systementwicklung und -verbesserung erfolgt dann nach dem Prinzip der "Gouvernance" (Steuerung) und entlang vorab festgelegter Erwartungen bzw. durch deren Standardisierung, Evaluation und mittels Rechenschaftslegung; in den Bildungseinrichtungen sind dies Bildungsstandards, Maßgaben für kompetenzbasiertes Lernen, Zielvereinbarungen, Vergleichsuntersuchungen oder Schulinspektionen. Nach bisher vorgelegten Studien ist allerdings die Rückmeldung der Forschungsergebnisse an die Schulen wie auch deren Nutzung für die Unterrichtsentwicklung kaum nachweisbar. 17 Herbert Alt-RICHTER & Katharina SOUKUP-ALTRICHTER (2014, S. 58) sehen die Lösung dieses Problems in einer verstärkten "[...] Mehrperspektivität [der Qualitätsforschung im Bildungsbereich], d. h. mehrere Informationen aus verschiedenen Quellen und Perspektiven" zu nutzen. Diesem Lösungsansatz wird hier nachgegangen.

Ihren Ursprung hat die Qualitätsforschung in der angewandten Organisationstheorie. Daher wird sie in der Regel als Qualitätsmanagement ausgelegt. Ein Qualitätsmanagement zielt, durch das Dienstleistungsparadigma des New Public Management unterstützt, in erster Linie auf eine Optimierung des Einsatzes von Ressourcen. Ressourcen sind hier "Kapital" (oder Kapitalsorten); eine Ertragssteigerung ist (ursprünglich) als die Evidenz der Marktgängigkeit von Produkten gedacht. "Qualität erscheint als objektives und universelles, das heißt beobachtbares und allgemeingültiges Merkmal eines Produkts."18 Wenn in der Qualitätsforschung Arbeitsvorgänge (auch bestimmte Praktiken) anhand eines vorgegebenen Gütemaßstabs auf ihre Resultate (bzw. Produkte) hin überprüft werden, dann gilt die Überprüfung der Resultate als eine evidenzbasierte Untersuchung auch der Qualität der Arbeitsvorgänge. Anhand ihrer Resultate werden die mit einer Produktherstellung verbundenen Prozesse und Praktiken auf einer Skala bewertet. Anders als durch die Beurteilung ihrer Resultate anhand bestimmter Vorgaben werden keine weiteren Angaben darüber gemacht, wodurch sich "gute Praxis" auszeichnet. Beforscht werden Kompetenzen, die Implementierung von Modellen und Formen der Verstetigung (Institutionalisierung, Inkorporierung, Routinisierung).

¹⁷ Altrichter & Soukup-Altrichter 2014, S. 54

¹⁸ Vgl. Honig 2002, S. 5

Im Zusammenhang der Pädagogik sind die zu bewertenden Resultate das pädagogisch Erwünschte, in der Schule sind dies in der Regel Schulleistungen. Wilfried Bos (2009, Folie 9) formuliert das Ziel der Output-Steuerung der Bildungssysteme wie folgt: "Die Produktivität von Bildungssystemen, die Qualität einzelner Bildungseinrichtungen und der Lernerfolg von Individuen soll messbar gemacht werden, um Bildungsprozesse wirksamer lenken zu können." Durch systemweite standardisierte Testverfahren werden Leistungsresultate von Schüler(inne)n aggregiert, um also die Leistungen von Schulen bzw. Lehrer(inne)n und rationale Hinweise auf die Weiterentwicklung des Systems abzuleiten.¹⁹ Wenn pädagogische Qualität hier auf standardisierte pädagogische Ziele und ihre Normierung hin angelegt wird, fällt dies mit dem allgemeinen Bestreben zusammen, "[...] alles, was man immer schon besser machen wollte, konsequenter zu tun", 20 und es vor allem konsequenter flächendeckend und vergleichend abzuprüfen.

Dabei wird allerdings wenig in Betracht gezogen, dass pädagogische Praktiken nicht zwingend empirisch erfassbare Produkte erzeugen und selbst die Validität ihrer Resultate, vor allem der Schulleistungen, gar nicht nachweisbar ist.²¹

Den Reflexionstraditionen der Erziehungswissenschaft war die Qualitätsfrage auch sehr lange fremd. In den vergangenen Jahren nimmt sie sich des Qualitätsbegriffs, allerdings teilweise noch zögerlich und unter recht starkem politischem Druck,²² im Sinne einer Herausarbeitung der Eigenarten pädagogischer Qualität aber an.²³ Neuere Studien ethnographischer Signatur lassen allerdings bereits erkennen, dass gute pädagogische Praxis nicht dadurch entsteht, dass man sie evaluiert und damit bewertet. "Vielmehr muss man wissen, wie sie hervorgebracht

¹⁹ Vgl. Maag Merki 2010

²⁰ Vgl. Honig 2002, S. 5

²¹ Vgl. als einen der ersten WAHL 1975.

²² Vgl. das "Rahmenprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Förderung der empirischen Bildungsforschung"; zu lesen ist hier: "Bildungs- und Wissenschaftssysteme werden zunehmend zu zentralen Faktoren im internationalen Wettbewerb. Die neue Steuerung im Bildungssystem, die datenbasiert und ergebnisorientiert ist, braucht eine leistungsfähige empirische Bildungsforschung. Das Rahmenprogramm des BMBF soll dazu beitragen, empirische Bildungsforschung in Deutschland strukturell zu stärken, qualitativ zu entwickeln und stärker international zu vernetzen, Wissen für die Reform des Bildungs- und Wissenschaftssystems bereitzustellen, zentrale Instrumente einer output- und evidenzbasierten Politik (Bildungsstandards; Leistungsvergleiche; externe Evaluation von Schulen; Bildungsberichterstattung) wissenschaftlich zu fundieren." Quelle: http://www.empirischebildungsforschung-bmbf.de/ [Letzter Zugriff: 08.07.2012; später nur mehr zitiert auf: www.schulweb.de/de/seiten/drucken.html?seite=6106, letzter Zugriff: 09.10.2015].

²³ Vgl. Honig 2002, S. 2

wird. "²⁴ Dazu gilt es, insbesondere den "Eigensinn der Praxis" anzuerkennen und sich damit in die Reichweite der konkreten Alltagserfahrungen der Akteure zu bringen. ²⁵ In unserem Kontext geht es in erster Linie darum, ein Bewusstsein der die pädagogische Arbeit leitenden anthropologischen Annahmen zu gewinnen. Mit Qualität ist dann nicht "gute Qualität" oder ein "Gütesiegel", sondern eine durchgehaltene Orientierung an pädagogischen Zielen gemeint, die unten im Zusammenhang des Schulunterrichts als "Choreographie" beschrieben wird.

Für die Verfolgung dieses Zieles wird in diesem Buch ein handlungstheoretischer Zugang gewählt, der unter einer phänomenologisch-performativitätstheorischen Perspektive profiliert wird.

Aus der Perspektive der anthropologischen Pädagogik begründen Christoph Wulf & Jörg Zirfas (2007) die Notwendigkeit, dass sich die praktische wie die theoretische Pädagogik am performativen Denkmodell orientiert, folgendermaßen: "Kinder und Jugendliche werden nicht dadurch erzogen, dass über Erziehung und Bildung gesprochen wird, sondern dadurch, dass Erziehungs- und Bildungsprozesse inszeniert und aufgeführt werden."²⁶ Damit bestimmen sie im Prinzip die Programmatik, der in dieser Abhandlung gefolgt wird. Eine performativitätstheoretisch informierte Praktikenforschung wird dem hier entfalteten Ansatz performativ angelegter Lehrer(innen)bildung zugrunde gelegt. Das pädagogisch-didaktische Verständnis des Performativitätsbegriffs bringen Nora Landkammer et al. (2009, Editorial) wie folgt auf den Punkt: "Performativität als Perspektive macht sichtbar, dass Wirklichkeit durch die (Wieder-)Aufführung von gesellschaftlich hergestellten Handlungsmöglichkeiten produziert wird."

Bei diesem Unternehmen ist jedoch zuvorderst in Betracht zu ziehen, dass Niklas Luhmann & Karl-Eberhard Schorr (1982) die pädagogische Theoriebildung bereits in den 1980er Jahren dafür sensibilisiert haben, dass pädagogisches Handeln in der Regel nicht bewirkt, was es intendiert (1).²⁷ Zudem ist der Hinweis der ethnographischen Praktikenforschung oder der Heterogenitätsforschung ernst zu nehmen, dass die Diversität pädagogischer Handlungs- und Wissensformen in vielfältige Bedingungsfelder eingebunden ist, die sich nicht theoretisch, sondern nur empirisch ermitteln lassen (2).²⁸ Vornehmlich im Rahmen der Kindheitsforschung wird ferner der hohe Eigenanteil akzentuiert, den diejenigen, die

²⁴ Vgl. Neumann 2012, S. 37

²⁵ CLOOS et al. 2009, S. 37

²⁶ Wulf & Zirfas 2007, Klappentext

²⁷ Zugleich schlagen Sie aus systemtheoretischer Perspektive Kontrollmöglichkeiten und Regularien vor, die einer Professionalisierung des Berufsbilds f\u00f6rderlich sein sollen.

²⁸ Vgl. Honig 2001

erzogen werden (sollen), in ihre Erziehung einbringen (3).²⁹ Überhaupt pflegt die Erziehungswissenschaft allgemein – insbesondere im Zusammenhang der Pädagogischen Anthropologie – ein Bewusstsein für ihre Paradigmenvielfalt (4).

Die genannten vier Aspekte bilden die zentralen Eckpunkte dieser Untersuchung. Im Folgenden werden sie nochmals in etwas veränderter Reihenfolge³⁰ weiter vorskizziert.

Nun zeigen indes nicht wenige wissenschaftliche Studien zum expliziten Wissen von Lehrer(inne)n, dass es vorwiegend zweckrational ist und aus Regelwissen besteht, aber kaum Bezüge zu wissenschaftlichen Paradigmen und Methoden aufweist.³¹ Das ist rein logisch gesehen kaum plausibel. Denn die zwischen der (wissenschaftlich-)theoretischen und der praktischen Pädagogik, also zwischen pädagogischem Wissen und Können, bestehende Lücke wird in praxi nicht nur immer wieder sicht- bzw. spürbar, sie wird auch überbrückt. Anders kann Pädagogik und Erziehung gar nicht gedacht werden. Pädagogisches Handeln macht also ständig Entscheidungen erforderlich, die über Regelwissen und Mittel-Zweck-Relationen weit hinausgehen. Es ist daher anzunehmen, dass die Lehrer(innen) über viele verschiedene Wissensformen, und insbesondere über solche verfügen, die dazu geeignet sind, pädagogische Theorien mit pädagogisch-praktischem Handeln, Wissen mit Können zu verbinden. In Frage steht, wie diese Wissensformen eruiert oder ermittelt und wie sie erlernt werden können.

Erziehung ist vor allem darauf angewiesen, von den Edukand(inn)en akzeptiert, verstanden und angenommen bzw. assimiliert zu werden (3). Denn Erziehung, so Helmut Heid (1994, S. 59), ist "[...] kein für sich existierendes, abgrenzbares singuläres Realphänomen, sondern allenfalls eine durch Akte kommunikativen und sozialen Handelns konstituierte und in Problemstellungen thematisierte Wirklichkeitsperspektive." Während die pädagogische Wirklichkeitsperspektive als die Übernahme von Verantwortung für die eigene Lebensgestaltung, für Mitmenschen und für die Welt, wenn auch abstrakt, so doch klar bestimmt ist, lässt sich deren Einübung nur in Abhängigkeit von ihren jeweiligen Bedingungsfeldern und somit nur partiell erschließen (2). Entsprechend vielfältig und schwer verallgemeinerbar sind die damit verbundenen pädagogischen Wissensformen.

²⁹ Vgl. Honig 1999

³⁰ Die angegebene Reihenfolge gibt die Denklogik der Argumentation wieder, im Folgenden werden die Punkte von ihrer Empirie her abgehandelt.

³¹ Bspw. zeigt eine Befragung von Lehrerinnen und Lehrern durch Terhart et al. (1994), dass Lehrer(innen) in der Ausübung ihres Berufes nach eigenen Aussagen kaum auf Studieninhalte und auf wissenschaftlich-theoretische Zusammenhänge, sondern fast ausschließlich auf eigene Praxiserfahrungen zurückgreifen.

Diese Abhandlung versteht sich daher nur als ein Hinweis auf die Komplexität ihres Themas und als ein Zugang dazu, nicht aber als eine systematische Auseinanderlegung der vielfältigen pädagogischen Wissensformen.

Dieter Lenzen (1997, S. 15) schreibt ferner in Bezug auf eine Bewusstheit der Erziehungswissenschaft über ihre eigene Paradigmenvielfalt (3 und 4) programmatisch:

Mir scheint [...], daß Erziehungswissenschaft [...] eine doppelte sein muß: Handlungswissenschaft und reflexive Wissenschaft. Was bedeutet das? – Ich denke, daß das Modell der Technikfolgenabschätzung ein gutes Beispiel für das gibt, was Reflexive Erziehungswissenschaft benötigt: Pädagogikfolgenabschätzung. Diese muß sich in Zeiten einer dramatischen Ausdifferenzierung des Erziehungs- und Sozialsektors sowohl beziehen auf eine reflexive Analyse der erzieherischen und sozialen Wirklichkeit, soweit dieses Resultat des pädagogisch-praktischen Handelns ist, als auch auf die wissenschaftlich vorgetragenen Handlungsorientierungen selbst. An zahllosen Beispielen ließe sich zeigen, welcher Typus von Reflexion möglicherweise geeignet gewesen wäre, Implikationen pädagogischer oder bildungspolitischer Maßnahmen zu verhindern, die eigentlich nicht beabsichtigt waren.

In diesem häufig zitierten Text wird der Erziehungswissenschaft ganz zentral die Bewusstheit über die Relativität ihrer eigenen Ansätze und um deren mögliche Implikationen für die pädagogischen Praxisfelder überantwortet. Dies schließt im weiteren Sinne die Berücksichtigung der Vielfalt der Wissensformen in den pädagogischen Feldern ein.³²

Zugleich stellt sich hier, um auf Luhmann & Schorr (1982) zurückzukommen (1), in Hinblick auf eine handlungstheoretisch fundierte wissenschaftsgestützte und praxisorientierte universitäre Lehrer(innen)bildung ein tiefgreifendes Problem:³³ Die Konzepte, die zum Eigensinn pädagogischer Praktiken und zum Erwerb des für die Berufspraxis von Lehrer(inne)n relevanten Handlungswissens vorliegen, sind quasi unausweichlich mit der These einer unzureichenden bzw., vorsichtiger, noch unterbestimmten Passung zwischen Theorie und Praxis im

³² Insbesondere an schwedischen Universitäten wird die Reflexivität in Bezug auf wissenschaftliche Paradigmen als ein zentrales Qualifikationsziel für Wissenschaftler(innen), etwa im Zusammenhang der Postgraduiertenprogramme, angesehen (vgl. HÖGSKOLE-VERKET 2003, S. 21 und SVERIGES UNIVERSITETSLÄRAREFÖRBUND 2005, S. 6 ff.).

³³ Vgl. Kraus 2015. Nach der Bestimmung des Theorie-Praxis-Verhältnisses durch Beck (1983) geht es in der Lehrer(innen)bildung nicht vorrangig um wissenschaftlich gesichertes *Wissen*. Sie sieht sich vielmehr dem (wissenschaftlichen) *Denken* bzw. wissenschaftlichen Denkweisen verpflichtet.

Lehrberuf konfrontiert. Es ist augenfällig und wird auch in Theorieentwürfen immer wieder betont, dass pädagogische Praktiken, dazu gehört auch die Modellierung professioneller Erfahrungsbildung, im schulpädagogischen Feld dadurch verkompliziert werden, dass verfügbares theoretisches Fachwissen und das professionelle Handeln hier nicht immer Hand in Hand gehen.

Dementsprechend war in der erziehungswissenschaftlichen Verwendungsforschung auch lange die Auffassung weit verbreitet, dass die universitäre Phase der Lehrer(innen)bildung allein der wissenschaftsgestützten Bildung diene, wobei es als verfehlt galt, in dieser Phase bereits eine Professionalisierung in Bezug auf die spätere Handlungspraxis voranzutreiben.

Argumentiert wird hier etwa mit den zwischen den wissenschaftlichen und den pädagogisch-praktischen Handlungsfeldern bestehenden wesentlichen Unterschieden.³⁴

So zielen wissenschaftliche Theorien im Unterschied zur pädagogischpraktischen Tätigkeit in der Regel nicht (unbedingt) auf handlungspraktisch
anwendbare Regeln. Der Erwerb wissenschaftlichen Reflexionswissens versteht
sich (im Unterschied zum Wissen im Schulkontext) als niemals abgeschlossen
und als kritisch; er ist methodisch reduziert und zugleich komplex; bisweilen
sind wissenschaftliche Ergebnisse auch kontraintuitiv. Zudem wird der Erwerb
wissenschaftlichen Reflexionswissens häufig an die Entlastung von praktischen
Entscheidungen und Handlungszwängen gebunden. Ferner ist die Textlogik wissenschaftlicher Studien und ihrer Ergebnisse gar nicht, oder wenn, so nur sehr
bedingt, mit der Logik pädagogischer Praktiken kompatibel. Im Übrigen wird
auch die Absicht, zu erziehen, an Universitäten weder verfolgt noch gepflegt oder
eingeübt, sondern sie wird allenfalls beforscht.

Pädagogisches Handeln indes ist zweifellos immer an normative bzw. an handlungspraktisch relevante Zielsetzungen gebunden. Ferner besteht ein pädagogisches Verhältnis oder eine pädagogische Situation im Unterschied zu einem wissenschaftlichen Forschungssetting nicht schlicht oder wird hergestellt, sondern entsteht immer erst situativ, wird eingesetzt oder aufrechterhalten. In normativer Hinsicht wird in der Pädagogik nicht nur auf grundsätzliche ethische Werte, sondern auch auf detaillierte, häufig in sich widersprüchliche, kollektiv geteilte (wie etwa Vorschriften) wie auch auf individuelle Bedarfe und Bedürfnisse rekurriert. Pädagogisch-normative Zielsetzungen werden von den agierenden Personen wie auch von diversen anderen Instanzen (politischen Maßgaben, soziokulturell bestimmten Anforderungen, Umwelt etc.) generiert.³⁵ Sie lassen sich schwerlich alle

³⁴ Vgl. Breidenstein 2012, S. 42 ff.

³⁵ Vgl. Dewe 1997, S. 221 ff.

zugleich theoretisch in den Blick nehmen. In den pädagogischen Praktiken wird das, was jeweils von den Educandi erwartet werden kann, mit dieser Normativität abgeglichen.

Es ist zu vermuten, dass die pädagogisch-praktische Bewältigung der komplexen Herausforderungen in den pädagogischen Feldern nicht ohne Komplikationen wissenschaftlich-empirisch erfasst werden kann.³⁶ Eine auf Wissenschaft gestützte Vorbereitung auf die Berufspraxis ist daher auch nicht ohne weiteres selbstverständlich.

Nicht wenige empirische Studien erbringen den Nachweis, dass etwa die Umsetzung von erziehungs- und sozialwissenschaftlichen Theorien in die Praxis beruflichen Handelns durchaus möglich und gängig ist. So zeigt Bernd Dewe (1997) anhand von Praktikumsberichten und Unterrichtsvorbereitungen, die von Studierenden im Rahmen ihrer schulpraktischen Studien angefertigt wurden, dass sie bestimmte Theorien auf ihre in der Schulpraxis gemachten Beobachtungen und Erfahrungen anwenden und das eigene praktische Handeln theoretisch begründen. Die Vereinbarung von Theorie und Praxis ist, wie es Bernd Dewe (1997, S. 227) herausstellt, ein integrales Moment pädagogischer Praxis.

³⁶ Vgl. Kraus 2015. Hier wird mit Rekurs auf Alwin Diemer (1964) die noematische Wissenschaftsauffassung von der noetischen abgegrenzt. Als adäquate Antwort auf die besonderen Herausforderungen einer wissenschafts- und praxisorientierten Lehrer(innen)bildung wird die noetische Auffassung befunden. Während die noematische an Hypothesen und Ergebnissen orientiert ist, geht es der noetischen Wissenschaftsauffassung um die Perspektivität von Erkenntnis, wie deren Abhängigkeit von verschiedenen Wissensformen und -formaten, variablen Objektkonstitutionen, vielfältigen methodischen Zugängen und thematischen Orientierungen. Ein vermeintlich gültiges Ergebnis kann etwa durch externe, diskursive oder sonstige Entwicklungen, wie etwa materiale oder kulturelle Kontingenz, unterwandert und ausgehebelt werden. Nach dem Philosophen Herbert Schnädelbach (1983) zeichnet sich eine sogenannte "Forschungswissenschaft" dadurch aus, in fortwährend prüfender Ungewissheit über die Gültigkeit ihrer eigenen Prämissen zu bleiben; BACHELARD zielt ein "Selbstbewusstsein der Wissenschaften" an (DIAZ-BONE 2007, S. 12). In Kraft treten Wissensformen und Rationalitätstypen bzw. Wissensformate dadurch, dass in irgendeiner Weise – verbal, materiell – auf sie verwiesen wird. Eine Sache gibt also umso deutlicher Zeugnis von einem bestimmten Wissensformat ab, als die Art, wie dieses Wissen generiert wurde, an ihr erkennbar ist (ein Fahrzeug, das zusammengeschraubt, ein Manuskript, das überarbeitet, ein Vogelnest, das gewirkt ist). Eine solche genetische Sicht der Wissenschaft wird in ihrer performativitätstheoretischen, phänomenologischen und praxeologischen Auslegung und als für die Herausarbeitung pädagogischer Wissensformen im Rahmen der Lehrer(innen)bildung besonders relevant herausgestellt.

Diese Untersuchung widmet sich den Modi der pädagogisch-praktischen Überbrückung dieser Lücke. Abgesehen davon, dass fortgesetzt auf sie hingewiesen wird, scheint die Lücke zwischen Theorie und Praxis die Praxis im pädagogischen Feld im Übrigen kaum zu beeinträchtigen und sie scheint auch die wissenschaftliche Pädagogik letztlich wenig zu irritieren. Man kann bisweilen den Eindruck gewinnen, dass sie, obwohl immer wieder bezeichnet, real gar nicht besteht. Sie wird in den beiden auf Pädagogik ausgerichteten professionellen Profilen gleichermaßen vielfältig überdeckt, übersprungen oder überbrückt. Würde die Lücke tatsächlich nicht bestehen, dann würde das heißen, dass sich erziehungswissenschaftliche Theorien von der praktischen pädagogischen Reflexivität nur unwesentlich unterscheiden. Die zwischen ihnen effektiv bestehenden Unterschiede wären dann lediglich auf unterschiedliche Arbeitsformen und -bedingungen zurückzuführen. Diese Spekulationen sind kühn. Einige der zwischen beiden Professionen und der ihnen eigenen Reflexivität bestehenden Unterschiede sind oben bereits herausgestellt worden. Hinter solche Unterschiede soll hier argumentativ auch nicht zurückgegangen werden.

Es soll im Folgenden trotzdem nicht weiter in Frage stehen, dass Pädagog(inn) en theoretisches, auch wissenschaftlich-theoretisches Wissen auf ihre praktischen Erfahrungen anwenden. Es wird also nicht angezweifelt, dass die professionelle Reflexivität von Lehrer(inne)n Transformationsprozesse – auch von erziehungs-, kultur- und sozialwissenschaftlichen Resultaten – in die Praxis beruflichen Handelns einschließt. Die Frage ist nur, wie sich dies konzipieren lässt, ohne die besagte Lücke einfach auszublenden. Umgekehrt lässt sich pädagogisch-praktisches Handeln mit pädagogischen Theorien begründen. Die generalisierte Behauptung einer Praxisferne von erziehungs- und sozialwissenschaftlichen Theorien lässt sich empirisch nicht belegen.

Definitiv ist der Theorie-Praxis-Transfer aber nicht hinreichend beforscht. Dies gilt auch für die Komplexität unterrichtlicher Praktiken. Noch weniger gibt es ein Skript für die dem Lehrer(innen)beruf durch das akademische Studium und durch den Legitimationsdruck im Praxisfeld quasi verordneten Übersetzungsleistungen theoretischer in praktische Zusammenhänge und vice versa. Die große Herausforderung eines Theorie-Praxis-Transfers wird in der Regel vielmehr "wild" vor allem den berufspraktisch tätigen Lehrer(inne)n überantwortet, die sich darin spätestens nach Abschluss ihres akademischen Studiums schlicht zu bewähren haben. Als Hilfsmittel werden ihnen dabei in der Regel Schemata für Unterrichtsplanungen – und neuerdings auch standardisierte Test- und Bewertungsformen (s. o.) – an die Hand gegeben.

In Anbetracht besagter Forschungslücke sind die Ergebnisse empirischer Studien, etwa von Heinz-Elmar Tenorth (2007) und Spencer Kagan (1992) et al.,

im Übrigen gar nicht verwunderlich, dass professionelles theoretisches Wissen in diesem Arbeitsfeld nur fragmentarisch nachweisbar ist.

Hier wird davon ausgegangen, dass zur Erklärung besagter Lücke angeführte Argumentationsfiguren den Blick für die Möglichkeit einer erziehungswissenschaftlich angeleiteten Erarbeitung von Handlungsmustern und -repertoires zu ihrer Überbrückung verstellen können. Der Möglichkeit, dass dies nicht unbedingt der Fall sein muss, wird hier nachgegangen.

Denn genau diese Möglichkeit ist das zentrale Thema des universitären Lehramtsstudiums, auf dessen Didaktik in diesem Buch der Fokus liegt.³⁷

Grundsätzlich wird die Theorie-Praxis-Relation sehr unterschiedlich wissenschaftlich und pädagogisch-theoretisch ausbuchstabiert. Dies erfolgt etwa empirisch gestützt oder nicht, in Theorie oder in Praxi, explizit oder implizit. In dieser Untersuchung wird die große Vielfalt der Interpretationen der Theorie-Praxis-Relation in der Pädagogik als für eine nähere Bestimmung pädagogischer Professionalität prinzipiell nicht von Nachteil gesehen. Denn sie bietet die Chance, viele verschiedene Antworten auf die Frage zu finden, wie pädagogische Praktiken, auch in Bezug auf Theorien, die Lücke zwischen Praxis und Theorie überbrücken können. Der pädagogisch-praktische Wert dieser Einsicht ist also unübersehbar. Allerdings wird damit die Möglichkeit einer universellen pädagogischen Theorie wie auch die Evidenz eines ganz bestimmten pädagogischen Wissens und dessen Metrisierung definitiv ausgeschlossen.

In dieser Abhandlung geht es also darum, der kritisch-analytischen Relevanz der These einer Kluft zwischen der theoretischen und der praktischen Pädagogik nachzugehen. Dabei werden zuerst Spezifika pädagogischen Handelns und Urteilens und einige zur erfahrungsgestützten Aneignung von komplexen fachlichen, didaktischen, pädagogisch-theoretischen und pädagogisch-situationsspezifischen Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsschemata im Rahmen der Lehrer(innen)bildung kursierenden Konzepte in den Blick genommen. Bas eigentliche Interesse gilt dabei nicht, wie es ansonsten üblich ist, pädagogischen oder didaktischen Modellen, sondern vielmehr den in einer Lehr-, Lernsituation (miteinander inter-) agierenden Körpern und der Frage, wie diese mit Theorien in Beziehung stehen.

³⁷ Vgl. Bauer, Kopka & Brindt 1996

³⁸ Bromme 1992, S. 122. Eine Systematik der verschiedenen Konzepte zur Lehrer(innen) bildung legte Georg H. Neuweg (2010, erstmals 2005) vor.

³⁹ Im Folgenden wird in Bezug auf den handelnden und empfindenden Körper auch von Leiblichkeit gesprochen. Im Anschluss an Helmuth Plessners Unterscheidung von "Leibhaben" und "Leibsein" (Plessner [1928] 1975, S. 294) werden in der phänomenologischen Theoriebildung, vertreten auch durch Bernhard Waldenfels, die

Denn es wird davon ausgegangen, dass die Beziehung zwischen Theorie und Praxis in pädagogischen Praktiken hergestellt oder ausgesetzt, in jedem Fall aber in irgendeiner Weise thematisiert bzw. ausgehandelt wird. Dies wird am Beispiel der Konzepte Bildung und Didaktik gezeigt.

Allerdings herrscht heute eine ganz bestimmte, nämlich die kognitionspsychologische Auffassung zur Überbrückung der Lücke zwischen Praxis und Theorie vor. 40 Nach dieser Auffassung werden Situationsinterpretationen und Handlungsschemata anhand kognitiver Konzepte zueinander in Beziehung gesetzt. Kognitionen werden als mentale Konzepte bzw. interne Repräsentationen von Wirklichkeit begriffen, die für Prozesse und Strukturen der Wahrnehmung und der Aufmerksamkeit, für Gedächtnis, Denken, Problemlösen, Lernen und für den Umgang mit Sprache für grundlegend erachtet werden. Kognitionen werden innerhalb unterschiedlicher Forschungstraditionen untersucht, unter denen psychologische Ansätze zur kognitiven Entwicklung und psychometrische Ansätze sowie Instrumente der Schulleistungsmessung (PISA, TIMSS, IGLU) die bekanntesten sind. – Nese Sevsay-Tegethoff (2007, S. 25) wendet gegen die Definition des Erfahrungswissens von den Kognitionen her jedoch ein, dass sie "[...] ontologisierend [wirkt], da sie den Begriff der Erfahrung und den des [expliziten Schul-] Wissens fest miteinander verknüpft." In den Kognitionsmodellen wird die Vielfalt der möglichen (etwa lernförderlichen) Erfahrungen und der damit verbundenen Wissensformen verschattet und damit auch die oben genannte Theorie-Praxis-Lücke teilweise geschlossen.

In diesem Buch wird vor dem Hintergrund der anthropologischen Pädagogik argumentiert, dass es aber auf diese Lücke gerade ankommt. Denn nicht allein das kognitive oder anderswie explizite Wissen, sondern multimodales⁴¹ Wissen fundiert die professionelle Praxis von Lehrer(inne)n. Die kognitionspsychologische Interpretation der zentralen pädagogischen Herausforderung einer Überbrückung der Lücke zwischen Theorie und Praxis wird in dieser Abhandlung aber

Begriffe Körper und Leib als differente Begriffe benutzt. Der Begriff Körper benennt eine materiale-funktionale Gegebenheit, zu denen auch Körpernormen gehören. Der Begriff Körper wird in diesem Buch nicht behandelt. Leiblichkeit hingegen ist von der Wahrnehmung her verstanden, mit der diverse Wissensformen verbunden sind.

Dieser Denkart entsprechend wird die Frage nach der sinnvollen Verknüpfung von Theorie und Praxis etwa im Rahmen der aktuellen Professionalisierungsdebatte untersucht (vgl. BAUMERT & KUNTER 2006, LIPOWSKY 2006, TERHART 2006).

⁴¹ Mit dem Begriff Multimodalität wird beschrieben, dass und wie dargebotene Informationen unter mehreren Sinnesmodalitäten wahrgenommen und verarbeitet werden. Unten wird das Konzept ausführlicher dargestellt.