

# ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGIK

Heft 6

November/Dezember 2011

## ■ *Thementeil*

**Individuelle Förderung und adaptive  
Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht**

## ■ *Allgemeiner Teil*

Bildsamkeit und Bestimmung. Kritische Anmerkung zur  
Allgemeinen Pädagogik Dietrich Benner

Ressourcen von Bildung. Empirische Rekonstruktionen  
zum biographisch situierten Hintergrund transformativer  
Lernprozesse

Auf den Spuren von Diskurs, Traum und Wirklichkeit der  
architektonischen Formgebung in Decroly's Ermitage

## Inhaltsverzeichnis

### *Thementeil: Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht*

*Silke Hertel/Jasmin Warwas/Eckhard Klieme*

Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht.  
Einleitung in den Thementeil ..... 803

*Eckhard Klieme/Jasmin Warwas*

Konzepte der Individuellen Förderung ..... 805

*Ilonca Hardy/Silke Hertel/Mareike Kunter/Eckhard Klieme/Jasmin Warwas/  
Gerhard Büttner/Arnim Lühken*

Adaptive Lerngelegenheiten in der Grundschule: Merkmale, methodisch-didak-  
tische Schwerpunktsetzungen und erforderliche Lehrerkompetenzen ..... 819

*Judith Pollmeier/Ilonca Hardy/Susanne Koerber/Kornelia Möller*

Lassen sich naturwissenschaftliche Lernstände im Grundschulalter  
mit schriftlichen Aufgaben valide erfassen? ..... 834

*Jasmin Warwas/Silke Hertel/Andju Sara Labuhn*

Bedingungsfaktoren des Einsatzes von adaptiven Unterrichtsformen  
im Grundschulunterricht ..... 854

*Frank Lipowsky/Claudia Kastens/Miriam Lotz/Gabriele Faust*

Aufgabenbezogene Differenzierung und Entwicklung des verbalen  
Selbstkonzepts im Anfangsunterricht ..... 868

*Deutscher Bildungsserver*

Linktipps zum Thema „Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten  
im Grundschulunterricht“ ..... 885

## *Allgemeiner Teil*

*Johannes Giesinger*

Bildsamkeit und Bestimmung. Kritische Anmerkungen zur Allgemeinen  
Pädagogik Dietrich Benner ..... 894

*Arnd-Michael Nohl*

Ressourcen von Bildung. Empirische Rekonstruktionen zum biographisch  
situierten Hintergrund transformativer Lernprozesse ..... 911

*Frederik Herman/Angelo van Gorp/Frank Simon/Marc Depaepe*

Auf den Spuren von Diskurs, Traum und Wirklichkeit der architektonischen  
Formgebung in Decroly's Ermitage ..... 928

## *Besprechungen*

*Marten Clausen/Christina Funke*

Matthias von Saldern: Systemische Schulentwicklung. Von der Grundlegung  
zur Innovation ..... 952

*Thomas Koinzer*

Diane Ravitch: The Death and Life of the Great American School System.  
How Testing and Choice are Undermining Education ..... 955

## *Dokumentation*

Pädagogische Neuerscheinungen ..... 959

Impressum ..... U 3

## Table of Contents

### *Topic: Individual Fostering and Adaptive Learning Opportunities in Elementary School Instruction*

*Silke Hertel/Jasmin Warwas/Eckhard Klieme*

Individual Fostering and Adaptive Learning Opportunities in Elementary School Instruction. An introduction ..... 803

*Eckhard Klieme/Jasmin Warwas*

Concepts of Individual Fostering ..... 805

*Ilonca Hardy/Silke Hertel/Mareike Kunter/Eckhard Klieme/Jasmin Warwas/  
Gerhard Büttner/Arnim Lühken*

Adaptive Learning Opportunities in Elementary School: Characteristics, methodological-didactic emphases, and required teacher competences ..... 819

*Judith Pollmeier/Ilonca Hardy/Susanne Koerber/Kornelia Möller*

Is it possible to validly assess learning levels in natural science among elementary school children by means of written tests? ..... 834

*Jasmin Warwas/Silke Hertel/Andju Sara Labuhn*

Factors determining the use of adaptive forms of instruction in elementary school ..... 854

*Frank Lipowsky/Claudia Kastens/Miriam Lotz/Gabriele Faust*

Task-related Differentiation and the Development of Verbal Self-Concepts in Early School Instruction ..... 868

*Deutscher Bildungsserver*

Tips on links relating to the topic of “Individual Fostering and Adaptive Learning Opportunities in Elementary School Instruction” ..... 885

### *Contributions*

*Johannes Giesinger*

Ductility and Destiny – Critical annotations on Dietrich Benner’s General Pedagogy ..... 894

*Arnd-Michael Nohl*

Resources of Education - Empirical reconstructions with regard to the  
biographically anchored background of transformative learning processes ..... 911

*Frederik Herman/Angelo van Gorp/Frank Simon/Marc Depaepe*

Tracking the discourse, dream, and reality of the architectonic design in  
Decroly's Ermitage ..... 928

Book Reviews ..... 952

New Books ..... 959

Impressum ..... U3

*Beilagenhinweis:* Dieser Ausgabe der Z.f.Päd. liegt ein Prospekt des Kohlhammer Verlags, Stuttgart und das Jahresarhaltsverzeichnis 2011 bei.

*Silke Hertel/Jasmin Warwas/Eckhard Klieme*

## Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht

*Einleitung in den Thementeil*

„Individuelle Förderung“ und „Adaptiver Unterricht“ sind hochaktuelle Themen, und das sowohl im pädagogischen Handlungsfeld Schule als auch im bildungspolitischen Diskurs. Das Ziel, individuelle Bildungsprozesse zu ermöglichen, einerseits, und die mit jahrgangsbezogenen Klassen, Curricula und Standards auch in der Grundschule verbundene Homogenisierungsbestrebung andererseits, erzeugen eine Spannung, die im professionellen pädagogischen Handeln immer neu bearbeitet und seit langem erziehungswissenschaftlich reflektiert wird. Nach wie vor besteht jedoch Bedarf an der theoretischen Bestimmung und der empirischen Untersuchung dessen, was „Umgang mit Heterogenität“ genannt wird.

Im ersten Beitrag des Themenheftes legen *Klieme und Warwas* eine dem aktuellen Diskurs entsprechende Definition von individueller Förderung vor und stellen Varianten dieser Förderung sowie Forschungsbefunde zur Effektivität entsprechender Maßnahmen dar. Im zweiten Beitrag arbeiten *Hardy, Hertel, Kunter, Klieme, Warwas, Büttner und Lühken* die Konzepte Adaptivität und adaptiver Unterricht auf. Zur Verdeutlichung werden didaktische Ansätze für einen konstruktiven Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen vorgestellt. Die folgenden Beiträge liefern aktuelle Befunde aus der empirisch-pädagogischen Forschung zum Thema. Der erste Schritt zur Wahrnehmung heterogener Lernvoraussetzungen in Schulklassen und zur individuellen Förderung besteht in der Diagnose des Förderbedarfes. Hier setzt der Beitrag von *Pollmeier, Hardy, Koerber und Möller* an, die die Diagnostik von naturwissenschaftlichen Lernständen im Grundschulalter thematisieren. *Warwas, Hertel und Labuhn* untersuchen, vor welchem Hintergrund Grundschullehrkräfte Differenzierungsstrategien in ihrem Unterricht einsetzen, um adaptive Lerngelegenheiten zu schaffen. Die Frage, welche Konsequenzen eine bestimmte Form von Adaptivität – nämlich die aufgabenbezogene Differenzierung – für das Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler als einen wesentlichen Aspekt der psycho-sozialen Entwicklung hat, bearbeiten *Lipowsky, Kastens, Lotz und Faust*.

Dieses Themenheft leistet einen Beitrag zur systematischen Aufarbeitung von Theorie und Forschungsstand der individuellen Förderung und des adaptiven Unterrichts. Es beruht auf der Zusammenarbeit von Erziehungswissenschaft, Pädagogischer Psychologie und Fachdidaktik. Dies hat es ermöglicht, Theorie und empirische Untersuchungen ertragreich und aussagekräftig miteinander zu verbinden.

Wir bedanken uns bei den Autoren der Beiträge, den Reviewern und der Redaktion der Zeitschrift für Pädagogik sowie bei den Kolleginnen und Kollegen des Frankfurter Forschungszentrums IDeA (Individual Development and Adaptive Education for Children at Risk), in dem die Initiative für dieses Themenheft entstand. Unser besonderer Dank gilt Martina Kenk, die die Editionsarbeit wesentlich unterstützt hat.

**Anschrift der Autorinnen/des Autors**

Prof. Dr. Silke Hertel, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: [hertel@dipf.de](mailto:hertel@dipf.de)

Dr. Jasmin Warwas, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: [warwas@dipf.de](mailto:warwas@dipf.de)

Prof. Dr. Eckhard Klieme, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: [klieme@dipf.de](mailto:klieme@dipf.de)

*Eckhard Klieme/Jasmin Warwas*

# Konzepte der Individuellen Förderung

**Zusammenfassung:** „Individuelle Förderung“ wird hier als erzieherisches Handeln unter konsequenter Berücksichtigung personaler Lern- und Bildungsvoraussetzungen definiert. Der Begriff ist im vergangenen Jahrzehnt zu einem zentralen Topos des öffentlichen Bildungsdiskurses in Deutschland geworden, in der wissenschaftlichen Literatur jedoch vergleichsweise selten zu finden, weil er ein eigentlich selbstverständliches Merkmal pädagogischen Handelns beschreibt. Der Beitrag arbeitet den erziehungswissenschaftlichen und bildungspolitischen Diskurs zum Thema auf. Daran anknüpfend werden Varianten eines pädagogischen Verständnisses von individueller Förderung vorgestellt, die zumeist unter anderen Begriffen diskutiert werden, sowie empirische Befunde zur Wirksamkeit der Varianten angeführt. Abschließend werden die der individuellen Förderung zugrunde liegenden Wirkmechanismen beschrieben und Perspektiven für die pädagogische Praxis sowie die erziehungswissenschaftliche und psychologische Forschung zu individueller Förderung aufgezeigt.

## 1. Individuelle Förderung als selbstverständliches Merkmal pädagogischen Handelns

„Individuelle Förderung“ ist im vergangenen Jahrzehnt zu einem zentralen Topos des öffentlichen Bildungsdiskurses in Deutschland geworden. Sie ist in Parteiprogrammen und Schulgesetzen als Ziel verankert, wird auf Tagungen und in der Lehrerfortbildung propagiert sowie in unzähligen Broschüren und in Internetportalen dargestellt. Für diese Popularität des Konzepts lässt sich ein eindeutiger Anfangspunkt benennen: die Publikation der Abschlussempfehlungen des von Bund und Ländern getragenen „Forum Bildung“ unmittelbar nach den ersten PISA-Ergebnissen Anfang 2002. Das Forum Bildung stellte den Versuch dar, Bund und Länder in eine übergreifende bildungspolitische Strategie einzubinden. Erklärtermaßen wollte man auch Visionen für das Schulsystem entwickeln, die helfen sollten, jahrzehntelang festgefahrene Strukturdiskussionen zu überwinden. Hierbei steht „individuelle Förderung“, verstanden als „konsequente Berücksichtigung unterschiedlicher Lernvoraussetzungen“, im Zentrum (Forum Bildung, 2002, S. 23). Individuelle Förderung „entscheidet darüber, ob Menschen sich nach ihren Fähigkeiten und Interessen entwickeln können“ (S. 23). Den Empfehlungen zufolge ist sie durch „differenzierte Lernangebote, neue Formen des Lehrens und eine zunehmende Selbststeuerung von Lernprozessen durch die Lernenden“ (S. 23) realisierbar, nicht zuletzt in der Ganztagschule: „Ganztagschulen bieten zumindest für jüngere Kinder bessere Bedingungen für eine individuelle Förderung“ (S. 23). Individuelle Förderung und Ganztagschulen erscheinen seitdem in der öffentlichen Diskussion nahezu unhinterfragt als Schlüssel zur Lösung bildungspolitischer und pädagogischer Probleme.

Individuelle Förderung wird paradoxerweise von einem Schulsystem erwartet, in dem Schüler<sup>1</sup> mit heterogenen Lernvoraussetzungen innerhalb von Klassen unterrichtet werden, deren Lehrkräfte in der Regel auf gruppenbezogene Ereignisse ausgerichtet sind (vgl. Bromme, 1992). Aus schulpädagogischer Sicht hält Schröder-Lenzen (2008) fest: „Lernen in institutionalisierten Kontexten ist eigentlich immer schon mit der Aufgabe konfrontiert gewesen, Unterricht für eine heterogene Gruppe zu organisieren“ (S. 107). Praktiker beklagen sich indes über die Diskrepanz zwischen politischen Ansprüchen und fehlenden Spezifikationen zur Umsetzung. Empirisch belegt wird diese Verunsicherung etwa von Solzbacher (2008) oder auch von Abs (2005, hier im Rahmen einer Evaluierung der zweiten Phase der Lehrerausbildung in Hessen). Im Urteil der knapp 300 befragten Ausbilder an hessischen Studienseminaren wurden die Module „Diagnostik/Fördern“ und „Planung/Durchführung des Unterrichts“ gleichermaßen als „sehr wichtig“ eingestuft. In der Selbsteinschätzung der Referendare aber wurde deutlich, dass diese sich im Bereich Unterrichtsplanung/-durchführung als recht kompetent erleben, während sie ihre Kompetenz im Bereich Diagnostik/Fördern als unzureichend einschätzen.

In der Pädagogik hat das Konzept durchaus eine längere Geschichte. Generell ist „Förderung“ ein zentraler Topos der Sonderpädagogik (dazu z.B. Ricken, 2008), aber auch der Integrationspädagogik sowie der Pädagogiken der Gesamtschule, der Grundschule und der Berufsschule. Speziell die „individuelle Förderung“ wird mindestens seit den 1970er-Reformjahren als Ziel und/oder als Weg der Erziehung und Bildung reklamiert, etwa im Streit um integrative Schulformen, wie die bereits 1959 vom Deutschen Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen vorgeschlagene Förderstufe, und, ganz anders, im „Bundesgesetz zur individuellen Förderung in der Ausbildung (BAföG)“. Im Jahr 1983 veröffentlichte der Bayerische Lehrer- und Lehrerinnenverband das Handbuch „Die individuelle Förderung des Schülers“ und parallel dazu in der DDR die Humboldt-Universität zu Berlin die Monographie „Individuelle Förderung aller Schüler“. Die Zahl der einschlägigen Publikationen blieb aber längere Zeit sehr niedrig und ist erst nach 2002 – also parallel zur politischen Debatte – wieder angestiegen. Für das Jahr 2009 finden sich in der zentralen deutschen erziehungswissenschaftlichen Literaturdatenbank, dem Fachinformationssystem Bildung, 68 Einträge, die sowohl „individuell“ und auch „Förderung“ als Schlagwort, im Abstract oder im Titel enthalten. Für „Bildungsstandards“, den umstrittenen Modebegriff des vergangenen Jahrzehnts, finden sich 271 Nennungen, für „Schulentwicklung“, eine Leitidee der 1990er-Jahre, immerhin noch 604. Der allgemeinere Begriff „Förderung“ spielt sogar in 1070 Publikationen eine Rolle, also in nahezu fünf Prozent der erfassten pädagogischen Literatur. Das generelle Thema „Förderung“ stellt inzwischen über die Sonderpädagogik hinaus einen Kern pädagogischer Debatten dar, nicht aber der spezielle Terminus technicus „individuelle Förderung“. Dieser taucht am ehesten noch in der unterrichtsmethodischen Literatur auf wie etwa bei Meyer (2004).

---

1 Im Text werden bevorzugt geschlechtsneutrale Formulierungen verwendet. Um die Lesbarkeit zu verbessern, verwenden wir an einigen Stellen Begriffe wie Schüler oder Experten als generisches Maskulinum für beide Geschlechter.

Aktuell beschäftigen sich in Deutschland mehrere Forschungszentren mit individueller (Lern-)Förderung, u.a. das „Center for Research on Individual Development and Adaptive Education for Children at Risk (IDeA)“ in Frankfurt am Main, das Projekt „Individuelle Lernförderung“ (ILF) an der Universität Hildesheim und das nordrhein-westfälische Landeskompetenzzentrum für Individuelle Förderung (LIF) in Münster, dessen Wurzeln in der Begabtenförderung liegen. In den Publikationen dieser Zentren (z.B. Arnold, Graumann & Rakhkochkine, 2008; Hasselhorn, 2010) kommt jedoch der bildungspolitisch so hoch gehandelte Terminus „individuelle Förderung“ kaum vor. Eine Ausnahme machen mehrere Bände der in Münster herausgegebenen Schriftenreihe des mit dem LIF verbundenen Internationalen Centrums für Begabungsforschung, die den Terminus „individuelle Förderung“ im Titel führen (z.B. Fischer, Mönks & Westphals, 2008).

Im Theoriediskurs der Erziehungswissenschaft hat der Terminus „individuelle Förderung“ keinen besonderen Stellenwert. Dies liegt vermutlich darin begründet, dass „individuelle Förderung“ eine im wissenschaftslogischen Sinne gewissermaßen überflüssige Kategorie ist, weil sie keinen spezifischen Begriffsinhalt hat. Erziehung selbst „meint im Allgemeinen (entwicklungs-)fördernde Akte“ (Müller-Kipp & Oelkers, 2007, S. 205). In der analytischen Erziehungphilosophie gilt Erziehung generell „vom Pädagogen aus als Versuchshandeln mit Förderabsicht“ (Tenorth & Tippelt, 2007, S. 549). Andere Traditionen der Allgemeinen Erziehungswissenschaft würden den Begriff „Versuchshandeln“ vermeiden, aber dennoch darin übereinstimmen, dass Erziehung danach strebt, die Edukanden im Blick auf Erziehungsziele „voranzubringen“, und zwar in einer gegenüber ungesteuerter Entwicklung fokussierten und beschleunigten Weise, dass also Erziehung im weitesten Sinne immer „Förderung“ ist.

Ebenfalls ein Grundprinzip der Erziehungstheorie ist seit Herbart, dass Erziehung bzw. Förderung auf die „Individualität des Zöglings“ als „Inzidenzpunkt der Erziehung“ bezogen sein muss (hier zit. nach Oelkers, 2004, S. 337) – ein Prinzip, das im 20. Jahrhundert u.a. in der Reformpädagogik „in nie zuvor gekannter Weise gesteigert“ wurde (vgl. Meyer-Drawe, 2004, S. 478). Versteht man Bildung als einen Vorgang, in dem Menschen ihre Persönlichkeit entfalten und eine eigene Identität ausbilden sowie sich zugleich kulturelle Normen, Kompetenzen und Wissensinhalte aneignen, so lässt sich Bildung nur als „individueller“ Prozess und Erziehung nur als „individuelle Förderung“ denken. Dementsprechend versteht Müller (2008) individuelle Förderung als weitgehend deckungsgleich mit dem Begriff Individualpädagogik, nämlich „als die Vermittlung von ‚speziellen‘ (gesellschaftlich erforderten) und ‚allgemeinen‘ (Vernunft bestimmten) Erziehungszielen mit den ‚Eigenheiten individueller‘ Menschen“ (S. 85).

Allenfalls bestimmte Konnotationen des Begriffs könnten Stoff für Debatten liefern. Grundsätzlich verbindet sich nämlich mit der Idee der Förderung eine gegenüber pädagogischen Bildungskonzepten eingeschränkte, auf kognitive Kompetenzen fokussierte Perspektive, etwa wenn im Lexikon Pädagogik definiert wird, Förderung sei ein „Sammelbegriff für [...] Maßnahmen zur Ausbildung und Verbesserung ausgewählter Fähigkeiten“ (Tenorth & Tippelt, 2007, S. 251). Zu erwarten wäre demnach, dass die Erziehungswissenschaft den Begriff „individuelle Förderung“ mit Blick auf die

„Finalisierung“ von Bildungsprozessen kritisch diskutiert. Anzeichen einer solchen Diskussion lassen sich jedoch – anders als bei Bildungsstandards und Kompetenzorientierung – nicht erkennen. Möglicherweise spielt hier eine zweite, wertende Konnotation eine Rolle: Individuelle Förderung ist, eindeutiger noch als der Erziehungsbegriff als solcher (Müller-Kipp & Oelkers, 2007, S. 205), positiv kodiert. Will man jedes Individuum entsprechend seinen persönlichen Bedürfnissen voranbringen, dann kann die moralische, theoretische oder auch pragmatische Rechtfertigung kaum noch bezweifelt werden. Genau dies tut jedoch – mit durchaus kritischer Absicht – die empirische pädagogische Forschung.

Zusammenfassend soll hier „individuelle Förderung“ als erzieherisches Handeln unter konsequenter Berücksichtigung personaler Lern- und Bildungsvoraussetzungen definiert werden. Im Folgenden werden Varianten individueller Förderung, die häufig unter anderen Begriffen diskutiert werden, aus der Perspektive der pädagogischen Praxis vor allem an allgemeinbildenden Schulen angeführt sowie Forschungsbefunde zur Effektivität der Fördermaßnahmen in den unterschiedlichen Varianten dargestellt.

## **2. Varianten eines pädagogischen Verständnisses von individueller Förderung**

### *2.1. Erste Variante: Kompensatorische Trainings- und Zusatzangebote*

Einem klassischen klinischen, medizinisch-psychologischen Modell folgend setzt individuelle Förderung an einer ausführlichen Differenzialdiagnostik an, auf deren Basis spezifische Trainingsmaßnahmen indiziert werden. Dazu stehen Pädagogen und Psychologen eine ganze Reihe erprobter Trainings zur Verfügung, angefangen von Trainings sich früh entwickelnder Grundfähigkeiten der Motorik, der Kognition und der sprachlichen Fähigkeiten bis hin zu Trainings schulfachlicher und sozialer Fähigkeiten sowie Trainings der Motivation und der Selbstwahrnehmung (s. auch Arnold et al., 2008; Langfeld & Büttner, 2008). Das Leitprinzip ist die Bereitstellung kompensatorischer Zusatzangebote, die einzeln oder in kleinen Gruppen durchgeführt werden. Zur Wirksamkeit spezifischer Trainings- und Zusatzangebote liegen Befunde aus Metaanalysen vor. So belegte Grünke (2006), dass sich Strategieinstruktion und direkte Instruktion als wirksam zur Förderung sprachlicher Fähigkeiten erweisen. Für ein vertieftes Leseverständnis und die Verbesserung komplexer mathematischer Fähigkeiten sind zusätzlich auch kooperative Lernformen und Problemlösetrainings effektiv. Für lernschwache, aber durchschnittlich begabte Schüler erwies sich ein Training von Lernstrategien als besonders wirksam (Lauth, Husein & Spieß, 2006). Insgesamt lässt sich schlussfolgern, dass sich schulfachliche Fähigkeiten durch Trainings dann verbessern lassen, wenn die Maßnahmen von der Lehrkraft strategisch ausgerichtet, feedbackgebend, gut strukturiert und übungsbetont durchgeführt werden (vgl. auch Kroesbergen & van Luit, 2003).

Kaum evaluiert ist das weit verbreitete Zusatzangebot „Nachhilfe“ – jeder dritte Schüler hat Erfahrungen mit Nachhilfe (Haag, 2006). In einem kontrollierten Design konnte Haag (2001) Verbesserungen in den Schulleistungen und in der Motivation der Schüler nachweisen. Insgesamt ist die Forschungslage zur Wirksamkeit von Nachhilfe jedoch noch unbefriedigend (vgl. Dohmen, Erbes, Fuchs & Günzel, 2008).

Als oftmals genannte Motive für die Inanspruchnahme von Trainings- und Zusatzangeboten lassen sich die Verbesserung der schulischen Leistungen sowie ein Ausgleich definierter Defizite, die mit schulischen Leistungen verzahnt sind, anführen. Dementsprechend sind Trainings- und Zusatzangebote nicht auf den außerschulischen Bereich beschränkt, vielmehr sind auch in Schule und Unterricht zahlreiche Förderstrukturen etabliert worden, wie etwa der in Stundentafeln verankerte Förderunterricht (zur kritischen Auseinandersetzung dazu vgl. Arnold & Richert, 2008).

## 2.2. Zweite Variante: Vielfältige Lernwege durch offenen Unterricht

In der schulischen Alltagspraxis scheint vor allem ein reformpädagogisch fundiertes Verständnis von „individueller Förderung“ etabliert zu sein. Hier wird im Wesentlichen darauf gesetzt, dass Schulen den Lernenden eine Vielfalt von Lernangeboten, Lernwegen und Methoden anbieten und die Selbsttätigkeit der Lernenden als zentrales Prinzip realisieren, beispielsweise durch Freiarbeit, Projektarbeit, Lernen nach Jahres- und Wochenplan sowie Stationenlernen. Solche methodisch-didaktischen Gestaltungselemente, wie sie im Konzept des Offenen Unterrichts (z.B. Brügelmann, 1998) vorgesehen sind, können insofern als adaptiv angesehen werden, als Auswahl, zeitliche Anordnung und Dauer der Lerntätigkeiten durch die Lernenden selbst – ergänzt durch enge Beratung und Unterstützung durch Lehrkräfte – gesteuert werden.

Aus einer kritischen Perspektive muss jedoch festgestellt werden, dass der Grad der Offenheit des Unterrichts häufig überschätzt wird (Brügelmann, 2000; Hanke, 2001). Zudem muss hinterfragt werden, ob solche vielfältigen, offenen Lernangebote tatsächlich für eine bessere Passung zwischen Lernvoraussetzungen und realisierten Lernwegen führen. Graumann (2008) hält fest, dass eine „Öffnung von Unterricht individuelle Förderung nicht zwangsläufig einschließt“ (S. 21). Die empirische Forschung dazu hat gezeigt, dass offener Unterricht insbesondere das Selbstbestimmungserleben von Schülern fördert (Hartinger, 2005), aber nicht notwendigerweise das fachliche Verständnis (vgl. die Metaanalysen von Bennett, 1976; Giaconia & Hedges, 1982; Peterson, 1980). Vielmehr zeigt sich, dass offener Unterricht insbesondere dann lernförderlich ist, wenn die Lehrkraft den Unterrichtsgegenstand so strukturiert, dass Schüler neue Inhalte mit bestehendem Wissen verknüpfen und ihre Konzepte erweitern und umstrukturieren können, dass es also letztlich auf die Mikrostrukturen der Lernangebote ankommt (vgl. Hardy, Jonen, Möller & Stern, 2006; Lipowsky, 2002).

### 2.3. Dritte Variante: Binnendifferenzierung durch adaptiven Unterricht

Im anglo-amerikanischen Raum wurde in den 1980er-Jahren der Begriff des „adaptive teaching“ eingeführt. Glaser (1972) begreift adaptiven Unterricht als ein Zurverfügungstellen verschiedener Instruktionen und Lerngelegenheiten (S. 6), aus denen die Lehrkraft die für die Schüler angemessene Variante auswählt. Anders als beim offenen Unterricht ist eine sehr gezielte Steuerung durch die Lehrkraft vorgesehen. Corno und Snow (1986) definierten „adaptive teaching“ als „teaching that arranges environmental conditions to fit learners' individual differences“ (S. 621). Es geht also um eine Passung zwischen Lernumgebung und diagnostizierten Lernvoraussetzungen der Schüler. Sofern dies auf Klassenebene geschieht, nämlich durch eine Anpassung des Curriculums (im umfassenden Sinne: Ziele, Inhalte, Methoden, Medien und Materialien, Sozialform und Lernzeit) an die Voraussetzungen der Schüler, sprechen die Autoren von „Makro-Adaptation“. Sofern die Abstimmung auf der Prozessebene im Verlauf der Lehrer-Schüler-Interaktion hergestellt wird, beispielsweise durch individuell abgestimmte Rückmeldungen und Fragen, handelte es sich um „Mikro-Adaptation“.

Die Wirkungen adaptiven Unterrichtens im Kontext heterogener Gruppen ist insbesondere im Hinblick auf die kognitive Leistungsfähigkeit der Schüler untersucht worden. In Metaanalysen wurden Varianten der Fähigkeitsgruppierung von Schülern und der Unterricht ohne Binnendifferenzierungselementen miteinander verglichen (z.B. Kulik, 1992; C.-L. Kulik & J. A. Kulik, 1987; Lou et al., 1996; Slavin, 1987). Aus diesen Metaanalysen lässt sich anführen, dass Schüler mit niedrigen Leistungen in leistungsheterogenen Gruppen, Schüler mit mittleren Leistungen dagegen in leistungshomogenen Gruppen und leistungsstarke Schüler schließlich sowohl in leistungshomogenen als auch leistungsheterogenen Gruppen die vergleichsweise besten Lernergebnisse aufweisen. Auch für die Leistungsmotivation zeigten Saleh, Lazonder und de Jong (2005), dass sich diese bei schwachen Schülern insbesondere in leistungsheterogenen Gruppen positiv veränderte. Eng verbunden mit der fähigkeitsbezogenen Binnendifferenzierung ist eine Differenzierung nach Aufgabenmaterial. Diese vergleichsweise häufige Realisierungsform in deutschen Schulklassen besteht, wie etwa Helmke (2009) oder auch Warwas, Hertel und Labuhn (in diesem Heft) berichten, in der Individualisierung von Aufgabenstellungen, ganz praktisch in der Nutzung unterschiedlicher Arbeitsblätter oder Aufgabenstellungen für unterschiedliche Schüler. Hattie (2009) führt jedoch dazu an, dass die klassische individualisierte Instruktion, vor allem das programmierte Lernen und die Zuweisung individueller Arbeitsblätter, nur geringe Effektstärken aufweisen.

Die Spezifikation und empirische Prüfung des Konzepts des adaptiven Unterrichts erfolgte im Wesentlichen über das Paradigma der „Aptitude-Treatment-Interaction“ (ATI) (vgl. Cronbach & Snow, 1977; Snow, 1989), wonach die Wirksamkeit bestimmter instruktionaler Maßnahmen (treatment) in Abhängigkeit von Merkmalen der Lernenden (aptitude) untersucht wurde. Die Befundlage dazu ist jedoch oft uneinheitlich, und im Ergebnis lassen sich nur wenige Botschaften für die pädagogische Praxis anführen. So profitieren Schüler mit ungünstiger Lernausgangslage (z.B. geringes Vorwissen, hohe Ängstlichkeit) eher von strukturiertem und lehrerzentriertem Unterricht, Schüler mit

günstigen Lernvoraussetzungen dagegen insbesondere dann, wenn Freiräume für die Gestaltung von Lernprozessen gegeben werden (z.B. Kleber, Fischer, Hildes Schmidt & Lohrig, 1977). Als Kritik am ATI-Paradigma lassen sich insbesondere die zu ungenauen Definitionen von aptitudes und treatments anführen: So wurde Passung als eine unterschiedliche Zuweisung von Lehrmethoden zu relativ allgemeinen Fähigkeiten und Dispositionen der Schüler verstanden.

Bislang noch ungeklärt ist die Frage, in welchem Zusammenhang adaptiver Unterricht mit allgemeinen Merkmalen guten Unterrichts (Brophy, 2001) steht. Meyer (2004) nennt „individuelle Förderung“, Helmke (2009) „Passung“ als spezielles Qualitätsmerkmal. Klieme, Pauli und Reusser (2009) hingegen spezifizieren drei Basisdimensionen von Unterrichtsqualität zusammen: „classroom organization“/strukturierte Klassenführung, „emotional support“/unterstützendes Klassenklima und „instructional support“/kognitive Aktivierung (vgl. auch Kunter & Baumert, 2006; Pianta & Hamre, 2009). Der Zusammenhang dieser Basisdimensionen von Unterrichtsqualität mit Adaptivität und individueller Förderung ist empirisch noch zu prüfen.

### **3. Perspektiven der Grundlagenforschung: Voraussetzungen und Wirkmechanismen individueller Förderung**

Viele der erwähnten Konzepte sind schulpädagogisch, allgemein- oder fachdidaktisch, teilweise vor dem Hintergrund reformpädagogischer Ideen ausgearbeitet und begründet. Häufig mangelt es aber an theoretischen Vorstellungen darüber, was den Kern dieser Konzeptionen ausmacht und warum und wie sie wirken. Dazu werden im Folgenden Voraussetzungen und Wirkmechanismen individueller Förderung vorgestellt.

#### *3.1. Lernbegleitende Diagnostik und die Gestaltung von Schüler-Lehrer-Interaktionen durch Scaffolding*

Die differenzierte Diagnostik von Lernausgangslagen sowie individuellen Stärken und Schwächen ist eine notwendige Voraussetzung für eine passgenaue Förderung. Damit ist zum einen die sogenannte Förderdiagnostik angesprochen, die neben Übergangs- und Laufbahnentscheidungen auf eine präzise Identifikation von Teilleistungs- und Entwicklungsstörungen oder psychologischen Bedingungsvariablen (z.B. Gedächtnisfunktionen) abzielt, die unmittelbar mit den entsprechenden Trainingsmaßnahmen beeinflusst werden sollen. Darüber hinaus geht es um eine den individuellen Lernprozess begleitende Diagnostik mit dem Ziel, fortwährend die Diskrepanz zwischen Lernstand und Lernziel zu bestimmen. Eine solche unterrichtsintegrierte Diagnostik wird als „formative assessment“ bezeichnet und ist seit einigen Jahren Gegenstand extensiver Forschungsbemühungen im anglo-amerikanischen Raum (im deutschsprachigen Raum ist dieses Thema bislang wenig thematisiert worden (vgl. aber Maier, 2010). Durch Formen der Leistungsbeurteilung und -rückmeldung sollen die Lernenden in die Lage ver-

setzt werden, ihre Lernprozesse so weit wie möglich selbst zu gestalten (vgl. Black & William, 1998; Sadler, 1989). Nach Hattie und Timperley (2007) sollen in dieser Rückmeldung konkrete Aussagen darüber gemacht werden, wie einzelne Schüler dem Lernziel näherkommen können, indem Fehlkonzepte und Wissenslücken identifiziert werden und die Schüler Hilfen oder Strategien erhalten, die das Erreichen des Lernziels ermöglichen. Formatives Assessment kann zwischen einem regelmäßigen Einsatz von standardisierten „curriculum-embedded tests“ einerseits und einem diskursiven Unterrichtsgespräch, in dessen Verlauf die Lehrkraft spontan Verständnislücken feststellt und im Dialog mit den Schülern bearbeitet („on-the-fly assessment“), andererseits changieren (Heritage, 2007; Klieme et al., 2010; Shavelson et al., 2008).

Mit ihrem „on-the-fly assessment“ realisiert die Arbeitsgruppe um Shavelson im Prinzip das, was in der konstruktivistisch orientierten Lehr-Lern-Forschung als „Scaffolding“ bezeichnet wird. Das Konzept des Scaffolding weist dabei enge Überschneidungen mit dem fachdidaktischen Begriff der kognitiven Strukturierung auf (s. Hardy et al. in diesem Heft, auch Einsiedler & Hardy, 2010). Scaffolding geht zurück auf Wood, Bruner und Ross (1976), die dieses als eine adaptive Unterstützung beschreiben, mit der die Lernenden zu selbstständigem Problemlösen befähigt werden. Scaffolding beginnt idealtypisch damit, dass Lehrkräfte das Verständnis der einzelnen Schüler von einem bestimmten Sachverhalt durch gezieltes Nachfragen und spezifische Aufgabenstellungen diagnostizieren und ein gemeinsames Verständnis herstellen, so dass die Lehrkraft darauf abgestimmte Strukturierungen anbieten oder im Sinne eines kognitiven Modells weitere Lösungsschritte ausführen kann (dazu auch Puntambekar & Hübscher, 2005). Zur Strukturierung können die Lehrkräfte verschiedene Elemente einsetzen, etwa Impulse, Fragen und Gegenüberstellungen. Dabei ist ein schrittweiser Übergang vom fremd- zum selbstgesteuerten Lernen vorgesehen, indem die Strukturierungen langsam ausgeblendet werden, sobald die Schüler die entsprechenden Fähigkeiten erworben haben (sogenanntes „fading“ nach Collins, Brown & Newman, 1989). Forschungsergebnisse zeigen, dass Scaffolding sowohl das verständnisorientierte Lernen und das Kompetenzerleben der Schüler fördert (z.B. Blumberg, Möller & Hardy, 2004).

### *3.2. Selbstregulation als individuelle Voraussetzung und Ziel individueller Förderung*

Selbstregulatorische Fähigkeiten der Schüler sind entscheidend für die Wirksamkeit individueller Förderung. Boekaerts (1999) postuliert drei aufeinander aufbauende Ebenen der Selbstregulation: Auf der kognitiven Ebene geht es um die Wahl unterschiedlicher Lernstrategien, auf der metakognitiven Ebene werden Strategien relevant, die den Einsatz kognitiver Strategien überwachen und regulieren, und auf der motivationalen Ebene werden die individuellen Bedürfnisse der Schüler mit in den Blick genommen.

Individuelle Förderung setzt im Optimalfall an der „Zone der nächsten Entwicklung“ (Wygotski, 1987) an und ermöglicht den Schülern, zunehmend die Fremdregulation durch Eltern oder Lehrkräfte durch Selbstregulation zu ersetzen und schrittweise Lern- und Verstehensprozesse selbstständig zu vollziehen. Selbstreguliertes Lernen kann so mit als ein wichtiges Ziel von individueller Förderung angesehen werden. Die individuelle Förderung entfaltet dabei ihre Wirkung auf die Lernprozesse der Schüler *mediert*, also indirekt vermittelt, über die selbstregulatorischen Fähigkeiten der Schüler. Zugleich ist davon auszugehen, dass individuelle Fördermaßnahmen von solchen Schülern besonders gut aufgenommen werden, die bereits über bestimmte selbstregulatorische Fähigkeiten verfügen. Selbstregulation kann in diesem Sinne als *Moderator* angesehen werden. Spontan fördern Lehrkräfte selbstreguliertes Lernen nur in vergleichsweise geringem Ausmaß (Hamman, Berthelot, Saia & Crowley, 2000) und in erster Linie implizit (Kistner et al., 2010).

### 3.3. Adaptive Lehrkompetenz als Voraussetzung auf der Ebene der Lehrkräfte

Die für die individuelle Förderung und die Gestaltung adaptiver Lernumgebungen wichtigen Voraussetzungen auf der Ebene der Lehrkräfte haben Beck und Kollegen (2008) spezifiziert. Als zentrale Komponenten „adaptiver Lehrkompetenz“ gelten hierbei diagnostische Kompetenz, Sachkompetenz, didaktische Kompetenz und Klassenführungskompetenz (wobei letzteres schon von Weinert, Schrader und Helmke (1990) als Instruktionkompetenz und Klassenführungskompetenz benannt wurde). Beck und Kollegen weisen – in Übereinstimmung mit der Forschungsliteratur zu Lehrertrainings (z.B. Lipowsky, 2010) – nach, dass solche Komponenten der Lehrkompetenz in Trainings erworben werden können und sich dieses auch in verbesserten Lernleistungen der Schüler im Vergleich zur Kontrollgruppe niederschlägt (Rogalla & Vogt, 2008).

Zu fragen wäre, ob dieses Konzept erweitert werden müsste, etwa um die Beratungskompetenz (Hertel, 2009), die zur Abstimmung schulischer Fördermaßnahmen mit dem Elternhaus nötig ist. Ungeklärt ist beim jetzigen Forschungsstand auch, ob „adaptive Lehrkompetenz“ über die Sammlung einzelner Kompetenzdimensionen hinaus eine spezifische, gegenüber Lehrkompetenz im Allgemeinen abgrenzbare Bedeutung hat.

## 4. Perspektiven für die pädagogische Praxis und die erziehungswissenschaftliche Forschung

Wie die Forschung zu Lehrkompetenzen (Baumert & Kunter, 2006) und Befunde aus Lehrerbildung und pädagogischer Praxis (Abs, 2005; Solzbacher, 2008) zeigen, mangelt es hinsichtlich der Umsetzung individueller Förderung im Schulalltag nicht an Fortbildungsmotivation oder an der Einsicht in deren Wichtigkeit. Dabei gilt es sowohl für die pädagogische Praxis als auch für die erziehungswissenschaftliche Forschung zu berücksichtigen, dass „individuelle Förderung“ kein neues Thema ist. Tatsächlich liegen, wie

hier gezeigt werden sollte, vielfältige Praxiserfahrungen und differenziertes Wirkungswissen vor, allerdings oft in anderer Terminologie. Der politisch vermittelte Eindruck, „individuelle Förderung“ sei etwas revolutionär Neues, erschwert möglicherweise den Rückgriff auf tatsächlich vorhandenes Wissen. Daher sollte die erziehungswissenschaftliche Forschung losgelöst von bildungspolitischen Diskussionen vorangetrieben werden, dazu auch Konzepte aus der pädagogisch-psychologischen Grundlagenforschung, wie lernförderliche Diagnostik, Scaffolding, adaptiven Unterricht und Selbstregulation, berücksichtigen und ihre Ergebnisse für die pädagogische Praxis sichtbar und nutzbar machen. Das Thema „individuelle Förderung“ verlangt somit eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit sowie eine breite Investition in Transfer, Fortbildung und Unterrichtsentwicklung.

## Literatur

- Abs, H. J. (2005). LehrerbildnerInnen im Rahmen des Vorbereitungsdienstes. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 5, 21-31.
- Arnold, K.-H., Graumann, O., & Rakhkockkine, A. (2008). *Handbuch Förderung*. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Arnold, K.-H., & Richert, P. (2008). Unterricht und Förderung: Die Perspektive der Didaktik. In K.-H. Arnold, O. Graumann & A. Rakhkockkine (Hrsg.), *Handbuch Förderung* (S. 26-35). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 9, 469-520.
- Beck, E., Baer, M., Guldemann, T., Bischoff, S., Brühwiler, C., Müller, P., Niedermann, R., Rogalla, M., & Vogt, F. (2008). *Adaptive Lehrkompetenz*. Münster: Waxmann Verlag.
- Bennett, N. (1976). *Teaching styles and pupil progress*. London: Open Books.
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation, and Accountability*, 21, 5-31.
- Blumberg, E., Möller, K., & Hardy, I. (2004). Erreichen motivationaler und selbstbezogener Zielsetzungen in einem schülerorientierten naturwissenschaftsbezogenen Sachunterricht – Bestehen Unterschiede in Abhängigkeit von der Leistungsstärke? In W. Bos, E.-M. Lankes, N. Plaßmeier & K. Schwippert (Hrsg.), *Heterogenität – Eine Herausforderung an die empirische Bildungsforschung* (S. 41-55). Münster: Waxmann Verlag.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Huber Verlag.
- Brophy, J. (2001). *Teaching*. Genf: International Bureau of Education.
- Brügelmann, H. (1998). Öffnung des Unterrichts: Befunde und Probleme der empirischen Forschung. In H. Brügelmann, M. Fölling-Albers & S. Richter (Hrsg.), *Jahrbuch Grundschule* (S. 8-42). Seelze: Erhard Friedrich Verlag.
- Brügelmann, H. (2000). Wie verbreitet ist offener Unterricht? In O. Jaumann-Graumann & W. Köhnlein (Hrsg.), *Jahrbuch Grundschulforschung* (Bd. 3, S. 133-143). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (S. 453-494). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Corno, L., & Snow, R. E. (1986). Adapting teaching to individual differences among learners. In M. C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of Research on Teaching* (S. 605-629). New York: MacMillan.
- Cronbach, L., & Snow, R. (1977). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. New York: Irvington Publishers.
- Dohmen, D., Erbes, A., Fuchs, K., & Günzel, J. (2008). *Was wissen wir über Nachhilfe? Sachstand und Auswertung der Forschungsliteratur zu Angebot, Nachfrage und Wirkungen*. Berlin: Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie.
- Einsiedler, W., & Hardy, I. (2010). Kognitive Strukturierung im Unterricht. Einführung und Begriffsklärungen. *Unterrichtswissenschaft*, 38, 194-209.
- Fischer, C., Mönks, F. J., & Westphals, U. (2008). *Individuelle Förderung: Begabung entfalten – Persönlichkeit entwickeln. Fachbezogene Forder- und Förderkonzepte*. Berlin: lit Verlag.
- Forum Bildung (2002). *Empfehlung des Forum Bildung*. Bonn: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung.
- Giaconia, R. M., & Hedges, L. V. (1982). Identifying features of effective open education. *Review of Educational Research*, 52, 579-602.
- Glaser, R. (1972). Individuals and learning. The new aptitudes. *Educational Researcher*, 1, 5-13.
- Graumann, O. (2008). Förderung und Heterogenität: Die Perspektive der Schulpädagogik. In K.-H. Arnold, O. Graumann & A. Rakhkochkine (Hrsg.), *Handbuch Förderung* (S. 16-25). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Grünke, M. (2006). Zur Effektivität von Fördermethoden bei Kindern und Jugendlichen mit Lernstörungen – Eine Synopse vorliegender Metaanalysen. *Kindheit und Entwicklung*, 15, 239-254.
- Haag, L. (2001). Hält Nachhilfeunterricht, was er verspricht? Eine Evaluierungsstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 38-44.
- Haag, L. (2006). Nachhilfeunterricht. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 523-530). Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Hamman, D., Berthelot, J., Saia, J., & Crowley, E. (2000). Teachers' coaching of learning and its relation to students' strategic learning. *Journal of Educational Psychology*, 92, 342-48.
- Hanke, P. (2001). Offener Unterricht in der Grundschule – erforscht? Zum Stand der Forschung zu einem umstrittenen pädagogisch-didaktischen Ansatz. *Erziehung und Unterricht*, 151, 200-208.
- Hardy, I., Jonen, A., Möller, K., & Stern, E. (2006). Effects of instructional support within constructivist learning environments for elementary school students' understanding of "floating and sinking". *Journal of Educational Psychology*, 98, 307-326.
- Hartinger, A. (2005). Verschiedene Formen der Öffnung von Unterricht und ihre Auswirkung auf das Selbstbestimmungsempfinden von Grundschulkindern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51, 397-414.
- Hasselhorn, M. (2010). Möglichkeiten und Grenzen der Frühförderung aus entwicklungspsychologischer Sicht. *Zeitschrift für Pädagogik*, 56, 168-177.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London & New York: Routledge.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 81-112.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Kallmeyer Verlag.
- Heritage, M. (2007). Formative assessment: What do teachers need to know and do? *Phi Delta Kappan*, 89, 140-145.
- Hertel, S. (2009). *Beratungskompetenz von Lehrern*. Münster: Waxmann Verlag.

- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-van Ewijk, C., Büttner, G., & Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5, 157-171.
- Kleber, E., Fischer, R., Hildes Schmidt, A., & Lohrig, K. (1977). *Lernvoraussetzungen und Unterricht. Zur Begründung und Praxis adaptiven Unterrichts*. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Klieme, E., Bürgermeister, A., Harks, B., Blum, W., Leiss, D., & Rakoczy, K. (2010). Co<sup>2</sup>CA. Leistungsbeurteilung und Kompetenzmodellierung im Mathematikunterricht. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes* (S. 64-74). 56. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Klieme, E., Pauli, C., & Reusser, K. (2009). The Pythagoras study: Investigating effects of teaching and learning in Swiss and German mathematics classrooms. In T. Janik & T. Seidel (Hrsg.), *The power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom* (S. 137-160). Münster: Waxmann Verlag.
- Kroesbergen, E. H., & van Luit, J. E. H. (2003). Mathematics interventions for children with special educational needs – a meta-analysis. *Remedial and Special Education*, 24, 97-114.
- Kulik, C.-L., & Kulik, J. A. (1987). Mastery testing and student learning: A meta-analysis. *Journal of Educational Technology Systems*, 15, 325-345.
- Kulik, J. A. (1992). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives. Research-based decision making series*. University of Connecticut: National Research Center on the Gifted and Talented.
- Kunter, M., & Baumert, J. (2006). Who is the expert? Construct and criteria validity of student and teacher ratings of instruction. *Learning Environments Research*, 9, 231-251.
- Langfeld, H. P., & Büttner, G. (2008). *Trainingsprogramme zur Förderung von Kindern und Jugendlichen*. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Lauth, G. W., Husein, S., & Spieß, R. (2006). Lehrkompetenztraining bei leistungsschwachen Schülern. *Kindheit und Entwicklung*, 15, 229-238.
- Lipowsky, F. (2002). Zur Qualität offener Lernsituationen im Spiegel empirischer Forschung – Auf die Mikroebene kommt es an. In U. Drews & W. Wallrabenstein (Hrsg.), *Freiarbeit in der Grundschule. Offener Unterricht in Theorie, Forschung und Praxis* (S. 126-159). Frankfurt a.M.: Arbeitskreis Grundschule.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51-72). Münster: Waxmann Verlag.
- Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B., & d'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66, 423-458.
- Maier, U. (2010). Formative Assessment – Ein erfolgversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 293-308.
- Meyer, H. (2004). *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen.
- Meyer-Drawe, K. (2004). Individuum. In D. Benner & J. Oelkers (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch Pädagogik* (S. 455-481). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Müller, B. (2008). Förderung aus der Perspektive der Sozialpädagogik. In K.-H. Arnold, O. Graumann & A. Rakhkochkine (Hrsg.), *Handbuch Förderung* (S. 84-92). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Müller-Kipp, G., & Oelkers, J. (2007). Erziehung. In H.-E. Tenorth & R. Tippelt (Hrsg.), *Lexikon Pädagogik* (S. 204-211). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Oelkers, J. (2004). Erziehung. In D. Benner & J. Oelkers (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Pädagogik* (S. 303-340). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Peterson, P. L. (1980). Open versus traditional classroom. *Evaluation in Education*, 4, 58-60.

- Pianta, R. C., & Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classrooms processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 38, 109-119.
- Puntambekar, S., & Hübscher, R. (2005). Tools for scaffolding students in a complex learning environment: What have we gained and what have we missed? *Educational Psychologist*, 40, 1-12.
- Ricken, G. (2008). Förderung aus sonderpädagogischer Sicht. In K.-H. Arnold, O. Graumann & A. Rakhkochkine (Hrsg.), *Handbuch Förderung* (S. 74-83). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Rogalla, M., & Vogt, F. (2008). Förderung adaptiver Lehrkompetenz: Eine Interventionsstudie. *Unterrichtswissenschaft*, 36, 17-36.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Saleh, M., Lazonder, A. W., & de Jong, T. (2005). Effects of within-class ability grouping on social interaction, achievement, and motivation. *Instructional Science*, 33, 105-119.
- Schründer-Lenzen, A. (2008). Bedingungen guten Unterrichts für heterogene Lerngruppen – Befunde der empirischen Forschung. In H. Kiper, S. Miller, Ch. Palentien & C. Rohlf's (Hrsg.), *Lernarrangements für heterogene Gruppen* (S. 107-126). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Shavelson, R. J., Young, D. B., Ayala, C. C., Brandon, P. R., Furtak, E. M., Ruiz-Primo, M. A., Tomita, M. K., & Yin, Y. (2008). On the impact of curriculum-embedded formative assessment on learning: A collaboration between curriculum and assessment developers. *Applied Measurement in Education*, 21, 295-314.
- Slavin, R. E. (1987). Ability grouping and student achievement in elementary schools. A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 57, 293-336.
- Snow, R. E. (1989). Aptitude-treatment interaction as a framework of research in individual differences in learning. In P. L. Ackerman, R. J. Sternberg & R. Glaser (Hrsg.), *Learning and Individual Differences* (S. 13-59). New York, NY: Freeman.
- Solzbacher, C. (2008). Was denken Lehrerinnen und Lehrer über individuelle Förderung? *Pädagogik*, 60, 38-42.
- Tenorth, H. E., & Tippelt, R. (2007). *Lexikon Pädagogik*. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Wygotski, L. (1987). *Arbeiten zur psychischen Entwicklung der Persönlichkeit. Ausgewählte Schriften* (Bd. 2). Köln: Pahl-Rugenstein Verlag.
- Weinert, F. E., Schrader, F.-W., & Helmke, A. (1990). Educational expertise: Closing the gap between educational research and classroom practice. *School Psychology International*, 11, 163-180.
- Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 17, 89-100.

**Abstract:** "Individual fostering" is defined as educative action consistently taking into consideration individual preconditions of learning and education. In the past decade, the term has become a central topic in the public debate on education. In the scientific literature, however, it surfaces far less frequently because it describes a feature of pedagogical action which is more or less self-evident. The authors analyze the educational and political discourse on the topic, and subsequently outline different variants of a pedagogical concept of individual fostering, mostly discussed under different labels, as well as empirical findings regarding the efficiency of these variants. Finally, the mechanisms underlying effective individual fostering are described, and perspectives for the pedagogical practice and for educational and psychological research on individual support are outlined.

**Anschrift des Autors/der Autorin**

Prof. Dr. Eckhard Klieme, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: [klieme@dipf.de](mailto:klieme@dipf.de)

Dr. Jasmin Warwas, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: [warwas@dipf.de](mailto:warwas@dipf.de)

*Ilonca Hardy/Silke Hertel/Mareike Kunter/Eckhard Klieme/Jasmin Warwas/  
Gerhard Büttner/Arnim Lühken*

# Adaptive Lerngelegenheiten in der Grundschule: Merkmale, methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen und erforderliche Lehrerkompetenzen

**Zusammenfassung:** In der Grundschulpädagogik nimmt der produktive Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen der Schüler<sup>1</sup> einen hohen Stellenwert ein, wobei das Erreichen von überdurchschnittlicher Leistungsentwicklung bei gleichzeitiger Reduktion von Leistungsdivergenz als zentrales Ziel angesehen werden kann. Der Beitrag befasst sich systematisch mit den Merkmalen eines auf Adaptivität ausgerichteten Unterrichts, wobei sozial-konstruktivistische Lerntheorien zugrunde gelegt werden. Mit dem Projekt IGEL wird eine Interventionsstudie im Sachunterricht der Grundschule vorgestellt, die evidenzbasiertes Entscheidungswissen zur Gestaltung von Lerngelegenheiten generieren soll.

## 1. Heterogene Schülervoraussetzungen im Grundschulunterricht

In der Grundschulpädagogik wird ein produktiver Umgang mit unterschiedlichen Schülervoraussetzungen gefordert (z.B. Prengel, 2010) und in didaktischer Hinsicht durch ein sozial-konstruktivistisches Lern- und Unterrichtsverständnis begründet (Cobb & Yackel, 1996). Heterogenität der Schülervoraussetzungen wird üblicherweise auf Variablen bezogen, die schulische Lernprozesse direkt oder indirekt beeinflussen (z.B. kognitive, motivational-affektive oder personale Faktoren, Migrationsstatus, sozio-ökonomischer Status, Geschlecht). Bereits im Grundschulalter lassen sich Faktoren wie ein bildungsferner familiärer Hintergrund oder mangelnde Sprachkenntnisse identifizieren, die mit einer ungünstigen schulischen Leistungsentwicklung einhergehen (z.B. Bos et al., 2010).

Angesichts der unterschiedlichen Lernvoraussetzungen von Grundschulkindern wird es als Ziel der Grundschule angesehen, allen Kindern eine Grundbildung zu vermitteln, die wiederum dazu befähigen soll, weitere Handlungskompetenzen für eine erfolgreiche Lebensbewältigung zu erwerben (Einsiedler, 2011; Einsiedler, Martschinke & Kammermeyer, 2008). Chancengleichheit beim Erwerb einer grundlegenden Bildung kann u.a. bezogen werden auf die Gleichheit der *Lernergebnisse* oder die Gleichheit des *Lernfortschritts* (vgl. Arnold, 2008). Ersteres bedeutet, dass eine Leistungshomogenisierung angestrebt wird, bei der leistungsschwächere Kinder so gefördert werden, dass die Leis-

1 Im Text werden bevorzugt geschlechtsneutrale Formulierungen verwendet. Um die Lesbarkeit zu verbessern, verwenden wir an einigen Stellen Begriffe wie Schüler oder Experten als generisches Maskulinum für beide Geschlechter.

tungen der restlichen Kinder annähernd erreicht werden, zumindest aber eine Divergenzminderung stattfindet. Letzteres würde bedeuten, dass ein Leistungszuwachs für alle Kinder in gleichem (optimalerweise hohem) Maße stattfinden sollte. Wird nicht von einem gleichen Leistungszuwachs ausgegangen, könnte Chancengleichheit auch als optimale Nutzung des Entwicklungspotentials jedes Kindes beschrieben werden.

Zunehmend wird in der empirischen Forschung die simultane Erreichung von Leistungshomogenisierung bei überdurchschnittlicher Leistungssteigerung als Ziel von gutem Unterricht formuliert und durch das Bestimmen von so genannten Optimalklassen überprüft (z.B. Ditton, 2010; Hofer, 2009; Künsting, Post, Greb, Faust & Lipowsky, 2010). Wird Adaptivität also als Ertrag von Unterricht definiert, ist diese erreicht, wenn alle Kinder, insbesondere diejenigen mit schwächeren Eingangsvoraussetzungen, von schulischen Lerngelegenheiten profitieren. Empirisch kann dies zum einen durch einen (experimentellen) Vergleich unterschiedlicher Lerngelegenheiten im Hinblick auf die durchschnittlich erreichten Schülerleistungen festgestellt werden; zum anderen ist eine Homogenisierung von Leistungen zu erwarten, welche sich in einer geringeren Streuung bzw. in der differenziellen Leistungsentwicklung bestimmter Risikogruppen zeigt.

## 2. Adaptivität als optimale Nutzung von Lerngelegenheiten

Nach dem Angebot-Nutzungs-Modell von Helmke (2003) kann Unterricht beschrieben werden als die Bereitstellung von Lerngelegenheiten, welche je nach individuellen Schülersausgangslagen für Lernprozesse genutzt werden. Werden in einer Lernumgebung überdurchschnittlich hohe Effekte im kognitiven und affektiv-motivationalen Bereich erzielt und nähern sich gleichzeitig die Leistungen der schwächeren und stärkeren Kinder an, hat eine optimale Nutzung von Lernangeboten stattgefunden und die Lerngelegenheiten können als adaptiv beschrieben werden. Abbildung 1 zeigt, wie Adaptivität als Ergebnis von Lernprozessen durch die optimale Nutzung von Lerngelegenheiten mit spezifischer methodisch-didaktischer Schwerpunktsetzung betrachtet werden kann.

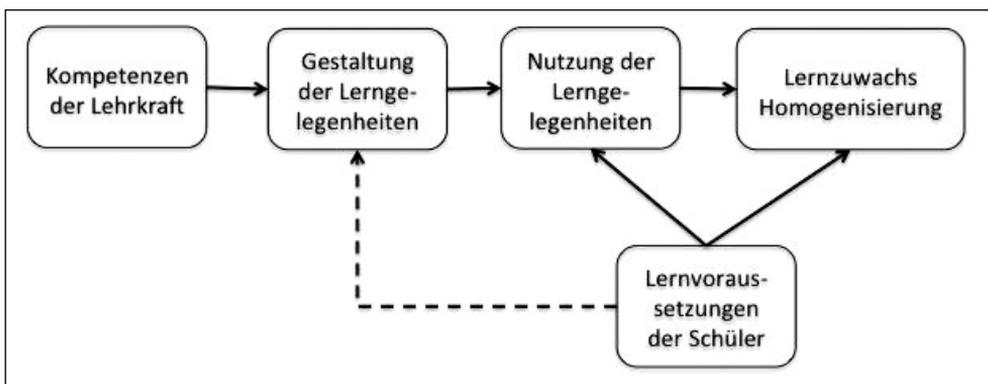


Abb. 1: Adaptivität als Ergebnis von Lernprozessen

Ein Unterricht, der adaptiv mit heterogenen Schülervoraussetzungen umgeht, bietet eine Angebotsstruktur, in der auf Schülerseite Lernprozesse so initiiert und aufrechterhalten werden, dass möglichst viele Schüler ihr Potenzial entfalten. Im Unterricht sind methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen also als ein an generellen Lernprinzipien ausgerichtetes Angebot zu verstehen, welches in unterschiedlichem Maße an die Eingangsvoraussetzungen der Schüler angepasst sein kann. Lernprozesse entstehen aus der Interaktion von methodisch-didaktischer Angebotsstruktur, Schülervoraussetzungen und individuell unterschiedlicher Nutzung. Um das Unterrichtsangebot angemessen gestalten zu können, benötigen Lehrkräfte professionelle Kompetenzen (Wissen, Überzeugungen, motivationale Orientierungen), welche die Nutzungsprozesse, vermittelt über die methodisch-didaktische Struktur, unter Einbezug individueller Lernvoraussetzungen der Schüler, beeinflussen.

Lernprozesse, die zu Adaptivität führen, können gut in einer sozial-konstruktivistischen Perspektive auf das Unterrichtsgeschehen verortet werden. Der soziale Konstruktivismus geht von der Bedeutung sozialer Aushandlungsprozesse für die individuelle Wissenskonstruktion aus (Cobb & Yackel, 1996). Auf einer gemeinschaftlich-kulturellen Betrachtungsebene wird Lernen verstanden als die zunehmende Einbindung von Lernenden in fachliche Praktiken mit entsprechenden Normen und dem Ziel einer (fachlichen) Identitätsbildung (Lave & Wenger, 1991; Rogoff, 1990). Auf einer interpersonellen Ebene findet Lernen als sozialer Prozess der Bedeutungskonstruktion statt, wobei im Unterricht für die Wissenskonstruktion einerseits die Qualität von Unterrichtsgesprächen, geprägt durch inhaltliche Progression und Partizipationsstrukturen, ausschlaggebend ist (Pauli, 2006), andererseits die Gestaltung von kooperativen Lernprozessen in unterschiedlichen Lernarrangements (z.B. Unterrichtsprojekte, Stationenlernen, Lernpartnerschaften). Auf einer individuellen Ebene kann Lernen nach Vygotsky (1978) beschrieben werden als Appropriation bzw. individuelle Aneignung von Fähigkeiten und mentalen Werkzeugen, welche zuvor auf der interpersonellen Ebene genutzt wurden. Auf jeder der drei Ebenen gilt es, die individuellen Voraussetzungen von Lernenden aufzugreifen und zu nutzen, um im sozialen Diskurs jeweils bedeutsame Lernprozesse auszulösen. Die Berücksichtigung individuell variierender Ausgangslagen ist also ein Kernelement sozial-konstruktivistischen Lernens.

Zur Beschreibung von Schülerhandlungen in komplexen Lernumgebungen ist das Modell von Bolhuis (2003) hilfreich, welches in Abbildung 2 dargestellt ist.

In der *Zielsetzung* findet bei den Lernenden eine Auswahl von Lernzielen statt, welche in der *Zielorientierung* mit relevantem Vorwissen verbunden werden, um eine Zielerreichung zu ermöglichen. Während der *Ausführung der Lernaktivitäten* findet eine möglichst tiefe Auseinandersetzung mit den Lerngegenständen statt, die durch die individuellen Eingangsvoraussetzungen geprägt ist. Während und nach den spezifischen Lernaktivitäten sollte eine *Evaluation* stattfinden, welche wiederum die (erneute) Zielsetzung und Zielorientierung beeinflusst. Die Komponente *Regulation* bezieht sich auf Prozesse, die mit der Aktivierung, Steuerung und Anpassung von Lernprozessen zusammenhängen. Bei Schülern sind regulative Prozesse vermehrt bei Unterrichtsaktivitäten erforderlich, die nur einen geringen Grad an unterstützenden Strukturen bei der Bedeu-

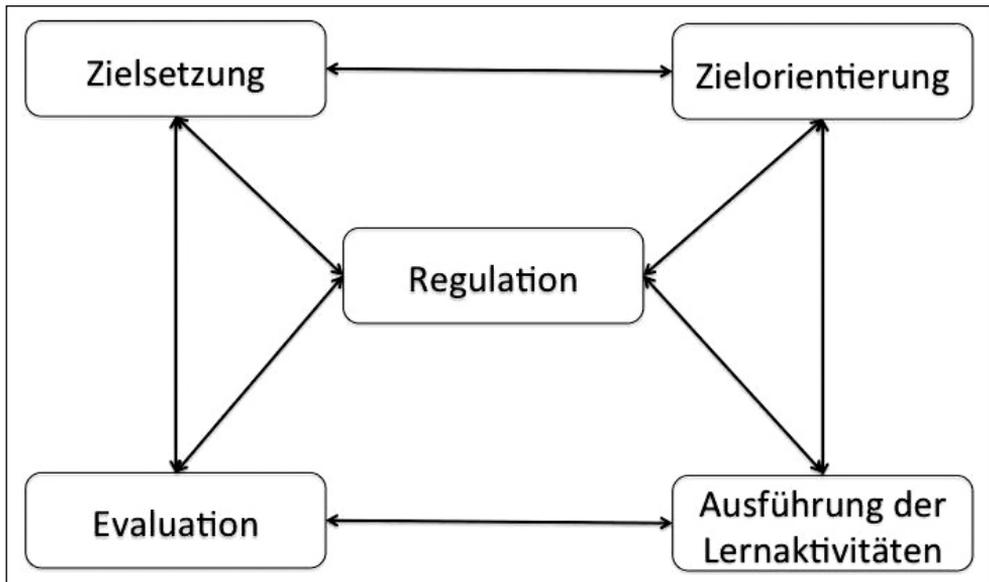


Abb. 2: Komponenten prozessorientierter konstruktivistischer Lernumgebungen in Anlehnung an Bolhuis (2003)

tungskonstruktion aufweisen (z.B. offene Partnerarbeiten oder individuelle Bearbeitungsphasen). An dieser Stelle wird deutlich, dass ein Unterrichtsangebot durch seine spezifischen methodisch-didaktischen Schwerpunktsetzungen unterschiedlich stark dazu beitragen kann, dass Schüler ihre individuellen Kompetenzen, Interessen und motivationalen Anlagen in einer Lernsituation entfalten bzw. ein kognitives und motivationales Engagement mit dem Unterrichtsgegenstand aufrechterhalten können.

### 3. Adaptivität als Resultat eines optimalen methodisch-didaktischen Arrangements

In schulischen Lernsituationen kommen alle oben genannten Ebenen sozial-konstruktivistischen Lernens zum Tragen, da von Lehrkräften erwartet wird, fachlich begründete, „authentische“ Praxis im Klassenzimmer zu etablieren, den Lernenden durch geeignete didaktische Aufbereitung und Hilfestellungen eine aktive Auseinandersetzung mit dem Lernmaterial zu ermöglichen und damit die individuelle Konstruktion von Wissen zu sichern. Dennoch können in Lernumgebungen unterschiedliche methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen vorgenommen werden. Prinzipiell kann hierbei unterschieden werden, (1) inwieweit solche Lernaktivitäten eher eine individuelle Auseinandersetzung mit Lerninhalten erfordern oder auf eine stärker sozial geteilte Ko-Konstruktion von Bedeutungen abzielen und (2) inwiefern eine Steuerung eher durch die Lehrkraft erfolgt oder selbstregulative Prozesse auf Seiten der Schüler bei der Bewältigung von Aufga-

ben erforderlich sind. Beispielsweise kann ein Lehrer-Schüler-Diskurs als sozial-konstruktivistisch motivierte Lerngelegenheit verstanden werden, welche einen geringen Grad an Selbststeuerung von den Schülern erfordert, während ein kooperatives Lernarrangement zwar ebenfalls die Wirksamkeit der Ko-Konstruktion von Wissen zugrunde legt, aber den Schülern Freiheitsgrade bei der Ausführung von Tätigkeiten zugesteht.

Eine nähere Beschreibung von unterrichtlichen Lerngelegenheiten kann gut mit dem Modell von Bolhuis (2003) erfolgen (siehe Seidel, 2011), da Unterricht verstanden werden kann als Zusammenspiel der fünf in Abbildung 2 dargestellten Komponenten. Die Komponente *Zielsetzung* bezieht sich dann auf unterrichtliche Gelegenheiten, welche Schülern die Definition, Auswahl oder individuelle Sequenzierung von Lernzielen erlauben und somit eine gewisse inhaltliche Öffnung berücksichtigen. Zur *Zielorientierung*, d.h. zur individuellen Einbindung von Vorwissen, sollten in der Lernumgebung Strukturen geschaffen werden, welche Lernende explizit zur Aktivierung und Strukturierung relevanten Vorwissens anregen. Während der *Ausführung der Lernaktivitäten* gilt es weiterhin, allen Schülern eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand zu ermöglichen und diese im Lernprozess angemessen zu begleiten. Dies erfordert ein Abstimmen von Lernangeboten auf individuelle Lernvoraussetzungen sowie ein erfolgreiches Orchestrieren der Lernaktivitäten im laufenden Unterricht. Die Komponente *Evaluation* beinhaltet neben der Erhebung von Lernständen auch die Berücksichtigung diagnostischer Informationen für die weitere Gestaltung von Lernprozessen. Die *Regulation* beschreibt den Grad an selbstgesteuertem Lernen, der durch bestimmte methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen bei der Ausführung von Lernaktivitäten auf Seiten der Schüler vorausgesetzt bzw. gefördert wird. Es ist gut vorstellbar, dass sich Unterschiede zwischen Lernumgebungen in der relativen Gewichtung der einzelnen Komponenten manifestieren. Mithilfe des Modells von Bolhuis (2003) kann somit eine spezifische Angebotsstruktur beschrieben werden, welche Lernprozesse von Schülern unter Berücksichtigung ihrer individuellen Lernausgangslagen besonders gut unterstützt.

#### **4. Methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen zur Optimierung von Adaptivität**

##### *4.1. Ebene der Lehrer-Schüler-Interaktionen (Kognitive Strukturierung, KS)*

Auf der Ebene der Lehrer-Schüler-Interaktionen kann eine Optimierung durch die Abstimmung von Lernangeboten auf die kognitiven Voraussetzungen und das fachliche Kompetenzniveau der Schüler erfolgen, welche v.a. durch den Einsatz kognitiv strukturierender, verständnisorientierter Fragen und Impulse im Unterrichtsgespräch und bei der (individuellen oder gemeinschaftlichen) Bearbeitung von Aufgaben und Problemstellungen im Unterricht erfolgt (Einsiedler & Hardy, 2010; Krammer, 2010; Pauli, 2006). Im Modell von Bolhuis (2003) sind somit vorrangig die Komponenten *Zielorientierung* und *Ausführung von Lernaktivitäten* gemeint, da Lernende durch kognitive Strukturierungen auf bestehendes Vorwissen aufmerksam gemacht werden und

dieses produktiv in den Lernverlauf einbezogen wird. In der anglo-amerikanischen Literatur zum *scaffolding* (z.B. Puntambekar & Hübscher, 2005) wird die instruktionale Lernerunterstützung u.a. durch die Wirkmechanismen des Fokussierens und Modellierens beschrieben (z.B. Pea, 2004). Während die Fokussierung eine Aufmerksamkeitslenkung auf relevante Elemente bzw. eine Komplexitätsreduktion bei der Aufgabenbearbeitung intendiert, bezieht sich das Modellieren auf die Einordnung von Lösungsansätzen der Schüler in einen fachlich angemessenen Kontext. Die Unterrichtsforschung unterstützt die Annahme, dass insbesondere leistungsschwächere Kinder durch die Nutzung instruktiver Elemente in einem an sozial-konstruktivistischen Prinzipien orientierten Unterricht profitieren (z.B. Blumberg, Möller & Hardy, 2004; Lipowsky, 2007).

#### 4.2. Ebene der Schüler-Schüler-Interaktionen (Peer Learning, PL)

Auf der Ebene der Schüler-Schüler-Interaktionen kann eine Optimierung von Lerngelegenheiten durch Formen des kooperativen Lernens erfolgen, welche wiederum den Lernenden die konstruktive Auseinandersetzung mit Lernmaterialien ermöglichen. Das bedeutet, dass den Schülern selbst ein größerer Anteil an der Verantwortung für die Steuerung des Lernprozesses übertragen wird. Kooperative Lehr-Lernarrangements setzen somit vor allem an den Komponenten der *Ausführung von Lernaktivitäten* und der damit verbundenen *Regulation* an. Durch gezielte Vorgaben beim kooperativen Lernen werden soziale Aushandlungsprozesse von Schülern so unterstützt, dass ein für beide Partner erfolgreiches Lernen entsteht. Eine mittlerweile empirisch belegte Annahme ist dabei, dass leistungsschwächere Schüler in diesen kooperativen Lernarrangements insbesondere in leistungsheterogenen Zusammensetzungen in Bezug auf Leistung und Motivation profitieren (Lou et al., 1996; Saleh, Lazonder & De Jong, 2005). In Metaanalysen zur Wirksamkeit von Peer Learning zeigen sich Verbesserungen von Schülern in den schulischen Leistungen, im Selbstkonzept und in den sozio-emotionalen Bereichen; insbesondere Kinder mit ungünstigen Lernausgangslagen, wie einem geringen sozioökonomischen Status oder der Zugehörigkeit zu einer Minderheit, profitieren von dieser Methode (vgl. Ginsburg-Block, Rohrbeck & Fantuzzo, 2006; Rohrbeck, Ginsburg-Block, Fantuzzo & Miller, 2003).

#### 4.3. Ebene der individuellen Lernzielerreichung (Formatives Assessment, FA)

Beim FA wird ein Schwerpunkt auf die Lernzieloptimierung gelegt, indem auf der Basis von Lernstandserhebungen ein auf individuelle Schülerausgangslagen abgestimmtes Aufgabenangebot realisiert wird, welches unterschiedliche Bearbeitungsmodi, zeitliche Rahmen und Lernzielerreichung zulässt. Die Diagnose von Wissensständen im Unterricht soll also zu einer kontinuierlichen Abstimmung bzw. Neukonzeption von unterrichtlichen Angeboten führen (z.B. Bell & Cowie, 2001; Maier, 2010; Shavelson et al., 2008). Im Modell von Bolhuis (2003) würde neben den Komponenten der *Zielsetzung*

und *Zielorientierung* auch die Komponente der *Evaluation* (mit den implizierten Prozessen Diagnose und Rückmeldung) fokussiert. Es wird davon ausgegangen, dass die individuelle Konstruktion von Wissen durch die auf individuelle Lernstände abgestimmten Rückmeldungen unterstützt wird, so dass neues Wissen optimal in bestehende Strukturen integriert werden kann und Lernaktivitäten auf einem anschlussfähigen Niveau stattfinden. Leistungsschwächere Kinder sollen also insbesondere durch eine differenzierte Aufgabensequenz sowie lernförderliche Rückmeldungen zu einer günstigen Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung geführt werden. Informierende und elaborierte Leistungsrückmeldungen mit einem individuellen Referenzrahmen gelten als eines der wirkungsvollsten Instrumente zur Förderung leistungsschwacher Schüler (Hattie & Timperley, 2007).

## 5. Das Projekt IGEL

Mit der Darstellung der methodisch-didaktischen Schwerpunktsetzungen sollten theoretische Ansatzpunkte beschrieben werden, die für den Umgang mit heterogenen Schülervoraussetzungen im Unterricht hilfreich sind. Im Projekt IGEL (Individuelle Förderung und adaptive Lern-Gelegenheiten in der Grundschule, Hardy et al., 2009) wird die Wirksamkeit der drei vorgestellten Schwerpunktsetzungen (KS, PL, FA) in einer quasi-experimentell angelegten Feldstudie in Bezug auf ihre jeweiligen differenziellen Auswirkungen auf kognitive und affektiv-motivationale Lernergebnisse detailliert untersucht und mit einer Kontrollgruppe ohne spezifischen methodischen Schwerpunkt kontrastiert. Im Mittelpunkt steht die Frage, welche dieser Schwerpunktsetzungen am besten eine Adaptivität im Sinne von Leistungssteigerung und Divergenzminderung ermöglicht. Das Projekt IGEL wird im Rahmen des IdeA-(Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk)-Zentrums,<sup>2</sup> welches die Entwicklung und Möglichkeiten der individuellen Förderung von „children at risk“ fokussiert, durchgeführt.

Die Umsetzung der Unterrichtsmethoden findet im naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Jahrgangsstufe 3 durch jeweils fachlich und methodisch intensiv fortgebildete Lehrkräfte statt. Als Inhaltsbereich wurde das Thema „Schwimmen und Sinken“ aus dem naturwissenschaftlichen Sachunterricht der Jahrgangsstufe 3 gewählt, da es hier bereits anschlussfähige Forschungsarbeiten gibt (z.B. Hardy, Jonen, Möller & Stern, 2006; Hardy & Stern, 2011) und es sich um ein kognitiv komplexes Inhaltsgebiet mit hohem Aufforderungscharakter für die Schüler handelt. In der fachdidaktischen Literatur wird von einem engen Zusammenhang zwischen konzeptuellem naturwissenschaftlichem Wissen und unterrichtlichen Ko-Konstruktionen bzw. Argumentationsmustern ausgegangen (Sandoval, 2003; siehe auch Raudenbush, 2009); eine Unterrichtseinheit zum Inhaltsbereich „Schwimmen und Sinken“ kann somit gut auf der Grundlage eines sozial-konstruktivistischen Lernverständnisses mit unterschiedlichen

<sup>2</sup> Das Zentrum wird aus Mitteln der Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) der Hessischen Landesregierung gefördert.

methodisch-didaktischen Schwerpunkten gestaltet werden. Zudem kann auf Materialsammlungen und einschlägige Vorarbeiten zur Diagnostik von Schülerkompetenzen zurückgegriffen werden (z.B. Kleickmann et al., in Druck; Möller, Hardy, Jonen, Kleickmann & Blumberg, 2006).

### 5.1. Vergleich der experimentellen Bedingungen

Tabelle 1 gibt einen vergleichenden Überblick über die drei experimentellen Bedingungen unter Berücksichtigung der Komponente nach Bolhuis (2003): In Bezug auf die Komponente *Zielorientierung* ergibt sich eine Unterscheidung bei der Verantwortlichkeit für die Ausführung: Während in der KS die Lehrkraft das Vorwissen vornehmlich im Unterrichtsgespräch einbindet, wird dieses beim PL mittels spezifischer Arbeitsaufträge durch den Lernpartner erreicht, wohingegen beim FA das Vorwissen vermittelt über die Lernstandsdiagnose in weitere Lernaktivitäten einfließt. In Bezug auf die Komponente *Ausführung von Lernaktivitäten* können ähnliche Schwerpunkte in der Verantwortlichkeit für Lernaktivitäten (Lehrer, Schüler, Aufgabe) unterschieden werden. Dennoch sollte an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass bei allen Bedingungen ein schülerorientierter, handlungsaktiver Sachunterricht zugrunde gelegt wurde. Die Komponente *Evaluation* ist bei der Bedingung FA wiederum durch die Leistungsrückmeldung zu spezifischen Aufgaben vermittelt, während in der Bedingung PL der Lernpartner diese Funktion übernimmt. In der Bedingung KS hingegen wird nur eine implizite Lernstandsdiagnose vorgenommen. Die für die Schüler jeweils erforderlichen selbstregulativen Prozesse sind nicht von den obigen Komponenten zu trennen und ergeben sich aus den unterschiedlichen Anforderungen bei der Teilnahme an stärker lehrergelenkten und stärker schülerorientierten Aktivitäten. Die Komponente *Zielsetzung* wird nicht als Unterscheidungskriterium verwendet, da durch ein sequenziertes und für alle Lehrkräfte gleichermaßen ausgearbeitetes Curriculum die Lernziele für alle Bedingungen einheitlich definiert wurden und durch den Einsatz von Arbeitsblättern und Problemlöseaufgaben auf unterschiedlichen kognitiven Bearbeitungsniveaus im Rahmen der jeweiligen Methode umgesetzt werden konnten.

	<b>KS</b>	<b>PL</b>	<b>FA</b>
<b>Zielsetzung</b>	variabel	variabel	variabel
<b>Zielorientierung</b>	lehrervermittelt	schülervermittelt	aufgabenvermittelt
<b>Ausführung</b>	lehrervermittelt	schülervermittelt	kein Schwerpunkt
<b>Evaluation</b>	kein Schwerpunkt	schülervermittelt	aufgabenvermittelt
<b>(erforderliche) Regulation</b>	niedrig	hoch	mittel
KS = Kognitive Strukturierung; PL = Peer Learning; FA = Formatives Assessment			

Tab. 1: Schwerpunktsetzung in den drei quasi-experimentellen Bedingungen

## 5.2. Stichprobe und Design

Die Studie ist als Quasi-Experiment mit geclustelter randomisierter Zuweisung von Lehrkräften zu den Unterrichtsmethoden konzipiert (Clustervariable: Schule), wobei im Fall von mehreren Lehrkräften aus einer Schule diese der gleichen Bedingung zugeteilt wurden. Am Projekt IGEL nahmen insgesamt 54 Lehrkräfte aus 39 Schulen teil; auf Schülerebene liegen Daten von 1071 Schülern vor. Die Unterrichtsmethoden wurden von Grundschullehrkräften nach intensiver Fortbildung im naturwissenschaftlichen Sachunterricht in zwei Unterrichtseinheiten umgesetzt. Bei den Unterrichtseinheiten handelte es sich um die Themen „Dichte“ (Unterrichtseinheit 1; 4,5 Doppelstunden) sowie „Auftrieb und Verdrängung“ (Unterrichtseinheit 2; 4,5 Doppelstunden) als Teilgebiete des Fachinhalts „Schwimmen und Sinken“ (siehe Abbildung 3). Die angemessene Umsetzung der Methoden durch die Lehrkräfte im Unterricht wurde zu mehreren Zeitpunkten geprüft.

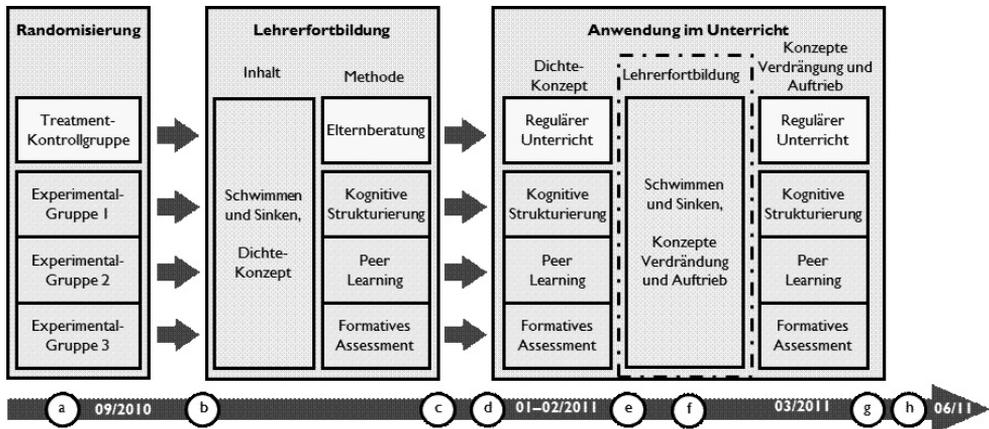


Abb. 3: Design des IGEL-Projekts

## 5.3. Lehrerfortbildungen

Befunde zum Lehrerverfessionswissen legen nahe, dass die Lehrkräfte über relevantes Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisch-psychologisches Wissen (z.B. Baumert & Kunter, 2006; Baumert et al., 2010) sowie über günstige fachspezifische Einstellungen und motivationale Orientierungen verfügen sollten (z.B. Kleickmann, 2008; Voss & Kunter, 2011), wenn eine adäquate methodische Umsetzung im Sachunterricht der Grundschule erwartet wird. In intensiven Lehrerfortbildungen (zwischen Oktober 2010 und Januar 2011) von insgesamt fünf Sitzungen mit jeweils viereinhalb Stunden wurden Fachinhalte und fachdidaktisches Wissen sowie methodisches Wissen vermittelt. Die Vermittlung des Fachwissens wurde in allen experimentellen Bedingun-

gen gleich gehalten und umfasste pro Inhaltsschwerpunkt (Unterrichtseinheit 1: Dichte; Unterrichtseinheit 2: Auftrieb und Verdrängung) 4,5 Stunden (siehe Abb. 3, Spalten: Lehrerfortbildungen). Die Lehrerfortbildungen orientierten sich dabei an Fortbildungen zu den Klassenkisten zum „Schwimmen und Sinken“, welche in den letzten Jahren bundesweit durchgeführt wurden (Möller & Jonen, 2005). Bezüglich der Unterrichtsmethodik wurden in den einzelnen Bedingungen jeweils die Schwerpunkte KS, PL und FA fokussiert und mit dem Inhalt Dichte verknüpft. In der Kontrollgruppe wurde als Placebomethode das Thema Elternberatung behandelt. Zur unterrichtlichen Umsetzung der Unterrichtseinheit 1 erhielten die Teilnehmer der experimentellen Bedingungen (1) ein Basismanual zu den Fachinhalten und der Grobstruktur der Unterrichtseinheit, (2) differenzierte Arbeitsblätter, (3) ein erweitertes Manual zur Umsetzung der Unterrichtsmethode sowie (4) die Klassenkisten<sup>3</sup>. Die Kontrollgruppe erhielt die gleichen Materialien bis auf das methodische Manual (3), da ihnen die methodische Gestaltung des Unterrichts freigestellt wurde. Bei konkreten Fragen und Problemen während der Umsetzung konnten die Lehrkräfte telefonisch Kontakt mit dem Projektteam aufnehmen.

Für die Unterrichtseinheit 2 erhielten die Lehrkräfte aller Bedingungen nach einer entsprechenden fachlichen Fortbildung nur ein Basismanual zu den zentralen Fachinhalten und der Grobstruktur der Unterrichtseinheit. Die Verknüpfung von Unterrichtsmethode und Fachinhalt sollte von den Lehrkräften geleistet werden, so dass zusätzlich zur Betrachtung der Effekte auf Schülerebene geprüft werden kann, inwiefern die Lehrkräfte einen Transfer der jeweiligen fachdidaktischen Schwerpunkte auf einen neuen, jedoch konzeptuell stark überlappenden Unterrichtsinhalt leisteten. Dies ist eine wichtige Fragestellung in Bezug auf die Professionalisierung von Lehrkräften im Umgang mit Heterogenität.

#### 5.4. Implementationsprüfungen

Die angemessene Umsetzung der methodisch-didaktischen Schwerpunkte im Unterricht durch die Lehrkräfte ist eine zentrale Voraussetzung für die Überprüfung ihrer Wirksamkeit in Bezug auf Schülerleistungen. In beiden Unterrichtseinheiten wurden auf unterschiedlichen Ebenen Implementationsprüfungen vorgenommen: Alle Lehrkräfte wurden nach den Unterrichtseinheiten detailliert zur Umsetzung bzw. zu Abweichungen von den Manualen befragt. Zusätzlich wurde der Unterricht jeweils einmal pro Unterrichtseinheit in allen Klassen dokumentiert, indem Unterrichtsbeobachtungen oder Videoaufzeichnungen durchgeführt wurden. In den Unterrichtsbeobachtungen wurden strukturierte Beobachtungsbögen zur methodisch-didaktischen Umsetzung angewendet. Durch dieses Vorgehen soll sichergestellt werden, dass nur solche Klassen in die Wirksamkeitsprüfung der einzelnen Bedingungen eingehen, in denen die methodischen Vorgaben angemessen umgesetzt wurden. Zudem erlaubt die Videografierung des Unterrichtsgeschehens, differenzierte Videoauswertungen der unterrichtlichen Prozesse

---

<sup>3</sup> Klassenkisten finanziert durch die Telekom Stiftung.

vorzunehmen. Somit kann auch geprüft werden, welche relative Bedeutsamkeit die methodisch-didaktischen Schwerpunktsetzungen im Vergleich zu etablierten Variablen der Unterrichtsqualität (vgl. Klieme, Pauli & Reusser, 2009; Lipowsky et al., 2009) bei der Vorhersage der Lernerfolge der Schüler haben.

### 5.5. *Abhängige Variablen und Moderatorvariablen*

Im Rahmen des Projekts IGEL wurden über ein gesamtes Schuljahr hinweg Daten auf Schüler- und Lehrerebene erfasst. Die realisierten Messzeitpunkte sind in Abbildung 3 wiedergegeben und mit a bis h gekennzeichnet. Zum Messzeitpunkt a wurde eine Eingangserhebung vorgenommen, in der die allgemeinen Lernvoraussetzungen (kognitiv, motivational, sozio-emotional) der Schüler sowie ihre Einschätzung des Unterrichts erfasst wurden. Die Messzeitpunkte b und c markieren die Datenerhebungen auf Lehrerebene mit der Erfassung von Fachwissen, fachdidaktischem Wissen, professionellen Überzeugungen und Unterrichtspraktiken sowie einer Beurteilung der Fortbildung. Die Erhebungszeitpunkte d, e und g markieren die Prä- und Posttestungen auf Schülerebene, der Messzeitpunkt h kennzeichnet die Stabilitätserhebung auf Schüler- und Lehrerebene; zu den Erhebungszeitpunkten c und f fanden zudem jeweils Evaluationen zur Qualitätssicherung der Lehrerfortbildungen statt.

*Abhängige Variablen auf Schülerebene:* Es wurden inhaltspezifische Tests in den Bereichen Dichte, Verdrängung und Auftrieb sowie zum naturwissenschaftlichen Methodenwissen eingesetzt, welche an Arbeiten aus dem Projekt Science-P (Kleickmann et al., in Druck) angelehnt sind. Zusätzlich kamen Fragebögen zur motivationalen Entwicklung (z.B. intrinsische Motivation, Selbstwirksamkeit), zur Entwicklung von Selbstregulationskompetenzen (Boekaerts, 1999) sowie zur Beschreibung der sozialen Beziehungen in der Klasse zum Einsatz.

*Moderatorvariablen:* Um zu prüfen, ob die Unterrichtsmethoden differenzielle Effekte für bestimmte Schülergruppen aufweisen, wurden umfangreiche Eingangsuntersuchungen vorgenommen und unter anderem die familiären Bedingungen, die kognitive Grundfähigkeit, der Sprachstand und die selbstregulativen Fähigkeiten erhoben. Als Moderatorvariablen werden darüber hinaus Merkmale der Lehrkräfte berücksichtigt. Somit ist innerhalb eines Prä-Postdesigns zu prüfen, ob die Lehrkräfte durch die Fortbildungen, wie angestrebt, ihr Fachwissen, ihr fachdidaktisches Wissen und ihre professionellen Überzeugungen verändert haben und welche Rolle individuelle und kontextuelle Bedingungsfaktoren bei der Wirksamkeit der Fortbildungen spielen.

## 6. Zusammenfassung und Ausblick

Ziel dieses Beitrags war es, die Gestaltung von Lerngelegenheiten, die zu Adaptivität führen, im Grundschulunterricht systematisch zu betrachten. Adaptivität wurde dabei als ein Ergebnis optimalen Unterrichts aufgefasst, welcher zu einer überdurchschnittlichen Leistungssteigerung und einer Reduktion der Streuung innerhalb einer Klasse führt. Auf der Grundlage sozial-konstruktivistischer Lerntheorien wurden Merkmale komplexer Lernumgebungen (Zielsetzung, Zielorientierung, Ausführung der Lernaktivitäten, Evaluation, Regulation) vorgestellt und näher beschrieben. Mit den Bedingungen Kognitive Strukturierung, Peer Learning und Formatives Assessment wurden drei methodisch-didaktische Ansatzpunkte zur Gestaltung von Lerngelegenheiten im Regelunterricht genauer betrachtet, welche im Projekt IGEL systematisch im Hinblick auf die Leistungsentwicklung von Schülern im Klassenverband (Globaleffekt) sowie für Schüler mit spezifischen Lernvoraussetzungen (differenzieller Effekt) untersucht werden. Sicherlich sind der Generalisierbarkeit der Befunde allein schon durch die fachspezifische Ausrichtung Grenzen gesetzt; die Durchführung vergleichbarer Studien in anderen Fachdomänen wird daher dringend empfohlen. Dennoch erhoffen wir uns, dass die Ergebnisse dieses Forschungsprojekts zu einem evidenzbasierten Umgang mit Heterogenität in der Grundschule beitragen und Erkenntnisse über einen adaptivitätsförderlichen Unterricht liefern werden.

### Literatur

- Arnold, K.-H. (2008). Chancengleichheit herstellen – neue Aufgaben für die Forschung, neue Perspektiven für die Praxis. In J. Ramseger & M. Wagener (Hrsg.), *Chancenungleichheit in der Grundschule. Ursachen und Wege aus der Krise* (S. 65-74). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469-520.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., & Jordan, A. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133-180.
- Bell, B., & Cowie, B. (2001). The characteristics of formative assessment in science education. *Science Education*, 85(5), 536-553.
- Blumberg, E., Möller, K., & Hardy, I. (2004). Erreichen motivationaler und selbstbezogener Zielsetzungen in einem schülerorientierten naturwissenschaftsbezogenen Sachunterricht – Bestehen Unterschiede in Abhängigkeit von der Leistungsstärke? In W. Bos, E. Lankes, N. Plafmeier & K. Schwippert (Hrsg.), *Heterogenität. Eine Herausforderung an die empirische Bildungsforschung* (S. 41-55). Münster: Waxmann Verlag.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Bolhuis, S. (2003). Towards process-oriented teaching for self-directed lifelong learning: A multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 13, 327-347.
- Bos, W., Arnold, K.-H., Faust, G., Fried, L., Hornberg, S., & Lankes, E. (2010). *IGLU 2006 – die Grundschule auf dem Prüfstand. Vertiefende Analysen zu Rahmenbedingungen schulischen Lernens*. Münster: Waxmann Verlag

- Cobb, P., & Yackel, E. (1996). Constructivist, emergent, and sociocultural perspectives in the context of developmental research. *Educational Psychologist*, 31, 175-190.
- Ditton, H. (2010). Differentielle Leistungsentwicklung in der zweiten Hälfte der Grundschulzeit. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 3(1), 83-98.
- Einsiedler, W. (2011). Grundlegende Bildung. In W. Einsiedler, M. Götz, A. Hartinger, F. Heinzel, J. Kahlert & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (3. Aufl., S. 211-218). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Einsiedler, W., & Hardy, I. (2010). Kognitive Strukturierung im Unterricht. Einführung und Begriffsklärungen. *Unterrichtswissenschaft*, 38(3), 194-209.
- Einsiedler, W., Martschinke, S., & Kammermeyer, G. (2008). Die Grundschule zwischen Heterogenität und gemeinsamer Bildung. In K. Cortina, J. Baumert, A. Leschinsky, K. Mayer & L. Trommer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland* (S. 325-374). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.
- Ginsburg-Block, M. D., Rohrbeck, C. A., & Fantuzzo, J. W. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 732-749.
- Hardy, I., Jonen, A., Möller, K., & Stern, E. (2006). Effects of instructional support within constructivist learning environments for elementary school students' understanding of „floating and sinking“. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 307-326.
- Hardy, I., & Stern, E. (2011). Visuelle Repräsentationen der Dichte: Auswirkungen auf die konzeptuelle Umstrukturierung bei Grundschulkindern. *Unterrichtswissenschaft*, 39(1), 35-48.
- Hardy, I., Warwas, J., Büttner, G., Hertel, S., Klieme, E., & Lühken, A. (2009). *Individuelle Förderung und adaptive Lern-Gelegenheiten in der Grundschule – Lehrertrainings und Interventionsstudien im Unterricht (Projekt IGEL)*. Unveröffentlichtes Dokument, Antrag vom 31.07.2009 an das IDEa-Forschungszentrum. Frankfurt a.M.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Helmke, A. (2003). *Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern*. Seelze: Kallmeyer Verlag.
- Hofer, M. (2009). Kompetenz im Umgang mit Schülerheterogenität als Beitrag zur Bildungsgerechtigkeit. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung* (S. 141-150). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Kleickmann, T. (2008). *Zusammenhänge fachspezifischer Vorstellungen zum Lehren und Lernen mit Fortschritten von Schülerinnen und Schülern im konzeptuellen naturwissenschaftlichen Verständnis*. Dissertation. Universität Münster in Westfalen.
- Kleickmann, T., Hardy, I., Möller, K., Pollmeier, J., Tröbst, S., & Beinbrech, C. (in Druck). Die Modellierung naturwissenschaftlicher Kompetenz im Grundschulalter: Theoretische Konzeption und Testkonstruktion. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*.
- Klieme, E., Pauli, C., & Reusser, K. (2009). The Pythagoras Study: Investigating effects of teaching and learning in Swiss and German mathematics classrooms. In T. Janik & T. Seidel (Hrsg.), *The power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom* (S. 137-160). Münster: Waxmann Verlag.
- Krammer, K. (2010). Individuelle Unterstützung im Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern. In M. Leuchter (Hrsg.), *Didaktik für die ersten Bildungsjahre* (S. 112-129). Seelze: Kallmeyer Verlag.
- Künsting, J., Post, S., Greb, K., Faust, G., & Lipowsky, F. (2010). Leistungsheterogenität im mathematischen Anfangsunterricht – Ein Risiko für die Leistungsentwicklung? *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 3(1), 46-64.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Lipowsky, F. (2007). Unterrichtsqualität in der Grundschule – Ansätze und Befunde der nationalen und internationalen Forschung. In K. Möller, P. Hanke, C. Beinbrech, A. Hein, T. Kleickmann & R. Schages (Hrsg.), *Qualität von Grundschulunterricht entwickeln, erfassen und bewerten* (S. 35-49). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lipowsky, F., Rakoczy, K., Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E., & Reusser, K. (2009). Quality of geometry instruction and its short-term impact on students' understanding of the Pythagorean Theorem. *Learning and Instruction, 19*, 527-537.
- Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B., & D'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping: A meta-analysis. *Review of Educational Research, 66*, 423-458.
- Maier, U. (2010). Formative Assessment – Ein erfolgversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 13*(2), 293-308.
- Möller, K., Hardy, I., Jonen, A., Kleickmann, T., & Blumberg, E. (2006). Naturwissenschaften in der Primarstufe – Zur Förderung konzeptuellen Verständnisses durch Unterricht und zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule* (S. 161-193). Münster: Waxmann Verlag.
- Möller, K., & Jonen, A. (2005). Die KiNT-Boxen – Kinder lernen Naturwissenschaft und Technik. Klassenkisten für den Sachunterricht. Paket 1: *Schwimmen und Sinken*. Essen: Spectra-Verlag.
- Pauli, C. (2006). „Fragend-entwickelnder Unterricht“ aus der Sicht der soziokulturalistisch orientierten Unterrichtsgesprächsforschung. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistner, K. Reusser & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage. Von Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr-Lernforschung* (S. 192-206). Bern: h.e.p. Verlag.
- Pea, R. (2004). The social and technological dimensions of scaffolding and related theoretical concepts for learning, education, and human activity. *Journal of the Learning Sciences, 13*, 423-451.
- Prenzel, A. (2010). Heterogenität als Theorem der Grundschulpädagogik. *Zeitschrift für Grundschulforschung, 3*(1), 7-17.
- Puntambekar, S., & Hübscher, R. (2005). Tools for scaffolding students in a complex learning environment: What have we gained and what have we missed? *Educational Psychologist, 40*(1), 1-12.
- Raudenbush, S. (2009). Adaptive centering with random effects: An alternative to the fixed effects model for studying time-varying treatments in school settings. *Journal of Education, Finance and Policy, 4*(4), 468-491.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Rohrbeck, C. A., Ginsburg-Block, M. D., Fantuzzo, J. W., & Miller, T. R. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology, 95*(2), 240-257.
- Saleh, M., Lazonder, A. W., & De Jong, T. (2005). Effects of within-class ability grouping on social interaction, achievement and motivation. *Instructional Science, 33*(2), 105-119.
- Sandoval, W. A. (2003). Conceptual and epistemic aspects of students' scientific explanations. *Journal of the Learning Sciences, 12*(1), 5-51.
- Seidel, T. (2011). Lehrerhandeln im Unterricht. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 605-629). Münster: Waxmann Verlag.
- Shavelson R., Young, D., Ayala, C., Brandon P., Furtak, E., & Ruiz-Primo, M. (2008). On the impact of curriculum-embedded formative assessment on learning: A collaboration between curriculum and assessment developers. *Applied Measurement in Education, 21*(4), 295-314.
- Voss, T., & Kunter, M. (2011). Pädagogisch-psychologisches Wissen von Lehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften* (S. 193-214). Münster: Waxmann Verlag.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological functions*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

**Abstract:** In elementary school pedagogics, a productive approach to students' heterogeneous learning preconditions is considered to be of great importance; here, attaining an above-average achievement while simultaneously reducing achievement divergence is considered the crucial aim. Based on socio-constructivist theories of learning, the present contribution systematically examines the characteristics of an adaptive form of instruction. With the project IGEL, the authors present an intervention study carried out in elementary school science instruction which is meant to generate evidence-based knowledge on the organization of learning opportunities.

### **Anschrift der Autor(inn)en**

Prof. Dr. Ilonca Hardy, Goethe-Universität Frankfurt, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Institut für Pädagogik der Elementar- und Primarstufe, Senckenberganlage 15, 60054 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: hardy@em.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Silke Hertel, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: hertel@dipf.de

Prof. Dr. Mareike Kunter, Goethe-Universität Frankfurt, Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie, Institut für Psychologie, Senckenberganlage 15, 60325 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: kunter@paed.psych.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Eckhard Klieme, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: klieme@dipf.de

Dr. Jasmin Warwas, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: warwas@dipf.de

Prof. Dr. Gerhard Büttner, Goethe-Universität Frankfurt, Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie, Institut für Psychologie, Postfach 11 19 32 (HP 126), 60054 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: buettner@paed.psych.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Arnim Lühken, Goethe-Universität Frankfurt, Institut für Didaktik der Chemie, Max-von-Laue-Straße 7, 60438 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: luehken@chemie.uni-frankfurt.de

# Lassen sich naturwissenschaftliche Lernstände im Grundschulalter mit schriftlichen Aufgaben valide erfassen?

**Zusammenfassung:** Im naturwissenschaftlichen Unterricht ist die Diagnostik von Schülerkonzepten im Sinne eines formativen Assessments eine notwendige Voraussetzung, um die konzeptuelle Entwicklung angemessen fördern zu können. Während qualitative Interviews zur Erfassung konzeptueller naturwissenschaftlicher Lernstände bei Grundschulern weit verbreitet sind, ist die Frage, inwiefern auch die ökonomischeren, geschlossenen schriftlichen Antwortformate eine valide Diagnostik individueller Konzepte ermöglichen, bisher noch wenig untersucht. Der vorliegende Beitrag zeigt an jeweils zwei Klassen der dritten Jahrgangsstufe der Grundschule (Alter:  $M = 9.26$  Jahre,  $SD = 0.42$ ) für die beiden naturwissenschaftlichen Themenbereiche *Schwimmen und Sinken* ( $N = 41$ ) und *Verdunstung und Kondensation* ( $N = 32$ ), dass ein substantieller Zusammenhang zwischen mündlichen Interviews und schriftlichen Testergebnissen besteht und somit – unter bestimmten Voraussetzungen – von einer validen Erfassung kindlicher Lernstände auch mit schriftlichen Aufgaben ausgegangen werden kann.

## 1. Lernstände im naturwissenschaftlichen Lernbereich individuell erfassen – eine Grundlage für die Förderung konzeptueller Entwicklung

Bereits vor der Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlichen Inhalten im Unterricht entwickeln Schüler<sup>1</sup> vielfältige naturwissenschaftliche Konzepte (Driver, 1989), die häufig nicht mit wissenschaftlichen Erklärungen vereinbar sind und zudem fragmentiert und situationsabhängig sein können (Kleickmann, Pollmeier, Hardy & Möller, im Druck; Treagust & Duit, 2008). Auch in den in diesem Beitrag untersuchten Inhaltsbereichen wurden vielfältige naive Konzepte identifiziert (vgl. für *Schwimmen und Sinken* z.B. Engelen, Jonen & Möller, 2002; Smith, Maclin, Grosslight & Davis, 1997; für *Verdunstung und Kondensation* z.B. Bar & Travis, 1991; Tytler, Peterson & Prain, 2006). Es wird davon ausgegangen, dass das Lernen neuer, angemessenerer Konzepte auf vorhandenen konzeptuellen Strukturen aufbaut und deren Modifikation, Erweiterung oder Revision beinhalten kann (Scott, Asoko & Leach, 2007). Der Prozess der konzeptuellen Umstrukturierung kann insbesondere dadurch erschwert werden, dass vorunterrichtliche Konzepte sehr robust sind, da sie den Rahmen für die Wahrnehmung, Verarbeitung

1 Im Text werden bevorzugt geschlechtsneutrale Formulierungen verwendet. Um die Lesbarkeit zu verbessern, verwenden wir an einigen Stellen Begriffe wie Schüler oder Experten als generisches Maskulinum für beide Geschlechter.

und Interpretation von neuen Informationen bilden (Duit, 1999). Die Diagnose der Schülerkonzepte wird deswegen als wesentlicher Bestandteil eines auf individuelle Förderung konzeptueller Entwicklung abzielenden Unterrichts angesehen (Bell & Cowie, 2001).

Für die Diagnose von konzeptuellem Wissen im Grundschulalter werden überwiegend Interviews und freie Antwortformate verwendet (z.B. Carey, Evans, Honda, Jay & Unger, 1989). Als nicht oder weniger geeignet gelten Multiple-choice-Aufgaben (MC-Aufgaben) und Zuordnungsaufgaben, insbesondere in Form von Paper-pencil-Tests (Duit, Häußler & Prenzel, 2001). Einer der Hauptkritikpunkte an MC-Tests im Grundschulalter betrifft die Validität, die von dem noch nicht ausgereiften Leseverständnis beeinflusst sein könnte, da sich gerade in den ersten Grundschuljahren noch deutliche Entwicklungen in der Gedächtnisspanne und in Strategien zum effektiven und sinnerfassenden Lesen zeigen (Carr, Kurtz, Schneider, Turner & Borkowski, 1989). Befunde aus Leseleistungstests (z.B. ‚Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler‘ (ELFE 1-6; Lenhardt & Schneider, 2006) oder auch Studien wie IGLU (Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung) oder VERA (VERgleichsArbeiten) deuten aber darauf hin, dass sinnerfassendes Lesen bereits im Grundschulalter möglich ist, allerdings von der Komplexität des Textes und unterstützenden Elementen (z.B. Abbildungen) beeinflusst wird (Helmke et al., 2007).

Schriftliche Aufgaben mit geschlossenem Antwortformat wären im Vergleich zu Interviews hinsichtlich ihrer Ökonomie als durchaus attraktiv einzustufen, wenn sie den Testgütekriterien genügen könnten. Bis dato gibt es einige wenige Studien zur Entwicklung (natur)wissenschaftlicher Kompetenzen, in denen sowohl mit offenen Fragen als auch mit geschlossenen schriftlichen Antwortformaten gearbeitet wurde (z.B. Bullock, Sodian & Koerber, 2009; Frède et al., 2011). In diesen beiden Studien finden sich signifikante Korrelationen zwischen beiden Antwortformaten, die für eine konvergente Validität, also die Messung des gleichen Konstrukts, sprechen. Allerdings weisen diese Studien bessere Ergebnisse bei den geschlossenen als bei den offenen Aufgaben auf, sodass möglicherweise eine Überschätzung der Schülerleistungen bei geschlossenen, schriftlichen Antwortformaten oder eine Unterschätzung der Schülerkompetenzen bei den offenen Interviewformaten stattfindet. Diese Befunde werden dahingehend diskutiert, dass schon früher, als bisher aufgrund von Interviewstudien angenommen, ein beginnendes Verständnis des untersuchten Konstrukts vorliegt, welches sich jedoch in spontanen Produktionsaufgaben erst in höherem Alter zeigt (Bullock et al., 2009). Ein systematischer Vergleich von geschlossenen Antwortformaten mit Interviewdaten im Grundschulalter für die Erfassung von konzeptuellem Wissen im Bereich der Naturwissenschaften steht jedoch bis dato aus. Die vorliegende Studie vergleicht daher die mittels schriftlicher, geschlossener Antwortformate und mittels mündlicher Verfahren in Form von Interviews erhobenen naturwissenschaftlichen konzeptuellen Lernstände im Grundschulalter.

## 2. Methode

### 2.1. Material

Die in der vorliegenden Untersuchung eingesetzten Aufgaben wurden im Rahmen des Projektes Science-P<sup>2</sup> entwickelt und pilotiert. Ziel des Projektes ist die theoriegeleitete Entwicklung und empirische Überprüfung eines Modells der Kompetenzentwicklung in der Primarstufe für die beiden Dimensionen *Naturwissenschaftliches Wissen* (d.h. bereichsspezifisches konzeptuelles Wissen) und *Wissen über Naturwissenschaften* (d.h. naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen sowie Wissenschaftsverständnis) (Hardy et al., 2010). Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf die Dimension *Naturwissenschaftliches Wissen*, innerhalb derer die beiden physikalischen Inhaltsbereiche *Schwimmen und Sinken*, mit den Komponenten Dichte, Verdrängung und Auftrieb, und *Verdunstung und Kondensation*, mit den Komponenten Verdunstung, Kondensation und Wasserkreislauf (Wolken, Regen), untersucht werden (Kleickmann et al., 2010). Die naturwissenschaftlichen Konzepte der Schüler in den untersuchten Themenbereichen wurden drei hierarchischen Kompetenzniveaus zugeordnet: (1) Naiven Vorstellungen (Fehlvorstellungen), die einer empirischen Prüfung in unterschiedlichen Kontexten nicht standhalten, (2) Zwischenvorstellungen, mit denen Phänomene begrenzt erklärt werden können, und (3) wissenschaftlichen Vorstellungen, die auf in der Wissenschaft geteilten Konzepten beruhen (vgl. Hardy et al., 2010). Auf der Basis dieses Struktur-Niveau-Modells wurden 120 schriftliche Aufgaben mit größtenteils geschlossenem Antwortformat entwickelt, wobei die vorgegebenen Antworten jeweils einem der postulierten Kompetenzniveaus zugeordnet werden können. Die Antwortalternativen wurden dabei aus der Präkonzeptforschung zu den beiden Themenbereichen abgeleitet und in einer so genannten ‚construct map‘, in der die Anforderungen für unterschiedliche Kompetenzausprägungen spezifiziert werden, den jeweiligen Niveaus zugeordnet (vgl. Wilson, 2005). Die Aufgaben erfordern die Erklärung von Phänomenen in Alltagskontexten bzw. leicht verständlichen Experimentalsituationen und thematisieren die Begründung von Annahmen und Entscheidungen.

Zu den eingesetzten Aufgabenformaten gehören Aufgaben, bei denen die beste aus zwei (forced-choice) oder mehreren (multiple-choice) vorgegebenen Antworten gewählt werden soll, sowie Aufgaben, bei denen mehrere Antwortalternativen separat als richtig oder falsch beurteilt werden sollen (multiple-select, vgl. Abb. 1). Zusätzlich wurden noch einige Aufgaben mit offenem bzw. graphischem Antwortformat entwickelt. Für die vorliegende Studie wurde für jeden der untersuchten Inhaltsbereiche ein Testheft

---

2 Diese Veröffentlichung wurde ermöglicht durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Kennz.: MO 942/4-1) im Schwerpunktprogramm „Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen“ (SPP 1293). Das Projekt Science-P (I und II) wird von den Arbeitsgruppen Sodian/Mayer (München), Hardy (Frankfurt), Koerber (Freiburg), Schwippert (Hamburg) und Möller/Kleickmann/Pollmeier/Tröbst (Münster) gemeinsam durchgeführt.

## Kaltes Glas

### Instruktion des Testleiters:

Du füllst ein Glas mit Leitungswasser und Eiswürfeln. Das Glas ist zunächst außen ganz trocken, aber nach einem kurzen Moment sieht es so aus wie auf dem Bild: Plötzlich sind Wassertropfen außen auf dem Glas.

Damit du dir das gut vorstellen kannst, werden wir den Versuch jetzt selbst ausprobieren (Demonstration mit den entsprechenden Materialien).

Plötzlich sind Wassertropfen außen auf dem Glas.  
Wie sind die Wassertropfen außen an das Glas gekommen?



Kreuze nach jeder Antwort ‚Richtig‘ oder ‚Falsch‘ an!

	Richtig	Falsch
Die Wassertropfen sind durch feine Poren im Glas von innen nach außen gekommen. (NV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasser aus der Luft ist durch die Kälte als Wassertropfen sichtbar geworden. (WV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Wassertropfen sind wegen der Kälte aus der Luft entstanden. (ZV)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NV = Naive Vorstellung; ZV = Zwischenvorstellung; WV = Wissenschaftliche Vorstellung

Abb. 1: Multiple-select-Aufgabe für die Komponente Kondensation

mit 13 Aufgaben zusammengestellt (vgl. Tabelle 1), wobei die psychometrischen Kennwerte der Aufgaben in den Vorstudien sowie eine Repräsentation aller Inhaltsgebiete und Formate entsprechend ihrer relativen Gewichtung im Gesamtprojekt als Auswahlkriterien berücksichtigt wurden.

Für beide eingesetzten Testhefte gab es einen korrespondierenden Interviewleitfaden, in dem nach Vorgabe der gleichen Aufgabenstämme wie im Fragebogen nach einer offenen Antwort gefragt wurde.<sup>3</sup> Diese halbstandardisierten, mündlichen Einzelinterviews wurden in Anlehnung an eigene Vorarbeiten entwickelt (vgl. Engelen et al., 2002).

<sup>3</sup> Das Interview zum Inhaltsbereich Schwimmen und Sinken umfasste nur zwölf der dreizehn Aufgabenstämme, da die Aufgabe mit graphischem Antwortformat nur in Bezug auf das Niveau ihrer Bearbeitung mit einer Aufgabe gleichen Inhalts verglichen werden sollte, um so einen möglichen Effekt des graphischen Formats zu untersuchen.

Inhaltsbereich	Komponente	Aufgabenformat				Gesamt
		forced choice	multiple select	multiple choice	graphisch	
Schwimmen und Sinken	Dichte	–	–	2	–	2
	Verdrängung	2	–	–	1	3
	Auftrieb	5	3	–	–	8
Verdunstung und Kondensation	Verdunstung	2	3	–	–	5
	Kondensation	3	3	–	–	6
	Wasserkreislauf (Wolken, Regen)	1	1	–	–	2
Gesamt		13	10	2	1	26

Tab. 1: Zusammenstellung der Testhefte für die beiden Inhaltsbereiche

Als Kontrollvariablen wurden von allen Schülern das Leseverständnis (ELFE 1-6), die allgemeine Intelligenz (CFT 20-R: Untertests Topologische Schlussfolgerungen, Reihen fortsetzen; Weiß, 2006) sowie demographische Angaben erhoben. Zudem wurden der höchste Bildungsabschluss der Eltern, kodiert nach der International Standard Classification for Education (ISCED) (UNESCO Institute for Statistics, 1999), und der Status der aktuellen Beschäftigung der Eltern, kodiert nach dem International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI) (Ganzeboom, de Graaf, Treiman & de Leeuw, 1992), über einen Elternfragebogen (vgl. Bos et al., 2005) erfasst.

## 2.2. Stichprobe

An der Studie nahmen drei Klassen der dritten Jahrgangsstufe aus Grundschulen in Nordrhein-Westfalen teil. Eine der Klassen bearbeitete die Instrumente zu beiden Inhaltsbereichen (*Schwimmen und Sinken*:  $N = 20$ ; *Verdunstung und Kondensation*:  $N = 16$ ).<sup>4</sup> Es ergibt sich für *Schwimmen und Sinken* insgesamt eine Stichprobe von  $N = 41$  Schülern (20 Jungen, 21 Mädchen; Alter:  $M = 9.27$ ,  $SD = 0.42$ ) und für *Verdunstung und Kondensation* von  $N = 32$  Schülern (15 Jungen, 17 Mädchen; Alter:  $M = 9.24$ ,  $SD = 0.41$ ).

<sup>4</sup> Aufgrund krankheitsbedingter Ausfälle unterscheidet sich die Fallzahl der Klasse, die beide Themenbereiche bearbeitet hat, für die beiden Teilstudien.

### 2.3. Durchführung

Alle Schüler nahmen an Tests zum Leseverständnis und zur allgemeinen Intelligenz (Kontrollvariablen) sowie an beiden Tests zum *Naturwissenschaftlichen Wissen* (Interview/schriftlicher Fragebogen) teil. Die schriftlichen Tests wurden im Klassenverband im Abstand von circa zwei Wochen durchgeführt. Dabei wurden die Aufgaben zum *Naturwissenschaftlichen Wissen* zur Minimierung des Einflusses des Leseverständnisses von den Testleitenden vorgelesen und bei 14 der 26 Aufgaben die in den Aufgabenstämmen dargestellten Situationen mit realen Gegenständen demonstriert. Die mündlichen Interviews wurden von drei geschulten Interviewenden während der Unterrichtszeit mit den einzelnen Kindern durchgeführt, die zu diesem Zweck den Unterricht für circa 25 bis 35 Minuten unterbrachen. Die Schüler wurden dabei randomisiert einer Gruppe zugewiesen: Eine Hälfte der Schüler bearbeitete das mündliche Interview vor dem schriftlichen Fragebogen, während die andere Hälfte die Instrumente in umgekehrter Reihenfolge bearbeitete. Der Elternfragebogen wurde am Ende der Studie an die Eltern ausgegeben.

### 2.4. Aufbereitung und Analyse des Datenmaterials

Die Antworten der Schüler auf die Fragen im Interview wurden einer qualitativen Inhaltsanalyse in Anlehnung an Gropengießer (2007, nach Mayring, 2008) unterzogen. Die Auswertungen nahmen für jeden Themenbereich zwei Kodierende vor, die von Experten hinsichtlich des methodischen und inhaltlichen Vorgehens geschult wurden.

Nach der Transkription der aufgezeichneten Interviews erfolgte eine Reduktion des Datenmaterials (vgl. Gropengießer, 2007) mit dem Ziel, redundante und irrelevante Textstellen zu eliminieren und wesentliche Informationen zu erhalten. Die redigierten Aussagen wurden anschließend nach ihrem Inhalt geordnet. Im letzten Schritt, der Strukturierung, wurden die in den Schülerantworten identifizierten Konzepte anhand eines Kodierleitfadens Kategorien zugeordnet, die wiederum den drei postulierten Kompetenzniveaus zugewiesen waren. Ausgangspunkt des Kodierleitfadens war die ‚construct map‘, die auch der Entwicklung der schriftlichen Testaufgaben zugrunde lag (s.o.). Sie wurde in einer induktiven Vorgehensweise um Kategorien erweitert, die aus den Interviewdaten abgeleitet werden konnten.

Für jeden der Analyseschritte wurde ein schriftlicher Leitfaden in einem iterativen Prozess erarbeitet. Für die Strukturierung wurde zudem die Interrater-Reliabilität anhand einer Sub-Stichprobe von acht Interviews je Themenbereich berechnet; Spearman's  $\rho = 0.78$  (*Schwimmen und Sinken*:  $\rho = 0.82$ , *Verdunstung und Kondensation*:  $\rho = 0.71$ ). Die Tabellen 2 und 3 geben eine Übersicht über die identifizierten Konzepte.

Konzeptname und Ankerbeispiel	Int	FB
<i>Naive Vorstellungen</i>		
Gewichts-Konzept: „Der Nagel geht nicht unter, weil der so leicht ist.“	73	38
Wassermenge-Konzept: „Mehr Wasser macht, dass der Nagel schwimmen kann.“	37	25
Gewicht-Verdrängung-Konzept: „Das Wasser wird bei diesem Klotz viel höher steigen, weil der ja viel schwerer ist.“	37	34
Antriebs-Konzept: „Die Enten gehen nicht unter, weil die mit den Füßen paddeln.“	34	18
Kleine Differenzierung von Gewicht und Dichte: „Der Klotz ist ja schwerer, deswegen ist der aus dem schwereren Material.“	27	11
Luft-aktiv-Konzept: „Die Luft zieht das Ding nach oben.“	26	8
Loch-Konzept: „Das Brett schwimmt, wegen den Löchern.“	18	–
Luft-im-Wasser-Konzept: „Im Wasser sind ja meistens so Blubberbläschen und die drücken den Baumstamm dann hoch.“	17	–
Wasser-im-Gegenstand-Konzept: „Wenn da Wasser drin ist, dann geht das Ding unter.“	12	–
Form-Konzept: „Die Enten sind ja unten geformt wie ein Boot, deshalb schwimmen die.“	11	12
Gewicht-verkehrt-Konzept: „Der Baumstamm schwimmt, weil schwere Sachen immer oben schwimmen.“	11	–
Wassergewicht-Konzept: „Das kann schwimmen, weil das Wasser so leicht ist.“	11	–
Wasserbewegung-Konzept: „Der Nagel schwimmt wegen der Wellen.“	9	–
Gleiches Material = Gleiches Gewicht: „Die Klötze sind aus dem gleichen Material, weil sie gleich schwer sind.“	9	15
Gleichgewichts-Konzept: „Das Holzbrett kann schwimmen, weil die Masse gleich verteilt ist.“	5	–
Wasserabweisend-Konzept: „Federn sind wasserdicht, deswegen können die Enten schwimmen.“	4	–
Schwerkraft-Konzept: „Im Wasser wirkt die Schwerkraft ein bisschen weniger.“	3	–
Natur-Konzept: „Der Baumstamm kommt ja aus der Natur, deswegen schwimmt er.“	3	–
Größen-Konzept: „Der Tischtennisball schwimmt, weil der so klein ist.“	2	16
Falsches Druck-Konzept: „Das Wasser versucht, den Apfel nach unten zu ziehen.“	2	21

Konzeptname und Ankerbeispiel	Int	FB
Schwerer-im-Wasser-Konzept: „Wenn man eine Schraube ins Wasser tunkt, dann kriegt die noch ein bisschen Gewicht dazu.“	2	–
Substanz-im-Wasser-Konzept: „Chlor im Wasser lässt schwimmen.“	2	–
Reine Deskription [Proband beschreibt Phänomen ohne Erklärung].	1	–
Schwerer-als-Wasser-Konzept: „Der Baum schwimmt, weil er schwerer als das Wasser ist.“	1	–
Oberflächen-Konzept: „Das Wasser muss ja nicht das ganze Gewicht des Baumstammes heben, sondern nur die Rinde, weil ja nur die beim Wasser drauf ist.“	1	–
Position-Konzept: „Wenn die Schraube hochkant reingestellt wird, dann schwimmt sie.“	1	–
Luftdruck-Konzept: „Das Wasser läuft über, weil der Luftdruck da rein geht, wenn man den Würfel reinlegt.“	1	–
<b>Gesamt</b>	<b>360</b>	<b>198</b>
<i>Zwischenvorstellungen</i>		
Luft-Konzept: „Die schwimmen, weil die auch ein bisschen Luft innen drin haben.“	91	49
Material-Konzept: „Der Baumstamm besteht aus Holz und Holz schwimmt.“	70	38
Leichter-als-Wasser-Konzept: „Der Ball schwimmt, weil der leichter als das Wasser ist.“	63	–
Naives Druck-Konzept: „Das Wasser hilft den Stamm hochzuheben.“	58	–
Leichter-im-Wasser-Konzept: „Man wird im Wasser leichter.“	42	11
Hohl-Konzept: „Die schwimmen, weil die Äpfel sind ja ein bisschen hohl von innen.“	33	37
Verdrängungs-Konzept: „Das Wasser wird vom Baumstamm verdrängt und dann kann der Baumstamm schwimmen.“	3	–
Vollkörperkonzept: „In dem Klotz ist ja kein Loch drin, wo das Wasser reinlaufen kann, deswegen läuft das Wasser über.“	1	–
<b>Gesamt</b>	<b>364</b>	<b>135</b>
<i>Wissenschaftliche Vorstellungen</i>		
Druck-Konzept: „Der schwimmt, weil das Wasser ihn nach oben drückt.“	60	67
Volumen-Verdrängung: „Das Wasser schwappt über, weil der Klotz Platz braucht.“	50	48

Konzeptname und Ankerbeispiel	Int	FB
Dichte als Materialeigenschaft: „Die Klötze sind gleich groß, aber unterschiedlich schwer, weil der kleine Klotz ja aus einem anderen Material ist.“	18	31
Quantitatives Dichteverständnis: „Der Klotz ist ja dreimal so groß wie der andere, wenn der aus dem gleichen Material wäre, würde der sechs Kilo wiegen und keine fünf.“	18	25
Differenzierung Gewicht-Dichte: „Der Klotz ist ja für seine Größe schwerer als der andere.“	14	–
Dichtevergleich: „Der Baumstamm schwimmt, weil er weniger wiegt als die gleiche Menge Wasser.“	–	19
Archimedisches Prinzip: „Ein Apfel schwimmt, weil er weniger wiegt als das Wasser, das er wegdrängt.“	–	18
Vergleich Gewicht – Auftrieb: „Das Holzbrett schwimmt, weil es schwächer vom eigenen Gewicht nach unten gezogen wird als das Wasser es nach oben drückt.“	–	24
<b>Gesamt</b>	<b>160</b>	<b>232</b>

Wurde ein Konzept im Interview nicht geäußert, wurde eine Antwortalternative des Fragebogens als Ankerbeispiel übernommen. Int = Interview; FB = Fragebogen

Tab. 2: Anzahl der Nennungen aller Konzepte in Fragebogen und Interview im Themenbereich Schwimmen und Sinken

Konzeptname und Ankerbeispiel	Int	FB
<i>Naive Vorstellungen</i>		
Inadäquate Fehldeutungen (V): „Die Pflanzen und Fische haben das Wasser getrunken.“	77	56
Falsche Ursachen (K): „Es bilden sich Tröpfchen, weil es so warm ist.“	43	22
Falscher Ortswechsel (K): „Die Wassertröpfchen kommen oben aus dem Glas raus und gehen direkt an das Glas.“	41	44
Phänotypische Analogiebildung (V): „Das ganze Wasser ist heruntergetropft.“	23	–
Absorption (V): „Das Wasser ist in das Geschirr eingezogen.“	22	–
Falsche Deutung der Zustandsänderung (K): „Die Kälte ist zu Wasser geworden“	18	8
Falsche Substanz (Wk): „Die Wolken bestehen aus Abgasen.“	18	35
Anthropomorphe Deutung (V): „Die Sonne zieht das Wasser hoch.“	16	15

Konzeptname und Ankerbeispiel	Int	FB
Falsche Ursachen (Wk): „Die Wolken entstehen oben am Himmel, weil da nichts anderes ist.“	15	22
Anthropomorphe Deutung (K): „Der Spiegel zieht das Wasser an.“	14	–
Keine Massenerhaltung (K): „In der Flasche ist jetzt mehr Wasser als am Montag.“	11	6
Durch Materie hindurch (K): „Die Tröpfchen kommen durch das Glas nach außen.“	8	16
Keine Massenerhaltung (V): „Das Wasser ist einfach verschwunden.“	6	13
Anthropomorphe Deutung (Wk): „Die Wolken entstehen, weil die Sonne das Wasser hochzieht.“	5	–
Reine Deskription [Proband beschreibt Phänomen ohne Erklärung].	3	–
Leerer Begriff [Proband verwendet die Begriffe „Verdunsten“/„Kondensieren“, ohne sie erklären zu können].	3	–
Falsche Deutung der Zustandsänderung (V): „Das Wasser ist zu Wärme geworden.“	2	18
<b>Gesamt</b>	<b>325</b>	<b>255</b>
<i>Zwischenvorstellungen</i>		
Richtiger Ortswechsel (V): „Das Wasser ist in die Luft aufgestiegen.“	52	32
Richtige Substanz (Wk): „Die Wolken bestehen aus Wasser“	47	29
Richtige Ursachen (K): „Die Tröpfchen kommen an das Glas, weil das kälter ist als die Luft.“	33	25
Richtige Ursachen (V): „Das Wasser verschwindet schneller wegen der Wärme.“	23	–
Richtiger Ortswechsel (K): „Das Wasser kommt aus der Luft.“	17	–
Richtige Zustandsänderung (V): „Das Wasser kann man jetzt nicht mehr sehen, es wird zu einem dünnen Dampf.“	12	26
Richtige Zustandsänderung (K): „Die Tröpfchen entstehen aus Wasserdampf.“	8	–
Richtige Ursache (Wk): „Die Wolken entstehen wegen der Kälte.“	5	5
Richtige Zustandsänderung (Wk): „Wolken entstehen aus Wasserdampf.“	2	–
<b>Gesamt</b>	<b>199</b>	<b>117</b>
<i>Wissenschaftliche Vorstellungen</i>		
Verdunstung: „Das Wasser steigt in die Luft und wird zu Dampf.“	27	88

Konzeptname und Ankerbeispiel	Int	FB
Wolkenstruktur: „Wolken sind aus kleinen verdunsteten Wassertröpfchen.“	16	30
Wolkenentstehung: „Wasser aus der Luft sammelt sich wegen der Kälte als Wassertröpfchen.“	15	27
„Gasförmiges“ Wasser in der Luft: „In der Luft ist immer Wasser.“	11	22
Kondensation: „Das Wasser kommt aus der Luft, vorher war das so etwas wie Nebel. Das Wasser setzt sich auf das Glas, weil das kälter ist.“	7	69
<b>Gesamt</b>	<b>76</b>	<b>262</b>

Int = Interview; FB = Fragebogen; V = Verdunstung; K = Kondensation; Wk = Wasserkreislauf

Tab. 3: Anzahl der Nennungen aller Konzepte in Fragebogen und Interview im Themenbereich Verdunstung und Kondensation

### 3. Ergebnisse

#### 3.1. Themenbereich Schwimmen und Sinken

Bei diesem Themenbereich konnte auf dem unteren und mittleren Niveau im Interview eine größere Anzahl inhaltlicher Konzeptkategorien identifiziert werden als im Fragebogen (siehe Tab. 2). Dieser Unterschied ist auf dem Niveau der naiven Vorstellungen besonders deutlich: Hier wurden im Interview von den Schülern annähernd dreimal so viele unterschiedliche Konzeptkategorien geäußert wie im Fragebogen. Einige der im Interview erfassten Zwischenvorstellungen („Leichter-als-Wasser-Konzept“ und „naives Druck-Konzept“ mit 63 bzw. 58 Nennungen) waren im Fragebogen nicht als Alternativen angeboten worden (vgl. Tab. 2). Auch gab es Konzepte auf dem wissenschaftlichen Niveau („Dichtevergleich“, „Archimedisches Prinzip“ und „Vergleich Gewicht – Auftrieb“), die zwar im Fragebogen angenommen wurden (19, 18 bzw. 24 Nennungen), nicht aber im Interview geäußert wurden.

Insgesamt waren im Fragebogen 565 Antwortreaktionen, im Interview 884 Konzeptnennungen zu verzeichnen. Von diesen entfielen im Interview 360 Nennungen (40,72%), im Fragebogen hingegen nur 198 Nennungen (35,04%)<sup>5</sup> auf das Niveau der naiven Vorstellungen. Am seltensten wurde im Fragebogen das Niveau der Zwischenvorstellungen mit 135 Nennungen (23,89%) kodiert, welches im Interview dagegen mit 364 Nennungen (41,18%) am häufigsten vorkam. Das Niveau der wissenschaftlichen Vorstellungen wurde im Fragebogen mit 232 Nennungen (41,02%) am häufigsten ko-

<sup>5</sup> Bei der Betrachtung der Antworthäufigkeiten ist zu bedenken, dass nur sechs Antwortgelegenheiten des Fragebogens das mittlere Niveau anboten, während das naive und das wissenschaftliche Niveau 19 bzw. 20 Mal angeboten wurden.

diert, im Interview kam es mit 160 Nennungen (18,10%) dagegen seltener vor. Ein Chi-Quadrat-Test ergab, dass sich die Verteilungen der Antworten auf die Niveaus in den beiden Instrumenten signifikant voneinander unterscheiden ( $\chi^2(2) = 99.97, p < 0.01$ ).

Für die Analyse der Zusammenhänge zwischen den Instrumenten wurden die Personenschätzer aus separat an die dichotom kodierten Items angepassten eindimensionalen Rasch-Modellen<sup>6</sup> untereinander sowie mit den Testwerten der Kontrollvariablen korreliert (siehe Tab. 4). Für den Fragebogen *Schwimmen und Sinken* lag die Reliabilität der Schätzung der Personenparameter (Warms weighted likelihood estimates – WLE) mit 21 Items<sup>7</sup> bei 0.70. Die WLE-Schätzer des Interviews erreichten mit 16 Items eine Reliabilität von 0.62. Die Korrelation zwischen den Personenschätzungen von Fragebogen und Interview wiesen einen mittleren Zusammenhang auf ( $r = 0.44, p < 0.01$ ).

Für keines der beiden Instrumente war ein bedeutsamer Zusammenhang mit dem Leseverständnis zu finden. Für den Fragebogen zeigte sich allerdings ein signifikanter Zusammenhang mit der Intelligenz ( $r = 0.39, p < 0.05$ ), der beim Interview zu diesem Themenbereich nicht nachzuweisen war. Beide Modi der Aufgabebearbeitung wiesen zudem eine signifikante Korrelation zum ISCED (Fragebogen:  $r = 0.43, p < 0.01$ ; Interview:  $r = 0.42, p < 0.01$ ) und zum ISEI (Fragebogen:  $r = 0.39, p < 0.05$ ; Interview:  $r = 0.32, p < 0.05$ ) auf.

		N <sub>Item</sub>	WLE-Reliabilität	Personenfähigkeit***	Korrelationskoeffizienten				
					Interview	ELFE	CFT	ISCED	ISEI
S&S	Fragebogen	21	0.70	0.29 (0.96)	0.44**	0.22	0.39*	0.43**	0.39*
	Interview	16	0.62	0.17 (1.02)	–	0.30	0.26	0.42**	0.32*
V&K	Fragebogen	18	0.70	0.68 (1.30)	0.49**	0.12	0.31	0.11	-0.11
	Interview	25	0.61	-0.86 (0.84)	–	0.02	0.11	0.04	0.22

S&S = Schwimmen und Sinken; V&K = Verdunstung und Kondensation; \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* M(SD)

Tab. 4: Deskriptive Statistiken und Ergebnisse der Zusammenhangsanalysen für den Themenbereich *Schwimmen und Sinken*

- 6 Im Projekt Science-P werden zur Überprüfung des postulierten Struktur-Niveau-Modells IRT-Modelle verwendet. Vor diesem Hintergrund wurde dieser Auswertungsansatz mit dem Rasch-Modell auch für die vorliegende Studie beibehalten.
- 7 Da pro Aufgabenstamm teilweise mehr als eine Antwortreaktion von den Probanden verlangt war (z.B. separate Beurteilung mehrerer Antwortalternativen), übersteigt die Anzahl an Items die Anzahl der Aufgaben. Auch die Anzahl von Items in Fragebogen und Interview unterschied sich.

### 3.2. Themenbereich Verdunstung und Kondensation

Auch in diesem Themenbereich wurde im Interview eine größere Anzahl unterschiedlicher Konzepte auf dem unteren und mittleren Kompetenzniveau als im Fragebogen gefunden (vgl. Tab. 3). Im Fragebogen wurden einige Konzepte angeboten, die dort häufig gewählt (auf dem naiven Niveau: „falsche Deutung der Zustandsänderung (V)“ mit 18 Nennungen; auf dem wissenschaftlichen Niveau: „Kondensation“ mit 69 Nennungen), im Interview allerdings nur selten geäußert wurden (2 bzw. 7 Nennungen; siehe auch Tab. 3). Hingegen wurden andere Vorstellungen, die im Interview geäußert wurden, nicht durch den Fragebogen erfasst (z.B. auf dem mittleren Niveau: „richtige Ursachen (V)“ mit 23 Nennungen im Interview).

Insgesamt gab es im Interview 600 Konzeptnennungen, während im Fragebogen 634 Antwortreaktionen zu verzeichnen waren. 255 Nennungen (40,22%)<sup>8</sup> des Fragebogens entfielen davon auf das unterste Niveau; im Interview wurde dieses Niveau mit 325 Nennungen (54,17%) am häufigsten kodiert. Mit 117 Nennungen (18,45%) im Fragebogen war das Niveau der Zwischenvorstellungen das am seltensten kodierte Niveau. Im Interview wurde dieses Antwortniveau mit 199 Nennungen (33,17%) im Unterschied zum Fragebogen am zweithäufigsten zugewiesen. Das wissenschaftliche Niveau war mit 76 Nennungen (12,58%) im Interview das seltenste, im Fragebogen mit 262 Nennungen (41,32%) das häufigste Niveau. Auch in diesem Themenbereich war der Unterschied zwischen den Verteilungen der Niveaus in den beiden Instrumenten statistisch bedeutsam ( $\chi^2(2) = 131,24$ ,  $p < 0,01$ ).

Die Reliabilität der WLE-Schätzer des Fragebogens *Verdunstung und Kondensation* lag mit 23 Items bei 0.70. Die Reliabilität der Schätzung für 25 Items des Interviews erreichte einen Wert von 0.61. Fragebogen und Interview wiesen einen mittleren Zusammenhang untereinander auf ( $r = 0,49$ ,  $p < 0,01$ ). Darüber hinaus fanden sich keine Zusammenhänge mit dem Leseverständnis, der Intelligenz und dem sozio-ökonomischen Status (vgl. Tab. 4).

## 4. Diskussion

### 4.1. Wie unterscheidet sich die Erfassung des konzeptuellen Verständnisses mittels Fragebogen bzw. Interview?

Als Ursache für die größere Vielfalt der geäußerten Konzeptkategorien auf dem unteren und mittleren Niveau in beiden Interviews kann angenommen werden, dass seltener vorkommende Präkonzepte, die in der zur Aufgabenentwicklung herangezogenen Literatur nicht regelmäßig berichtet wurden, im Fragebogen nicht als Antwortalternativen angeboten worden waren. Beim Bearbeiten der schriftlichen Aufgaben müssen die

<sup>8</sup> Auch im Fragebogen Verdunstung und Kondensation unterschied sich die Anzahl an Gelegenheiten, die unterschiedlichen Niveaus zu wählen: Das naive Niveau wurde 23 Mal, das mittlere Niveau sieben Mal und das wissenschaftliche Niveau elf Mal angeboten.

Schüler, die solche Vorstellungen halten, andere Konzepte des gleichen oder sogar eines anderen Niveaus auswählen. Dass durch vorgegebene Antwortalternativen im Fragebogen die Annahme von Konzepten auch suggeriert werden kann, zeigt sich deutlich bei solchen Vorstellungen, die im Interview selten oder gar nicht, im Fragebogen dagegen aber häufig geäußert wurden. Dies kann zu einer fehlerhaften Einschätzung des konzeptuellen Verständnisses der Schüler führen.

Neben der größeren inhaltlichen Vielfalt sind im Interview zum Bereich *Schwimmen und Sinken* insgesamt auch wesentlich mehr Antwortreaktionen zu verzeichnen als im Fragebogen, da die Schüler im Interview bei einer Aufgabe parallel mehrere unterschiedliche Konzepte äußern, während diese Möglichkeit im Fragebogen durch das gewählte Antwortformat begrenzt ist. Im Themenbereich *Verdunstung und Kondensation* hingegen gibt es sogar eine leichte Mehrheit von Nennungen im Fragebogen. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass im Themenbereich *Schwimmen und Sinken* das Wissen stärker fragmentiert und kontextualisiert ist und somit mehrere nur lose miteinander verknüpfte Wissens Elemente in Abhängigkeit vom Aufgabenstamm im Interview geäußert werden. Die deutlich geringere Anzahl unterschiedlicher Konzeptäußerungen bei *Verdunstung und Kondensation* könnte dementsprechend auf eine stärkere inhaltliche Kohärenz der Vorstellungen in diesem Bereich hindeuten, sodass hier weniger und theorieähnlich miteinander verknüpfte Konzepte geäußert werden. Ob solche Unterschiede in der Struktur des Wissens tatsächlich vorliegen, kann auf der Basis der vorliegenden Studie nicht überprüft werden; hierzu sind weitergehende Auswertungsansätze mit einem größeren Stichprobenumfang erforderlich (vgl. Kleickmann et al., im Druck).

Die Verteilungen der Antworten auf die drei untersuchten Niveaus unterscheiden sich in den jeweiligen Instrumenten signifikant: Im Fragebogen geben die Schüler wesentlich mehr Antworten auf dem wissenschaftlichen Niveau, während sie im Interview am häufigsten auf dem Niveau der naiven Vorstellungen (*Verdunstung und Kondensation*) oder Zwischenvorstellungen (*Schwimmen und Sinken*) antworten. Ähnliche Befunde sind bei Vergleichen offener und geschlossener schriftlicher Antwortformate mit einem ähnlichen Fragebogen zum *Schwimmen und Sinken* (Hardy, Jonek, Möller & Stern, 2006) sowie beim Vergleich offener und geschlossener Aufgaben zur Methodenkompetenz (Bullock et al., 2009) aufgetreten. Die freie Produktion wissenschaftlich angemessener Erklärungen stellt also an die Schüler deutlich höhere Anforderungen als das Erkennen bzw. die Akzeptanz vorgegebener wissenschaftlicher Erläuterungen. Um eine mögliche Überschätzung des Schülerverständnisses bei den geschlossenen Fragebogenformaten zu vermeiden, sollten auch bei schriftlichen Formaten Kurzbegründungen punktuell eingefordert werden. Zusammenfassend sind hinsichtlich der Erfassung des konzeptuellen Verständnisses mit dem Fragebogen im Vergleich mit dem Interview folgende Unterschiede festzuhalten: Im Fragebogen kann die Vielfalt unterschiedlicher naiver Vorstellungen und Zwischenvorstellungen nur begrenzt erfasst werden, eine mögliche Andersartigkeit der Struktur des Wissens in verschiedenen Themenbereichen wird nicht abgebildet und die Fähigkeit der Schüler könnte überschätzt werden.

#### 4.2. Wie valide erfassen die Fragebögen das konzeptuelle Wissen?

Obwohl sich die Erfassung des Wissens, wie oben beschrieben wurde, in einigen Merkmalen unterscheidet, konnte bei beiden Themenbereichen ein mittlerer Zusammenhang zwischen den Instrumenten gefunden werden, was die konvergente Validität der Fragebögen belegt.

Die Bearbeitung der Aufgaben wurde darüber hinaus nicht durch das Leseverständnis beeinflusst, obwohl zu erwarten gewesen wäre, dass bei der Bearbeitung der Fragebögen ein gutes Leseverständnis von Vorteil sein könnte. Demnach scheinen Maßnahmen, wie das Vorlesen aller Aufgaben und Antwortalternativen durch die Testleitenden und das Demonstrieren wichtiger Vorgänge, erfolgreich zur Minimierung des Einflusses des Leseverständnisses beigetragen zu haben.

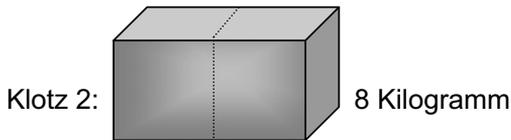
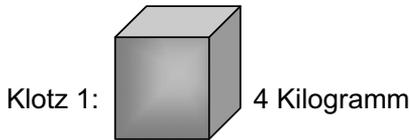
Bei *Verdunstung und Kondensation* war darüber hinaus kein Zusammenhang mit der allgemeinen Intelligenz nachzuweisen. Für diesen Themenbereich scheint es also gelungen zu sein, das inhaltliche Wissen der Schüler weitgehend frei von den Einflüssen allgemeinerer Kompetenzen zu erfassen. Der Fragebogen *Schwimmen und Sinken* wies im Gegensatz dazu jedoch einen signifikanten Zusammenhang mit der Intelligenz auf, der durch die Aufgaben, die speziell das Verständnis von Dichte und Verdrängung testen sollten, zustande gekommen sein könnte, da diese eine größere Ähnlichkeit mit den Aufgaben des CFT 20-R aufweisen als die Aufgaben zu *Verdunstung und Kondensation* (vgl. Abb. 2).

Entsprechend den Befunden großer Schulleistungsstudien, in denen regelmäßig ein starker Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Leistung nachgewiesen werden kann (vgl. z.B. Bensen, Frey & Bos, 2008), wiesen die Instrumente zum *Schwimmen und Sinken* darüber hinaus signifikante Zusammenhänge zum ISCED und zum ISEI auf, während bei *Verdunstung und Kondensation* keine entsprechenden Korrelationen gefunden wurden. Beide untersuchten Themenbereiche umfassen zwar Phänomene, die im Alltagsleben von Grundschulern wiederzufinden sind – die Phänomene zum *Schwimmen und Sinken* schienen bei der Durchführung der Interviews für die Kinder aber interessanter zu sein. Daher ist anzunehmen, dass sie für diese Phänomene in ihren Familien häufiger Erklärungen einfordern, was in bildungsnäheren Schichten zu einem entsprechend stärkeren Aufbau von Wissen in diesem Bereich geführt haben kann. Erklärungen für den Wasserkreislauf sind dagegen häufig in den Medien anzutreffen, die unabhängig vom Elternhaus von Kindern aller Schichten rezipiert werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sind zwar aufgrund der geringen Stichprobengröße nur bedingt generalisierbar. Die Zusammenhänge, die wir zwischen den jeweiligen Interviews und Fragebögen finden konnten, weisen jedoch darauf hin, dass bei sorgfältiger Entwicklung der Aufgaben und theoretischer Ableitung der Antwortalternativen eine Erfassung naturwissenschaftlicher Konzepte von Grundschulern auch mit geschlossenen, schriftlichen Antwortformaten valide umsetzbar ist. Darüber hinaus sprechen die Befunde zu *Verdunstung und Kondensation* auch für eine diskriminante Validität des schriftlichen Fragebogens, da keine Zusammenhänge mit den weiteren untersuchten Variablen festzustellen waren. Die Aufgaben zum Themenbereich *Schwim-*

**Klötze-Vergleich***Instruktion des Testleiters:*

Ich habe hier zwei Klötze. Das ist Klotz 1. Klotz 1 wiegt 4 Kilogramm. Und das ist Klotz 2. Klotz 2 wiegt 8 Kilogramm (Präsentation der entsprechenden Materialien).



Welcher Klotz ist aus dem schwereren Material gemacht?

Kreuze die beste Antwort an!

Klotz 1 (NV)	<input type="checkbox"/>
Klotz 2 (NV)	<input type="checkbox"/>
Beide sind aus dem gleichen Material (WV)	<input type="checkbox"/>

NV = Naive Vorstellung; WV = Wissenschaftliche Vorstellung

Abb. 2: Multiple-choice-Aufgabe für die Komponente Dichte

men und Sinken wiesen zwar Korrelationen mit den Kontrollvariablen auf, diese sind aber im Hinblick auf Eigenschaften der Aufgaben und des Themengebietes plausibel zu erklären.

Auch eine parallele Studie des Projektes Science-P, in der die konvergente Validität von schriftlichen Gruppentests mit geschlossenen Antwortformaten und Einzelinterviews für die Dimension *Wissen über Naturwissenschaften* untersucht wurde, belegt, dass eine valide Erfassung naturwissenschaftlicher Kompetenz mit geschlossenen, schriftlichen Antwortformaten möglich ist (Koerber et al., 2010).

### 4.3. *Wie können schriftliche Methoden der Lernstandserfassung in den Unterricht integriert werden?*

Schriftliche Messverfahren werden häufig in Verbindung mit summativer Leistungsmessung, d.h. zur abschließenden Beurteilung der Lernzielerreichung, verwendet. Sie eignen sich aber auch als ein auf individuelle Lernstände abgestimmtes, in den Unterrichtsverlauf integriertes Lernangebot, das eine Förderung konzeptueller Entwicklung zum Ziel hat. In der anglo-amerikanischen Literatur wird eine solche Diagnostik als formatives Assessment (Black & William, 2009; Pellegrino, Chudowsky & Glaser, 2001; Shavelson et al., 2008) bezeichnet, wobei eine Adaption des Lehr-Lernprozesses an das aktuelle Verständnisniveau der Schüler angestrebt wird (Maier, 2010).

So verweisen Duschl und Gitomer (1997) in diesem Zusammenhang auf die Bedeutung von ‚assessment conversations‘. Dies sind Unterrichtsaktivitäten, welche Schüler zur Diskussion unterschiedlicher (naturwissenschaftlicher) Ideen und Repräsentationen anregen und durch die Koordination von Theorie und Evidenz zum Erreichen von Lernzielen in den Naturwissenschaften führen. Dabei wird der Begriff ‚conversation‘ sehr breit als jegliche Verhandlung wissenschaftlicher Ideen, wie Argumentationen, Modellierungen, Zeichnungen und schriftliche Aufzeichnungen, verstanden. Eine Verwendung von schriftlichen Aufgaben als Grundlage von ‚assessment conversations‘ erscheint als ein fruchtbarer Weg, um Informationen über den Lernstand von Schülern einzuholen und mit den Schülern gemeinsam adaptive Möglichkeiten des weiteren Unterrichts- und Lernverlaufs zu bestimmen. Schriftliche Aufgaben können auch eingesetzt werden, um den Grad der individuell erfolgten Umstrukturierung durch einen Vergleich von Vorher-Nachher-Testungen zu erfassen und die hieraus gewonnenen Informationen zur Identifizierung von Lernschwierigkeiten zu nutzen. Schüler können anhand der gewonnenen Informationen eigene Umstrukturierungsprozesse reflektieren, was eine Integration von naiven Vorstellungen und im Unterricht Erlerntem fördern sollte. Schließlich können Aufgaben zur Erfassung konzeptueller Lernstände zur Förderung von Transferleistungen, beispielsweise auch im Rahmen von Differenzierungsmaßnahmen, eingesetzt werden. Als Form des formativen Assessments sollten komplexe, diagnostische Aufgaben deshalb ein integraler Bestandteil eines schülerorientierten Unterrichts sein (Bell & Cowie, 2001).

Insgesamt sollten schriftliche Testverfahren neben Multiple-choice-Aufgaben auch aus Aufgabenformaten mit freien schriftlichen Antworten – insbesondere in den höheren Klassen der Grundschule – bestehen, da die hierbei produzierten Antworten den in Interviews gegebenen Antworten näher kommen. Allerdings ist dabei zu bedenken, dass die Produktion offener schriftlicher Antworten durch die schriftsprachlichen Fähigkeiten der Schüler beeinträchtigt sein könnte und dass die Auswertung einen höheren Aufwand mit sich bringt. Auch erfordert die Bewertung offener schriftlicher Antworten eine hohe diagnostische Kompetenz der Lehrkräfte, um die gegebenen Antworten den Niveaus zuordnen zu können. Über Beispielantworten und eine Einführung in die zugrunde liegenden Theorien der konzeptuellen Umstrukturierung kann diese Kompetenz allerdings geschult werden.

## Literatur

- Bar, V., & Travis, A. S. (1991). Children's views concerning phase changes. *Journal of Research in Science Teaching*, 28, 363-382.
- Bell, B., & Cowie, B. (2001). The characteristics of formative assessment in science education. *Science Education*, 85, 536-553.
- Black, P., & William, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5-31.
- Bonsen, M., Frey, K. A., & Bos, W. (2008). Soziale Herkunft. In W. Bos, M. Bonsen, J. Baumert, M. Prenzel, C. Selter & G. Walther (Hrsg.), *TIMSS 2007 Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 141-156). Münster: Waxmann Verlag.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A., & Walter, G. (Hrsg.) (2005). *IGLU – Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann Verlag.
- Bullock, M., Sodian, B., & Koerber, S. (2009). Doing experiments and understanding science: Development of scientific reasoning from childhood to adulthood. In W. Schneider & M. Bullock (Hrsg.), *Human development from early childhood to early adulthood. Findings from the Munich Longitudinal Study* (S. 173-197). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Carey, S., Evans, R., Honda, M., Jay, E., & Unger, C. (1989). An experiment is when you try it and see if it works. A study of junior high school students' understanding of the construction of scientific knowledge. *International Journal of Science Education*, 11, 514-529.
- Carr, M., Kurtz, B. E., Schneider, W., Turner, L. A., & Borkowski, J. G. (1989). Strategy acquisition and transfer among American and German children: Environmental influences on metacognitive development. *Developmental Psychology*, 25, 765-771.
- Driver, R. (1989). Students' conceptions and the learning of science. *International Journal of Science Education*, 11, 481-490.
- Duit, R. (1999). Conceptual change approaches in science education. In W. Schnotz, S. Vosniadou & M. Carretero (Hrsg.), *New perspectives on conceptual change* (S. 263-282). New York: Pergamon Press.
- Duit, R., Häußler, P., & Prenzel, M. (2001). Schulleistungen im Bereich der naturwissenschaftlichen Bildung. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 169-185). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Duschl, R., & Gitomer, D. (1997). Strategies and challenges to changing the focus of assessment and instruction in science classrooms. *Educational Assessment*, 4, 37-73.
- Engelen, A., Jonen, A., & Möller, K. (2002). Lernfortschrittsdiagnosen durch Interviews – Ergebnisse einer Pilotstudie zum „Schwimmen und Sinken“ im Sachunterricht der Grundschule. In K. Spreckelsen, K. Möller & A. Hartinger (Hrsg.), *Ansätze und Methoden empirischer Forschung zum Sachunterricht*. Bd. 5: *Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts* (S. 155-173). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Frède, V., Nobs, G., Frappart, S., Panagiotaki, G., Troadec, B., & Martin, A. (2011). The acquisition of scientific knowledge: the influence of methods of questioning and analysis on the interpretation of children's conceptions of the earth. *Infant and Child Development*. Early View (advanced online publication).  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/icd.730/full> [02.05.2011].
- Ganzeboom, H. B. G., de Graaf, P. M., Treiman, D. J., & de Leeuw, J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21, 1-56.
- Gropengießer, H. (2007). *Didaktische Rekonstruktion des Sehens. Wissenschaftliche Theorien und die Sicht der Schüler in der Perspektive der Vermittlung* (2. überarb. Aufl. Nachdr.). Beiträge zur Didaktischen Rekonstruktion, Bd. 1. Oldenburg: Didaktisches Zentrum.

- Hardy, I., Jonen, A., Möller, K., & Stern, E. (2006). Effects of instructional support within constructivist learning environments for elementary school students' understanding of „floating and sinking“. *Journal of Educational Psychology*, 98, 307-326.
- Hardy, I., Kleickmann, T., Koerber, S., Mayer, D., Möller, K., Pollmeier, J., Schwippert, K., & Sodian, B. (2010). Die Modellierung naturwissenschaftlicher Kompetenz im Grundschulalter. In E. Klieme, D. Leutner & M. Kenk (Hrsg.), *Kompetenzmodellierung. Zwischenbilanz des DFG-Schwerpunktprogramms und Perspektiven des Forschungsansatzes* (S. 115-125). 56. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Helmke, A., Hosenfeld, I., Ophoff, J., Halt, A. C., Henk, F., Isaac, K., Koch, U., & Scherthan, F. (2007). *Ergebnisbericht VERA 2006*. Bremen Universität Koblenz Landau.
- Kleickmann, T., Hardy, I., Möller, K., Pollmeier, J., Tröbst, S., & Beinbrech, C. (2010). Die Modellierung naturwissenschaftlicher Kompetenz im Grundschulalter: Theoretische Konzeption und Testkonstruktion. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 16, 263-281.
- Kleickmann, T., Pollmeier, J., Hardy, I., & Möller, K. (im Druck). Die Struktur naturwissenschaftlichen Wissens von Grundschulkindern – eine person- und variablenzentrierte Analyse. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*.
- Koerber, S., Sodian, B., Mayer, D., Kropf, N., Schwippert, K., & Möller, K. (2010, Juli). *Development of scientific reasoning and science understanding in elementary school*. Paper presented at the 21st Biennial International Congress of the International Society for the Study of Behavioural Development, Lusaka, Zambia.
- Lenhard, W., & Schneider, W. (2006). ELFE 1-6. *Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Maier, U. (2010). Formative Assessment – Ein erfolgversprechendes Konzept zur Reform von Unterricht und Leistungsmessung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 293-308.
- Mayring, P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (10. Aufl.). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Pellegrino, J. W., Chudowsky, N., & Glaser, R. (2001). *Knowing what students know. The science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academic Press.
- Scott, P., Asoko, H., & Leach, J. (2007). Student conceptions and conceptual learning in science. In S. K. Abell & N. G. Ledermann (Hrsg.), *Handbook of research on science education* (S. 31-56). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Shavelson, R., Young, D., Ayala, C., Brandon, P., Furtak, E., Ruiz-Primo, M., Tomita, M., & Yin, Y. (2008). On the impact of curriculum-embedded formative assessment on learning: A collaboration between curriculum and assessment developers. *Applied Measurement in Education*, 21, 295-314.
- Smith, C., Maclin, D., Grosslight, L., & Davis, H. (1997). Teaching for understanding: A study of students' preinstruction theories of matter and a comparison of the effectiveness of two approaches to teaching about matter and density. *Cognition and Instruction*, 15, 317-393.
- Treagust, D. F., & Duit, R. (2008). Conceptual change: A discussion of theoretical, methodological and practical challenges for science education. *Cultural Studies of Science Education*, 3, 297-328.
- Tytler, R., Peterson, S., & Prain, V. (2006). Picturing evaporation: Learning science literacy through a particle representation. *Teaching Science*, 52(1), 12-17.
- UNESCO Institute for Statistics (1999). *Operational Manual for ISCED-1997 (International Standard Classification of Education)*. <http://dannagrace.com/UNESCO/UNESCO.pdf> [06.04.2011].
- Weiß, R. H. (2006). *Grundintelligenztest Skala 2 – Revision – (CFT 20-R)*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Wilson, M. (2005). *Constructing measures: An item response modeling approach*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.

**Abstract:** In science instruction, diagnosing students' concepts in the sense of a formative assessment constitutes a necessary prerequisite for an adequate promotion of conceptual development. While qualitative interviews aiming at surveying conceptual learning levels in natural science among elementary school students are well established, hardly any studies exist that examine in how far the more economic, closed written answer formats allow for a valid diagnosis of individual concepts. Based on a survey carried out in two classes of third-grade elementary school students (Age:  $M = 9.26$  years,  $SD = 0.42$ ) with regard to the two science units "Floating and Sinking" ( $N = 41$ ) and "Evaporation and Condensation" ( $N = 32$ ), the present contribution shows that there is a substantial correlation between oral interviews and written test results and that, therefore, – given certain preconditions – it can be assumed that written tests, too, allow for a valid recording of children's learning levels.

### **Anschrift der Autorinnen**

Dipl. Psych. Judith Pollmeier, Westfälische Wilhelms-Universität, Seminar für Didaktik des Sachunterrichts, Leonardo Campus 11, 48149 Münster, Deutschland  
E-Mail: [j.pollmeier@uni-muenster.de](mailto:j.pollmeier@uni-muenster.de)

Prof. Dr. Ilonca Hardy, Goethe-Universität Frankfurt, Fachbereich Erziehungswissenschaften, Institut für Pädagogik der Elementar- und Primarstufe, Senckenberganlage 15, 60054 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: [hardy@em.uni-frankfurt.de](mailto:hardy@em.uni-frankfurt.de)

Prof. Dr. Susanne Koerber, Institut für Psychologie, Abteilung Frühe Bildung, Pädagogische Hochschule Freiburg, Kunzenweg 21, 79117 Freiburg, Deutschland  
E-Mail: [Susanne.koerber@ph-freiburg.de](mailto:Susanne.koerber@ph-freiburg.de)

Prof. Dr. Kornelia Möller, Seminar für Didaktik des Sachunterrichts, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Leonardo Campus 11, 48149 Münster, Deutschland  
E-Mail: [sachunterricht@uni-muenster.de](mailto:sachunterricht@uni-muenster.de)

# Bedingungsfaktoren des Einsatzes von adaptiven Unterrichtsformen im Grundschulunterricht

**Zusammenfassung:** Im gegenwärtigen erziehungswissenschaftlichen Diskurs gewinnen Fragen zum Umgang mit der Heterogenität der Schüler erneut an Aktualität. Bislang mangelt es noch an Studien, die den Bezug zwischen der Heterogenität der Schüler, insbesondere an Grundschulen, und dem Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen empirisch untersuchen und deren Bedingungsfaktoren betrachten. In dieser empirischen Studie wurde zum einen die besondere Bedeutung der Variation des Aufgabenmaterials als adaptive Unterrichtsform an Grundschulen belegt, zum anderen zeigen sich durchwegs Interaktionen aus Merkmalen der Klasse (Heterogenität in den Schülerleistungen) und Merkmalen der Lehrkraft (konstruktivistische Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens) als bedeutsame Prädiktoren für den Einsatz adaptiver Unterrichtsformen.

## 1. Einleitung

Die Grundschule erfüllt im deutschen Bildungssystem die Funktion der Regelschule für (fast) alle Kinder. Eine leistungsorientierte Differenzierung mit dem Ziel einer Leistungshomogenisierung erfolgt mit dem Übergang in die weiterführenden Schulen der Sekundarstufe I. Somit ist eine ausgeprägte Heterogenität in den Lehrvoraussetzungen der Schüler<sup>1</sup> ein zentrales Merkmal von Grundschule (z.B. Einsiedler, Martshinke & Kammermeyer, 2007; Kluczniok, Große & Roßbach, 2011) und Fragen zum Umgang mit Heterogenität haben im Grundschulalltag einen besonderen Stellenwert. Auch Terhart (2006) nennt unter anderem „die Fähigkeit zum konstruktiven Umgang mit der wachsenden Heterogenität der Grundschüler“ (S. 234) und „die Fähigkeit zur Bereitstellung eines stärker individualisierten Angebots von Lernmöglichkeiten“ (S. 235) als wichtige Anforderungen an Grundschullehrkräfte im Berufsalltag. Die Frage nach einem angemessenen Umgang mit Heterogenität ist dabei nicht neu, sondern seit langem ein Kernthema der Pädagogik. Bereits im Rahmen der Reformpädagogik zu Beginn des 20. Jahrhunderts (im Überblick Röhrs, 1983; Scheibe, 1994) wurde eine Orientierung von Erziehung und Unterricht am Kinde gefordert. Im gegenwärtigen erziehungswissenschaftlichen Diskurs wird Heterogenität als Chance für erfolgreiches Lernen angesehen (vgl. z.B. Kluczniok et al., 2011). Und auch in der Lehr-Lernforschung und in bildungspolitischen Diskussionen gewinnt der Umgang mit Heterogenität erneut an Aktualität (vgl. auch Trautmann & Wischer, 2008). Neu sind hierbei ein Abrü-

1 Im Text werden bevorzugt geschlechtsneutrale Formulierungen verwendet. Um die Lesbarkeit zu verbessern, verwenden wir an einigen Stellen Begriffe wie Schüler oder Experten als generisches Maskulinum für beide Geschlechter.

cken von einer normativen Forderung an Lehrkräfte, auf Heterogenität mit dem Einsatz adaptiver Unterrichtsformen zu reagieren, hin zu einer zunehmenden Orientierung an psychologischen Lerntheorien, ein breiter Diskurs über die praktische Umsetzung und Realisierbarkeit auf schulischer und unterrichtlicher Ebene sowie der Einbezug entsprechender empirischer Ergebnisse (Krammer, 2009; Sturm, 2010; Wischer, 2007).

## 2. Theoretischer und empirischer Hintergrund

Bei der Betrachtung von Heterogenität in Schulen und Schulklassen lassen sich unterschiedliche Kategorisierungen zur Beschreibung der Lerngruppen vornehmen (z.B. Heinzel & Prengel, 2002), wie etwa sozio-ökonomischer Status, Ethnizität/Kultur, Geschlecht und Lernvoraussetzungen. Die empirische Bildungsforschung konzentriert sich in ihren Untersuchungen zum Lernen in heterogenen Gruppen (insbesondere Schulklassen) oftmals auf die kognitive Leistungsfähigkeit der Schüler (vgl. Heinzel, 2008) als eine zentrale und proximale Variable von Schulerfolg, sowie innerhalb von Klassen auf Merkmale des Unterrichts und der Lehrkräfte. Die Forschung zum Lernen in heterogenen Gruppen und zu den Lernvoraussetzungen der Schüler bezieht sich oftmals auf jahrgangsübergreifenden Unterricht, auf die Integration von Schülern mit besonderem Förderbedarf sowie auf klasseninterne Lerngruppierungen. In einer Metaanalyse zu Formen jahrgangsübergreifenden Unterrichts in den ersten sechs Schuljahren ließ sich lediglich bei direkter Instruktion in leistungshomogenen Lerngruppen ein Vorteil gegenüber jahrgangsinternem Unterricht nachweisen (vgl. Gutiérrez & Slavin, 1992). Im Hinblick auf klasseninterne Fähigkeitsgruppierungen in der Grundschule berichtet Slavin (1987) einen positiven Effekt auf Lernleistungen in Mathematik und resümiert, dass solche Gruppierungen am effektivsten sind, wenn sie sich auf einzelne Fächer und Fähigkeiten beziehen und die Lehrkräfte die Instruktion an die individuellen Lernbedürfnisse der Schüler anpassen.

Der Aspekt der Passung/Angemessenheit beim Umgang mit Heterogenität wurde im englischsprachigen Raum und in der Lehr-Lernforschung unter dem Konzept des „adaptive teaching“ hervorgehoben. Corno und Snow (1986) definierten „adaptive teaching“ als „teaching that arranges environmental conditions to fit learner individual differences“ (S. 621; dazu auch Glaser, 1972 sowie Klieme & Warwas in diesem Band). Adaptivität kann hierbei auf unterschiedlichen Ebenen lokalisiert werden (vgl. Corno & Snow, 1986): auf der *Makro-Ebene* über die Anpassung von Inhalt, Methode, Medien/Materialien, Sozialform und/oder Lernzeit an die Voraussetzungen der Schüler sowie auf der *Mikro-Ebene* über eine Anpassung in den Schüler-Lehrer-Interaktionen. Nach Krammer (2009) ermöglicht die Makro-Adaptation des Unterrichts die Mikro-Adaptation, im Zuge derer Lehrkräfte die individuellen Lernprozesse der Schüler begleiten können. Forschungsbefunde zur Makro-Adaptation im Unterricht liegen insbesondere im Kontext der Forschung zur „Aptitude-Treatment-Interaction“ (ATI) vor (vgl. Cronbach & Snow, 1977; Snow, 1989; auch Klieme & Warwas in diesem Heft). So lässt sich als oftmals repliziertes Ergebnis festhalten, dass lernschwache Schüler insbesondere von einem strukturierten und lehrerzentrierten Unterricht profitieren.

Makro-adaptives Handeln von Lehrkräften geht mit unterschiedlichen Zugängen zum Umgang mit Heterogenität einher: Einerseits lässt sich es eine mehr oder weniger starke Individualisierung von Lernwegen (z.B. Bearbeitung von individualisiertem Aufgabematerial) anführen, andererseits aber auch ein direkter Einbezug von Heterogenität, bei dem Unterschiede zwischen den Schülern genutzt werden, um Unterricht und Lernprozesse zu strukturieren und zu optimieren (z.B. Methode des Gruppenpuzzles mit Expertengruppen als kooperative Lernform). Metaanalysen hierzu liefern Aussagen zur Wirksamkeit der unterschiedlichen Zugänge. So zeigt etwa Hattie (2009), dass die Zuweisung individueller Arbeitsblätter nur eine geringe Effektstärke aufweist und die isolierte Einzelarbeit keine wirksame Umgangsform im heterogenen Klassensetting darstellt. Eine kooperative Methode mit strukturiertem Ablauf ist das Gruppenpuzzle („jigsaw“, Aronson, Blaney, Stephin, Sikes & Snapp, 1978), bei dem mit Expertengruppen gearbeitet wird. Dazu wird eine Aufgabe zunächst in Teilaufgaben zerlegt, die von Schülergruppen als „Experten“ bearbeitet werden. Anschließend bilden die Experten wieder neue Schülergruppen, die so zusammengesetzt sind, dass für alle Teilaufgaben ein Experte anwesend ist, der den anderen Gruppenmitgliedern den Sachverhalt erläutert. Die Aufgabe bzw. der Sachverhalt wird dabei gemeinsam erarbeitet. Als zugrunde liegende Wirkmechanismen kooperativen Lernens, die insbesondere in der Methode des Gruppenpuzzles und der Expertengruppen realisiert werden, haben sich positive Interdependenz und individuelle Verantwortlichkeit herausgestellt (vgl. auch D. W. Johnson & R. T. Johnson, 1994; Slavin, 1995). Positive Interdependenz bedeutet, dass eine Aufgabe nur in Zusammenarbeit erfolgreich bearbeitet werden kann, und durch individuelle Verantwortlichkeit soll sichergestellt werden, dass sich kein Gruppenmitglied aus dem gemeinsamen Arbeitsprozess ausgliedert. Die Wirksamkeit des Gruppenpuzzles im Hinblick auf das Lernen der Schüler konnte in Metaanalysen über alle Schulformen hinweg bestätigt werden (vgl. D. W. Johnson, R. T. Johnson & Stanne, 2000; Slavin, 1995). Die Forschungslage im Grundschulbereich zu Gruppenpuzzles und Expertengruppen ist nicht einheitlich. Während Borsch und Kollegen (2002, 2005) positive Effekte auf die Lernleistung und Lernfreude der Schüler nachweisen konnten, konnten Souvignier und Kronenberger (2007) diesen Vorteil im Vergleich mit herkömmlichem Unterricht nicht bestätigen.

Trotz der Verankerungen des Umgangs mit Heterogenität im erziehungswissenschaftlichen Diskurs und dessen aktueller Relevanz in der pädagogischen Praxis ist die Forschungslage in Deutschland insbesondere im Hinblick auf die praktische Umsetzung sowie deren Bedingungen und Konsequenzen noch immer unzureichend (z.B. Kluczniok et al., 2011; Krammer, 2009; Wischer, 2007). Als eine wesentliche Differenzierungspraxis an Grundschulen in Deutschland hat sich häufiger das Zur-Verfügung-Stellen von mehr Zeit im Vergleich zur Bereitstellung differenzierter Lernangebote herausgestellt (vgl. Bos, Hornberg, Bensen & Buddeberg, 2008). Auch Wischer (2007) resümiert, dass Lehrkräfte Wert auf einen methodisch abwechslungsreichen und schüleraktivierenden Unterricht legen, dass aber die Umsetzung von organisatorisch komplexeren Elementen, die eine differenziertere Passung erlauben, nach wie vor eher selten zu sein scheint. Über diese deskriptiven Betrachtungen zur Prävalenz von (makro-)

adaptiven Unterrichtsformen in der aktuellen Unterrichtspraxis hinaus mangelt es bislang noch an Studien, die den eingangs aufgeworfenen normativen Bezug zwischen dem geforderten Umgang mit der Heterogenität der Schüler in Klassen und dem Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen empirisch untermauern. Darüber hinaus bedarf es einer genaueren Analyse, vor welchem Hintergrund Lehrkräfte (bestimmte) adaptive Unterrichtsformen einsetzen.

Insgesamt liegt die Vermutung nahe, dass allein die Heterogenität der Schüler nicht das unterrichtliche Handeln der Lehrkräfte zu erklären vermag. So zeigt Hattie (2002) in einer Metaanalyse, dass sich knapp ein Drittel der Leistungsunterschiede von Schülern durch Merkmale von Lehrkräften erklären lassen. Im Hinblick auf Bedingungsfaktoren des Einsatzes adaptiver Unterrichtsformen, die an Merkmalen der Lehrkräfte ansetzen, lässt sich das Modell der professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräften heranziehen. Dieses umfasst nach Baumert und Kunter (2006) Professionswissen, motivationale Orientierungen, selbstregulative Fähigkeiten sowie Überzeugungen und Werthaltungen. Zu Letzteren gehören auch die Überzeugungen über das Lehren und Lernen. Dabei wird angenommen, dass sich Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens auf Unterrichtspraktiken und diese sich wiederum langfristig auf die Kompetenzentwicklung der Schüler auswirken (Staub & Stern, 2002). Innerhalb dieser Überzeugungen wird häufig eine direkte Vermittlungsperspektive („transmission view“) den konstruktivistischen Überzeugungen gegenübergestellt (vgl. Peterson, Fennema, Carpenter & Loef, 1989; Staub & Stern, 2002): Bei einer direkten Vermittlungsperspektive handelt es sich um einen lehrerzentrierten Ansatz, bei dem sich die Lehrkraft weitgehend als Vermittler des Wissens versteht. Hierbei dominieren Überzeugungen, nach denen Schüler insbesondere durch die Aneignung von Fakten lernen, welche die Lehrkraft ihnen vermittelt. Es lässt sich entsprechend vermuten, dass Lehrkräfte in ihrem Unterricht insbesondere Lehr- und Lernformen einsetzen, die auf eine direkte Vermittlung von Wissensinhalten abzielen. Konstruktivistische Überzeugungen gelten hingegen oftmals als „moderner“. Die Lehrkräfte sehen die Schüler dabei eher als aktive Wissenskonstrukteure an, deren Lernprozesse am besten unterstützt werden können, wenn sie die Möglichkeit haben, Lerninhalte eigenständig zu erarbeiten, eigene Ideen zu entwickeln und individuelle Lernwege zu nehmen. Auch soziale Interaktionen nehmen, beispielsweise im Rahmen einer Ko-Konstruktion von Wissen, einen hohen Stellenwert ein: Durch den Austausch von individuellen Vorstellungen von Lerninhalten können Schüler zu neuen Erkenntnissen und vertieftem Verständnis gelangen (de Corte, 2000). Zum Zusammenhang von konstruktivistischen Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens und Unterrichtshandeln in der Grundschule finden sich entsprechende positive Zusammenhänge bei Peterson und Kollegen (1989) sowie Staub und Stern (2002); Galton, Simon und Croll (1980) allerdings konnten den Zusammenhang nicht bestätigen.

Im Kontext von Adaptivität – also unter Berücksichtigung der Ausgangslage der Schüler und somit auch der kontextuellen Bedingungen – greift die bloße Betrachtung der Bedeutung von individuellen Merkmalen der Lehrkraft für den Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen zu kurz. Vielmehr setzen Lehrkräfte entsprechend dem Konzept

des „adaptive teaching“ diese gezielt auf der Basis einer Diagnose der spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Schüler und somit der gesamten Lerngruppe ein. Vor diesem Hintergrund liegt die Vermutung nahe, dass für den Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen nicht nur individuelle Merkmale der Lehrkraft, sondern auch kontextuelle Bedingungsfaktoren der Klasse maßgeblich sind und dass somit der Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen sowohl von der spezifischen Klassensituation (Heterogenität der Schüler), welche die Lehrkräfte in ihren Klassen vorfinden, als auch von individuellen Merkmalen der Lehrkraft (wie konstruktivistische Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens) abhängt.

### 3. Ziele der Studie und Fragestellungen

Der Umgang mit der Heterogenität der Schüler ist, insbesondere an Grundschulen, eine zentrale Aufgabe von Lehrkräften im schulischen Alltag. Hierbei nehmen adaptive Unterrichtsformen einen zentralen Stellenwert ein. Auf der Ebene einer makro-adaptiven Unterrichtsgestaltung (Corno & Snow, 1986) lassen sich verschiedene Maßnahmen anführen, die unterschiedliche Zugänge zum Umgang mit Heterogenität implizieren, beispielsweise eine Individualisierung von Lernwegen oder ein gezielter Einbezug von Heterogenität bei der Gestaltung von Unterrichtsprozessen (siehe Abschnitt 2). Bislang liegen jedoch kaum Befunde dafür vor, dass der normative Zusammenhang zwischen der Heterogenität der Schüler und dem Einsatz adaptiver Unterrichtsformen auch der Praxis an Grundschulen entspricht. Darüber hinaus bedarf es einer genaueren Betrachtung, vor welchem Hintergrund Lehrkräfte (bestimmte) adaptive Unterrichtsformen einsetzen. So konnte in Untersuchungen ein Zusammenhang zwischen individuellen Merkmalen der Lehrkraft, wie konstruktivistische Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens, und dem Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen bestätigt werden (vgl. Peterson et al., 1989; Staub & Stern, 2002). Dies soll in der vorliegenden Studie mit aufgegriffen werden. Dabei soll die Bedeutung sowohl kontextueller als auch individueller Bedingungsfaktoren für den Einsatz adaptiver Unterrichtsformen im Grundschulunterricht geprüft und folgende Hypothesen untersucht werden:

- (1) Je heterogener die Schülerleistungen innerhalb der Klassen sind, desto eher setzen Lehrkräfte an Grundschulen adaptive Unterrichtsformen ein.
- (2) Je stärker Grundschullehrkräfte konstruktivistische Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens vertreten, desto eher setzen sie adaptive Unterrichtsformen ein.
- (3) Je heterogener die Schülerleistungen innerhalb der Klassen sind *und* je stärker Grundschullehrkräfte konstruktivistische Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens vertreten, desto eher setzen sie adaptive Unterrichtsformen ein.

## 4. Methode

### 4.1 Stichprobe<sup>2</sup>

Im Frühjahr 2009 fand eine postalische Befragung von 26 Lehrkräften, die im Schuljahr 2008/09 in der dritten Jahrgangsstufe an hessischen Grundschulen unterrichteten, statt. Diese Lehrkräfte waren zum Großteil (89%) weiblichen Geschlechts und verfügten über ein breites Spektrum an Berufserfahrung (23% unterrichteten weniger als fünf Jahre, 20% sechs bis zehn Jahre und 57% mehr als zehn Jahre). Sie waren die Klassenlehrer von 26 Klassen mit 469 Schülern, die im Herbst 2008 am Projekt Kosmos (Kognitive und sozio-emotionale Entwicklung von Kindern mit Lernstörungen; Labuhn et al., in Vorbereitung) teilnahmen. Der Anteil der Schülerinnen (52%) und Schüler (48%) war ausgewogen und die Kinder waren im Mittel 8.8 Jahre alt ( $SD = 0.50$ ).

### 4.2 Variablen und Erhebungsmethoden

Die Lehrkräfte wurden mit Hilfe eines Fragebogens zu ihrem Einsatz von Differenzierungsmaßnahmen in der aktuellen Unterrichtspraxis im aktuellen Schuljahr befragt. Für die folgenden Auswertungen wurden vergleichend zwei Differenzierungsmaßnahmen als unterschiedliche Zugänge zum Umgang mit Heterogenität ausgewählt: „Aufgabenmaterial, das eine unterschiedliche Bearbeitung je nach individuellen Lernbedürfnissen ermöglicht“ und „Expertengruppen/Expertentreffen/Gruppenpuzzle“. Deren Einsatz sollte jeweils anhand eines vierstufigen Antwortformats von 1 = *nie* bis 4 = *in jeder Stunde* beantwortet werden. Zudem wurden die konstruktivistischen Überzeugungen der Lehrkräfte hinsichtlich des Lehrens und Lernens anhand von drei Items erfragt („Schüler lernen am besten durch das eigenständige Erarbeiten von Lerninhalten“, „Schüler sollen eigene Ideen entwickeln und individuelle Lernwege nehmen dürfen“, „Schüler sollen ihre Vorstellungen zu Lerninhalten im Unterricht untereinander austauschen“). Das Antwortformat war ebenfalls vierstufig (1 = *ich stimme nicht zu* bis 4 = *ich stimme voll und ganz zu*), Cronbachs Alpha betrug .80. Die Schüler bearbeiten im Klassensetting unter anderem diagnostische Tests zum Leseverständnis (Würzburger Leise Leseprobe (WLLP); Küspert & Schneider, 1998) und zur Mathematikleistung (Deutscher Mathematiktest für zweite Klassen, DEMAT 2+; Krajewski, Liehm & Schneider, 2004). Als Indikator für Heterogenität innerhalb von Schulklassen wurde die Streuung der Testwerte (Standardabweichung der T-Werte innerhalb von Klassen) im Lesen und in Mathematik herangezogen.

2 Diese Studien fanden im Rahmen des Center for Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk (IDeA) statt, gefördert durch die LOEWE-Initiative (Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz) der Hessischen Landesregierung.

### 4.3. Auswertung

Alle Werte wurden z-standardisiert und in hierarchischen multiplen Regressionsanalysen wurden Haupt- und Interaktionseffekte von (a) Leistungsheterogenität in den Klassen und (b) konstruktivistischen Überzeugungen der Lehrkräfte hinsichtlich des Lehrens und Lernens im Hinblick auf den Einsatz von zwei adaptiven Unterrichtsformen geprüft.

## 5. Ergebnisse

Die Heterogenität wurde über die Unterschiedlichkeit in den Mathematikleistungen und Leseleistungen innerhalb der Schulklassen erfasst. Die mittlere Streuung der T-Werte in den beiden Leistungsbereichen Lesen und Mathematik innerhalb von Klassen (siehe Tab. 1) lag, wie zu erwarten war, in der Nähe der Standardabweichung der Werte der Normierungsstichproben (entsprechend einer T-Werte-Verteilung) der beiden Tests.

	1.	2.	3.	4.	M	SD
1. Heterogenität im Lesen					9.09	1.71
2. Heterogenität in Mathematik	.51*				9.23	1.70
3. Konstrukt. Überzeugungen	-.16	.07			3.28	0.52
4. Variation von Aufgabenmaterial	.03	.04	.63*		2.44	0.65
5. Gruppenpuzzles und Expertengruppen	.17	-.18	.23	.23	1.72	0.45

Anmerkung. \*  $p < .01$ .

Tab. 1: Korrelationen, Mittelwerte und Standardabweichungen zwischen der Leistungsheterogenität der Schüler innerhalb von Klassen, den konstruktivistischen Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens von Lehrkräften und dem Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen

Auf deskriptiver Ebene zeigte sich zunächst, dass die Variation des Aufgabenmaterials als adaptive Unterrichtsform an Grundschulen im Mittel vergleichsweise häufiger eingesetzt wurde als Gruppenpuzzles und Expertengruppen. Als erste Hypothese wurde ein positiver Zusammenhang zwischen der Heterogenität der Schüler und dem Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen im Grundschulunterricht vermutet. Die Ergebnisse unserer Studie können diese Vermutung nicht bestätigen. In den Regressionsanalysen erwies sich die mittlere Streuung der Schülerleistungen innerhalb von Klassen weder im Lesen (siehe Tab. 2) noch in Mathematik (siehe Tab. 3) als bedeutsamer Prädiktor für den Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen – unabhängig davon, ob es sich um die Variation von Aufgabenmaterial oder um Gruppenpuzzles und Expertengruppen handelte.

	Variation von Aufgabenmaterial			Gruppenpuzzles und Expertengruppen		
	b (SE)	b (SE)	b (SE)	b (SE)	b (SE)	b (SE)
Heterogenität im Lesen	0.03 (0.22)	0.14 (0.17)	0.07 (0.17)	0.18 (0.21)	0.23 (0.21)	0.12 (0.19)
Konstr. Überzeugungen		0.63 (0.16)**	0.59 (0.16)**		0.27 (0.20)	0.19 (0.18)
Heterogenität im Lesen x Konstr. Überzeugungen			0.33 (0.17)*			0.51 (0.20)**
Konstante	-0.01 (0.21)	-0.01 (0.16)	0.05 (0.16)	-0.02 (0.20)	-0.03 (0.20)	0.07 (0.18)
R <sup>2</sup>	<.01	.41	.50	.03	.10	.31
F(df1,df2)	F(1,23) = 0.02	F(2,22) = 7.55**	F(3,21) = 6.95**	F(1,23) = 0.70	F(2,22) = 1.23	F(3,21) = 3.18*

Anmerkung. alle Werte wurden z-standardisiert.

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

Tab. 2: Multiple Regressionen von Heterogenität in den Leseleistungen der Schüler innerhalb von Klassen und konstruktivistischen Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens der Lehrkräfte auf den Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen

Die zweite Hypothese bezieht sich auf den Zusammenhang zwischen den konstruktivistischen Überzeugungen von Lehrkräften hinsichtlich des Lehrens und Lernens und dem Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen. In den Regressionsanalysen zeigten sich zu diesem Zusammenhang, unter Kontrolle der Leistungsheterogenität innerhalb der Klassen, unterschiedliche Effekte in Abhängigkeit von der jeweiligen adaptiven Unterrichtsform: Für die Variation von Aufgabenmaterial konnte, über einen Zusammenhang mit der Heterogenität der Schülerleistungen in Mathematik und auch im Leseverständnis hinaus, auch ein bedeutsamer Effekt von konstruktivistischen Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens aufgezeigt werden. Für den Einsatz von Gruppenpuzzles und Expertengruppen hingegen ließ sich, unter Kontrolle der Leistungsheterogenität der Schüler in den Klassen, in beiden Leistungsbereichen kein substanzieller Zusammenhang mit den entsprechenden Überzeugungen finden.

In einem letzten Schritt wurde die dritte Hypothese aufgegriffen und die Interaktionen aus kontextuellen Klassenmerkmalen (Leistungsheterogenität) und individuellen Bedingungsfaktoren der Lehrkraft (konstruktivistische Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens) für den Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen in der Grundschule geprüft. Es wurde vermutet, dass das Zusammenspiel der Leistungsheterogenität der Schüler mit den konstruktivistischen Überzeugungen der Lehrkräfte hinsichtlich des Lehrens und Lernens den Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen im Unterricht mitbestimmt. Dieser Zusammenhang spiegelte sich auch in den Daten wider: Lehrkräfte geben an, adaptive Unterrichtsformen einzusetzen, wenn sie konstruktivistische Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens vertraten und gleichzeitig vor der Herausforderung standen, eine vergleichsweise heterogene Schülerschaft zu unterrichten. Diese bedeutsame Interaktion aus kontextuellen und individuellen Bedingungsfaktoren fanden sich (a) unabhängig von der Art der adaptiven Unterrichtsform (Variation von Aufgabenmaterial und Einsatz von Gruppenpuzzles und Expertengruppen) sowie (b) unabhängig vom Inhaltsbereich der Leistungsheterogenität der Schüler innerhalb von Klassen (für Leseleistungen siehe Tab. 2, für Mathematikleistungen siehe Tab. 3).

## 6. Diskussion

Eine ausgeprägte Heterogenität der Schüler ist ein zentrales Merkmal der Grundschule (z.B. Einsiedler et al., 2007; Kluczniok et al., 2011) und ein angemessener Umgang mit dieser Heterogenität ein wichtiges Ziel des Grundschulunterrichts: Lehrkräfte können und sollten auf die Heterogenität der Lernvoraussetzungen der Schüler mit dem Einsatz adaptiver Unterrichtsmaßnahmen reagieren. Untersucht wurden in der vorliegenden Studie zwei ausgewählte adaptive Unterrichtsformen in der Grundschule auf der Makro-Ebene: die Variation von Aufgabenmaterial sowie der Einsatz von Gruppenpuzzles und Expertengruppen. Ein Zusammenhang zwischen der Heterogenität der Schülerleistungen in den Klassen und dem Einsatz von makro-adaptiven Unterrichtsformen ließ sich nicht bestätigen. Lehrkräfte, die in vergleichsweise leistungsheterogenen Klassen unterrichteten, berichteten nicht von einem vermehrten Einsatz von adaptiven

	Variation von Aufgabenmaterial			Gruppenpuzzles und Expertengruppen		
	b (SE)	b (SE)	b (SE)	b (SE)	b (SE)	b (SE)
Heterogenität in Mathematik	0.05 (0.25)	-0.01 (0.20)	0.11 (0.17)	-0.21 (0.25)	-0.23 (0.24)	-0.16 (0.23)
Konstr. Überzeugungen		0.61 (0.16)**	0.40 (0.15)**		0.24 (0.20)	0.07 (0.21)
Heterogenität in Mathe. x Konstr. Überzeugungen			0.69 (0.20)**			0.54 (0.29)*
Konstante	0.01 (0.21)	0.01 (0.16)	-0.03 (0.14)	-0.01 (0.20)	-0.02 (0.20)	-0.04 (0.19)
R <sup>2</sup>	<.01	.34	.55	.03	.09	.22
F(df1,df2)	F(1,23) = 0.04	F(2,22) = 7.04**	F(3,21) = 10.70**	F(1,23) = 0.75	F(2,22) = 1.09	F(3,21) = 1.99

Anmerkung. alle Werte wurden z-standardisiert.

\*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

Tab. 3: Multiple Regressionen von Heterogenität in den Mathematikleistungen der Schüler innerhalb von Klassen und konstruktivistischen Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens der Lehrkräfte auf den Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen

Unterrichtsformen – weder im Hinblick auf die Variation von Aufgabenmaterial noch im Hinblick auf den Einsatz von Gruppenpuzzles und Expertengruppen. Das bloße Vorliegen von Heterogenität scheint somit nicht dazu zu führen, dass Lehrkräfte adaptive Unterrichtsformen einsetzen; die im erziehungswissenschaftlichen Diskurs oftmals geforderte Reaktion auf Heterogenität mit dem Einsatz adaptiver Unterrichtsformen ließ sich in dieser Studie empirisch nicht bestätigen.

Im Hinblick auf die praktische Relevanz von adaptiven Unterrichtsformen an Grundschulen kommt der Variation von Aufgabenmaterial eine zentrale Bedeutung zu. Differenzierung durch die Variation von Aufgabenmaterial war Bestandteil (fast) jeder Unterrichtsstunde, während Lehrkräfte Gruppenpuzzles und Expertengruppen als organisatorisch eher komplexe Methode vergleichsweise selten einsetzten. Dieser Befund ist konsistent mit dem Resümee von Wischer (2007); die Umsetzung von organisatorisch komplexeren Elementen scheint nach wie vor eher selten zu sein. So erfordert der Einsatz von Gruppenpuzzles und Expertengruppen beispielsweise ein gewisses methodisches Repertoire und entsprechendes Fachwissen, um die Schüler zu produktivem Arbeiten anzuleiten und darin zu begleiten. Auch die konstruktivistischen Überzeugungen von Lehrkräften hinsichtlich des Lehrens und Lernens gingen insbesondere mit einer Variation von Aufgabenmaterial in der Grundschulpraxis einher und nicht mit dem Einsatz von Gruppenpuzzles und Expertengruppen.

Über die Bedeutung des Aufgabenmaterials hinaus zeigte sich, wie erwartet, dass für den Einsatz von adaptiven Unterrichtsformen das Zusammenspiel aus sowohl kontextuellen Bedingungsfaktoren in der Klasse und individuellen Bedingungsfaktoren von Lehrkräften eine bedeutsame Rolle spielen. Wenn die Schüler innerhalb von Klassen in ihren Leistungen vergleichsweise heterogen sind und wenn Lehrkräfte konstruktivistische Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens vertreten, kommen adaptive Unterrichtsformen zum Einsatz. Bei diesen Unterrichtsformen handelte es sich sowohl um die Variation von Aufgabenmaterial als auch um den Einsatz von Gruppenpuzzles und Expertengruppen. Zusätzlich ist festzuhalten, dass sich dieser Befund auch für die beiden Inhaltsbereiche, die Heterogenität im Lesen als eine sprachliche Domäne und die Heterogenität im Rechnen als mathematische Domäne, replizieren ließ.

Schlussendlich ist es notwendig, auf die Grenzen der Studie einzugehen und einen Ausblick auf zukünftige Forschungen zu geben: Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die Angaben zu konstruktivistischen Überzeugungen hinsichtlich des Lehrens und Lernens und zum Einsatz adaptiver Unterrichtsformen anhand eines Fragebogens und somit im Selbstbericht erfasst worden sind. Ob es sich bei den adaptiven Unterrichtsformen somit möglicherweise um Einstellungen zu den Maßnahmen handelt oder ob Lehrkräfte diese tatsächlich in ihrem Unterricht einsetzen, dem sollte in Videostudien zur Übereinstimmung zwischen Selbstbericht und externer Beobachtung nachgegangen werden. Auch ist einschränkend festzuhalten, dass die in dieser Studie verwendeten Regressionsanalysen und Aussagen eine Gerichtetheit der Effekte implizieren, die es in längsschnittlichen Studien zu prüfen gilt.

Insgesamt leisten die Ergebnisse dieser Studie einen wichtigen empirischen Beitrag zum aktuellen Heterogenitätsdiskurs, indem ausgewählte Bedingungsfaktoren des Ein-

satzes adaptiver Unterrichtsformen in Grundschulen empirisch geprüft wurden. In zukünftigen Studien sind diese Befunde um die Betrachtung weiterer zentraler Merkmale von Lehrerkompetenzen, wie sie bereits von Baumert und Kunter (2006) beschrieben wurden, sowie weiteren Heterogenitätsmerkmalen der Schüler in Klassen (vgl. Heinzel & Prenzel, 2002) zu ergänzen sowie deren Wirkungen auf Schüler zu untersuchen. Hierzu bieten sich Interventionsstudien mit definierten Trainingselementen zum adaptiven Unterricht an, wie sie auch Hardy und Kollegen in diesem Band beschreiben.

## Literatur

- Aronson, E., Blaney, N., Stephin, C., Sikes, J., & Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Baumert, J., & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 9, 469-520.
- Borsch, F. (2005). *Der Einsatz des Gruppenpuzzles in der Grundschule: Förderung von Lernerfolg, Lernfreude und kooperativen Fertigkeiten*. Hamburg: Kovač Verlag.
- Borsch, F., Jürgen-Lohmann, J., & Giesen, H. (2002). Kooperatives Lernen in Grundschulen: Leistungssteigerung durch den Einsatz des Gruppenpuzzles im Sachunterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 49, 172-183.
- Bos, W., Hornberg, S., Bonsen, M., & Buddeberg, I. (2008). Herausforderungen und Perspektiven für die Grundschule im Kontext von IGLU, KESS und LAU. In P. Hanke (Hrsg.), *Grundschule in Entwicklung* (S. 17-41). Münster: Waxmann Verlag.
- Corno, L., & Snow, R. E. (1986). Adapting teaching to individual differences among learners. In M. C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching* (S. 605-629). New York: MacMillan.
- Cronbach, L., & Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. New York: Irvington Publishers.
- Cronbach, L., & Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and instructional methods: A handbook for research on interactions*. New York: Irvington press.
- Einsiedler, W., Martschinke, S., & Kammermeyer, G. (2007). Die Grundschule zwischen Heterogenität und gemeinsamer Bildung. In K. S. Cortina, J. Baumert, A. Leschinsky, K. U. Mayer & L. Trommer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick* (S. 325-374). Reinbeck: Rowohlt Verlag.
- de Corte, E. (2000). Marrying theory building and the improvement of school practice: A permanent challenge for instructional psychology. *Learning and Instruction*, 10, 249-266.
- Galton, M., Simon, B., & Croll, P. (1980). *Inside the primary classroom*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Glaser, R. (1972). Individuals and learning. The new aptitudes. *Educational Researcher*, 1, 5-13.
- Gutiérrez, R., & Slavin, R. E. (1992). Achievement effects of the nongraded elementary school: A best evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 62, 333-376.
- Hattie, J. (2002). Classroom composition and peer effects. *International Journal of Educational Research*, 37, 449-481.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Heinzel, F. (2008). Umgang mit Heterogenität in der Grundschule. In J. Ramseger & M. Wagener (Hrsg.), *Chancenungleichheit in der Grundschule. Ursachen und Wege aus der Krise* (S. 133-138). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Heinzel, F., & Prenzel, A. (2002). *Heterogenität, Integration und Differenzierung in der Primarstufe. Jahrbuch Grundschulforschung* 6. Opladen: Leske + Budrich Verlag.

- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. <http://www.tablelearning.com/uploads/File/EXHIBIT-B.pdf> [15.06.2011].
- Kluczniok, K., Große, C., & Roßbach, H.-G. (2011). Heterogene Lerngruppen. In W. Einsiedler, M. Götz, A. Hartinger, F. Heinzl, J. Kahlert & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (3. Aufl., S. 180-186). Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.
- Krajewski, K., Liehm, S., & Schneider, W. (2004). *Deutscher Mathematiktest für zweite Klassen. DEMAT 2+*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Krammer, K. (2009). *Individuelle Lernunterstützung in Schülerarbeitsphasen*. Münster: Waxmann Verlag.
- Küspert, P., & Schneider, W. (1998). *Würzburger Leise Leseprobe (WLLP). Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Labuhn, A. S., Hartmann, U., Woerner, W., Schmid, J. M., Rietz, C., & Hasselhorn, M. (in Vorbereitung). *Learning disorders in elementary school children who are native vs. non-native speakers*.
- Peterson, P. L., Fennema, E., Carpenter, T. P., & Loef, M. (1989). Teachers' pedagogical content beliefs in mathematics. *Cognition and Instruction*, 6, 1-40.
- Röhrs, H. (1983). *Die Reformpädagogik. Ursprung und Verlauf in Europa*. Hannover: Schroedel Verlag.
- Scheibe, W. (1994). *Die Reformpädagogische Bewegung 1900-1932. Eine einführende Darstellung. Mit einem Nachwort von Heinz-Elmar Tenorth*. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Slavin, R. E. (1987). Ability grouping and student achievement in elementary schools. A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 57, 293-336.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Snow, R. E. (1989). Aptitude-treatment interaction as a framework of research in individual differences in learning. In P. L. Ackerman, R. J. Sternberg & R. Glaser (Hrsg.), *Learning and Individual Differences* (S. 13-59). New York, NY: Freeman.
- Souvignier, E., & Kronenberger, J. (2007). Cooperative learning in third graders' jigsaw groups for mathematics and science with and without questioning training. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 755-771.
- Staub, F. C., & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94, 344-355.
- Sturm, T. (2010). Heterogenitätskonstruktionen durch Lehrende. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 89-105). Münster: Waxmann Verlag.
- Terhart, E. (2006). Kompetenzen von Grundschullehrerinnen und -lehrern. Kontext, Entwicklung, Beurteilung. In P. Hanke (Hrsg.), *Grundschule in Entwicklung* (S. 233-248). Münster: Waxmann Verlag.
- Trautmann, M., & Wischer, B. (2008). Das Konzept der Inneren Differenzierung – eine vergleichende Analyse der Diskussion der 1970er Jahre mit dem aktuellen Heterogenitätsdiskurs. In M. A. Meyer, M. Prenzel & S. Hellekamps (Hrsg.), *Perspektiven der Didaktik*. Sonderheft der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (S. 159-172). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wischer, B. (2007). Wie sollen LehrerInnen mit Heterogenität umgehen? Über „programmatische Fallen“ im aktuellen Reformdiskurs. *Die Deutsche Schule*, 99, 422-433.

**Abstract:** In the present discourse on educational science, dealing with the students' heterogeneity has become a topic of strong interest again. So far, we still lack studies which examine empirically the relation between the heterogeneity of students – at elementary schools, in particular – and the use of adaptive forms of instruction and which investigate the factors determining these forms of instruction. The present empirical study substantiates the special importance pertaining to the variation of instruction material as an adaptive form of instruction. Furthermore, it reveals the interactions of features of the class (heterogeneity in student achievement) and features of the teachers (constructivist beliefs about the nature of teaching and learning) as significant predictors for the use of adaptive forms of instruction.

### **Anschrift der Autorinnen**

Dr. Jasmin Warwas, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: warwas@dipf.de

Prof. Dr. Silke Hertel, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
Schloßstraße 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: hertel@dipf.de

Dr. Andju Sara Labuhn, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung,  
Mertonstraße 17, 60325 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: labuhn@dipf.de

# Aufgabenbezogene Differenzierung und Entwicklung des verbalen Selbstkonzepts im Anfangsunterricht

**Zusammenfassung:** Die vorliegende Studie untersucht, wie sich aufgabenbezogene Differenzierung im Deutschunterricht auf die Entwicklung des verbalen Selbstkonzepts von Erst- und Zweitklässlern (Lesen und Schreiben) auswirkt. Die untersuchte Stichprobe setzt sich aus 735 Schülern des ersten Schuljahres zusammen, die 38 Klassen an staatlichen und privaten Grundschulen besuchen und die bis zum Ende des zweiten Schuljahres in ihrer Entwicklung untersucht wurden. Die Ergebnisse zeigen sowohl einen indirekten als auch einen direkten Effekt der aufgabenbezogenen Differenzierung: In Klassen, deren Lehrkräfte eigenen Angaben zufolge häufiger aufgabenbezogen differenzieren, fällt zum einen der Big-Fish-Little-Pond-Effekt schwächer aus. Zum anderen bilden Schüler in Klassen mit einer ausgeprägteren aufgabenbezogenen Differenzierung über die beiden ersten Schuljahre hinweg höhere Selbstkonzepte aus als in Klassen, deren Lehrkräfte über eine weniger intensive Differenzierung berichten. Diese beiden Effekte lassen sich jedoch nur für die Entwicklung des Selbstkonzepts im Schreiben nachweisen, nicht aber für die Entwicklung des Selbstkonzepts im Lesen.

## 1. Einleitung

Das schulische Selbstkonzept als Gesamtheit der Vorstellungen und Gedanken über das eigene Können gilt als wichtiges affektiv-motivationales Merkmal von Schulerfolg. Das Erleben der eigenen Kompetenz wird als wichtige, das allgemeine Wohlbefinden stärkende Ressource betrachtet (vgl. u.a. Möller & Trautwein, 2009). Zudem wird angenommen, dass sich das schulische Selbstkonzept auf das Erleben und Verhalten von Lernenden<sup>1</sup> in Leistungssituationen, die Attributionen eigener Leistung und über diese vermittelnden Prozesse auch auf die Leistungen selbst auswirkt (vgl. Dickhäuser, 2006; Wigfield & Karpathian, 1991).

Da das domänenspezifische akademische Selbstkonzept von Grundschulern in den ersten beiden Schuljahren noch vergleichsweise schwach mit korrespondierenden Leistungen zusammenhängt (vgl. 2.3), hat insbesondere die Gestaltung des Anfangsunterrichts das Potenzial, auf die Selbstkonzeptentwicklung der Kinder Einfluss zu nehmen. Daran anknüpfend untersuchen wir, ob die aufgabenbezogene Differenzierung im Anfangsunterricht sowohl indirekt – über die Stärke des sogenannten Fischteicheneffekts (Big-Fish-Little-Pond-Effekt, BFLPE) – als auch direkt die Selbstkonzeptentwicklung der Lernenden im Lesen und Schreiben beeinflusst.

1 Im Text werden bevorzugt geschlechtsneutrale Formulierungen verwendet. Um die Lesbarkeit zu verbessern, verwenden wir an einigen Stellen Begriffe wie Schüler oder Experten als generisches Maskulinum für beide Geschlechter.

## 2. Determinanten der Selbstkonzeptentwicklung

### 2.1. Domänenspezifische Betrachtung des Selbstkonzepts im Grundschulalter

Das Selbstkonzept ist hierarchisch und bereichsspezifisch organisiert (Marsh, Craven & Debus, 1991; Shavelson, Hubner & Stanton, 1976). Bereits Schulanfänger können zwischen dem verbalen und dem mathematischen Selbstkonzept differenzieren (z.B. Arens, Trautwein & Hasselhorn, 2011; Bouffard, Marcoux, Vezeau & Bordeleau, 2003; Eccles, Wigfield, Harold & Blumenfeld, 1993; Marsh et al., 1991). Poloczek, Karst, Praetorius und Lipowsky (2011) konnten bei Erstklässlern eine Trennung der Selbstkonzeptfacetten Rechnen, Lesen und Schreiben nachweisen. In vielen Studien mit Kindern im Grundschulalter wird das verbale Selbstkonzept nicht weiter ausdifferenziert: Entweder werden Selbstkonzeptitems zum Lesen und Schreiben zu einem verbalen Selbstkonzept zusammengefasst oder es wird nur das Selbstkonzept in einer der beiden Selbstkonzeptfacetten Lesen oder Schreiben erfasst (vgl. z.B. Chapman & Tunmer, 1997; Marsh et al., 1991; Zeinz, 2006). Dabei kann eine Unterscheidung der beiden Teildomänen durchaus bedeutsam sein, da unterschiedliche Entwicklungen in beiden Selbstkonzeptfacetten denkbar sind, wenn man berücksichtigt, dass die korrespondierenden Leistungsmaße in beiden Teildomänen nicht eins zu eins miteinander einhergehen müssen (z.B. Grube & Hasselhorn, 2006).

### 2.2. Der Big-Fish-Little-Pond-Effekt

Für die Ausbildung des Selbstkonzepts spielen neben kriterialen, temporalen und dimensional Vergleichen auch soziale Vergleiche mit Peers eine bedeutsame Rolle (Möller & Trautwein, 2009). Nach Festingers Theorie der sozialen Vergleiche (Festinger, 1954) befriedigt der Mensch mit sozialen Vergleichen seine Grundbedürfnisse nach Selbstbewertung (self-evaluation) und Selbstverbesserung (self-improvement). Wegen des überschaubaren Kreises an Personen gleichen Alters sowie wegen des gemeinsamen Erfahrungskontextes ist anzunehmen, dass die Klasse eine wichtige Bezugsgruppe darstellt, die – legt man eine sozialpsychologische Perspektive an – soziale Vergleiche geradezu erzwingt (vgl. Diener & Fujita, 1997).

Diese sozialen Vergleiche mit den Mitschülern führen dazu, dass sich Schüler mit gleichen Leistungsvoraussetzungen – in Abhängigkeit von der Leistungstärke ihrer Klassen – unterschiedlich einschätzen. Zwei Schüler mit identischen mittleren Leistungsvoraussetzungen, die verschieden leistungsstarke Klassen besuchen, unterscheiden sich in der Ausprägung ihres Selbstkonzepts: In der leistungsstärkeren Klasse schätzt sich der eine Schüler als weniger leistungsfähig und begabt ein, da er durch den sozialen Vergleich erfährt, dass viele seiner Mitschüler gleich gut oder besser sind als er, in der leistungsschwächeren Klasse führt der soziale Vergleich dagegen eher zur Aufwertung des schulischen Selbstkonzepts des zweiten Schülers. Dieser erlebt sich hier als „großer Fisch im kleinen Teich“.

In Regressionsanalysen drückt sich dieser BFLPE in einem negativen Effekt der mittleren Leistungsfähigkeit einer Klasse auf das individuelle Selbstkonzept der Lernenden aus, während die individuellen Leistungsmaße positiv mit dem individuellen Selbstkonzept zusammenhängen. Der BFLPE wurde in zahlreichen Studien insbesondere für die Sekundarstufe I und für unterschiedliche Fächer nachgewiesen (z.B. Lüdtke, Köller, Marsh & Trautwein, 2005; Marsh & Hau, 2003).

In Bezug auf das Grundschulalter besteht allerdings noch Forschungsbedarf. Da der BFLPE zumindest teilweise mit sozialen Vergleichen erklärt wird, stellt sich die Frage, ob Grundschul Kinder in den ersten beiden Schuljahren bereits soziale Vergleiche vornehmen können und ihre Selbsteinschätzungen darauf begründen (vgl. z.B. Butler, 1998 mit Bestätigungen früher sozialer Vergleiche im Gegensatz zu Keil, McClintock, Kramer & Platow, 1990). Zwar beginnen Kinder im Alter zwischen fünf und sieben Jahren mit sozialen Vergleichen, offen ist aber, wie systematisch sie dabei vorgehen und inwieweit sie bereits Informationen aus sozialen Vergleichen in ihr Selbstkonzept integrieren können (Harter, 2006). Deshalb ist es fraglich, ob soziale Vergleiche im Anfangsunterricht bereits so stark ausgeprägt sind, dass der BFLPE nachweisbar ist.

Empirisch überprüft wurde die Gültigkeit des BFLPE in der Grundschule bislang nur in wenigen Studien. Gabriel, Kastens, Poloczek, Schoreit und Lipowsky (2010) konnten den BFLPE für das mathematische Selbstkonzept in der ersten Klassenstufe nachweisen, Zeinz (2006) sowohl für das mathematische als auch für das verbale Selbstkonzept in der zweiten und dritten Klassenstufe und Trautwein, Gerlach und Lüdtke (2008) für das physische Selbstkonzept in der dritten Klassenstufe.

### *2.3. Bezugsnormorientierung, Differenzierung und schulisches Selbstkonzept*

Da das Selbstkonzept im frühen Grundschulalter noch nicht so eng an die korrespondierende Leistung gekoppelt und vergleichsweise instabil ist (z.B. Bouffard et al., 2003; Guay, Marsh & Boivin, 2003; Helmke, 1998; Kammermeyer & Martschinke, 2006; Marsh, Craven & Debus, 1998; Wigfield et al., 1997), sollte die Organisation und Gestaltung insbesondere des Anfangsunterrichts die Selbstkonzeptentwicklung positiv beeinflussen können.

Als geeignete Ansatzpunkte kommen aus theoretischer Sicht sowohl die Bezugsnorm, welche die Lehrkraft der Beurteilung von Schülerleistungen zugrunde legt und die sich z.B. auch in ihrer Feedbackpraxis widerspiegelt, als auch die Differenzierungs- und Individualisierungspraxis infrage.

So konnte empirisch bestätigt werden, dass sich eine individuelle Bezugsnormorientierung der Lehrkraft positiv auf das Selbstkonzept auswirkt (z.B. Lüdtke et al., 2005). Für indirekte Effekte der individuellen Bezugsnormorientierung über die Stärke des BFLPE auf die Selbstkonzeptentwicklung gibt es nur wenige empirische Belege. Wagner (1982) konnte feststellen, dass die Tendenz zum sozialen Vergleich bei Schülern offenbar geringer ausgeprägt ist, wenn der Lehrkraft von den Schülern eine höhere individuelle Bezugsnormorientierung zugeschrieben wird, allerdings untersuchte er in seiner Studie nicht explizit den BFLPE.

Lehrkräfte mit einer ausgeprägten individuellen Bezugsnormorientierung dürften auch zu einem differenzierteren Unterricht neigen, indem sie für schwächere und stärkere Schüler unterschiedlich schwere Aufgaben vorsehen (Rheinberg, 1980).

Für die Differenzierungs- und Individualisierungspraxis lässt sich aus theoretischer Sicht von ganz ähnlichen Annahmen und Wirkungszusammenhängen ausgehen. Zeichnet sich der Unterricht durch Individualisierung – wie sie z.B. durch geöffnete Unterrichtsformen angestrebt wird – oder durch leistungsbezogene Differenzierungsmaßnahmen z.B. in Form unterschiedlich schwieriger Aufgabenstellungen aus, dürften soziale Vergleiche mit Mitschülern eher erschwert werden. Ein tendenziell individualisierender oder binnendifferenzierender Unterricht sollte somit die Aufmerksamkeit von sozialen Vergleichen mit Mitschülern partiell abziehen und gleichzeitig die eigene Entwicklung im zeitlichen Vergleich salienter werden lassen. Insofern ist in diesen Klassen ein schwächerer BFLPE zu erwarten.

Auch ein direkter Effekt ist theoretisch plausibel: In Klassen mit einer ausgeprägten Individualisierungs- und Differenzierungspraxis sollten die Schüler infolge einer besseren Passung der Lernangebote an ihre Lernvoraussetzungen eher zu einer positiveren Einschätzung ihrer Fähigkeiten gelangen und sich als leistungsfähiger wahrnehmen. Eine ausgeprägte Individualisierungs- und Differenzierungspraxis kann somit Nischen für selbstwertdienliche Selbsteinschätzungen bereitstellen.

Wie sehen die vorliegenden Forschungsbefunde für die vermuteten Zusammenhänge aus? Die Metaanalyse von Giaconia und Hedges (1982) zeigt, dass die Effekte öffentlicher Unterrichtsformen auf das Selbstkonzept zwar marginal sind, aber größer werden, wenn sich der geöffnete Unterricht durch eine hohe Individualisierung, durch diagnostische Begleitung der Lernenden und den Verzicht auf soziale Beurteilungsmaßstäbe auszeichnet. Eine aktuelle deutsche Studie konnte dagegen keine direkten Effekte eines stärker individualisierten Unterrichts auf die Selbstkonzeptentwicklung von Sekundarstufenschülern nachweisen (Krätzschar, 2010).

Auch zu den Effekten von Differenzierungsmaßnahmen auf das Selbstkonzept von Schülern liegen nur sehr wenige Befunde vor. Beispielsweise untersuchten nur wenige der von Lou und Kollegen (1996) ausgewerteten Studien die Effektivität binnendifferenzierender Maßnahmen für affektiv-motivationale Variablen wie das Selbstkonzept. Im Mittel ergab sich ein Effekt von  $d = 0.18$  für alle affektiv-motivationalen Merkmale und ein Effekt von  $d = 0.09$  für das allgemeine und akademische Selbstkonzept zugunsten differenzierender Maßnahmen durch die Bildung von Gruppen. Unklar ist bei den genannten metaanalytischen Befunden jedoch, nach welchen Unterrichtskriterien in den ausgewerteten Studien jeweils differenziert wurde.

Empirische Evidenzen dafür, dass individualisierender bzw. binnendifferenzierter Unterricht auch indirekte Effekte auf das Selbstkonzept haben kann, indem er die Häufigkeit sozialer Vergleiche und damit den Zusammenhang zwischen Leistung und Selbstkonzept beeinflusst, sind ebenfalls schmal. Nach Rosenholtz und Simpson (1984) forciert ein Unterricht dann soziale Vergleiche, wenn er sich durch gleiche Anforderungen an alle Schüler, einen geringen Grad an Schülerautonomie, die häufige Bildung leistungshomogener Teilgruppen sowie öffentliche Leistungsbewertungen auszeichnet.

Dass demgegenüber größere Freiheitsspielräume im Unterricht den Zusammenhang von Leistung und Selbstkonzept abschwächen können, zeigen Ergebnisse der KILIA- und SCHOLASTIK-Studie beim Vergleich von Extremklassen (Kammermeyer & Mart-schinke, 2003; Renkl, Helmke & Schrader, 1997).

Zusammenfassend lassen die vorliegenden Forschungsarbeiten die Frage unbeantwortet, ob und inwiefern bestimmte spezifische Maßnahmen der leistungsbezogenen Binnendifferenzierung – wie etwa die Differenzierung von Aufgabenschwierigkeiten oder die Differenzierung nach der zur Verfügung gestellten Lernzeit – die Selbstkonzeptentwicklung von Grundschulkindern im Anfangsunterricht beeinflussen können. In dieser Studie konzentrieren wir uns auf die Analyse der Effekte aufgabenbezogener Differenzierung.

### **3. Fragestellungen**

Anknüpfend an die oben dargestellte Befundlage gehen wir in diesem Beitrag den beiden folgenden Hauptfragestellungen nach: Zeigt sich der BFLPE für das Selbstkonzept im Schreiben und Lesen bereits im ersten und im zweiten Schuljahr? Wir gehen davon aus, dass der BFLPE im Lesen und Schreiben im ersten Schuljahr bereits schwach ausgeprägt und damit nachweisbar sein sollte. Für das zweite Schuljahr sollten die Effekte größer sein, da die Schüler mit zunehmendem Alter zu systematischeren sozialen Vergleichen in der Lage sein und die Informationen aus diesen sozialen Vergleichen in ihr Selbstkonzept integrieren sollten.

Gehen mit einer stärker ausgeprägten Tendenz der Lehrkraft zur aufgabenbezogenen Differenzierung im Deutschunterricht Unterschiede in der Selbstkonzeptentwicklung im Lesen und Schreiben einher? In Anlehnung an die dargestellten Befunde sowie auf Basis der theoretischen Annahmen sollte mit einer ausgeprägteren Differenzierungspraxis ein höherer Zuwachs im Selbstkonzept Lesen und im Selbstkonzept Schreiben verbunden sein und auch der BFLPE in beiden Teildomänen schwächer ausfallen.

### **4. Methode**

#### *4.1. Stichprobe*

Die hier herangezogene Stichprobe stammt aus dem Projekt PERLE (Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern) und setzt sich aus 38 Klassen mit 735 Schülern zusammen. Davon sind 51,4 Prozent Mädchen. Ein Teil der Stichprobe ( $N = 299$  Schüler aus 17 Klassen) besucht sogenannte BIP-Kreativitätsgrundschulen in Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Thüringen, der andere Teil der Stichprobe ( $N = 436$  Schüler aus 21 Klassen) besucht staatliche Grundschulen in Sachsen. Bei den BIP-Kreativitätsgrundschulen handelt es sich um private Grundschulen, die durch ein Bündel an Maßnahmen eine besondere Förderung der Begabung, der Intelligenz und der Persönlichkeit der Schüler anstreben (G. Mehlhorn & H.-G. Mehlhorn, 2003).

Die hier untersuchte Stichprobe ist nicht repräsentativ. Die Eltern der teilnehmenden Schüler weisen mit  $M = 62.4$  ( $SD = 15.3$ ) einen überdurchschnittlichen HISEI (Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status) auf und haben demnach einen vergleichsweise hohen sozioökonomischen Status. Dies gilt für die Schüler sowohl aus den staatlichen als auch aus den privaten Grundschulklassen. Vergleicht man die beiden Teilstichproben in ihren schriftsprachlichen Vorläuferfähigkeiten, die zu Beginn des ersten Schuljahres über einen gemeinsamen Score für die phonologische Bewusstheit („Anlaute hören“, „Laute sprechen“) und für Fähigkeiten im Lesen („Buchstaben lesen“ und „Silben lesen“) gebildet wurden, so ergeben sich Unterschiede zugunsten der Schüler der privaten BIP-Kreativitätsgrundschulen ( $d = 0.22$ ,  $p < .01$ ). Im Selbstkonzept „Schreiben“ zeigen sich acht Wochen nach der Einschulung keine Unterschiede, im Selbstkonzept „Lesen“ etwas höhere Werte zugunsten der Schüler der privaten BIP-Schulen ( $d = 0.25$ ,  $p < .001$ ).

In den folgenden Analysen wurde dem Unterschied der Teilstichproben in den Lernvoraussetzungen dadurch Rechnung getragen, dass Lernvoraussetzungen und Leistungsstand kontrollierend einbezogen wurden und zusätzlich die Schulzugehörigkeit separat auf Effekte überprüft wurde (s.u.).

## 4.2. Instrumente

### Selbstkonzepte im Lesen und Schreiben

In Anlehnung an das Modell von Marsh und Shavelson (1985, auch Marsh, 1990) wurde das verbale Selbstkonzept in der PERLE-Studie spezifisch für die Facetten Lesen und Schreiben erhoben. Zu allen drei Messzeitpunkten (Beginn und Ende des ersten Schuljahres, Ende des zweiten Schuljahres) wurden die gleichen Items jeweils mit dem gleichen dreistufigen Antwortformat eingesetzt. Sie waren für Lesen und Schreiben parallel formuliert (Beispielitem: „*Nun möchte ich wissen, wie gut Du beim Lesen/beim Schreiben bist.*“ Antwortformat: *sehr gut – gut – nicht so gut*). Jeweils vier Items bezogen sich auf das Lesen und auf das Schreiben. Zwei der Items zum Schreiben fokussierten auf die normgerechte Schreibung (z.B. „*Wie oft weißt du beim Schreiben, wie es richtig geht?*“), die anderen beiden Items bezogen sich allgemein auf das Schreiben. Zu allen Messzeitpunkten wurden die Items und die Antwortkategorien vorgelesen (detailliertere Informationen in: Gabriel, Mösko & Lipowsky, 2011; Poloczek et al., in Druck).

Konfirmatorische Faktorenanalysen ergaben, dass ein 2-Faktorenmodell, das zwischen dem Selbstkonzept im Lesen und Schreiben trennt, die empirischen Daten zu allen drei Messzeitpunkten besser abbilden kann als ein 1-Faktorenmodell, in dem lediglich ein Globalfaktor für das verbale Selbstkonzept angenommen wird. Wie aus der Tabelle 1 für den Modellvergleich ersichtlich wird, liegen die drei  $\Delta\chi^2$ -Differenzwerte über dem kritischen  $\chi^2$ -Wert von 3.84 für  $\alpha = 5\%$  und  $df = 1$ .

Messzeitpunkt	Faktorenmodell	$\chi^2$	$df$	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	$CFI$	$TLI$	$RMSEA$	$AIC$
Beginn 1. Schuljahr	1-FM	213.666	17	152.887	1	.888	.816	.128	9582.349
	2-FM	60.779	16			.975	.955	.063	9431.462
Ende 1. Schuljahr	1-FM	347.981	17	266.791	1	.843	.742	.164	8684.709
	2-FM	81.190	16			.969	.946	.075	8419.918
Ende 2. Schuljahr	1-FM	476.640	17	425.440	1	.796	.665	.191	8848.010
	2-FM	51.200	16			.984	.973	.055	8424.570

Tab. 1: Modellvergleich zwischen 1-Faktorenmodell (1-FM) und 2-Faktorenmodell (2-FM) für die drei Messzeitpunkte

Selbstkonzept	Messzeitpunkt	$M$	$SD$	$\alpha$
Schreiben (4 Items)	Beginn 1. Schuljahr	2.44	.46	.74
	Ende 1. Schuljahr	2.41	.43	.74
	Ende 2. Schuljahr	2.33	.46	.78
Lesen (4 Items)	Beginn 1. Schuljahr	2.35	.55	.80
	Ende 1. Schuljahr	2.48	.51	.85
	Ende 2. Schuljahr	2.48	.49	.85

Tab. 2: Mittelwerte, Standardabweichungen und interne Konsistenzen für die Selbstkonzeptskalen

Tabelle 2 verdeutlicht, dass sich die auf dieser Basis gebildeten Selbstkonzeptskalen zu allen Messzeitpunkten ausreichend reliabel erfassen ließen (vgl. Tab. 2).

Weiterführende Analysen ergaben, dass für beide Facetten mindestens die partielle strikte Skaleninvarianz über die Zeit gewährleistet ist. Für alle Model-Fit-Indices ( $CFI$ ,  $TLI$ ,  $RMSEA$ ) weicht das invariante Modell nicht mehr als 0.01 Punkte vom Baseline-Modell ab (Chen, 2007). Für die durchgeführten Analysen wurden die Faktorwerte der Invarianzanalysen verwendet.

### Leistungen im Lesen und Rechtschreiben

Die Leistungen im Lesen und Rechtschreiben wurden am Ende des ersten und zweiten Schuljahres erfasst. Zur Überprüfung der Rechtschreibleistungen wurde der DERET 1-2+ (Stock & Schneider, 2008) in adaptierter Form als Gruppentest (ca. 45 Minuten)

eingesetzt. Die Rechtschreibdaten wurden raschskaliert. Der Mittelwert der Personenfähigkeitsparameter (WLE-Schätzer) liegt Ende des ersten Schuljahres bei  $M = 0.02$  ( $SD = 1.63$ , EAP/PV-Reliabilität: .89), Ende des zweiten Schuljahres bei  $M = -0.09$  ( $SD = 1.60$ , EAP/PV-Reliabilität: .90).

Zur Erfassung des Leseverständnisses auf der Wort-, Satz- und Textebene wurde der Test ELFE 1-6 (Lenhard & Schneider, 2006) in den ersten beiden Schuljahren eingesetzt. Für die weiteren Analysen wurden die T-Normwerte für die Skala „Gesamttest-Leseverständnis“ herangezogen. Der Mittelwert beträgt für die Gesamtstichprobe Ende des ersten Schuljahres  $M = 48.54$  ( $SD = 9.40$ ,  $\alpha = .86$ ), Ende des zweiten Schuljahres  $M = 49.31$  ( $SD = 10.24$ ;  $\alpha = .87$ ).

### **Tendenz zur aufgabenbezogenen Differenzierung im Deutschunterricht**

Die Differenzierungspraxis der Lehrkräfte wurde über die Fragebogenskala „Tendenz zur aufgabenbezogenen Differenzierung im Deutschunterricht“ am Ende des ersten Schuljahres erfasst. Sie lehnt sich eng an die Skala „Individualisierungstendenz“ von Rheinberg (1980, S. 116-117) an. Hohe Werte auf der Skala drücken aus, dass die Lehrkraft im Deutschunterricht häufig nach der Schwierigkeit von Aufgaben differenziert, sich bei der Planung des Unterrichts über unterschiedliche Aufgaben für starke und schwache Schüler Gedanken macht und eine aufgabenbezogene Differenzierung grundsätzlich für wichtig hält (vgl. Tab. 3). Die beiden ladungsstärksten Items lauten: „*Ich Sorge in meinen Stunden oft dafür, dass verschiedene Schüler verschieden schwierige Aufgaben bearbeiten*“ und „*Wenn ich im Unterricht einer Klasse Aufgaben stelle, so achte ich darauf, dass ein leistungsschwächerer Schüler objektiv leichtere Aufgaben, ein leistungsstärkerer Schüler objektiv schwierigere Aufgaben erhält.*“ Der Mittelwert der sechsstufigen Skala (1-6) liegt bei  $M = 4.50$ , die Streuung beträgt  $SD = 0.82$  und die Reliabilität  $\alpha = .80$  ( $N = 34$ ). Einbezogen wurden in die hier berichteten Analysen nur jene 34 Lehrkräfte, die im zweiten Schuljahr in ihren Klassen Deutsch unterrichteten und von denen gültige Fragebogendaten vorlagen.

Zusätzliche Informationen über die Gestaltung des Lese- und Schreibunterrichts können einem Unterrichtstagebuch entnommen werden, mit dem die Lehrkräfte zwei Monate vor der Erfassung der aufgabenbezogenen Differenzierungstendenz zu ihrer konkreten Unterrichtspraxis in drei Deutschstunden einer festgelegten Woche befragt wurden. Anhand verhaltensnah formulierter Items und Fragen wurden die Lehrpersonen pro Unterrichtsstunde gebeten, anzugeben, ob sie bestimmte Unterrichtsformen und -verfahren realisiert haben oder nicht.

### **4.3. Analyseverfahren**

Da die Untersuchung des BFLPE und die Überprüfung der zweiten Fragestellung die gleichzeitige Modellierung schülerbezogener und klassenbezogener Merkmale voraussetzt, wurden Mehrebenenanalysen mit HLM 6.06 durchgeführt. Alle Variablen auf

Items	<i>M</i>	<i>SD</i>
Bei der Unterrichtsvorbereitung überlege ich mir häufig, welche Aufgabenschwierigkeit für welchen Schüler gerade richtig ist.	4.79	1.01
Ich halte es für angemessen, allen Schülern der Klasse Aufgaben vom gleichen Schwierigkeitsgrad zu stellen (rekodiert).	4.36	1.19
Ich halte es für angemessen, leistungsschwächeren Schülern einer Klasse leichtere Aufgaben zu stellen als leistungsstärkeren.	4.76	1.23
Ich Sorge in meinen Stunden oft dafür, dass verschiedene Schüler verschieden schwierige Aufgaben bearbeiten.	4.74	0.93
Wenn ich im Unterricht einmal verschiedenen Schülern einer Klasse unterschiedliche Aufgaben stelle, so achte ich darauf, dass die unterschiedlichen Aufgaben nach Möglichkeit den gleichen Schwierigkeitsgrad haben (rekodiert).	4.15	0.99
Ich mache mir bei der Unterrichtsvorbereitung oft Gedanken darüber, welcher Schüler welche Aufgabenschwierigkeit gerade noch schaffen würde.	4.41	1.02
Wenn ich im Unterricht einer Klasse Aufgaben stelle, so achte ich darauf, dass ein leistungsschwächerer Schüler objektiv leichtere Aufgaben, ein leistungsstärkerer Schüler objektiv schwierigere Aufgaben erhält.	4.32	1.41

Tab. 3: Skala „Tendenz zur aufgabenbezogenen Differenzierung im Deutschunterricht“

Schüler- und Klassenebene – bis auf das Geschlecht und den Interaktionsterm – wurden vor Einbezug in die Analysen z-standardisiert und grand-mean-zentriert. Fehlende Schüler- und Lehrerdaten wurden nicht ersetzt. Um den postulierten Interaktionseffekt zwischen Klassenleistung und Differenzierungspraxis zu untersuchen, wurden die Werte der beiden z-standardisierten Variablen miteinander multipliziert.

## 5. Ergebnisse

Die Intraklassenkorrelation (ICC) der beiden abhängigen Variablen ist vergleichsweise gering. Sie liegt im Lesen Ende des zweiten Schuljahres bei 1.3% und im Schreiben bei 6.2%. Indem wir in den folgenden Analysen das Selbstkonzept zu Beginn des ersten Schuljahres kontrollieren, modellieren wir nicht den *Stand* der jeweiligen Selbstkonzeptfacetten zum Ende des jeweiligen Schuljahres, sondern deren *Entwicklung*.

Zusätzlich kontrollieren wir in den überprüften Modellen das Geschlecht der Schüler, weil dieses einen Einfluss auf die Selbstkonzeptentwicklung haben kann (vgl. zusammenfassend Gabriel et al., 2011). Da sich die Schüler der privaten und der staatlichen Grundschulklassen leicht in ihren Leseleistungen und im Selbstkonzept Lesen unterschieden (vgl. 4.1), prüften wir vorab, ob die Zugehörigkeit zu einem der beiden

Schultypen die Selbstkonzeptentwicklung bis zum Ende des ersten Schuljahres und bis zum Ende des zweiten Schuljahres vorhersagen kann. Dies war sowohl für das Lesen ( $SK_{\text{Ende 1.Sj.}}: \beta = -.01, SE = .06$ ;  $SK_{\text{Ende 2.Sj.}}: \beta = .07, SE = .08$ ) als auch für das Schreiben ( $SK_{\text{Ende 1.Sj.}}: \beta = .02, SE = .08$ ;  $SK_{\text{Ende 2.Sj.}}: \beta = .09, SE = .10$ ) nicht der Fall. Aufgrund dieser Ergebnisse und der für die HLM-Analysen ohnehin eher geringen Stichprobengröße verzichten wir in den Folgeanalysen auf den Einbezug der Schultypzugehörigkeit als Ebene-2-Merkmal.

Die Modelle 1 und 2 zeigen, dass die mittlere Klassenleistung bereits im ersten Schuljahr einen negativen Effekt auf die Selbstkonzeptentwicklung im Lesen ( $\beta = -.12$ ;  $p < .01$ ) und im Schreiben ( $\beta = -.15$ ;  $p < .01$ ) hat (vgl. Tab. 4). Damit kann der BFLPE bereits für das erste Schuljahr im Lesen und Schreiben bestätigt werden: Je höher die Klassenleistung im Lesen und Schreiben ist, desto geringer fällt das Selbstkonzept am Ende des ersten Schuljahres aus, und zwar auch nach Kontrolle des Selbstkonzepts zu Beginn des ersten Schuljahres. Auch für den zweijährigen Zeitraum der ersten beiden Schuljahre (Modelle 3 und 4) zeigt sich, dass die mittlere Klassenleistung die Selbstkonzeptentwicklung negativ vorhersagt (Lesen:  $\beta = -.11$ ;  $p < .01$ ; Schreiben:  $\beta = -.15$ ;  $p < .01$ ). Die Effekte fallen jedoch nicht stärker aus als am Ende des ersten Schuljahres.

Die folgenden Modelle 5 und 6 (vgl. Tab. 5) prüfen, inwieweit die Tendenz der Lehrkräfte zur aufgabenbezogenen Differenzierung einen Haupteffekt auf die Selbstkonzeptentwicklung der Lernenden ausübt und inwieweit sie den BFLPE abschwächt. Das Modell 5 verdeutlicht, dass die Selbstkonzeptentwicklung im Lesen in den ersten beiden Schuljahren nicht von der Tendenz zur Differenzierung beeinflusst wird ( $\beta = .05$ ; ns). Auch ein Interaktionseffekt ist nicht nachweisbar, die Tendenz der Lehrkraft zur aufgabenbezogenen Differenzierung verringert also den BFLPE im Lesen nicht ( $\beta = .02$ ; ns). Im Schreiben (Modell 6) allerdings ergibt sich sowohl ein positiver Haupteffekt der Tendenz zur aufgabenbezogenen Differenzierung ( $\beta = .14$ ;  $p < .05$ ) als auch der angenommene Interaktionseffekt zwischen der Tendenz zur Differenzierung und der mittleren Leistungsstärke der Klasse ( $\beta = .14$ ;  $p < .01$ ). Der positive Koeffizient für den Interaktionseffekt bedeutet, dass der BFLPE umso schwächer wird, je ausgeprägter die Tendenz zur Differenzierung ist. In Klassen, deren Lehrkräfte über eine höhere Tendenz zur aufgabenbezogenen Differenzierung berichten, ist die mittlere Klassenleistungsstärke für die Selbstkonzeptentwicklung im Schreiben demnach weniger bedeutsam als in Klassen, deren Lehrkräfte eigenen Angaben zufolge seltener differenzieren. Zusätzlich profitieren die Schüler, wie der signifikante Haupteffekt verdeutlicht, auch direkt von der Differenzierungspraxis: Eine stärker ausgeprägte Tendenz zur Differenzierung geht bei Kontrolle der Leistungen auf Schüler- und Klassenebene und bei Kontrolle des Geschlechts mit einer positiven Selbstkonzeptentwicklung der Lernenden einher.

		Selbstkonzept am Ende des 1. Schuljahres				Selbstkonzept am Ende des 2. Schuljahres			
	Prädiktoren	Modell 1: Lesen		Modell 2: Schreiben		Modell 3: Lesen		Modell 4: Schreiben	
		Beta	SE	Beta	SE	Beta	SE	Beta	SE
Schüterebene	Selbstkonzept zu Beginn des 1. Schuljahres	.46**	.04	.51**	.03	.15**	.04	.26**	.03
	Leistungen im Lesen am Ende des jeweiligen Schuljahres	.31**	.03	–	–	.59**	.04	–	–
	Leistungen im Rechtschreiben am Ende des jeweiligen Schuljahres	–	–	.27**	.04	–	–	.43**	.04
	Geschlecht (0 = männlich, 1 = weiblich)	.02	.08	.06	.06	-.08	.08	.14*	.06
Klassenebene	mittlere Klassenleistung im Lesen am Ende des jeweiligen Schuljahres	-.12**	.03	–	–	-.11**	.04	–	–
	mittlere Klassenleistung im Rechtschreiben am Ende des jeweiligen Schuljahres	–	–	-.15**	.04	–	–	-.15**	.05
* $p < .05$ ; ** $p < .01$ ; $N = 38$ Klassen									

Tab. 4: Untersuchung des BFLPE im Lesen und Schreiben

		Selbstkonzept am Ende des 2. Schuljahres			
		Modell 5: Lesen		Modell 6: Schreiben	
Prädiktoren		Beta	SE	Beta	SE
Schülerebene	Selbstkonzept zu Beginn des 1. Schuljahres	.13**	.04	.27**	.04
	Leistungen im Lesen am Ende des jeweiligen Schuljahres	.60**	.04	–	–
	Leistungen im Rechtschreiben am Ende des jeweiligen Schuljahres	–	–	.44**	.04
	Geschlecht (0 = männlich, 1 = weiblich)	-.12	.08	.13*	.06
Klassenebene	mittlere Klassenleistung im Lesen am Ende des jeweiligen Schuljahres	-.13*	.05	–	–
	mittlere Klassenleistung im Rechtschreiben am Ende des jeweiligen Schuljahres	–	–	-.23**	.05
	Differenzierungstendenz der Lehrkräfte	.05	.04	.14*	.06
	Interaktion zwischen Differenzierungstendenz und mittlerer Klassenleistung im Lesen	.02	.04	–	–
	Interaktion zwischen Differenzierungstendenz und mittlerer Klassenleistung im Rechtschreiben	–	–	.14**	.04
* $p < .05$ ; ** $p < .01$ ; $N = 34$ Klassen					

Tab. 5: Effekte der aufgabenbezogenen Differenzierungstendenz auf die Selbstkonzeptentwicklung im Lesen und Schreiben

## 6. Diskussion

Diese Studie zeigt, dass sich für die beiden untersuchten Facetten des verbalen Selbstkonzepts (Lesen und Schreiben) der BFLPE am Ende des ersten Schuljahres wie auch am Ende des zweiten Schuljahres nachweisen lässt: Eine höhere Leistungsstärke der Klasse geht mit einem Abfall im Fähigkeitsselbstkonzept der Lernenden einher. Dies lässt darauf schließen, dass bereits Erstklässler soziale Vergleiche als Informationen über ihre eigenen Fähigkeiten heranziehen.

Die Tendenz zur aufgabenbezogenen Differenzierung zeigt für die Selbstkonzeptentwicklung im Lesen weder einen Haupt- noch einen Interaktionseffekt, während im Schreiben beide postulierten Effekte auftreten. Mit einer höheren Tendenz zur aufgabenbezogenen Differenzierung geht eine positivere Selbstkonzeptentwicklung der Schüler im Schreiben einher. Zudem wird der soziale Vergleich der Schüler in Klassen, deren Lehrkräfte über eine ausgeprägtere Differenzierungspraxis berichten, offenbar abgeschwächt, denn der BFLPE fällt in diesen Klassen etwas geringer aus. Theoretisch lässt sich der positive Haupteffekt damit erklären, dass die Lernenden infolge einer günstigeren Passung der Lernangebote an ihre Lernvoraussetzungen eher zu einer positiveren Einschätzung ihrer Fähigkeiten gelangen. Für den nachgewiesenen Interaktionseffekt bietet sich als Erklärung an, dass in Klassen mit einer intensiveren Differenzierungstendenz temporale Vergleiche salienter werden, soziale Vergleiche in den Hintergrund treten und variabelere Erklärungen für eigene Leistungen wahrscheinlicher werden.

Für die unterschiedlichen Befundmuster im Lesen und Schreiben kommen mehrere Erklärungen in Betracht. Eine erste mögliche Erklärung fokussiert auf Besonderheiten in der Differenzierungs- und Unterrichtspraxis im *Leseunterricht* der untersuchten Klassen. Zusätzliche Daten aus den Lehrertagebüchern, mit denen wir die Lehrkräfte u.a. zu ihren mit den Schülern praktizierten Leseaktivitäten befragten (s.o.), verdeutlichen, dass etwa 40 Prozent der Lehrkräfte unserer Stichprobe in mindestens einer der drei Unterrichtsstunden die Schüler laut vorlesen ließen und rund 60 Prozent in mindestens einer der drei Stunden öffentliches Reihumlesen praktizierten. Da die Schüler somit offenbar häufig mit den Vorlesefähigkeiten ihrer Mitschüler konfrontiert waren, ist denkbar, dass der soziale Vergleich trotz stattfindender Differenzierungsmaßnahmen salient bleibt und nicht abgeschwächt wird. Dies würde erklären, warum der Interaktionseffekt im Lesen nicht auftrat.

Für das vierte Schuljahr ist zudem bekannt, dass binnendifferenzierende Maßnahmen im Leseunterricht an deutschen Grundschulen häufig in Form stillen Lesens praktiziert werden (Lankes, Pläßmeier, Bos & Schwippert, 2004). Die Tagebucheinträge der Lehrkräfte unserer Stichprobe unterstreichen dies auch für den Anfangsunterricht: Rund 90 Prozent der Lehrkräfte geben an, dass sie die Schüler zumindest in einer der drei Unterrichtsstunden still lesen ließen. Folgt man den Ergebnissen einer aktuellen Interventionsstudie, so ist jedoch fraglich, ob das stille Lesen positive Effekte auf das Selbstkonzept der Lernenden hat (Rosebrock, Rieckmann, Nix & Gold, 2010). Möglicherweise spielt hierbei eine Rolle, dass die Schüler beim stillen Lesen keine korrigierenden Rückmeldungen über ihre Fähigkeiten erhalten.

Demgegenüber lässt sich annehmen, dass Schüler auf ihre geschriebenen Wörter, Sätze und Texte grundsätzlich häufigeres und auch schriftliches Feedback durch die Lehrkräfte erhalten, sodass der Einfluss von Differenzierungsmaßnahmen im Schreibunterricht möglicherweise stärker greift. Auch dieser mögliche Unterschied im Feedback auf Lese- und Schreibleistungen könnte erklären, dass der Haupteffekt im Schreiben auftritt, im Lesen aber nicht.

Aus theoretischer Sicht kann kritisch hinterfragt werden, ob es überhaupt wünschenswert ist, eine Abschwächung des BFLPE und der dahinter liegenden sozialen Vergleiche anzustreben, wenn man berücksichtigt, dass der Verzicht bzw. die Reduktion sozialer Vergleiche möglicherweise zu verzerrten Selbsteinschätzungen der Schüler führen kann (Lüdtke & Köller, 2002). Hinzu kommt, dass soziale Vergleiche durchaus auch positive Auswirkungen auf die Leistungs- und Motivationsentwicklung haben können (z.B. Dijkstra, Kuyper, van der Werf, Buunk & van der Zee, 2008), sodass es aus dieser Sicht nicht wünschenswert erscheint, soziale Vergleiche vollständig aus dem Klassenzimmer zu entfernen. Angestrebt werden sollte vielmehr, dass Lehrkräfte negative Effekte sozialer Vergleiche vermeiden, indem sie insbesondere auch im Umgang mit schwächeren Schülern darauf hinarbeiten, dass diese ihre Leistungsstärken bewusst wahrnehmen und eigene Leistungen variabler attribuieren lernen, d.h. Erfolge auf die eigenen Fähigkeiten oder auf die eigene Anstrengung (internal stabil oder internal variabel) und Misserfolge auf mangelnde Anstrengung oder auf Pech (internal variabel oder external variabel) zurückführen.

Die Grenzen unserer Untersuchung liegen darin, dass hier eine nicht-repräsentative Stichprobe von Grundschulern mit ihren Lehrkräften im Anfangsunterricht untersucht wurde. Weitere Analysen werden zeigen, ob sich die Angaben der Lehrkräfte zu ihrer Differenzierungspraxis auch mit Daten aus videografiertem Unterricht validieren lassen. Bewährt hat sich der Einsatz eines neuen Instruments zur getrennten Erfassung des Selbstkonzepts im Lesen und im Schreiben, was die Aufdeckung eines differenziellen Befundmusters ermöglichte. Als korrespondierende Leistungsmaße für das Selbstkonzept im Schreiben haben wir die Rechtschreibleistungen der Lernenden herangezogen. Diese dürften in den ersten beiden Schuljahren für die Lernenden eine erhebliche Bedeutung für die Ausbildung des Selbstkonzepts im Schreiben haben. Es bleibt zu prüfen, wie eng z.B. narrative Schreibkompetenzen der Schüler, die im zweiten Schuljahr erfasst wurden, mit dem Selbstkonzept im Schreiben zusammenhängen und ob der BFLPE auch unter Heranziehung dieser Daten nachweisbar ist. Ferner werden wir in weiteren Analysen den Fragen nachgehen, ob auch die aufgabenbezogene Differenzierung im Fach Mathematik positive Effekte auf die Selbstkonzeptentwicklung zeigt und ob leistungsstärkere und -schwächere Schüler in unterschiedlicher Weise von der Differenzierung profitieren.

## Literatur

- Arens, K., Trautwein, U., & Hasselhorn, M. (2011). Erfassung des Selbstkonzepts im mittleren Kindesalter: Validierung einer deutschen Version des SDQ II. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25(2), 131-144.
- Bouffard, T., Marcoux, M. F., Vezeau, C., & Bordeleau, L. (2003). Changes in self-perceptions of competence and intrinsic motivation among elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 73(2), 171-186.
- Butler, R. (1998). Age trends in the use of social and temporal comparison for self-evaluation: Examination of a novel developmental hypothesis. *Child Development*, 69(4), 1054-1073.
- Chapman, J. W., & Tunmer, W. E. (1997). Development of young children's reading self-concepts: An examination of emerging subcomponents and their relationship with reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87(1), 154-167.
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14(3), 464-504.
- Dickhäuser, O. (2006). Fähigkeitsselbstkonzepte: Entstehung, Auswirkung, Förderung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(1/2), 5-8.
- Diener, E., & Fujita, F. (1997). Social comparisons and subjective well-being. In B. P. Buunk & F. X. Gibbons (Hrsg.), *Health, coping and well-being: Perspectives from social comparison theory* (S. 329-358). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Dijkstra, P., Kuyper, H., van der Werf, G., Buunk, A. P., & van der Zee, Y. G. (2008). Social comparison in the classroom: A review. *Review of Educational Research*, 78(4), 828-879.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64, 830-847.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Gabriel, K., Kastens, C., Poloczek, S., Schoreit, E., & Lipowsky, F. (2010). Entwicklung des mathematischen Selbstkonzepts im Anfangsunterricht – Der Einfluss des Klassenkontextes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 3(1), 65-82.
- Gabriel, K., Mösko, E., & Lipowsky, F. (2011). Selbstkonzeptentwicklung von Jungen und Mädchen im Anfangsunterricht – Ergebnisse aus der PERLE-Studie. In F. Hellmich (Hrsg.), *Selbstkonzepte im Grundschulalter: Modelle – empirische Ergebnisse – pädagogische Konsequenzen* (S. 133-158). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Giaconia, R. M., & Hedges, L. V. (1982). Identifying features of effective open education. *Review of Educational Research*, 52(4), 579-602.
- Grube, D., & Hasselhorn, M. (2006). Längsschnittliche Analysen zur Lese-, Rechtschreib- und Mathematikleistung im Grundschulalter: Zur Rolle von Vorwissen, Intelligenz, phonologischem Arbeitsgedächtnis und phonologischer Bewusstheit. In I. Hosenfeld & F.-W. Schrader (Hrsg.), *Schulische Leistung: Grundlagen, Bedingungen, Perspektiven* (S. 87-105). Münster: Waxmann Verlag.
- Guay, F., Marsh, H. W., & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 124-136.
- Harter, S. (2006). The self. In N. Eisenberg (Hrsg.), *Handbook of child psychology* (6. Aufl., Band 3, S. 505-570). New York: Wiley.
- Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeitsselbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter* (S. 115-132). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kammermeyer, G., & Martschinke, S. (2003). Schulleistung und Fähigkeitsselbstbild im Anfangsunterricht – Ergebnisse aus dem KILIA-Projekt. *Empirische Pädagogik*, 17, 486-503.
- Kammermeyer, G., & Martschinke, S. (2006). Selbstkonzept- und Leistungsentwicklung in der Grundschule – Ergebnisse aus der KILIA-Studie. *Empirische Pädagogik*, 20, 245-259.

- Keil, L. J., McClintock, C. G., Kramer, R., & Platow, M. J. (1990). Children's use of social comparison standards in judging performance and their effects on self-evaluation. *Contemporary Educational Psychology*, 5(1), 75-91.
- Krätzschmar, M. (2010). *Selbstkonzepte in altersgemischten Lerngruppen. Eine Längsschnittstudie mit Kontrollgruppen in der Sekundarstufe*. Münster: Waxmann Verlag.
- Lankes, E. M., Plaßmeier, N., Bos, W., & Schwippert, K. (2004). Lehr- und Lernbedingungen in einigen Ländern der Bundesrepublik Deutschland und im internationalen Vergleich. In W. Bos, E. M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, R. Valtin & G. Walther (Hrsg.), *IGLU. Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich* (S. 21-48). Münster: Waxmann Verlag.
- Lenhard, W., & Schneider, W. (2006). *ELFE 1-6: Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B., & D'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping. A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(4), 423-458.
- Lüdtke, O., & Köller, O. (2002). Individuelle Bezugsnormorientierung und soziale Vergleiche im Mathematikunterricht. Einfluss unterschiedlicher Referenzrahmen auf das fachspezifische Selbstkonzept der Begabung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 34(3), 156-166.
- Lüdtke, O., Köller, O., Marsh, H. W., & Trautwein, U. (2005). Teacher frame of reference and the big-fish-little-pond effect. *Contemporary Educational Psychology*, 30(3), 263-285.
- Marsh, H. W. (1990). The structure of academic self-concept: The Marsh/Shavelson model. *Journal of Educational Psychology*, 82, 623-636.
- Marsh, H. W., Craven, R., & Debus, R. (1991). Self-concepts of young children 5 to 8 years of age: Measurement and multidimensional structure. *Journal of Educational Psychology*, 83(3), 377-392.
- Marsh, H. W., Craven, R., & Debus, R. (1998). Structure, stability, and development of young children's self-concepts: A multicohort-multioccasion study. *Child Development*, 69(4), 1030-1053.
- Marsh, H. W., & Hau, K. T. (2003). Big fish little pond effect on academic self-concept: A cross-cultural (26 country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58, 364-376.
- Marsh, H. W., & Shavelson, R. J. (1985). Self-concept: Its multi-faceted hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20, 107-123.
- Mehlhorn, G., & Mehlhorn, H.-G. (2003). Kreativitätspädagogik – Entwicklung eines Konzepts in Theorie und Praxis. *Bildung und Erziehung*, 56(1), 23-45.
- Möller, J., & Trautwein, U. (2009). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 180-205). Heidelberg: Springer Verlag.
- Poloczek, S., Karst, K., Praetorius, A., & Lipowsky, F. (2011). Generalisten oder Spezialisten? Bereichsspezifität und leistungsbezogene Zusammenhänge des schulischen Selbstkonzepts von Schulanfängern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 25(3), 173-183.
- Renkl, A., Helmke, A., & Schrader, F. W. (1997). Schulleistung und Fähigkeitsselbstbild – Universelle Beziehungen oder kontextspezifische Zusammenhänge? Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 374-383). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Rheinberg, F. (1980). *Leistungsbewertung und Lernmotivation*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Rosebrock, C., Rieckmann, C., Nix, D., & Gold, A. (2010). Förderung der Leseflüssigkeit bei lesischwachen Zwölfjährigen. *Didaktik Deutsch*, 16(28), 33-58.
- Rosenholtz, S. J., & Simpson, C. (1984). The formation of ability conceptions: Developmental trend or social construction? *Review of Educational Research*, 54(1), 31-63.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.

- Stock, C., & Schneider, W. (2008). *DERET 1-2+*. Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Trautwein, U., Gerlach, E., & Lüdtke, O. (2008). Athletic classmates, physical self-concept, and free-time physical activity: A longitudinal study of frame of reference effects. *Journal of Educational Psychology, 100*, 988-1001.
- Wagner, H. (1982). Bezugsnormspezifische Lehrerunterschiede im Urteil von Schülern. In F. Rheinberg (Hrsg.), *Jahrbuch für empirische Erziehungswissenschaft* (S. 173-191). Düsseldorf: Schwann Verlag.
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Kwang, S. Y., Harold, R. D., Arbreton, A. J. A., Freedman-Doan, C., & Blumenfield, P. (1997). Change in children's competence beliefs and subjective task values across the elementary school years: A 3-year study. *Journal of Educational Psychology, 89*(3), 451-469.
- Wigfield, A., & Karpathian, M. (1991). Who am I and what can I do? Children's self-concepts and motivation in achievement situations. *Educational Psychologist, 26*, 233-261.
- Zeinz, H. (2006). *Schulische Selbstkonzepte und soziale Vergleiche in der Grundschule. Welche Rolle spielt die Einführung von Schulnoten?*  
<http://www.opus.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2006/429/pdf/HorstZeinzDissertation.pdf> [27.09.2011].

**Abstract:** The present study investigates what effect task-related differentiation in German lessons has on the development of the verbal self-concept of first- and second-graders (reading and writing). The random sample examined consists of 735 first-graders and 38 classes from state-run and private elementary schools which were studied in their development up to the end of the second grade. Results show both an indirect and a direct effect of task-related differentiation: in classes in which teachers – by their own account – applied task-related differentiation more often the “Big-Fish-Little-Pond-Effect” was by far less pronounced. Furthermore, students in classes with a more pronounced task-related differentiation developed, in the course of the first two school years, more advanced self-concepts than students from classes whose teachers reported less intensive differentiation. These two effects, however, can only be substantiated for the development of the self-concept in writing, but not for the development of the reading-related self-concept.

#### **Anschrift des Autors/der Autorinnen**

Prof. Dr. Frank Lipowsky, Universität Kassel, Institut für Erziehungswissenschaft,  
Nora-Platiel Str. 1, 34109 Kassel, Deutschland  
E-Mail: lipowsky@uni-kassel.de

Dr. Claudia Kastens, Universität Kassel, Institut für Erziehungswissenschaft,  
Nora-Platiel Str. 1, 34109 Kassel, Deutschland  
E-Mail: kastens@uni-kassel.de

Miriam Lotz, Universität Bamberg, Projekt PERLE,  
Jäckstr. 3, 96052 Bamberg, Deutschland  
E-Mail: miriam.lotz@uni-bamberg.de

Prof. Dr. Gabriele Faust, Universität Bamberg, Lehrstuhl für Grundschulpädagogik  
und -didaktik,  
Markusplatz 3, 96047 Bamberg, Deutschland  
E-Mail: gabriele.faust@uni-bamberg.de

*Deutscher Bildungsserver – [www.bildungsserver.de](http://www.bildungsserver.de)*

# **Linktipps zum Thema „Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht“**

*Zusammengestellt von Christine Schuster und Andrea Völkerling*

*Redaktion: Axel Kühnlenz*

*Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung*

*Informationszentrum Bildung*

*Geschäftsstelle Deutscher Bildungsserver*

*Rubrik online: [www.bildungsserver.de/link/zfpaed](http://www.bildungsserver.de/link/zfpaed)*

## **1. Vorbemerkung**

Die folgende Linksammlung bietet eine Auswahl an relevanten Internetquellen zu den Themen individuelle Entwicklung, Diagnostik und Lernförderung im Grundschulalter. Neben Forschungsprojekten und Studien, die sich mit der Frage befassen, wie Kinder mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen optimal gefördert werden können, werden Konzepte und Programme vorgestellt, die bereits in der Praxis erprobt wurden. Da diagnostische Kompetenzen die Grundlage für einen professionellen Umgang mit heterogenen Lernausgangslagen bilden, wird auch auf Quellen verwiesen, die über verschiedene Diagnoseverfahren sowie über Maßnahmen zur Verbesserung der Diagnosefähigkeit der Lehrkräfte informieren. Um der besonderen Bedeutung von Sprach- und Lesekompetenzen für eine erfolgreiche Teilnahme am Unterricht aller Fächer gerecht zu werden, wurde für Projekte, Programme, Konzepte und Materialien zur individuellen Sprach- und Leseförderung eine eigene Rubrik angelegt. Ansätze für einen differenzierenden, kompetenzorientierten Unterricht in ausgewählten Unterrichtsfächern sowie Gelingensbedingungen individueller Förderung im ganztägigen Schulalltag werden in weiteren Quellen thematisiert.

## **2. Heterogenität und individuelle Förderung**

### **Projekt IGEL (Individuelle Förderung und adaptive Lern-Gelegenheiten in der Grundschule)**

[www.idea-frankfurt.eu/wissen/projekte/projekt-igel](http://www.idea-frankfurt.eu/wissen/projekte/projekt-igel)

Das Projekt des Forschungszentrums IDeA (Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk) geht der Frage nach, wie Unter-

richt und Lernumgebungen in der Grundschule gestaltet und strukturiert sein sollten, damit (a) Kinder – und dabei insbesondere solche mit ungünstigen Lernvoraussetzungen – gefördert und (b) Basisstandards von allen erreicht werden. Ein wichtiges Ziel der Studie ist es, Lehrerhandeln sowie -einstellungen und -wissen so auszubauen, dass Lehrpersonen in ihrem Unterricht Kindern mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen gerecht werden. Die Wirksamkeit dreier Formen der adaptiven Unterrichtsgestaltung – kognitive Strukturierung, Peer Learning und formatives Assessment – wird in einer Interventionsstudie im naturwissenschaftlichen Sachunterricht der dritten Jahrgangsstufe an Grundschulen untersucht. Des Weiteren werden Lehrertrainings zu entsprechenden adaptiven Unterrichtsgestaltungen bzw. zur Elternberatung durchgeführt.

### **Projekt ALF (Arbeiten mit Lern- und Förderplänen)**

[www.idea-frankfurt.eu/wissen/projekte/projekt-alf](http://www.idea-frankfurt.eu/wissen/projekte/projekt-alf)

Die individuelle Förderplanung von Kindern mit Lern- und Leistungsschwierigkeiten sowie allgemein erschwerten Lernvoraussetzungen ist ein wichtiger Aspekt des Alltags an Schulen und im Hessischen Schulgesetz fest verankert. Das vom Forschungszentrum IDeA durchgeführte Projekt ALF verfolgt folgende Ziele: (1) Systematisierung der Förderpraxis an Schulen und Unterstützung der Erstellung von Förderplänen im Schulalltag; (2) Vorbereitung (angehender) Lehrpersonen durch Aus- und Fortbildungsmaßnahmen auf die Förderplanung und die Erstellung von Förderplänen sowie Entwicklung von Materialien für den Schulalltag; (3) Frühzeitige Implementierung der individuellen Förderung von Kindern mit Lernschwierigkeiten und erschwerten Lernvoraussetzungen im Rahmen des Regelunterrichts und damit die Verbesserung der Bildungschancen dieser Kinder (Inklusive Schule).

### **GriBS – Grundschulen zur individuellen Förderung bayerischer Schülerinnen und Schüler**

[www.bildungspakt-bayern.de/projekte/gribs/](http://www.bildungspakt-bayern.de/projekte/gribs/)

Der Modellversuch wurde an 16 bayerischen Grundschulen durchgeführt, welche die Heterogenität ihrer Schülerinnen und Schüler als pädagogische Herausforderung verstehen und es sich zur Aufgabe gemacht haben, eine systematische individuelle Förderung aller Schülerinnen und Schüler in den Fokus zu stellen. Von besonderem Interesse war dabei ein breiter Zugang zu den Naturwissenschaften. Ziel des Schulversuchs war es, durch die Betonung und Förderung der Naturwissenschaften die Leistungen der Schülerinnen und Schüler auch in anderen Fächern und Fachbereichen zu steigern.

### **Flexible Schuleingangsphase**

<http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/flex.html>

Die flexible Eingangsphase (FLEX) in Brandenburg hat das Ziel, den Schülern auf der Grundlage der individuellen Ausgangslagen, ihrer Erfahrungen und ihrer Lebenswelt durch Optimierung des Anfangsunterrichts, Flexibilisierung, gezielte Förderung und

Prävention sowie individuelle Unterstützung gerecht zu werden. Die Arbeit in einer flexiblen Eingangsphase erfolgt auf der Grundlage der vom Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg herausgegebenen FLEX-Handbücher. Sie dienen als Orientierungshilfe für die Ausgestaltung der pädagogischen Arbeit in den FLEX-Klassen.

### **Flexible Grundschule**

[www.bildungspakt-bayern.de/projekte/flexible-grundschule/](http://www.bildungspakt-bayern.de/projekte/flexible-grundschule/)

Ziel des Schulversuchs „Flexible Grundschule“ an zwanzig bayerischen Grundschulen ist es, das erste schulische Angebot verstärkt an die individuelle Entwicklung des einzelnen Kindes anzupassen und eine flexible, für das einzelne Kind optimale Bildungsbiografie zu ermöglichen, um Bildungspotenziale besser zu nutzen. Dieses Ziel soll erreicht werden durch die Flexibilisierung des Anfangsunterrichts in der Eingangsstufe. Diese Eingangsstufe können die Kinder in einem individuellen Tempo in einem, zwei oder drei Jahren durchlaufen. Durch die flexible Verweildauer wird der Heterogenität der Schülerinnen und Schüler beim Schuleintritt noch besser Rechnung getragen.

### **Lebenswelt Schule – Vernetzung lokaler Akteure und Ressourcen für die individuelle Förderung von Kindern**

[www.lebenswelt-schule.net](http://www.lebenswelt-schule.net)

Mit dem Programm wurden ausgewählte Regionen dabei unterstützt, durch die Vernetzung von Bildungsangeboten verschiedener Akteure lokale Bildungslandschaften aufzubauen. Das Ziel von Lebenswelt Schule war es, Kinder und Jugendliche im Alter von drei bis 15 Jahren bestmöglich individuell zu fördern. Dafür wurden Schulen, Kindertageseinrichtungen, Jugendhilfe, Verwaltungen, Zivilgesellschaft und Wirtschaft in Modellregionen bei der Vernetzung ihrer Angebote unterstützt. Im Fokus standen dabei einerseits die Bildungsübergänge von der Elementarbildung zur Grundschule und von der Grundschule zu einer weiterführenden Schule, andererseits die Schulen als zentrale Akteure.

### **INFÖ – individuell fördern**

[www.foerdern-individuell.de](http://www.foerdern-individuell.de)

Das Portal bietet vielfältige und zahlreiche Praxisbeispiele, die im Projekt „INFÖ“ des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung München von 14 weiterführenden Schulen aller Schularten erarbeitet wurden. Fast alle Beispiele eignen sich als Ideengeber für individuelle Fördermaßnahmen oder lassen sich auf andere Fächer oder Schularten übertragen. Folgende Rubriken bereiten das komplexe Themenfeld „Individuelle Förderung“ strukturiert auf: Pädagogisch diagnostizieren, Persönlichkeit stärken, Unterricht individualisieren, Gelenkklassen und Förderkonzepte auf Schulebene.

### 3. Pädagogische Diagnostik

#### **Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund**

[www.bmbf.de/pub/bildungsreform\\_band\\_elf.pdf](http://www.bmbf.de/pub/bildungsreform_band_elf.pdf)

Fördermaßnahmen zur sprachlichen Qualifizierung greifen insbesondere dann, wenn sie individuell und zielgenau aus einer entsprechenden Diagnostik abgeleitet werden. Die Expertise des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), erstellt unter der Konsortialleitung von Konrad Ehlich (LMU München) im April 2004, gibt einen Überblick über Forschungsstände und Perspektiven. Die individuell-biographische Förderung der Sprachaneignung von Kindern, Migrationslinguistik und Migrationspädagogik, Beurteilungs- und Diagnoseverfahren für die sprachliche Entwicklung von Kindern sowie der Umgang mit sprachlicher Vielfalt sind Themen der einzelnen Beiträge. Eine Synopse aktueller Verfahren der Sprachstandsfeststellung bietet der letzte Artikel.

#### **Projekt UDiKom – Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte in Hinblick auf Verbesserung der Diagnosefähigkeit, Umgang mit Heterogenität und individuelle Förderung**

[www.kmk-udikom.de](http://www.kmk-udikom.de)

Diagnostische Kompetenzen der Lehrkräfte sind die Grundlage für den professionellen Umgang mit der Heterogenität der Schülerinnen und Schüler und die Voraussetzung für die individuelle Förderung und die Lernprozessbegleitung. Im Rahmen des KMK-Projektes UDiKom, an dem seit August alle 16 Bundesländer teilnehmen, werden ausgehend von aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und systematischen Erfahrungen in zwei Modulen insgesamt vier Studienbriefe zu den Themen „Individualdiagnostik“, „Vergleichsarbeiten“, „Bildungsmonitoring“ und „Unterrichtsdiagnostik“ entwickelt, die sowohl zum Selbststudium als auch als Grundlage für tutorengestützte Seminare im Rahmen der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern verwendet werden können. Die Studienbriefe werden zunächst erprobt, dann verbessert und ergänzt und anschließend allen 16 Bundesländern zur Verfügung gestellt.

#### **Individuelle Lernstandsanalysen in der Grundschule (ILeA)**

<http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/ilea.html>

Mit Hilfe der individuellen Lernstandsanalysen ILeA soll in Brandenburg eine systematische pädagogische Diagnostik unterstützt werden, die auf didaktischen Kernkompetenzen der Lehrpersonen beruht. ILeA ist ein lernprozessbegleitendes Verfahren, das auf das Ermitteln von Lernausgangslagen zielt und so das Lernen von Kindern sowie das professionelle Handeln von Pädagoginnen unterstützt.

**Pädagogisch diagnostizieren im Schulalltag**

[www.bildungsserver.de/link/isb\\_diagnostik\\_schulalltag](http://www.bildungsserver.de/link/isb_diagnostik_schulalltag)

Eine optimale individuelle Förderung setzt die Ermittlung der Lernausgangslage voraus: Welche Kompetenzen hat der Schüler schon erworben, wo liegen seine Stärken und Schwächen? Die Broschüre des bayerischen Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung enthält Vorschläge für diagnostische Ansätze, die sich relativ leicht in den Schulalltag einbinden lassen. Anregungen für einen erfolgreichen Einstieg in diagnostisches Handeln und eine kleine Sammlung erprobter Materialien sollen die Umsetzung unterstützen. Zudem wird aufgezeigt, inwieweit pädagogische Diagnostik durch kooperatives und systematisches Vorgehen erleichtert werden kann. Ergänzend zu Methoden für den tagtäglichen Unterricht werden schließlich speziellere Formen der Diagnose thematisiert, die sich für bestimmte Fälle oder Fragestellungen eignen, sowie Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit Experten aus anderen Arbeitsfeldern aufgezeigt.

**4. Individuelle Sprach- und Leseförderung in der Grundschule****Projekt FLORI (Fluency Learning through Oral Reading Instruction)**

[www.idea-frankfurt.eu/wissen/projekte/projekt-flori](http://www.idea-frankfurt.eu/wissen/projekte/projekt-flori)

Im Rahmen des Projektes FLORI untersucht das Forschungszentrum IDeA (Center for Research on Individual Development and Adaptive Education of Children at Risk) in Kooperation mit dem Amt für Jugend, Schulen und Sport des Main-Taunus-Kreises, ob es durch den Einsatz von Lautleseverfahren in der Grundschule gelingen kann, sich abzeichnenden Leseschwierigkeiten präventiv zu begegnen. Zwischen August 2010 und Januar 2011 wurde die pädagogische Intervention zur Förderung der Leseflüssigkeit bei etwa 1000 Schülerinnen und Schülern dritter Grundschulklassen mittels eines Kontrollgruppendesigns evaluiert. Zum Einsatz kamen eine Lautlese-Routine als eher lehrerzentrierter Ansatz und die Methode der Lautlese-Tandems als Variante des Peer-Assisted Learning.

**Projekt CHARLIE: Chancen im regulären Leseunterricht für alle Kinder eröffnen – Wie gehen Lehrkräfte mit individuellen Lernständen und -entwicklungen im Leseunterricht der Grundschule um?**

[www.grundschulforschung.phil.uni-erlangen.de/forschung/charlie.shtml](http://www.grundschulforschung.phil.uni-erlangen.de/forschung/charlie.shtml)

Seit 2009 werden am Institut für Grundschulforschung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Unterrichtsmuster erfolgreicher Lehrer, denen es gelingt, alle Kinder optimal im Lernbereich Lesen zu fördern, untersucht. Theoretisch und empirisch bedeutsame Erklärungsvariablen (wie z.B. Differenzierungsmaßnahmen, Rückmeldung, Umgang mit Fehlern, individuelle Förderung, usw.) werden über sogenannte Unterrichtstagebücher und Interviews von Lehrkräften erfasst. Zusätzlich werden über mehrerebenenanalytische Auswertungsverfahren Auswirkungen von Merkmalen der Lehrerpersönlich-

keit (inklusive Überzeugung und spezifische Selbstwirksamkeitserwartung im Umgang mit Heterogenität) auf die Gestaltung und den Erfolg des Leseunterrichts geprüft.

### **Leseprofi im Leseteam – Entwicklung und Evaluation eines Programmes zur Förderung von Lesekompetenz in der Grundschule**

[www.grundschulforschung.phil.uni-erlangen.de/forschung/leseprofi.shtml](http://www.grundschulforschung.phil.uni-erlangen.de/forschung/leseprofi.shtml)

Das Programm Leseprofi im Leseteam wurde von März 2007 bis Juli 2008 am Institut für Grundschulforschung der Universität Erlangen-Nürnberg entwickelt und untersucht. Es adaptiert zentrale Elemente aus zwei bestehenden Programmen aus dem angloamerikanischen Sprachraum: das Reciprocal Teaching Programm (Brown & Palincsar 1984) und das Peer Assisted Learning Strategies Programm (Fuchs et al., 1999). Kernstück und Besonderheit des Trainings ist die Textarbeit im sogenannten Leseteam: Die Schüler erarbeiten einen Text zusammen mit dem Partner bzw. der Kleingruppe und jeweils ein Schüler schlüpft für einen Textabschnitt in die Lehrerrolle und leitet die anderen an, den Text gewissenhaft zu lesen sowie die Strategien korrekt anzuwenden.

### **FörMig-Transfer Berlin – Diagnose und Sprachbildung in der Grundschule**

[www.foermig-berlin.de/jahrgangsstufe12.html](http://www.foermig-berlin.de/jahrgangsstufe12.html)

Berlin hat sich von 2004 bis 2009 an dem bundesweiten Modellprogramm Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund (FörMig) beteiligt. Im Auftrag der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung wird dieses Programm als „FörMig-Transfer“ vorerst bis 2013 fortgeführt mit dem Ziel, Bildungsbenachteiligungen durch die systematische Entwicklung einer durchgängigen Sprachbildung abzubauen. Die gezielte Beobachtung des Sprachlernprozesses durch die Lehrkräfte ist eine wesentliche Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz individueller Fördermaßnahmen. Materialien, die im Modellprojekt entwickelt wurden, wie ein Formular zur Dokumentation der Sprachentwicklung und eine Handreichung zur prozessbegleitenden Sprachdiagnose in der Schulanfangsphase, stehen zum Download zur Verfügung.

### **Leseschule NRW – Handlungsfelder**

[www.bildungsserver.de/link/leseschule-nrw](http://www.bildungsserver.de/link/leseschule-nrw)

Das Land Nordrhein-Westfalen beteiligte sich von 2008 bis 2010 am KMK-Projekt „ProLesen – Auf dem Weg zur Leseschule“. Mit wissenschaftlicher Unterstützung des Schreib-Lese-Zentrums des Germanistischen Instituts der Universität Münster wurden an neun Projektschulen aller Schulformen Materialien zur Leseförderung gesichtet und weiterentwickelt und nach acht Handlungsfeldern sortiert online zur Verfügung gestellt. In der Rubrik „Diagnose“ werden verschiedene Verfahren zur Feststellung des individuellen Leistungsstandes (standardisierte Tests, Beobachtungsbögen, Elternfragebögen, Selbsteinschätzungsbögen) vorgestellt. Um der Heterogenität der Leistungsstände gerecht werden zu können, wird der Einsatz eines breiten Methodenspektrums bei der Leseförderung empfohlen. Erprobte Materialien und Konzepte sind unter „Methoden“ abrufbar.

### **ILeA-Lehrerheft „Lesen“ für die Jahrgangsstufe 2**

[www.bildungsserver.de/link/lehrerheft-lesen-2](http://www.bildungsserver.de/link/lehrerheft-lesen-2)

Im Rahmen des Projekts ILeA – Individuelle Lernstandsanalysen in der Grundschule – wurden Materialien für die Jahrgangsstufe 2 entwickelt und an Grundschulen im Land Brandenburg erprobt, evaluiert und ausgewertet. Das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg hat diese Materialien für die Schule so weiterentwickelt, dass Lehrerinnen und Lehrer praxisnah darin unterstützt werden, einen guten Unterricht für alle Kinder ihrer Klasse zu gestalten. Das Material bietet Anregungen dazu, wie die Lernausgangslage jedes Schülers möglichst zeitsparend ermittelt, ausgewertet und dokumentiert werden kann und wie ein effektiver Unterricht für alle Kinder auf der Grundlage individueller Lernpläne gestaltet werden kann.

### **Josefschule Menden: Konzept zur Förderung von Jungen und Mädchen mit Migrationshintergrund**

[www.ganztag-blk.de/ganztags-box/cms/upload/ind\\_foerd\\_ogs/baustein4/M4\\_12.pdf](http://www.ganztag-blk.de/ganztags-box/cms/upload/ind_foerd_ogs/baustein4/M4_12.pdf)

Ziel des Konzepts der katholischen Grundschule in Menden ist die möglichst frühzeitige, individuelle Förderung von Kindern mit Migrationshintergrund. Eine wirkungsvolle Unterstützung beim Aufbau sprachlicher, fachlicher und sozialer Kompetenzen in den ersten beiden Jahrgängen soll die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme am Unterricht schaffen. Im von der Schule entwickelten Förderkonzept sind Methoden, Ziele und unterrichtspraktische Beispiele zu den Aufgabenschwerpunkten „Sprachförderung vor der Einschulung“ und „Sprachförderung während der Grundschulzeit“ dargestellt.

## **5. Individuelle Förderung in ausgewählten Unterrichtsfächern**

### **Grundschule Mathematik: Individuelle Stärken herausfordern – 11 Lernumgebungen für einen differenzierenden kompetenzorientierten Mathematikunterricht von der Schulanfangsphase bis zur 6. Klasse**

[www.bildungsserver.de/link/sinus\\_grundschule\\_mathematik](http://www.bildungsserver.de/link/sinus_grundschule_mathematik)

Das Heft beschreibt in elf Lernumgebungen Ansätze für einen veränderten Mathematikunterricht, der sein Augenmerk besonders auf einen produktiven Umgang mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen legt. Die Aufgabensammlung ist im Rahmen des Modellvorhabens SINUS-Transfer Grundschule in Berlin entstanden. Die einzelnen Aufgaben sind so formuliert, dass sie von allen Kindern bearbeitet werden können und jedes Kind die Möglichkeit erhält zu zeigen, was es kann.

### **Mathematikmodul G8 des Projekts SINUS-Transfer Grundschule: Eigenständig lernen – gemeinsam lernen**

<http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/Materialien/Modul8.pdf>

Dieses Modul bezieht sich auf den „Mathematikunterricht in heterogenen Klassen im Kontext gemeinsamer Lernsituationen“. Zunächst wird die „Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht“ thematisiert. Die Förderung des eigenständigen Mathematiklernens und „Kooperatives Mathematiklernen“ sind Inhalt der darauf folgenden Kapitel. Schließlich werden Lernarrangements diskutiert, die vor dem Hintergrund jahrgangsgemischten Unterrichts auf dialogisches Mathematiklernen im Spannungsfeld von anschauendem und vertiefendem Denken ausgerichtet sind.

### **Naturwissenschaftsmodul G5 des Projekts SINUS-Transfer Grundschule: Talente entdecken und fördern**

[http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/MaterialienIPN/G5\\_gesetzt.pdf](http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/MaterialienIPN/G5_gesetzt.pdf)

Anliegen dieser Modulbeschreibung ist es zu zeigen, dass sich hinter einem Talent ein vielschichtiges Zusammenspiel verschiedener Persönlichkeitsmerkmale und Begabungen verbirgt. Das Modul führt vor, worin sich speziell eine naturwissenschaftliche Begabung zeigt und wie diese im naturwissenschaftlichen Sachunterricht und außerhalb der Schule gefördert werden kann. Als spezielle Möglichkeit zur Förderung naturwissenschaftlich begabter Kinder geht diese Modulbeschreibung auf die Schulung des Wissenschaftsverständnisses von Kindern ein und liefert didaktisch-methodische Grundlagen des Sachunterrichts dazu.

### **Gelingensbedingungen individueller Förderung im Rahmen von JeKi – eine empirische Untersuchung an Grundschulen in Essen (GeiGE)**

[www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/zeigen.html?seite=8619](http://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/zeigen.html?seite=8619)

Eine der zentralen Zielsetzungen des Programms „Jedem Kind ein Instrument“ (Jeki) besteht in der individuellen Förderung der einzelnen Schülerinnen und Schüler. Das interdisziplinäre Verbundvorhaben der Universitäten Bielefeld, Köln und Münster greift dieses Anliegen auf, indem es als Evaluationsstudie die schulischen JeKi-Maßnahmen im Kontext der jeweils allgemeinen und fachlichen grundschulpädagogischen Konzeptionen individueller Förderung in den Blick nimmt. Das Projekt wird von 2009 bis 2012 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung innerhalb des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung gefördert.

## **6. Individuelle Förderung in der Ganztagschule**

### **Individuelle Förderung in ganztägig organisierten Schulformen des Primarbereichs**

[www.dji.de/bibs/Abschlussbericht\\_Individuelle\\_Foerderung.pdf](http://www.dji.de/bibs/Abschlussbericht_Individuelle_Foerderung.pdf)

Der Abschlussbericht zum Projekt des Deutschen Jugendinstituts (DJI) beschreibt zunächst die Organisation und den Verlauf des Projekts. Im Hauptkapitel werden die empirischen Untersuchungsergebnisse zu folgenden Programmelementen im Hinblick auf individuelle Förderung im ganztägigen Schulalltag vorgestellt: Unterricht, Hausaufgabenorganisation und -betreuung, zusätzlicher Förderunterricht, Interessen- und Freizeitangebote, Konflikte im Schulalltag, Rückzugsmöglichkeiten im Rahmen des Ganztags, Relevanz des Übertritts in die Sekundarstufe 1 in den Deutungsmustern der Akteure. In einem abschließenden Teil werden die vorgestellten Untersuchungsergebnisse unter Berücksichtigung der Akteursperspektiven einer resümierenden Diskussion sowie einer kritischen Betrachtung unterzogen.

### **Lernen für den GanzTag: Fortbildungsmodul Lernen und individuelle Förderung im GanzTag**

[www.bildungsserver.de/zeigen.html?seite=6438](http://www.bildungsserver.de/zeigen.html?seite=6438)

Auf dieser Seite des zum Deutschen Bildungsserver gehörenden Innovationsportals wurden verschiedene Elemente des Fortbildungsmoduls „Lernen und individuelle Förderung im GanzTag“ des Projekts „Lernen für den GanzTag“ zusammengestellt.

### **Individuelle Förderung im Ganztag**

[www.ganztag-blk.de/cms/upload/pdf/nrw/Seewald\\_Individuelle\\_Foerderung.pdf](http://www.ganztag-blk.de/cms/upload/pdf/nrw/Seewald_Individuelle_Foerderung.pdf)

Die Expertise für das BLK-Projekt „Lernen für den GanzTag“ will das Schlagwort ‚individuelle Förderung‘ in seiner Genese, theoretischen Einbettung und seinen praktischen Konsequenzen verständlich und beurteilbar machen. Sie beschäftigt sich mit diagnostischer Kompetenz, mit Umgang mit Heterogenität aus Sicht des Förderparadigmas und mit individuellen Förderplänen. Sie hat den Primarbereich zum Hauptgegenstand und speziell den Übergang vom Elementarbereich zum Primarbereich.

### **Anschrift der Autor(inn)en**

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Informationszentrum Bildung, Geschäftsstelle Deutscher Bildungsserver, Schloßstr. 29, 60486 Frankfurt a.M., Deutschland  
E-Mail: [kuehnlrenz@dipf.de](mailto:kuehnlrenz@dipf.de)

# Allgemeiner Teil

Johannes Giesinger

## Bildsamkeit und Bestimmung

*Kritische Anmerkungen zur Allgemeinen Pädagogik Dietrich Benners*

**Zusammenfassung:** Dietrich Benner vertritt die Auffassung, die moderne Pädagogik setze sich mit den Begriffen der Perfektibilität und der Bildsamkeit vom teleologischen Denken früherer Epochen ab. Diese Darstellung wird durch die Tatsache konterkariert, dass Benner selbst in seiner Definition von Bildsamkeit mit der Idee einer finalen Bestimmung des Menschen operiert. Indem er dem Heranwachsenden ein Bestimmtheit zur Mitwirkung an der menschlichen Gesamtpraxis zuschreibt, reiht er sich zwar – wie in diesem Beitrag aufgezeigt wird – in eine Traditionslinie ein, die auf Rousseau, Kant und Fichte zurückgeführt werden kann, verfehlt aber zugleich die herkömmliche Bedeutung des Begriffs der Bildsamkeit. Der Schlussteil des Beitrags unternimmt es, die Idee der Bildsamkeit in einer Weise zu erläutern, welche das traditionelle Verständnis des Begriffs – in Abgrenzung gegen Benners Ausführungen – produktiv weiterentwickelt.

In seiner *Allgemeinen Pädagogik*<sup>1</sup> und anderen Schriften – wie dem Aufsatz *Bildsamkeit und Bestimmung* (1988) – entwickelt Dietrich Benner eine Konzeption von Bildsamkeit, welche von den Ideen Rousseaus und Fichtes, aber auch Kants und Herbarts beeinflusst ist. Kern von Benners Ansatz ist ein paradoxer Gedanke, der mit der Idee der menschlichen *Bestimmung* operiert: Einerseits hat der Mensch keine Bestimmung. Er ist in diesem Sinne ein *unbestimmtes* Wesen. In Anlehnung an Rousseau und Fichte könnte man sagen, die Natur habe ihn unbestimmt gelassen. Rousseau bringt an dieser Stelle den Begriff der *perfectibilité*, bzw. der *faculté de se perfectionner* ins Spiel, welche den Mensch vom Tier unterscheidet (vgl. Rousseau, 1755/1995, S. 106ff.). Im 2. *Discours* wird diese Fähigkeit neben die spezifisch menschliche Eigenschaft der Willensfreiheit gestellt, d.h. die Fähigkeit, dem Drängen der Natur „nachzugeben oder zu widerstehen“. Auch Fichtes Konzept der *Bildsamkeit*, das als deutsche Übersetzung von *perfectibilité* gelesen werden kann, ist als anthropologischer Grundbegriff zu verstehen. Auch in Fichtes Ausführungen findet sich die Entgegensetzung der natürlichen Bestimmtheit des Tieres und der Unbestimmtheit des Menschen, den die Natur unvollendet gelassen habe (vgl. Fichte, 1796/1960, S. 79-80).

---

1 Die Allgemeine Pädagogik erschien erstmals im Jahre 1987. Die folgenden Anmerkungen beziehen sich auf die neu bearbeitete Ausgabe von 2009.

Paradox mutet Benners Vorstellung von Bildsamkeit an, weil sie – trotz des eben Gesagten – auf der Vorstellung beruht, der Mensch sei *zu etwas bestimmt*. Der Mensch scheint also doch eine Bestimmung zu haben, auch wenn er gerade dadurch charakterisiert ist, dass er eine solche nicht hat. Seine spezifische Bestimmung ergibt sich aus dem Fehlen einer Bestimmung. Da er unbestimmt ist, so Benner, ist er zur Selbstbestimmung – bzw. zur Mitwirkung an der menschlichen Praxis und an seinem eigenen Bildungsprozess – bestimmt (vgl. Benner, 1987/2009, S. 70ff.). Der Schritt von der Vorstellung der Unbestimmtheit hin zur Idee eines Bestimmtheits zur Selbstbestimmung ist jedoch argumentativ nicht abgesichert. Aus der Tatsache der natürlichen (d.h. biologischen) Unbestimmtheit des Menschen lassen sich keine unmittelbaren normativen Folgerungen ziehen. Ähnlich sieht es aus, wenn man die Idee der Unbestimmtheit in einem normativen Sinne versteht: Gemeint wäre dann nicht die Tatsache, dass dem Menschen faktisch vielfältige Handlungs- und Entwicklungsmöglichkeiten offenstehen, sondern die Idee, dass die Natur – als normatives Konzept verstanden – die Menschen nicht auf bestimmte soziale Rollen, Identitäten und Handlungsweisen festlegt. Aus der Aussage, der Mensch sei normativ unbestimmt, ergibt sich nicht unmittelbar, dass er zur Selbstbestimmung bestimmt ist. Im Gegenteil: Wenn er wirklich zu nichts bestimmt ist, dann wohl auch nicht zur Selbstbestimmung.

Der Begriff der Bildsamkeit bedeutet gemäß Benner, dass der Mensch zur Selbst- und Mitbestimmung bestimmt ist. Es kann keinen Zweifel daran geben, dass diese Idee des Bestimmtheits auf einen Zweck verweist, dem das menschliche Handeln zustreben soll. Dies erschließt sich insbesondere daraus, dass Benner die Idee zur Entwicklung einer moralischen Konzeption der pädagogischen Beziehung verwendet. Vom Erzieher wird gefordert, dass er den Heranwachsenden entsprechend der Idee der Bildsamkeit erziehe. Die Bildsamkeit, d.h. die spezifische Bestimmung des Menschen, macht es nach Benner erforderlich, Erziehung – mit Fichte ausgedrückt – als „Aufforderung zur Selbsttätigkeit“ zu konzipieren (vgl. Benner, 1987/2009, S. 78ff.).

Wenn Benner dem Menschen eine finale, d.h. normativ zu verstehende Bestimmung zuschreibt, so stellt sich die Frage, wie dies begründet ist. Eine traditionelle Antwort lautet, dass die *Natur* des Menschen seine Bestimmung fundiert. Der damit vorausgesetzte normative Naturbegriff ist klar zu unterscheiden vom naturwissenschaftlichen Naturverständnis, das normativ entleert ist. Es ist deutlich festzuhalten, dass Benner sich nicht explizit auf eine normative Naturvorstellung verlässt. Er scheint selbst der Ansicht zu sein, sich radikal vom teleologischen Naturdenken gelöst zu haben. Andererseits stellt er keine alternative Deutung seiner Idee der menschlichen Bestimmung bereit.

Wie im Folgenden aufgezeigt werden soll, lassen sich seine Überlegungen als Fortführung des „bestimmungsphilosophischen“ Denkens des achtzehnten Jahrhunderts einordnen, welches seinerseits auf Ideen der antiken Stoa gründet. In dieser Tradition stehen, wie im *ersten* Teil deutlich gemacht wird, nicht zuletzt Rousseau und Fichte, aber auch Kants Denken lässt sich damit in Verbindung bringen (vgl. Brandt, 2007). Der *zweite* Teil wendet sich, vor diesem Hintergrund, wieder Benners Konzeption von Bildsamkeit zu. Der *dritte* Teil fragt danach, welche Bedeutung der Begriff der Bildsamkeit haben kann, wenn er von der bestimmungsphilosophischen Tradition abgekop-

pelt wird. Letztlich ist dieser Beitrag also vom Bemühen um eine systematisch befriedigende Konzeption von Bildsamkeit getragen.

## 1. Natur, Bestimmung, Perfektibilität

Rousseau schreibt dem Menschen, wie gesagt, die Fähigkeit zu, *sich zu vervollkommen*. Das Verständnis von *perfectibilité* als einer Eigenschaft, die den Menschen vom Tier unterscheidet, wirft die Frage nach der *perfection* auf, also dem erstrebenswerten Zustand der Vollkommenheit. Gemäß Benners Interpretation setzt sich Rousseau mit seinem Konzept der *perfectibilité* scharf von der teleologischen Denktradition ab: „Rousseau führte diesen Begriff ein, um mit ihm die teleologische Unbestimmtheit und Nicht-Perfektheit der Natur des Menschen zu bezeichnen und die dem Menschen mögliche Vollkommenheit, vielleicht zum ersten Mal, nicht normativ von einer aufgegebenen ‚perfection‘ her, sondern deskriptiv als Bildsamkeit im Sinne des späteren Sprachgebrauchs Herbarts [...] zu interpretieren“ (Benner, 1987/2009, S. 30, Anmerkung 5; vgl. auch Benner & Brüggem, 1995). Rousseau wird hier als Denker dargestellt, der mit der auf Platon und Aristoteles zurückgehenden Tradition der mittelalterlichen Philosophie bricht, indem er den *telos* aus der Natur austreibt. Der Begriff der Vervollkommnungsfähigkeit verweist demnach zwar noch auf einen möglichen Endpunkt der Vollkommenheit, legt aber nicht fest, worin diese Vollkommenheit besteht. In der Tat geben die einschlägigen Textstellen im 2. *Discours* keinen Anlass, die Idee der *perfectibilité* in einem naturteleologischen Sinne zu lesen. Andererseits ist aber unklar, wie diese Idee mit Rousseaus Naturverständnis zusammenzudenken ist.

Rousseaus Naturbegriff gibt Rätsel auf. Was etwa ist mit der Aussage gemeint, das Ziel der Erziehung sei „das Ziel der Natur selber“? (Rousseau, 1762/1971, S. 11). Was ist unter dem „Weg der Natur“ zu verstehen, der gemäß Rousseau nicht verlassen werden sollte? (S. 45). Wie ist die Idee einer „Ordnung der Natur“ zu deuten (S. 275), der das Gewissen – gegen alle menschlichen Gesetze – folge?

Ein naturwissenschaftliches Verständnis des Naturbegriffs scheint man Rousseau kaum zuschreiben können. Wie Wayne Martin (2007) überzeugend darlegt, war Rousseau mit dem materialistischen Naturalismus – wie er zu seiner Zeit in Frankreich etwa von d’Holbach, La Mettrie und Helvétius vertreten wurde – durchaus vertraut, ohne diese Position jedoch zu übernehmen. Eine Alternative besteht darin, Rousseaus Naturbegriff als normativ, d.h. teleologisch zu verstehen. Hier wird man zuerst an den Aristotelismus und Platonismus denken, welche die mittelalterliche Philosophie prägten. Brandt (2007) und Martin (2007) vertreten übereinstimmend die Auffassung, Rousseau schöpfe zwar aus antiken Quellen, orientiere sich aber nicht an den genannten Strömungen, sondern an der Philosophie der Stoa.<sup>2</sup> Brandt (2007, S. 25; vgl. auch Frede, 2008,

2 Neben stoischen Einflüssen sind in Rousseaus Werk vielfältige Spuren der Philosophie Augustins auszumachen. Stoizismus und Augustinismus bildeten zwei starke – oftmals als gegensätzlich dargestellte – Traditionen im Frankreich des 17. und 18. Jahrhundert. Rousseau unternahm es in seinem Werk, diese beiden Denkrichtungen produktiv zusammenzuführen (vgl. Brooke, 2001).

S. 138ff.) erläutert: „Die‘ Natur gerät in der stoischen Philosophie zu einem Gesamtsubjekt, das es weder bei Platon noch Aristoteles gibt; ‚die‘ Natur ist geistdurchwirkt, sie ist göttlich und identisch mit der Vorsehung“. Entscheidend für das Verständnis von Rousseaus Philosophie, so Martin, sei die stoische Idee, das gute Leben könne nur darin bestehen, gemäss den Vorgaben der Natur zu leben (vgl. Martin, 2007, S. 9): „Sequi naturam“, diese stoische Maxime drückt in der Tat eine von Rousseaus grundlegenden Ideen aus. Das gleiche kann über das Zitat des stoischen Philosophen Seneca gesagt werden, welches Rousseau dem *Emile* voranstellt: „Die Übel, an denen wir leiden, sind heilbar; wenn wir uns davon befreien wollen, hilft uns die Natur selbst, denn wir sind zum Gesundsein geboren“ (Rousseau, 1762/1971, S. 3; Seneca, 1976, Buch 2, Kap. 13, S.172ff.). Die Natur erscheint hier als Heilmittel gegen diejenigen Übel, die gerade daraus erwachsen, dass der Mensch vom naturgemässen Leben abwich.

Folgt man der von Brandt und Martin vorgezeichneten Interpretationslinie, so stellt sich die Frage, wie Rousseaus normatives, von der Stoa inspiriertes Naturverständnis mit dem Begriff der *perfectibilité* zusammenzudenken ist. Letzterer scheint die Fähigkeit des Menschen anzuzeigen, sich vom Gang der Natur zu emanzipieren und etwas aus sich zu machen, was in seiner Natur nicht schon angelegt ist. Die Idee findet sich auch im *Emile*, wo es heißt: „Ich kenne keinen Philosophen, der so kühn wäre und gesagt hätte: Hier ist die Grenze, wohin der Mensch gelangen, und die er nicht überschreiten kann. Wir wissen nicht, was uns die Natur zu sein erlaubt“ (Rousseau, 1762/1971, S. 38). Dies ist eine der Textstellen, auf die sich Benner in seiner Rousseau-Interpretation beruft. Zentral für Rousseaus pädagogisches Denken ist demnach ein nicht-normatives Verständnis von Bildsamkeit (*perfectibilité*), welches scharf von der naturteleologischen Tradition abzugrenzen ist. Dies ist, wenn man den Begriff der *perfectibilité* isoliert betrachtet, plausibel. Problematisch wird es, wenn man darauf eine Gesamtdeutung von Rousseaus Erziehungsphilosophie aufbaut, welche ein nicht-normatives Verständnis des von Rousseau verwendeten Naturbegriffs impliziert. Geht man diesen Weg, so vernachlässigt man all jene Äußerungen Rousseaus, welche die Natur als Maßstab des Handelns präsentieren.

Nimmt man Rousseaus normatives Naturverständnis ernst, so stellt sich die Frage: Was kann es für den Menschen bedeuten, gemäß seiner Natur zu leben, wenn die Natur ihn unbestimmt gelassen hat? *Einerseits* ist er zu einem naturgemässen Leben aufgefordert, *andererseits* besitzt er die Eigenschaften der Willensfreiheit und der Bildsamkeit, die ihm erlauben, sich von den Vorgaben der Natur abzusetzen. Man könnte sagen, dass diese Eigenschaften nach Rousseau gerade die spezifisch menschliche Natur ausmachen: Der Mensch ist *von Natur aus* nicht durch die Natur determiniert, sondern kann sich zum Drängen der Natur in ein reflexives Verhältnis setzen, das zur Frage führt, „Was soll ich tun? Was soll ich aus mir machen?“ Im 2. *Discours* fungieren die genannten, spezifisch menschlichen Fähigkeiten als Erklärung für den moralischen Niedergang der Menschheit. Die Geschichte der Degeneration, d.h. der Entfremdung von der Natur wird durch Freiheit und Perfektibilität allererst ermöglicht. Die Natur hat den Menschen freigelassen, und dieser nutzt diese Freiheit, um sich ins Unglück zu stürzen, indem er sich vom naturgemässen Leben absetzt. Andererseits bieten Freiheit und Per-

fektibilität dem Menschen grundsätzlich die Möglichkeit, seine Entwicklung selbstbestimmt zum Guten zu wenden. Die Wende zum Guten kann nach Rousseau nur durch die Orientierung an der Natur geschehen. Es scheint aber, als könne die Natur, insofern sie dem Menschen ganz unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet, keine Orientierung bieten.

Es soll hier nicht weiter untersucht werden, inwiefern es Rousseau gelingt, dieses Paradox sinnvoll aufzulösen. Man könnte annehmen, dass die an Rousseau anschließenden Aufklärungsphilosophen – wie Kant und Fichte –, nur *eine* Auflösung gelten lassen konnten, nämlich diejenige, die sich aus einer rigorosen Abwendung von jedem normativen Verständnis des Natürlichen ergibt. Dies jedoch ist, wie Brandt in seiner Studie aufzeigt, gerade nicht der Fall. Folgt man seinen Ausführungen, stehen auch die genannten Autoren unter dem Einfluss der stoischen Philosophie. Das Revival des stoischen Denkens verbindet sich in Deutschland mit der Frage nach der finalen „Bestimmung“ des Menschen, die vom Theologen Johann Joachim Spalding in seinem Buch *Betrachtung über die Bestimmung des Menschen*<sup>3</sup> neu aufgebracht wurde. „Wozu bin ich da?“, „Was ist der Zweck, der Endzweck meines Lebens?“, „Was ist meine Bestimmung?“ – Fragen wie diese, gewissermaßen die Vorläufer der später aufkommenden Sinnfrage, werden im Anschluss an Spaldings Buch breit diskutiert und von professionellen Philosophen aufgenommen: „Die Frage nach der Bestimmung des Menschen (...) war in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts von Spalding zu Fichte und Schlegel, von Mendelssohn zu Kant, Goethe und Schiller ein Thema der Konversation, der Predigten, der Popularphilosophie und der Spekulation“ (Brandt, 2007, S. 13). Brandts These lautet, dass die Bestimmungsfrage nicht ein Randthema der kantischen Philosophie ist, sondern deren „dirigierende[s] Zentrum“ (S. 7). Dieser Hinweis erweist sich als Schlüssel zum Verständnis von Kants Ausführungen zur Pädagogik. Analog zu Rousseau geht Kant *einerseits* von der natürlichen Unbestimmtheit des Menschen aus, schreibt ihm aber *andererseits* eine Bestimmung zu, die durch Erziehung zur Entfaltung gebracht werden sollte (z.B. Kant, 1803/1977, A 11). Während das Tier seine Bestimmung erreicht, indem es seinem Instinkt folgt, ist der Mensch auf seine eigene Vernunft verwiesen: Er muss sich selbst darum bemühen, seine Bestimmung zu verwirklichen (A 2). Worin aber besteht diese Bestimmung? Eine mögliche Antwort lautet, dass dies gerade nicht feststeht: Der Mensch hat keine im vornherein festgelegte Bestimmung, sondern muss seine Bestimmung selbst wählen, ohne sich dabei auf einen objektiv vorhandenen Maßstab abstützen zu können. In diesem Sinne könnte man sagen, der Mensch sei *zur Selbstbestimmung bestimmt*.

Die zuletzt gewählte Formulierung entspricht zwar dem kantischen Denken (Brandt, 2007, S. 15), nicht aber die vorangehende Erläuterung. Wenn der Mensch zur Selbstbestimmung bestimmt ist, so bedeutet dies für Kant nicht, dass er dazu aufgefordert ist, sein Leben nach eigenem Gutdünken zu gestalten. Vielmehr ist er dazu bestimmt, sich selbstbestimmt den Gesetzmäßigkeiten einer vernünftigen Moralität zu unterwerfen.

3 Dies ist der Titel der Erstausgabe von 1748. Im Jahre 2006 erschien eine Neuedition unter dem Titel *Die Bestimmung des Menschen*.

Die Bestimmung des Menschen besteht darin, sich selbst – mit Hilfe von Erziehung – von seiner tierischen Natur zu befreien und die Vollkommenheit der vernünftigen Natur zu erreichen, die in einem selbstbestimmten Leben nach Vernunftgesetzen besteht.

Kant stellt damit, wie ich meine, eine Auflösung des Paradoxes bereit, in das sich Rousseaus Denken hineinmanövriert. Der Preis dieser Auflösung besteht darin, dass die Natur des Menschen gewissermaßen auseinandergebrochen wird: Dem Menschen wird eine tierische und eine spezifisch menschliche Natur zugesprochen. Die Idee der natürlichen Unbestimmtheit bezieht sich auf die tierische Natur des Menschen: Der Mensch ist – im Gegensatz zum Tier – in seinem Verhalten nicht festgelegt. Die Idee der menschlichen Bestimmung hingegen bezieht sich auf die Vernunftnatur des Menschen. Rousseaus Problem war: Was kann es heißen, naturgemäß zu leben, wenn es gerade das Spezifikum des Menschen ist, sich von der Natur zu emanzipieren? Kants Antwort lautet, dass der Naturbegriff im zweiten Teil der Frage nicht mit dem Naturbegriff im ersten Teil verwechselt werden darf: Im zweiten Teil ist die tierische Natur angesprochen, im ersten ist hingegen ist die Vorstellung ausgedrückt, der Mensch solle seiner Vernunftnatur gemäß leben. In seiner *Anthropologie in pragmatischer Absicht* (Kant, 1798/1977, B 318/A 320) entwickelt Kant die Lehre von den zwei Naturen in expliziter Auseinandersetzung mit Rousseau: Hier stimmt er Rousseau einerseits darin zu, der Mensch sei von Natur gut, widerspricht ihm aber zugleich heftig: Die Behauptung einer guten Natur beziehe sich auf die Vernunftnatur des Menschen, seinen „intelligiblen Charakter“<sup>4</sup>, während das Böse auf die tierische Natur (hier: den „sensiblen Charakter“) des Menschen zurückgeführt werden müsse.

## 2. Benners Prinzip der Bildsamkeit

Als paradox wurde Benners Konzept von Bildsamkeit in der Einleitung angekündigt, weil es einerseits auf der Idee der menschlichen Unbestimmtheit fuße, andererseits aber doch eine Bestimmung des Menschen annehme. Ein gleich geartetes Paradox kann, folgt man den bisherigen Überlegungen, bei Rousseau, Kant und anderen „neo-stoischen“ Autoren der Aufklärungsepoche ausgemacht werden. Es scheint klar, dass Benner in diese Tradition eingeordnet werden kann: Er setzt das bestimmungsphilosophi-

4 Die hier verwendete Begrifflichkeit verweist auf die Behandlung des Freiheitsthemas in der Kritik der reinen Vernunft (Kant, 1781/1977, B 560ff./A 532ff.). Dem als Noumenon charakterisierten intelligiblen Charakter wird dort transzendente Freiheit zugeschrieben, d.h. die Fähigkeit, eine Kausalkette unabhängig von empirischen Einflüssen anzufangen. An dieser Idee entzündet sich die pädagogische Kritik Herbarts (1835/1964, § 1-5), der die Auffassung vertrat, die Vorstellung der transzendentalen Freiheit sei mit dem Begriff der Bildsamkeit unvereinbar. Dieses Problem kann hier nicht näher diskutiert werden. Es soll lediglich angemerkt werden, dass die in Kants *Anthropologie* und *Pädagogik* präsentierte „Zwei-Naturen-Lehre“ diesem Einwand nicht ausgesetzt ist: Mit Kant kann man ohne weiteres annehmen, dass der Mensch die „Vernunftnatur“ aus seinen Naturanlagen entwickelt. Unklar ist, wie diese Sichtweise mit Kants Theorie der Freiheit und Moralität zusammenzudenken ist (vgl. dazu auch Moran, 2009 und Giesinger, 2011).

sche Denken des 18. Jahrhunderts fort und greift in freier Weise auf die kantische Lösung des beschriebenen Paradoxes zurück – die Bestimmung des Menschen liegt in seiner Selbstbestimmung.

Es wurde eingangs bereits festgehalten, dass sich diese normative Aussage nicht unmittelbar aus der Feststellung der biologischen Unterbestimmtheit des Menschen ableiten lässt. Wie im ersten Teil aufgezeigt wurde, beruht die Idee des Bestimmtheits zur Selbstbestimmung bei Kant und den von ihm beeinflussten Autoren auf einem normativen Naturbegriff, den Benner selbst nicht zu akzeptieren bereit ist. Benners mangelndes Bewusstsein für die normativen Grundlagen seiner Theorie führt unter anderem zur Fehldeutung klassischer Positionen. So schreibt er, wir könnten uns „auf Herbart berufen“, wenn wir „seinen Begriff der ‚Bildsamkeit des Willens zur Sittlichkeit‘ als Bestimmtheit des Menschen zur Mitwirkung an der menschlichen Gesamtpraxis [...] fassen“ (Benner, 1987/2009, S. 70). *Einerseits* schreibt Benner Herbart zu Recht einen nicht-normativen Begriff von Bildsamkeit zu. Mit dem Begriff der Bildsamkeit (des Willens zur Sittlichkeit) ist gemäß Herbart die Fähigkeit des menschlichen Willens gemeint, sich von der „Unbestimmtheit zur Festigkeit“ zu entwickeln (Herbart, 1835/1964, §3), ohne dass dadurch bereits ein Ziel von Erziehung festgelegt wäre. *Andererseits* identifiziert Benner Bildsamkeit mit der Idee des Bestimmtheits zur Mitwirkung an der menschlichen Gesamtpraxis und liest damit eine normative Erziehungsauffassung in diesen pädagogischen Grundbegriff hinein. Mit diesem Begriff wäre demnach bereits vorgegeben, wie und woraufhin wir Kinder zu erziehen haben.

Benner vollzieht mit seinem Gebrauch des Begriffs der Bildsamkeit den Bruch mit der Tradition, anstatt diese – wie er vorgibt – produktiv fortzuführen. Sein bestimmungsphilosophisches Denken hingegen lässt sich durchaus auf traditionelle Positionen zurückführen. Das Besondere an seiner Konzeption ist, dass er Bildsamkeit mit der Idee des Bestimmtheits zur Selbstbestimmung *gleichsetzt*. Es ist für das Verständnis von Benners Ausführungen hilfreich, zwischen dem *Begriff* und dem *Prinzip* der Bildsamkeit zu unterscheiden. Das *Prinzip* der Bildsamkeit fordert die *Anerkennung* der Bildsamkeit Heranwachsender. Es ist ein moralischer Grundsatz, welcher die pädagogische Beziehung reguliert. Fordert man die *Anerkennung von Bildsamkeit*, so muss geklärt werden, was unter diesem *Begriff* zu verstehen ist. Auf Grund des obigen Zitats ist klar, dass Benner bereits dem Begriff der Bildsamkeit ein normatives Gepräge gibt, indem er ihn als Bestimmtheit zur Selbstbestimmung definiert. Das Prinzip der Bildsamkeit macht demnach die *Anerkennung* des Bestimmtheits zur Selbst- und Mitbestimmung erforderlich.

Das Prinzip der Bildsamkeit besagt, wie Benner (1987/2009) erläutert, „dass wir den der Erziehung Bedürftigen in einer Weise begegnen sollen, dass wir ihnen weder bestimmte Anlagen zu- noch absprechen, und auf sie nicht in der Art und Weise einwirken, in der wir durch Umwelteinwirkungen Wachstums- und Reifungsprozesse bei Pflanzen und Tieren beeinflussen“ (S. 71). Weiter heißt es: „Die eigene Bildsamkeit und die eines jeden anderen anerkennen bedeutet, positiv gewendet, so auf die Erziehungsbedürftigen einzuwirken, dass sie bei der Erlangung ihrer Bestimmtheit mitwirken“. Wir sind also aufgefordert, das Kind weder als genetisch determiniert zu betrachten, noch seine Entwicklung pädagogisch festzulegen. Das bedeutet aber nicht, dass wir auf pädagogische

Einwirkung verzichten sollen. Diese Einwirkung soll jedoch so ausgestaltet werden, dass sie nicht deterministisch wirkt, sondern das Gegenüber dazu veranlasst, an seinem eigenen Bildungsprozess mitzuwirken und letztlich seine Bestimmung selbst zu bestimmen.

Geht man von einem deskriptiven Begriff von Bildsamkeit als genetischer Unbestimmtheit und Entwicklungsoffenheit aus, so begründet dieser die *Bestimmbarkeit* des Menschen durch Erziehung, impliziert aber nicht schon die Forderung, Kinder zur Mitwirkung am eigenen Bildungsprozess anzuhalten. Für Benner bedeutet Bildsamkeit nicht Bestimmbarkeit, sondern Bestimmtheit zur Selbstbestimmung. Allerdings fügt er ergänzend an, das Prinzip der Bildsamkeit erkenne „die Bestimmbarkeit des Menschen durch die pädagogische Praxis ausdrücklich an, indem es gerade die Unbestimmtheit der menschlichen Anlagen zum Ausgangspunkt pädagogischer Verantwortung“ erhebe. Es ist – auf Grund dieses Zitats – alles andere als klar, wie Benner die Ordnung der involvierten Ideen genau sieht. Zu nennen sind folgende Elemente: 1. Das Prinzip der Bildsamkeit (als Forderung nach der Anerkennung von Bildsamkeit), 2. Der Begriff der Bildsamkeit (als Bestimmtheit zur Selbstbestimmung), 3. Die Idee der Unbestimmtheit der Anlagen, 4. Die Idee der pädagogischen Bestimmbarkeit.

Deutlich ist, dass das dritte Element das vierte begründet: Der Mensch ist von der Natur unbestimmt gelassen worden (d.h. perfektibel in Rousseaus Sinne) und deshalb pädagogisch bestimmbar (erziehbar). Das Prinzip der Bildsamkeit, so Benner, *anerkennt* die Erziehbarkeit des Menschen. Diese Rede von Anerkennung ist selbstverständlich nicht in einem moralischen, sondern eher in einem logischen Sinne – etwa als Implikation – gemeint. Zugleich fordert das Prinzip der Bildsamkeit die (moralische) Anerkennung der Bildsamkeit des Kindes, d.h. seines Bestimmtheits zur Selbstbestimmung. Gemäß Benners Prinzip der Bildsamkeit soll das Kind *erstens* als pädagogisch bestimmbar, *zweitens* als bestimmt zur Mitwirkung an der menschlichen Gesamtpraxis gesehen werden. In Kontinuität mit der Tradition steht der erste Aspekt, wobei zu betonen dies, dass Rousseau, Fichte und Herbart Bildsamkeit nicht als Synonym für Erziehbarkeit betrachteten, sondern wohl eher als deren Voraussetzung. Dieser erste Aspekt ist in Benners Verständnis von Bildsamkeit von untergeordneter Bedeutung – dominant ist der zweite. Damit nimmt Benner eine Umdeutung traditioneller Verwendungen des Begriffs vor, ohne sich dies bewusst zu machen. Die Konsequenz dieser Neufassung ist, dass der herkömmliche Begriff von Bildsamkeit verloren geht: Was zuvor unter Bildsamkeit verstanden wurde, lässt sich nun nicht mehr begrifflich fassen.

Benners Transformation von Bildsamkeit in ein moralisches, bestimmungsphilosophisch fundiertes Konzept lässt es fragwürdig erscheinen, ob der Begriff tatsächlich – wie Benner behauptet – als „konstitutiv“ für pädagogisches Denken und Handeln zu sehen ist. Benner macht nur vage Angaben dazu, wie er den Begriff des Konstitutiven versteht (vgl. Benner, 1987/2009, S. 60, Anmerkung 5). Er schließt an Kant und Humboldt an, ohne deren Verständnis des Konstitutiven näher zu erläutern und zu erklären, wie sich dieses auf den Bereich des Pädagogischen übertragen lässt.<sup>5</sup> Lehnt man sich an den

5 (Vgl. Benner, 1987/2009, S. 60, Anmerkung 5). Kants Unterscheidung zwischen Konstitutivem und Regulativem entstammt dem Bereich der Erkenntnistheorie (vgl. z.B. Kant,

gängigen Gebrauch des Begriffs an, so kann man zu folgendem Verständnis gelangen: Gilt ein Prinzip als konstitutiv für eine Tätigkeit, so bedeutet dies, dass diese Tätigkeit durch dieses Prinzip allererst „konstituiert“ wird. Sie ist gewissermaßen als ein Handeln nach diesem Prinzip definiert. Das bedeutet auch, dass das Prinzip in der jeweiligen Praxis stets implizit vorausgesetzt ist. Benners konstitutive Prinzipien wären demnach im pädagogischen Handeln (und Denken) gegeben und würden von jedem pädagogisch Handelnden zumindest implizit anerkannt. Ein Handeln, welches nicht diesen Prinzipien folgt, könnte nicht als pädagogisches gelten.

Ein derartiges Verständnis von Benners konstitutiven Prinzipien steht in einem Spannungsverhältnis zur Tatsache, dass diese Prinzipien bereits ein bestimmtes Erziehungsideal umreißen. Dies gilt sowohl für das Prinzip der Bildsamkeit, als auch für das komplementäre Prinzip der Aufforderung zur Selbsttätigkeit. Fasst man diese Prinzipien als konstitutiv im genannten Sinne, so bedeutet dies, dass all jene Handlungsweisen, welche ihnen widersprechen, nicht als erzieherisch zu klassifizieren sind. Benners Prinzipien scheinen *erstens* gewisse traditionelle Erziehungs- und Unterrichtsformen, sowie *zweitens* bestimmte Ziele von Erziehung und Bildung als nicht-pädagogisch darzustellen.

Zur Verdeutlichung des *ersten* Punktes kann eine Entgegnung Benners auf Einwände Alfred Langewands (2003) herangezogen werden, die sich gegen Benners Gebrauch von Fichtes Prinzip der Aufforderung zur Selbsttätigkeit richten:

Die von Fichte propagierte neue Erziehung fordert den Lernenden (...) keineswegs, wie Langewand meint, in völliger Absehung von einem Etwas nur zur Tätigkeit auf, sondern sie fordert zu einer Tätigkeit im Hinblick auf ein Etwas auf, aber so, dass dieses Etwas nicht direkt intendiert, sondern vermittelt über die Selbsttätigkeit des Lernenden hervorgebracht wird. (Benner, 2003, S. 295)

Das Prinzip der Aufforderung zur Selbsttätigkeit wird hier als Ausdruck einer *neuen* Erziehung genommen, welche die *alte* ersetzen soll. Allein dies wirft die Frage auf, ob die herkömmliche Erziehung nicht als *Erziehung* zu charakterisieren ist.

Wie Benner mit Fichte erläutert, ist die neue Erziehung – wie die alte – auf die Hervorbringung von „Etwas“ gerichtet. Während letztere dessen Hervorbringung „direkt intendiert“, ist dies bei ersterer nicht der Fall: Hier soll das intendierte Etwas indirekt – über die Selbsttätigkeit des Lernenden – erreicht werden. Damit könnte gemeint sein, dass die Lernenden die ihnen vermittelten Wissensbestände oder Werthaltungen nur dann aufnehmen können, wenn sie mental selbsttätig werden und in diesem Sinne an ihrem eigenen Bildungsprozess mitwirken. So gesehen würde die Formel von der Aufforderung zur Selbsttätigkeit nichts weiter bedeuten, als dass Lernende nicht als pas-

---

1781/1977, B 692/A 664), während Humboldts Rede von einem „historischen Apriori“ im Kontext der Sprachphilosophie steht (vgl. dazu Benner, 1990/2003, S. 131). Die folgenden Anmerkungen sind u.a. von John Searles (1969/1971, S. 54ff.) Unterscheidung konstitutiver und regulativer Regeln inspiriert.

sive Objekte pädagogischer Einwirkung zu sehen sind. Sofern Benners Prinzip in dieser Weise zu verstehen ist, erübrigt sich der hier vorgebrachte Einwand.

Die obige Erläuterung des Prinzips lässt sich aber auch anders deuten: Die Idee der indirekten Hervorbringung des gewünschten Etwas könnte so verstanden werden, dass den Lernenden nicht direkt mitgeteilt wird, was sie wissen oder tun sollen. Vielmehr werden sie dazu angeregt, es selbsttätig herauszufinden. Mit Selbsttätigkeit ist hier mehr gemeint als mentale Aktivität – mehr als Verstehen oder Akzeptieren. Hier kommen eigene Entscheidungen und Handlungen des Lernenden ins Spiel, welche vom pädagogischen Akteur angestoßen, aber nicht vorgegeben werden. Der Lernprozess beruht damit ein Stück weit auf selbstbestimmter Tätigkeit des Lernenden. Dies ist bei herkömmlichen pädagogischen Praktiken wie direkter Belehrung oder moralischem Tadel nicht der Fall. Zwar können auch Belehrung oder Tadel als Anstoss für selbsttätiges Lernen wirken. Gewöhnlich aber verbindet sich mit diesen Praktiken die Intention, Lernenden etwas direkt beizubringen. Wenn aber pädagogisches Handeln, welches mit direkten Intentionen verknüpft ist, nicht unter die Formel der Aufforderung zur Selbsttätigkeit fällt, so bedeutet dies, dass dieses Erziehungsverständnis nur einen Teil dessen abdeckt, was gewöhnlich unter pädagogischem Handeln verstanden wird.

Damit komme ich zum *zweiten* Punkt: Gemäß den von Benner festgelegten konstitutiven Prinzipien pädagogischen Handelns wären all jene Handlungsweisen, die nicht auf die Entwicklung der Selbstbestimmungsfähigkeit, sondern beispielsweise auf die Einführung des Kindes in ein vorgegebenes System religiöser Glaubenssätze zielen, nicht als pädagogisch zu klassifizieren. Konservative oder fundamentalistische Christen und Muslime wenden sich gegen die Vorstellung, die öffentliche Schule habe Heranwachsende zu einem kritischen Umgang mit überlieferten Wertvorstellungen zu befähigen.<sup>6</sup> Sofern man die Auffassung vertritt, Selbstbestimmung impliziere die Fähigkeit zu kritischem Denken, widerspricht diese Haltung Benners konstitutiven Prinzipien. Das heißt: Wer seine Kinder zur unkritischen Akzeptanz einer bestimmten Lebensform bewegen will, erzieht sie damit nicht falsch, sondern gar nicht. Dies steht dem gängigen Sprachgebrauch entgegen und hat zur Folge, dass diejenigen sozialen Konflikte, die herkömmlicherweise als Konflikte um die richtige oder gute Erziehung gedeutet werden, in Debatten darüber transformiert werden, was überhaupt unter Erziehung zu verstehen ist.

6 Nur am Rande soll erwähnt werden, dass auch unter liberalen Denkern umstritten ist, inwiefern die Schule im liberaldemokratischen Staat die Fähigkeit zur persönlicher Autonomie und kritischem Denken zu fördern hat: Gemäß John Rawls (1993/1998) oder William Gals-ton (1995) ist die Wertschätzung persönlicher Autonomie Teil einer quasi-religiösen Weltanschauung, die keinen Anspruch darauf erheben kann, den liberalen Staat und sein Bildungssystem zu dominieren. Demgegenüber stellt es Benner (in einem mit Stephanie Hellekamps verfassten Lexikonartikel) als unkontroverse Wahrheit dar, dass es im liberalen Staat „eine einzige Tugend“ gebe, die allgemein akzeptiert werden könne und deren Entwicklung staatlich zu fördern sei: Alle Kinder sollen zu „einem dogmen- und vernunftkritischen Selberdenken und -urteilen“ erzogen werden (Benner & Hellekamps, 2005, S. 970).

### 3. Bildsamkeit ohne Bestimmung

Obwohl der Begriff der Bildsamkeit oder Perfektibilität von Autoren geprägt wurde, die gemäß Brandt in die bestimmungsphilosophische Tradition eingeordnet werden können, ist er nicht direkt von der Idee einer finalen Bestimmung des Menschen abhängig. Jede Erläuterung des Begriffs muss von der Feststellung der natürlichen Unbestimmtheit ausgehen. Diese Feststellung allerdings lässt sich in unterschiedlicher Weise näher bestimmen.

*Erstens* kann sie – wie bereits Rousseau andeutet – sowohl als Willensfreiheit, als auch als Perfektibilität erläutert werden. *Zweitens* ist zwischen der Perfektibilität der Menschheit als ganzer (phylogenetische Bildsamkeit) und der Bildsamkeit des Individuums (ontogenetische Bildsamkeit) zu unterscheiden.

Betrachten wir den ersten Punkt: Rousseau erläutert nicht, inwiefern die beiden Fähigkeiten aufeinander bezogen sind. Setzt Perfektibilität Willensfreiheit voraus oder kann es Perfektibilität ohne Willensfreiheit geben? Ist mit der Idee der Willensfreiheit bereits die Idee der Perfektibilität gegeben? Klar ist, dass Rousseau die beiden Fähigkeiten nicht gleichsetzt. Ebenso klar ist aber, dass sich die beiden Fähigkeiten – gemäß Rousseaus Vorstellung – im Menschen verbinden: Der Prozess der Vervollkommnung wird demnach von willensfreien Personen getragen. Willensfreiheit eröffnet dem Individuum die Möglichkeit, sich von den Impulsen der Natur zu distanzieren und sich zu fragen, welche Handlung die richtige ist. Anders gesagt: Sie erlaubt dem Menschen, seinen Willen von Gründen bestimmen zu lassen, die er selbst als gültig akzeptiert.<sup>7</sup> Das Tier tut, was seine „Natur“ oder sein „Instinkt“ ihm vorgibt, der Mensch hingegen kann durch Reflexion einen Willen ausbilden, der sein Handeln in eine Richtung lenkt, welche nicht biologisch vorbestimmt ist.

Durch Erfahrungen, Überlegungen oder Diskussionen und Handlungen, die sich aus alledem ergeben, entwickelt der Mensch sein Wissen und Können weiter. Anstatt Wissen

<sup>7</sup> Es ist im vorliegenden Kontext nicht möglich, ausführlich auf unterschiedliche Verständnisse von Willensfreiheit einzugehen und in diesem Rahmen Rousseaus (und Kants) Auffassung vom freien Willen zu charakterisieren. Die soeben umrissene Position schließt an Rousseaus Formulierungen im 2. Discours an und kann mit der Auffassung John Lockes (1690/2000, Bd. 1, Buch II, Kap. 21) in Verbindung gebracht werden. Eine einflussreiche Neuformulierung von Lockes Position stammt von Harry Frankfurt (1971/1981), dessen Grundidee in den vergangenen Jahren im deutschen Sprachraum in unterschiedlicher Weise weiterentwickelt wurde (vgl. z.B. Habermas, 2006; Nida-Rümelin, 2005; oder Bieri, 2001). Innerhalb der Pädagogik greift Dietmar Langer (2009) auf ein solches Verständnis des freien Willens zurück. Oftmals wird angenommen, dass dieser Ansatz es erlaubt, die Kompatibilität von Willensfreiheit und Determinismus zu verteidigen. Sofern dies der Fall ist, impliziert dies jedoch nicht die Vereinbarkeit von pädagogischer Determination und Freiheit. Im Unterschied zu den genannten Autoren (und zu Locke) verknüpft Rousseau bereits im 2. Discours – und noch deutlicher im Glaubensbekenntnis des savoyischen Vikars (1762/1971, S. 293) – seine Konzeption von Willensfreiheit mit einem dualistischen Konzept des Menschen. Im Glaubensbekenntnis bringt er die Idee der Freiheit zudem mit der Vorstellung eines ersten Impulses ohne vorhergehende Ursache in Verbindung. Hier klingt Kants Konzept der transzendentalen Freiheit an.

von Können (d.h. Fähigkeiten oder Kompetenzen) zu unterscheiden, könnte man auch von zwei Arten von Wissen sprechen – *propositionalem* und *performativem* Wissen. Der Mensch lernt erstens, *dass* die Dinge so und so sind, und zweitens, *wie* man gewisse Tätigkeiten richtig ausführt (vgl. Ryle, 1949/1969, Kap. 2; sowie Seel, 2006). Beide Arten des Lernens haben normativen Charakter in dem Sinne, dass sie mit der subjektiven Akzeptanz von Gültigkeit (Richtigkeit, Wahrheit, Angemessenheit) verbunden sind (vgl. Giesinger, 2009). Lernen, wie man richtig addiert, impliziert die Akzeptanz gewisser Regeln, welche bestimmen, worin das richtige Addieren besteht. Lernen, dass Pottwale Fleischfresser sind, impliziert die Anerkennung der Wahrheit dieser Aussage. Nach diesem Modell besteht die Bildsamkeit des Menschen darin, dass er fähig ist, sein System normativer Festlegungen stets weiterzuentwickeln: Dies gilt einerseits für das menschliche Individuum, andererseits für die Menschheit als ganze.

*Phylogenetische Bildsamkeit* bezeichnet die Eigenschaft der Menschheit und menschlicher Gesellschaften, ihre Vorstellungen dessen, was wahr, richtig oder wertvoll ist, fortzuentwickeln. Diese Entwicklung wird von individuellen Handlungen ebenso getragen wie von kollektiven Prozessen, die nicht der Kontrolle einer einzelnen Person unterstehen. Ein Beispiel für letzteres ist die Entwicklung der Sprache, die zwar von individuellen Sprechern getragen, als ganzes aber nicht von diesen kontrolliert wird. Die Rolle von Erziehung besteht darin, Heranwachsende in eine bestehende Lebensform einzuführen und allenfalls dazu zu befähigen, sich an der Fortentwicklung des jeweiligen Systems normativer Festlegungen zu beteiligen.

Dies setzt die Vorstellung *ontogenetischer Bildsamkeit* voraus, d.h. die individuelle Fähigkeit, neue normative Festlegungen – d.h. neue Gründe für Handlungen und Überzeugungen – auszubilden. Betrachtet man das Kind als willensfreies und selbstbestimmungsfähiges Wesen, so stellt sich die Frage, inwiefern es selbst diesen Prozess der „Vervollkommnung“ vorantreiben kann und soll. Andererseits fragt es sich, inwiefern die kindliche Entwicklung durch pädagogische (Fremd-)Bestimmung gefördert werden kann und soll. Als bildsames Wesen ist das Kind sowohl fähig zur selbstbestimmten Entwicklung als auch erziehbar. Die Vorstellungen der willensfreien Selbstbestimmung und der erzieherischen Fremdbestimmung stehen in einem Spannungsverhältnis zueinander.

Die Gegenüberstellung von Selbstbestimmung und Erziehung erinnert an einen zentralen Gedanken Benners: Benner sieht den Menschen einerseits als pädagogisch bestimmbar, andererseits als dazu bestimmt, den eigenen Bildungsprozess selbsttätig voranzutreiben. Die Praxis des Erziehens kann sich darauf verlassen, dass pädagogische Einwirkung möglich ist, hat sich aber auf Grund der besonderen Bestimmung des Menschen darauf zu beschränken, das Gegenüber zur Selbsttätigkeit aufzufordern. Damit löst Benner das *moralische* Kompatibilitätsproblem zwischen Erziehung als Fremdbestimmung oder Einwirkung und der Vorstellung, das Kind sei zur Selbst- und Mitbestimmung bestimmt.

Die obigen Überlegungen, in denen ein Spannungsverhältnis zwischen Freiheit und Erziehung festgestellt wurde, bewegen sich demgegenüber nicht bereits auf einer moralischen Ebene. Das Problem ist, *inwiefern der Mensch als willensfreies Wesen päd-*

*agogisch bestimmbar ist. Einerseits* scheint Willensfreiheit der pädagogischen Einflussnahme eine faktische Grenze zu setzen. *Andererseits* ist fraglich, ob die Willensfreiheit des Kindes gewahrt bleibt, sofern die erzieherische Fremdbestimmung erfolgreich ist. Kurz: Entweder ist das Kind frei, dann aber ist es nicht erziehbar. Oder es ist erziehbar, kann aber nicht als willensfrei gesehen werden (dazu ausführlicher Giesinger, 2010). Hinter diesen dilemmatischen Formulierungen steht die Auffassung, dass sowohl die Annahme der Willensfreiheit des Gegenübers, als auch seine Erziehbarkeit als *konstitutiv* für pädagogisches Handeln zu sehen sind. Damit werden gewisse Handlungsweisen als nicht-pädagogisch ausgeschlossen: Dies gilt zum Beispiel für den Versuch einer direkten kausalen Einwirkung auf das Kind, welche dieses *ohne seine Mitwirkung* umgestalten will.

Diese Formulierung gemahnt wiederum an ähnliche Aussagen Benners: Bildsamkeit bedeutet für Benner das Bestimmtheit zur Mitwirkung am eigenen Bildungsprozess. Daraus ergeben sich bei Benner bestimmte moralisch-pädagogische Forderungen. Dies gilt für die alternative Betrachtungsweise nicht: Die Willensfreiheit des Kindes vorauszusetzen, bedeutet nicht, ihm eine *Bestimmung* zuzuschreiben und auf dieser Basis gewisse Erziehungsmittel und -ziele als unangemessen auszuschließen.

Im Folgenden möchte ich kurz umreißen, inwiefern Tadel als vereinbar mit der Freiheit des Willens betrachtet werden kann.<sup>8</sup> Dabei stütze ich mich auf den bereits eingeführten Begriff von Willensfreiheit: Die willensfreie Person lässt sich nicht von natürlichen Impulsen und Wünschen treiben, sondern stellt sich die Frage, welche ihrer Wünsche und Überzeugungen als Gründe für ihr Handeln taugen. Sie ist frei, insofern sie letztlich das will, was sie für richtig hält. Sie ist unfrei, wenn sie einen Willen ausbildet, der ihren Wertvorstellungen und Überzeugungen nicht entspricht. In diesem Fall, so könnte man sagen, entspricht ihr faktisches Entscheiden und Handeln nicht dem, was sie *wirklich will* und ist deshalb nicht frei. Wie kann eine Person, die in diesem Sinne frei ist, erzogen werden? Die Antwort lautet: Indem sie kommunikativ dazu veranlasst wird, bestimmte Erwägungen als Gründe für ihr Tun zu akzeptieren. Pädagogisches Handeln ist demnach als *normative Kommunikation* zu fassen, als Versuch, gegenüber dem Heranwachsenden etwas *zur Geltung zu bringen*. Der Erfolg von Erziehung hängt in dem Sinne von der Mitwirkung des Kindes ab, als sie nicht wirken kann, ohne dass das Kind die ihm präsentierten Erwägungen als Gründe akzeptiert. Die Praxis des moralischen Tadelns lässt sich vor diesem Hintergrund als Versuch interpretieren, das Kind zur Akzeptanz moralischer Gründe zu bewegen, indem man ihm zunächst die Unangemessenheit seines bisherigen Handelns vor Augen hält. Tadel schaltet die Freiheit des Gegenübers nicht aus, weil es diesem offensteht, sich der normativen pädagogischen Botschaft zu verschließen und weiterhin in der Weise zu handeln, die der Erzieher als falsch darstellt.

Es ist zu betonen, dass die damit vorausgesetzte basale Idee von Willensfreiheit von anspruchsvolleren Konzepten von Selbstbestimmung zu unterscheiden ist, deren Kom-

8 Vgl. dazu auch Langer (2009), der jedoch primär an der Frage interessiert ist, wie Menschen zur Willensfreiheit erzogen, nicht wie sie als willensfreie Wesen erzogen werden können.

patibilität mit pädagogischer Fremdbestimmung im Einzelnen geprüft werden müsste. So impliziert basale Willensfreiheit nicht das Vorhandensein eines stabilen normativen Selbstverständnisses, d.h. eines kohärenten Systems von Wertvorstellungen und Überzeugungen, welche dem Handeln eine klare Richtung geben (vgl. Schapiro, 1999). Ebenso wenig ist Willensfreiheit notwendigerweise mit der Fähigkeit verknüpft, sich kritisch mit bereits akzeptierten normativen Festlegungen zu beschäftigen und das eigene Selbstverständnis fortzuentwickeln. Willensfreiheit bildet allerdings die Grundlage für die Entwicklung eines stabilen Selbstverständnisses und selbstkritischer Rationalität.

Fassen wir zusammen: Das Kind als *bildsam* zu beschreiben bedeutet nach den hier vorgestellten Überlegungen, es als fähig zum Aufbau und zur Weiterentwicklung eines Systems normativer Festlegungen zu betrachten. Der Begriff der Erziehbarkeit fällt nicht mit dem Begriff der Bildsamkeit zusammen, setzt diesen aber voraus: *Erziehbar* ist das Kind auf Grund seiner Empfänglichkeit für normative Kommunikation. *Erziehung* meint entsprechend eine spezifische Form der Kommunikation normativer Ansprüche. Erziehung spricht das Gegenüber als willensfreie und bildsame Person an. Das Ziel der Erziehung besteht darin, das Gegenüber zu veranlassen, aus freien Stücken nach den Gründen zu handeln, die ihm durch pädagogische Kommunikation nahegebracht werden.

#### 4. Zum Schluss

Der Begriff der Bildsamkeit, der in der deutschen Alltagssprache nicht geläufig ist, hat einen festen Platz in der pädagogischen Fachsprache. Allerdings ist sein Gebrauch nicht einheitlich, und oftmals bleibt seine Bedeutung diffus.<sup>9</sup> In seiner vielbeachteten *Allgemeinen Pädagogik* unternimmt Benner den Versuch, dem Konzept ein klares Gepräge zu geben. Benners Argumentation ist primär systematisch ausgerichtet, erhebt aber zugleich den Anspruch, in Kontinuität mit wesentlichen Positionen moderner Pädagogik zu stehen. Wie in diesem Beitrag aufgezeigt wurde, ist Letzteres in gewisser Weise der Fall: *Erstens* setzt Benner die bestimmungsphilosophische Tradition des 18. Jahrhunderts fort, welche die stoische Idee der natürlichen Bestimmung in spezifisch aufklärerischer Weise transformiert hat. *Zweitens* hält er zu Recht fest, Rousseau und Herbart hätten den Begriff der Bildsamkeit (*perfectibilité*) nicht in normativer Bedeutung verwendet. Das Problem ist jedoch, dass Benner selbst das Konzept in bestimmungsphilosophischer Weise umdeutet, ohne dies transparent zu machen. Dies führt zu einer Verarmung der pädagogischen Fachsprache, da nun für dasjenige, was traditionell unter Bildsamkeit verstanden wurde, kein Begriff mehr vorhanden ist. Benners normative

9 In einem mit Friedhelm Brüggem verfassten Lexikonartikel hält Benner fest, der Begriff der Bildsamkeit werde „in der pädagogischen Fachsprache zur Bezeichnung der Erziehbarkeit und Selbstbestimmungsfähigkeit des Menschen verwendet“ (Benner & Brüggem, 2004, S. 174).

Fassung des Konzepts lässt es zudem fraglich erscheinen, ob dieses – wie von ihm angenommen – als konstitutiv für pädagogisches Denken und Handeln zu betrachten ist.

Der dritte Teil des Beitrags umreißt eine mögliche Alternative zu Benners Gebrauch des Begriffs der Bildsamkeit. Der damit verknüpfte Anspruch entspricht demjenigen Benners: Das Konzept der Bildsamkeit soll im Anschluss an traditionelle Positionen erläutert und als konstitutives pädagogisches Konzept etabliert werden. Unter Bildsamkeit soll demnach die Fähigkeit von Personen verstanden werden, ein System normativer Festlegungen aufzubauen und weiterzuentwickeln. Bildsamkeit ist insbesondere zu unterscheiden von einer Art von Formbarkeit oder Plastizität, die auch Objekten der Natur zukommen kann. Es ist demnach konstitutiv für pädagogisches Handeln, das Gegenüber nicht als formbares Objekt von Einwirkungen, sondern als willensfreies und bildsames Subjekt zu sehen, welches für pädagogische Kommunikation empfänglich ist.

## Literatur

- Benner, D. (1987/2009). *Allgemeine Pädagogik. Eine systematisch-problemgeschichtliche Einführung in die Grundstruktur pädagogischen Denkens und Handelns* (6., überarb. Aufl.). Weinheim/München: Juventa Verlag.
- Benner, D. (1988). Bildsamkeit und Bestimmung. Zu Fragestellung und Ansatz nicht-affirmativer Bildungstheorie. *Neue Sammlung*, 28, 460-473.
- Benner, D. (1990/2003). *Wilhelm von Humboldts Bildungstheorie. Eine problemgeschichtliche Studie zum Begründungszusammenhang neuzeitlicher Bildungsreform* (3., erw. Aufl.). Weinheim/München: Juventa Verlag.
- Benner, D. (2003). Über die Unmöglichkeit, Erziehung allein vom Grundbegriff der ‚Aufforderung zur Selbsttätigkeit‘ her zu begreifen. Eine Erwiderung auf Alfred Langewand. *Zeitschrift für Pädagogik*, 49, 290-304.
- Benner, D., & Brüggem, F. (1996). Das Konzept der perfectibilité bei Jean-Jacques Rousseau. Ein Versuch, Rousseaus Programm theoretischer und praktischer Urteilsbildung problemgeschichtlich und systematisch zu lesen. In O. Hansmann (Hrsg.), *Seminar: Der pädagogische Rousseau* (Bd. 2, S. 12-48). Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Benner, D., & Brüggem, F. (2004). Bildsamkeit/Bildung. In D. Benner & J. Oelkers (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Pädagogik* (S. 174-215). Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Benner, D., & Hellekamps, S. (2004). Staatspädagogik/Erziehungsstaat. In D. Benner & J. Oelkers (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Pädagogik* (S. 946-970). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Bieri, P. (2001). *Das Handwerk der Freiheit. Über die Entdeckung des eigenen Willens*. München: Hanser Verlag.
- Brandt, R. (2007). *Die Bestimmung des Menschen bei Kant*. Hamburg: Meiner Verlag.
- Brooke, Ch. (2001). Rousseau's Political Philosophy: Stoic and Augustinian Origins. In P. Riley (Hrsg.), *The Cambridge Companion to Rousseau* (S. 94-123). Cambridge: Cambridge University Press.
- Fichte, J. G. (1796/1960). *Grundlage des Naturrechts nach Prinzipien der Wissenschaftslehre*. Hamburg: Meiner Verlag.
- Frankfurt, H. (1971/1981). Willensfreiheit und der Begriff der Person [Free Will and the Concept of a Person]. In P. Bieri (Hrsg.), *Analytische Philosophie des Geistes* (S. 287-302). Königstein: Hain Verlag.

- Frede, D. (2008). Determinismus in der Stoa. In B. Neymeyr, J. Schmidt & B. Zimmermann (Hrsg.), *Stoizismus in der europäischen Philosophie, Literatur, Kunst und Politik. Eine Kulturgeschichte von der Antike bis zur Moderne* (S. 135-168). Berlin: de Gruyter Verlag.
- Galston, W. (1995). Two Concepts of Liberalism. *Ethics*, 105, 516-534.
- Giesinger, J. (2009). Neurodidaktik und die Normativität des Lernens. *Pädagogische Rundschau*, 63, 527-538.
- Giesinger, J. (2010). Die Vereinbarkeit von Willensfreiheit und Erziehung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 421-435.
- Giesinger, J. (2011). Kant's Account of Moral Education. *Educational Philosophy and Theory* (im Druck).
- Habermas, J. (2006). Das Sprachspiel verantwortlicher Urheberschaft und das Problem der Willensfreiheit. Wie lässt sich der epistemische Dualismus mit einem ontologischen Monismus versöhnen? *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*, 54, 664-707.
- Herbart, J. F. (1835/1964). Umriss pädagogischer Vorlesungen. In Ders., *Sämtliche Werke* (Bd. 10, hrsg. v. K. Kehrbach & O. Flügel). Aalen: Scientia Verlag.
- Kant, I. (1781/1977). Kritik der reinen Vernunft. In Ders., *Werkausgabe* (Bde. 5 u. 6, hrsg. v. W. Weischedel). Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag.
- Kant, I. (1798/1977). Anthropologie in pragmatischer Absicht. In Ders., *Werkausgabe* (Bd. 12, hrsg. v. W. Weischedel). Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag.
- Kant, I. (1803/1977). Über Pädagogik. In Ders., *Werkausgabe* (Bd. 12, hrsg. v. W. Weischedel). Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag.
- Langer, D. (2009). Erziehung zur Willensfreiheit. Warum Tadel in der Willenserziehung nicht entbehrt werden kann. *Zeitschrift für Pädagogik*, 55, 388-408.
- Langewand, A. (2003). Über die Schwierigkeit, Erziehung als Aufforderung zur Selbsttätigkeit zu begreifen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 49, 274-289.
- Locke, J. (1690/2000). *Versuch über den menschlichen Verstand* [An Essay Concerning Human Understanding] (2 Bde.). Hamburg: Meiner Verlag.
- Martin, W. (2007, 30.-31. März). *Conscience and Confession in Rousseau's Naturalistic Moral Psychology* (21 S.). Paper Presented at the Naturalism Workshop, Columbia, South Carolina.
- Moran, K. A. (2009). Can Kant Have an Account of Moral Education? *Journal of Philosophy of Education*, 73, 471-484.
- Nida-Rümelin, J. (2005). *Über Freiheit*. Stuttgart: Reclam Verlag.
- Rawls, J. (1993/1998). *Politischer Liberalismus* [Political Liberalism]. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag.
- Rousseau, J.-J. (1755/1995). *Abhandlung über den Ursprung und die Grundlagen der Ungleichheit unter den Menschen* [Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes]. Hamburg: Meiner Verlag.
- Rousseau, J.-J. (1762/1971). *Emile oder über die Erziehung* [Emile ou de l'éducation]. Paderborn: Schöningh Verlag.
- Ryle, G. (1949/1969). *Der Begriff des Geistes* [The Concept of Mind]. Stuttgart: Reclam Verlag.
- Schapiro, T. (1999). What is a Child? *Ethics*, 109, 715-738.
- Searle, J. (1969/1971). *Sprechakte* [Speech Acts]. Frankfurt a.M.: Suhrkamp Verlag.
- Seel, M. (2006). Teilnahme und Beobachtung. Zu den Grundlagen der Freiheit. In Ders., *Paradoxien der Erfüllung* (S. 130-156). Frankfurt a.M.: Fischer Verlag.
- Seneca (1976). De ira/Über den Zorn. In Ders., *Philosophische Schriften* (lat./dt., Bd. 1, hrsg. u. übers. v. M. Rosenbach). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Spalding, J. J. (1748/2006). *Die Bestimmung des Menschen* (hrsg. v. A. Beutel u.a.). Tübingen: Mohr Siebeck Verlag.

**Abstract:** According to Dietrich Benner, the use of the concept of perfectibility (or *Bildsamkeit*) distinguishes modern pedagogy from the tradition of teleological thinking. This view is contrasted by the fact that Benner himself operates with the idea of a final vocation (*Bestimmung*) of the human being in his definition of perfectibility. It is shown in this paper that in ascribing to children the vocation to participate in human practice, Benner joins a line of tradition that can be traced back to Rousseau, Kant, and Fichte, but nevertheless misses the traditional meaning of perfectibility. In the final part of this paper, the author proposes an *understandig* of perfectibility that takes up the traditional usage of the term and contrasts it to Benner's account.

**Anschrift des Autors**

Dr. phil. Johannes Giesinger, St. Georgenstrasse 181a, 9011 St. Gallen, Schweiz  
E-Mail: [giesinger@st.gallen.ch](mailto:giesinger@st.gallen.ch)

Arnd-Michael Nohl

## Ressourcen von Bildung

*Empirische Rekonstruktionen zum biographisch situierten Hintergrund transformativer Lernprozesse*

**Zusammenfassung:** In der qualitativen Bildungsforschung wurde die Unterscheidung zwischen kontinuierlichen Lern- und diskontinuierlichen Bildungsprozessen empirisch wie theoretisch überzeugend ausgearbeitet. Aus welchen Ressourcen Bildung verstanden als Subjektivierung durch die Transformation von Lebensorientierungen indes schöpft, wird in dem Beitrag erörtert. In Abgrenzung zu Ausstattungs- und Linearitätsmodellen zeigt der Autor anhand der dokumentarischen Interpretation mehrerer narrativ-biographischer Interviews, wie sich in Lebensgeschichten divergente Erfahrungskomplexe anlässlich einer inspirierenden Situation verbinden und zur Ressource eines Bildungsprozesses werden.

Die Unterscheidung zwischen Lernen und Bildung – ersterem als kontinuierlichem Erwerb von Wissen und Können und letzterem im Sinne der Subjektivierung durch die Transformation von Lebensorientierungen – ist in der qualitativen Bildungsforschung, aber auch in der US-amerikanischen Erwachsenenbildung, breit diskutiert worden. Weder in der theoretischen Reflexion noch in den empirischen Untersuchungen fanden indes die Ressourcen Berücksichtigung, aus denen heraus sich solche Bildungsprozesse entfalten. Daher soll in diesem Beitrag – neben einer grundlagentheoretisch-methodologischen Erörterung des Gegenstandes – anhand einer Reihe von narrativen Interviews der Frage nachgegangen werden, welche biographisch situierten Ressourcen für den Bildungsprozess von Bedeutung sind. Deutlich wird in diesen empirischen Rekonstruktionen, dass sich keine gerade Linie von spezifischen Erfahrungen zum Bildungsprozess ziehen lässt. Vielmehr entsteht die Bildungsressource erst in der Verbindung durchaus gegensätzlicher Erfahrungskomplexe, die je für sich genommen keine Ressourcen sind.

Zunächst wird der bislang nur angedeutete Bildungsbegriff herausgearbeitet (1.) und die Randständigkeit der Beschäftigung mit Ressourcen von Bildung aufgezeigt (2.). Nach einer theoretisch-methodologischen Auseinandersetzung mit der Frage, wie Ressourcen transformativer Bildungsprozesse empirisch analysierbar sind (3.), werden dann jene ungewöhnlichen Konstellationen biographischer Erfahrung rekonstruiert, die als nicht-lineare Ressourcen von Bildungsprozessen gelten können (4.).<sup>1</sup>

---

1 Für ihre konstruktive Kritik an einer früheren Version dieses Aufsatzes möchte ich den anonymen Gutachter(inne)n dieser Zeitschrift sowie Sarah Thomsen und Florian von Rosenberg danken.

## 1. Bildung als Subjektivierung durch die Transformation von Lebensorientierungen

Es gibt Herausforderungen und Probleme im Leben, die nicht durch den Erwerb neuen Wissens und Könnens, d.h. durch Lernen, gelöst werden können. „Life becomes untenable, and we undergo significant phases of reassessment and growth in which familiar assumptions are challenged and new directions and commitments are charted.“ Jack Mezirow (1978, S. 101) bezeichnete diesen Prozess schon 1978 als „perspective transformation“. Da hier tradierte Wissensbestände und kulturelle Selbstverständlichkeiten in Frage gestellt werden, sei diese Transformation „spannungsgeladen“ und sogar „bedrohlich“ (S. 101).

In der US-amerikanischen Erziehungswissenschaft, insbesondere in der Erwachsenenbildung, hat sich seit diesen frühen Thesen ein breiter Diskurs zum Lernen als Perspektiventransformation entwickelt. In kritischer Distanz zu Mezirows „kognitiv-rationalen Herangehensweise“ (Baumgartner, 2001, S. 16), in der der/die sich Bildende vornehmlich als „autonomous thinker“ (Mezirow, 1997, S. 8) erscheint, wurde darauf hingewiesen, dass auch Emotionen (Boyd & Myers, 1988), Imagination (Dirkx, 2001, 2006) sowie expressiv-künstlerische Erfahrungen (Davis-Manigaulte, Yorks & Kasl, 2006) für transformative Lernprozesse von Bedeutung sein können. Die Transformation umfasst dann nicht mehr nur die „Perspektiven“ (Mezirow, 1978); vielmehr kommt es zu einem „tiefen, strukturellen Wechsel in den Grundlagen des Denkens, Fühlens und Handelns“, die auch das „Sein in der Welt“ verändern (Morrell & O’Connor, 2002, S. XVII).

Der amerikanische Diskurs zum transformativen Lernen kommt dem sehr nahe, was im deutschsprachigen Raum unter dem Stichwort der ‚Transformation von Selbst- und Weltverhältnissen‘ diskutiert und als Bildungsprozess bezeichnet wird. Schon früh hat Helmut Peukert darauf verwiesen, dass es gelte, „aus der Erfahrung von enttäuschten Erwartungen, von Widersprüchen und Krisen, ... bewusst neue Weisen der Wahrnehmung von Wirklichkeit und des Umgangs mit Sachen, Personen und sich selbst zu entwickeln, also eine neue Identität zu finden“; dies sei als „Bildung“ zu bezeichnen (Peukert, 1984, S. 129). Dabei versteht Peukert – und auch hierin zeigen sich Konvergenzen zur US-amerikanischen Diskussion – Bildung durchaus als gesellschaftliches Projekt. Wo soziale Ordnungen plural, vergänglich und veränderbar erscheinen, bedeute Bildung „immer Dekonstruktion, Rekonstruktion und Neukonstruktion zugleich, und zwar aus der Lebensperspektive von Individuen, die mit der Perspektive von Gruppen und von ganzen Gesellschaften verschränkt sind“ (Peukert, 1998, S. 17). An Peukert anknüpfend, aber auch in Bezug auf Gregory Bateson, differenziert Winfried Marotzki (1990) dann zwischen Lern- und Bildungsprozessen, wobei erstere innerhalb eines gegebenen „Rahmens“ bedeutungsmäßiger und sinnhafter Gehalte vollzogen werden, während es sich bei Bildung um solche Prozesse handle, „die diesen Rahmen transformieren“ (S. 52) und in denen es zur „Emergenz und Produktivität von Subjektivität“ komme (S. 53).

Diese theoretische Unterscheidung von kontinuierlichen Lern- und transformativen Bildungsprozessen hat Marotzki (1990) dann – im Rahmen der qualitativen Bil-

dungsforschung – auch empirisch fruchtbar gemacht (vgl. aber auch Kokemohr, 1989) und damit eine neue, bildungstheoretisch inspirierte, aber empirisch gehaltvolle Forschungstradition auf den Weg gebracht (siehe Koller, 1999; von Felden, 2003; Nohl, 2006a u. b; Lüders, 2007; von Rosenberg, 2011a; Thomsen, 2010). Da bei den genannten Autor(inn)en die Transformation nicht allein auf den kognitiven Rahmen der Reflexion reduziert wird, sondern Lebensorientierungen in der Spannweite von Reflexionen bis hin zu vorreflexiven Orientierungen umfasst, möchte ich Bildung hier als die Subjektivierung durch die Transformation von Lebensorientierungen definieren.

## 2. Die Randständigkeit von Ressourcen in der qualitativen Bildungsforschung

In den Forschungsarbeiten zum transformativen Lernen, die nur teilweise auch empirisch untermauert sind, wird deutlich, dass der Transformationsprozess mit einer Phase beginnt, die Mezirow (1981) – empirisch gestützt – „disorienting dilemma“ nennt: „Under pressing external circumstances, such as death of a mate, a divorce or a family breadwinner becoming incapacitated, a perspective transformation is more likely to occur“ (S. 7). Auf die Bedeutung dieses „umwälzenden Ereignisses“ verweist in einem Überblick über Anschlussstudien auch Taylor (1998, S. 32).<sup>2</sup> Unklar bleibe allerdings auch in den Anschlussstudien, „warum einige desorientierende Dilemmata zu einer Perspektiventransformation führen, andere aber nicht“ (S. 42).

Das desorientierende Dilemma ist, so Mezirow (1981), für den „emanzipatorischen Prozess“ bedeutsam, in dem man sich in „kritischer Weise bewusst werde, wie und warum die Struktur der psychokulturellen Annahmen zu einer Einschränkung unserer Sichtweise auf uns und unsere Beziehungen wurde“ (S. 6-7). Dieser Bezug auf die noch unbewusste „psychokulturelle“ Einbindung des Menschen wird von Boyd und Myers (1988) unter Rückgriff auf die Tiefenpsychologie Jungs akzentuiert: Es gehe um die Situierung der unbewussten Aspekte des Einzelnen im „kollektiven Unbewussten“, zu dem die kulturellen „Archetypen“ gehören (S. 270). Zwischen dem bewussten Ego und dem kollektiven Unbewussten stehe, so Boyd und Myers, der „Schatten“, in dem sich jene Handlungsoptionen ablagern, die in der Lebensgeschichte nicht genutzt, sondern auf die „bedeckte oder verhüllte Seite unseres Selbst verbannt“ wurden (S. 270). Im Transformationsprozess komme es nun zu einer Wiederannäherung des bewussten Egos an seinen „Schatten“ (S. 274). In diesem Prozess, in dem pädagogische Begleitung und Psychotherapie ineinander übergehen, können Phantasie und Imagination hilfreich sein (Dirkx, 2001, 2006). Diese Überlegungen von Boyd, Myers und Dirkx werden leider vornehmlich anhand ihrer eigenen pädagogisch-psychotherapeutischen Praxis und weniger auf der Basis empirischer Forschung angestellt.

<sup>2</sup> Spätere Studien knüpfen in dieser Hinsicht zumeist an Mezirow an (Baumgartner, 2001; Yorks, 2005; Fisher-Yoshida, Geller & Schapiro, 2009).

In empirisch systematischerer Weise wurden transformationsgeprägte Lebensgeschichten in der deutschsprachigen qualitativen Bildungsforschung analysiert, ohne dass dabei aber die Ressourcen von Bildung eingehender und explizit in den Blick genommen worden wären. In dem Klassiker dieser Forschungsrichtung verweist Marotzki (1990) auf die Bedeutung von Argumentationen, die die etablierten Linien der Erfahrung in der von ihm untersuchten Lebensgeschichte überlagern. Wenn er jenen Moment, in dem sich seine Interviewpartnerin – durch ein Buch angeregt – argumentativ mit sich selbst auseinandersetzt, als „Kehrtwende“ in ihrem Leben bezeichnet (S. 253), dann verweist er hiermit eher auf eine Phase im Bildungsprozess, während die Ressourcen für die jenem zugrundeliegende Argumentationsfähigkeit im Dunkeln bleiben.

Im Unterschied zu Marotzki und den US-amerikanischen Forscher(inne)n fragt Hans-Christoph Koller (1999) auch nach den Gelingensbedingungen von Bildungsprozessen. Wenngleich es ihm darum ging zu überprüfen, ob der von ihm entwickelte – insbesondere im Anschluss an Lyotards Konzept des Widerstreits geschulte – Bildungsbegriff dazu geeignet ist, narrative Interviews „aus bildungstheoretischer Perspektive zu beschreiben und zu beurteilen“ (S. 275), analysiert er anhand von zwei narrativen Interviews auch die Bedeutung der zeitlich vor dem Bildungsprozess liegenden Abschnitte der Lebensgeschichte. Eine hohe Relevanz für den Bildungsprozess, in dem eine neue Diskursart aus dem Widerstreit zwischen unterschiedlichen Diskursarten entsteht, sieht er in der besonderen „Familienkonstellation“ (S. 271) der Interviewpartner/in wie auch in ihren spezifischen Erfahrungen in Schule und Universität, wobei er auch den „diskursiven Rahmenbedingungen der beiden Interviews“ selbst Bedeutung beimisst (S. 273). Dass in dem einen Interview jedoch keine neue Diskursart entstanden ist, sieht Koller im Fehlen einer „produktiven Differenzerfahrung“ begründet, während die andere Interviewpartnerin ein Gegenüber hatte, das „mehr oder anderes ist als ein Gleichgesinnter“ (S. 272). Allerdings unterstreicht Koller den „spekulativen Charakter“ (S. 270) seiner Rekonstruktionen zu den Bedingungen von Bildungsprozessen und verweist auf deren methodische Grenzen, die er insbesondere in der mangelnden Vergleichbarkeit der beiden Interviews sieht (vgl. S. 270, FN 2).

### 3. Zur empirischen Analyse von Bildungsressourcen

In der Bildungsforschung lassen sich unterschiedliche empirische und theoretische Ansätze zur Analyse von Ressourcen ausmachen. Ich gehe zunächst auf Ausstattungs- und Linearitätsmodelle ein (3.1), um dann die Vorteile einer relationsbezogenen Analyse zu erläutern (3.2).

#### 3.1 Ausstattungs- und Linearitätsmodelle

In Forschungsarbeiten, die Bildung nicht als ein transformatives Geschehen fassen, wird oftmals auf Bourdieus Konzept des kulturellen Kapitals zurückgegriffen, um die

Ressourcen von Bildung aufzuklären. Im Anschluss an Bourdieu – durchaus kritisch zu sehende (vgl. Nohl, 2010) – Gleichsetzung von Kapital und Ressource<sup>3</sup> haben etwa Grundmann, Bittlingmayer, Dravenau und Groh-Samberg (2008) deutlich gemacht, dass nicht nur schulische, sondern auch außerschulische, d.h. „erfahrungsweltliche Bildungsprozesse“ durch die Ressourcenausstattung der Betroffenen, welche selbst wiederum durch „die Nähe oder Ferne der Herkunftsfamilie zum Bildungssystem“ (S. 55) und die „milieuspezifischen Ressourcen“ (S. 66) strukturiert sei, geprägt werden. Von dieser „Ressourcenausstattung“ (S. 49) führt dann ein direkter – auch empirisch abbildbarer – Weg zu den Bildungsprozessen.

Derartige Ausstattungsmodelle, „in denen a priori davon ausgegangen wird, dass biographische Erfahrungen sich in Wissen und damit in Arbeits- oder Lebensvermögen umsetzen“, standen schon früher in der Kritik (Hoerning, 1989, S. 160). Keupp et al. (2008), die die bildungstheoretisch anschlussfähige, ansonsten aber psychologische Frage nach der „Identitätsarbeit“ untersuchen, argumentieren, dass nicht der „bloße Besitz“ von Ressourcen entscheidend sei, sondern die Frage, „wie diese im Rahmen einer Identitätsentwicklung für die jeweiligen Prozesse in identitätsrelevante Abläufe übersetzt werden“ (S. 201). Wenn sie dann aber ebenfalls Ressourcen mit dem kulturellen, ökonomischen und sozialen Kapital im Sinne Bourdieus gleichsetzen und ihre Aufmerksamkeit auf die Transferierbarkeit der Kapitalien untereinander bzw. „äußerer“ in „identitätsrelevante innere Kapitalien“ richten (S. 202), bleiben sie selbst einem Ausstattungsmodell verbunden. Nicht umsonst sprechen sie davon, ressourcenreiche Personen hätten „die Qual der Wahl“ unter diesen Ressourcen (S. 200).

Einen Zugang zur Ressourcenproblematik, der nicht von einer vorab gegebenen Ressourcenausstattung ausgeht, sondern rekonstruktiv den „biographischen Ressourcen“ von Bildungsprozessen nachspürt, hat Bartmann (2006, S. 48) erarbeitet. In ihrer auf jeden Einzelfall bezogenen Analyse rekonstruiert sie dann aber eine – recht gerade – Linie von *einem* frühen biographischen Erfahrungskomplex hin zu *einer* im Bildungsprozess zentralen Handlung (vgl., S. 48). Diese auf (wenngleich mehreren) Einzelfällen basierende Rekonstruktion von Ressourcen kann indes breiter in der Biographie situierte und möglicher Weise nicht linear auf den Bildungsprozess zu beziehende Konstellationen von Erfahrungen nicht in den Blick bekommen. Dies wäre aber nötig, da weder die Ausstattungs- noch Linearitätsmodelle erklären können, wie das Neue erfahrbar sein soll (vgl. dazu schon Bollnow, 1970).

### 3.2 Ressourcen als Relationen verschiedener Erfahrungskomplexe

Im Unterschied zu den Ausstattungs- und Linearitätsmodellen der Bildungsressourcen werden jene sich über die ganze Lebensgeschichte hinweg ziehenden Konstellationen

3 Diese Gleichsetzung wird allerdings weniger in Bourdieus Aufsatz zum kulturellen Kapital denn dort deutlich, wo er das soziale Kapital als „l'ensemble des ressources actuelles ou potentielles qui sont liées à la possession d'un réseau durable de relations plus ou moins institutionnalisées d'interconnaissance et d'interreconnaissance“ definiert (1980, S. 2).

von Erfahrungskomplexen, die in einem auch nicht-linearen Zusammenhang zum Bildungsprozess stehen können, erst in einer systematischen komparativen Analyse empirisch evident, wie sie auch Koller (1999, S. 270, FN 2) andeutet. Ein solcher Vergleich würde sich nicht auf einzelne (thematisch bestimmte) Erfahrungskomplexe und ihre Relevanz für Bildung konzentrieren, sondern nach übergreifenden Homologien in den zeitlich vor den Bildungsprozessen liegenden Abschnitten der Lebensgeschichte suchen. Im Fallvergleich rücken nämlich auch typische *Relationen* zwischen unterschiedlichen Erfahrungskomplexen in den Blick, die erst in ihrer Relation zur Ressource werden, am Einzelfall aber nicht als signifikant erkennbar wären.

Die Sinnbezüge zwischen den Erfahrungskomplexen untereinander und dem Bildungsprozess sind – so ist anzunehmen – gleichwohl kaum explizit, sondern in die lebensgeschichtlichen Schilderungen implizit eingelagert. An dieser Stelle sind wir also in besonderem Maße auf die Interpretation jenes impliziten Wissens angewiesen, von dem der/ die Interviewte nicht einmal weiß, dass sie/er es hat. In der dokumentarischen Methode (vgl. Bohnsack, 2008) steht dieses implizite Wissen im Zentrum der empirischen Analyse, die von vorneherein komparativ angelegt ist und auf die Identifikation typischer Erfahrungen und Orientierungen, d.h. auf Typenbildung zielt (vgl. Bohnsack, 2008, S. 141 ff.).

Die dokumentarische Interpretation narrativer Interviews (vgl. Schütze, 1983), wie sie auch unsere eigenen Forschungsarbeiten fundiert (Nohl, 2009), folgt dem „Kontrast in der Gemeinsamkeit“ (Bohnsack, 2008, S. 38), welcher die Auswertung von den ersten Interpretationen bis hin zu einer Typenbildung strukturiert. Wie ich im folgenden Abschnitt anhand eigener Untersuchungen zeigen möchte, werden in der Analyse gerade auch der implizit bleibenden Aspekte von lebensgeschichtlichen Narrationen zentrale, aber (für den Forscher) unerwartete Ressourcen für den Bildungsprozess deutlich.

#### **4. Typische Konstellationen: Positiv, Gegenmatrix und inspirierende Situation als nicht-lineare Ressourcenzusammenhänge**

Es sind typische Konstellationen von Erfahrungskomplexen, welche als nicht-lineare Ressourcen von Bildungsprozessen zur Geltung kommen, die in der Re-Analyse eines abgeschlossenen Forschungsprojektes und in den empirischen Rekonstruktionen einer laufenden Studie deutlich wurden. In einem ersten Forschungsprojekt ging es darum, anhand von neun narrativen Interviews die typischen Phasen von Bildungsprozessen in ihrer Überlagerung durch lebensalterspezifische Aspekte herauszuarbeiten (vgl. Nohl, 2006a, b). Handelte es sich hier noch ausschließlich um solche Bildungsprozesse, die mit spontanen Handlungspraktiken begannen, so werden in einem Anschlussprojekt nun auch andere subjektivierende Transformationsprozesse untersucht, wobei wir uns auf solche beschränken, die sich aus interkulturellen Erfahrungen bzw. aus der Involvierung in soziale Bewegungen ergeben.<sup>4</sup> Auch wenn aus diesem Projekt weitere

4 Für die finanzielle Förderung dieser Studie mit dem Titel „Bildung: Transformation und Tradierung im Zusammenhang von Individualität und Kollektivität“ (vgl. auch Thomsen, 2010

sieben Interviews, die gleichfalls mit Personen unterschiedlichen Geschlechts, Alters und sozialer Herkunft geführt wurden, für die Rekonstruktion der nicht-linearen Ressourcenzusammenhänge herangezogen wurden, werde ich deren Ergebnisse aus Darstellungsgründen anhand von nur drei exemplarischen Fällen aufzeigen. Dabei erhöhe ich sukzessive den Grad der theoretischen Durchdringung des empirischen Materials, wie es auch dem Forschungsprozess der empirisch gegründeten Theoriebildung (vgl. Glaser & Strauss, 1969), die hier auf dem Vergleich von insgesamt 16 Interviews beruht, entspricht.

#### 4.1 *Biographische Hintergründe eines spontanen Bildungsprozesses: der Fall Hubert Schlosser*

Der erste Interviewpartner, dessen Bildungsprozess und -ressourcen ich rekonstruieren möchte, kommt schon nach wenigen einleitenden Worten auf das für ihn zentrale Ereignis seines Lebens zu sprechen:<sup>5</sup>

also angefangen hat das ganze einfach so dass ich vor zehn Jahren in Ulm ne Samba-Percussion-Gruppe gesehen habe, ne, und ehm ich einfach gewusst hab, so das will ich auch. Ne, das hat einfach ganz gut *reingeknallt*, und das hat mich sofort *ergriffen* oder wie auch immer, und keine zwei Wochen später hab ich da einfach selber mit Unterricht angefangen.

Hubert Schlosser berichtet hier vom Beginn seines Bildungsprozesses, bei dem er sich von einer „Samba-Percussion-Gruppe“ derart hat begeistern lassen, dass er in Folge selbst „Unterricht“ nimmt und in Percussion-Auftritten reüssiert. Mit zunehmendem Renommee beginnt dieser damals noch junge Mann, selbst zu unterrichten. Schließlich, nach seinem Umzug aus einer südwestdeutschen Mittelstadt nach Berlin, eröffnet er eine kleine Samba-Percussion-Schule.

Hubert Schlosser wandelt sich so von einer Person, die vergeblich eine Ausbildung abzuschließen versucht und ansonsten als Hilfsarbeiter tätig ist, zum professionellen Percussionisten und Kleinunternehmer. Zugleich verändert sich die Art seiner sozialen Beziehungen: Hatte er aus seiner Jugend noch von sehr unsicheren Kontakten zu Altersgenossen aus anderen Sozialmilieus berichtet, so schildert er nach dieser Orientierungstransformation einen souveränen Umgang mit den Mitgliedern seiner Sambagruppe, die aus ganz unterschiedlichen Milieus kommen.

Aus welchen Ressourcen kann dieser Bildungsprozess nun schöpfen? Betrachtet man die Lebensgeschichte Hubert Schlossers vor dem Hintergrund des Vergleichs mit

---

und von Rosenberg, 2011b) von 10/2008 bis 9/2010 sind wir der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu Dank verpflichtet.

5 Dieses Transkript und alle weiteren werden hier in vereinfachter Form wiedergegeben. Die Namen der Interviewpartner/innen sind anonymisiert. Alle folgenden Zitate ohne Quellenangabe stammen aus den Interviews.

den anderen narrativen Interviews, so fallen zunächst einmal seine Erfahrungen der Ausgrenzung aus und Abgrenzung von tradierten und institutionalisierten Ablaufmustern der Berufsbiographie auf: Aufgrund seines aus der Jugend rührenden Interesses für Kunst hatte Herr Schlosser zunächst versucht, nach seinem Realschulabschluss eine „Fachoberschule für Gestaltung“ in Ulm zu besuchen:

und das war denn so dass ich dann da die Aufnahmeprüfung gemacht hab und die leider *nicht* geschafft hab, ne und emm das heißt mit achtzehn musst ich mich dann quasi auch wiederum bisschen in ner fremden Stadt *rumschlagen* und hab das Ziel auch nich so richtig erreicht emm was ich eigentlich *machen* wollte, und hab dann halt auch angefangen die FOS also die Fachoberschule für Sozialwesen zu machen.

Auch die Ausbildung als Erzieher in der „FOS“, die er nach mehreren Jahren des Jobbens und gelegentlichen Bezugs von Arbeitslosengeld begonnen hatte, brach er schließlich ab. So habe er sich „halt auch so acht Jahre ohne richtigen *Berufsabschluss* son bisschen durchgeschlagen“. Diese *Aus- und Abgrenzung von institutionalisierten Ablaufmustern der Berufsbiographie* lässt zugleich einen – auch rein zeitlichen – Freiraum entstehen, in dem sich die Percussionaktivitäten Hubert Schlossers entfalten können. Zu diesem Zeitpunkt ist allerdings noch nicht klar, dass Percussion für ihn einmal eine Erwerbsperspektive bieten wird.

In einer Rekapitulation seiner ersten Begegnung mit dem Samba weist der zum Zeitpunkt des Interviews mittlerweile 35jährige Mann nicht nur auf die Unvorhersehbarkeit dieser Erwerbsperspektive hin („(da) war mir ja selber nich klar dass ich acht Jahre später selber ne davon leben werde“), sondern macht in seiner metaphorischen Schilderung auch die Faszination dieser Musikrichtung deutlich: „Das iss irgendwie total toll, em das is da passiert was ne, das is richtig mächtig das is laut, das ist irgendwie rhythmisch ne, und war halt kam halt in dem Moment wie vom andern Stern.“

Einen Bezug zur Kunst hatte Hubert Schlosser schon viele Jahre zuvor im Jugendzentrum entdeckt, wo er „immer viel gemalt und ... dann auch viel getöpft“ hatte. Wie oben gezeigt, ließ sich dieses Faible fürs künstlerische Gestalten jedoch nicht in eine Berufsperspektive überführen. Wie sich im folgenden, stark gekürzten Transkriptausschnitt andeutet, war das Jugendzentrum aber nicht nur ein Ort der Kunst, sondern auch der Konfrontation mit Altersgenossen aus anderen Milieus, welche eine „wohlbehütete Kindheit“ hatten. Herr Schlosser schildert hier in einer außergewöhnlich tiefgehenden biographischen Selbstreflexion zugleich den positiven Bezug zwischen brasilianischem Samba und seiner eigenen sozialen Herkunft:

weils auch ne Brücke glaub ich gibt zu dieser Art von Musik, in Brasilien [...] es war einfach so, dass ich mich als dreizehnjähriger auch schon allein *rumgeschlagen* hab und zuhause auch die *Hölle* erlebt hab aus verschiedenen *anderen* Gründen, also es war auch en stückweit ne Flucht ne, so. Und das heißt ich hatte auch alles andere wie ... ne heile vernünftige *Welt*, ne, und das mag ja vielleicht auch der Grund sein warum ich so hartnäckig bin. Weil ich einfach schon ne mit dreizehn sag ich jetzt mal

im Gegensatz zu meinen späteren Freunden definitiv nicht so ne wohlbehütete Kindheit hatte. [...] und ich merk auch wenn ich *richtich richtich wütend werde*, dann wird ich auch total also *aggressiv* und werd auch ziemlich ordinär. Ne meine Mutter auch irgendwie also das heißt ich komm schon auch irgendwo auch ausm gewissen Milieu. [...] ausm einfachen Milieu [...] und *notfalls* wenn ich mir nicht mehr anders zu helfen *weiß* setz ich mich auch mit dieser Energie und mit dieser Power und mit dieser Ordinärität [...] auch durch. Und ich glaub auch das kommt en bisschen einfach von diesen fünf Jahren die ich da hatte, em das ichs da auch gelernt hab mich einfach *durchzubeißen* ne, und emm jetzt kommt nochmal die Brücke zu Brasilien, diese *Musik* ((1 Sek. Pause)) also bewusst oder unbewusst, früher wusst ich das ja auch nich, die is schon auch en bisschen auch Ausdruck von und das is nich nur alles Lebensfreude und *Lebensquatsch*, und das hat auch ganz viel mit Überleben *in* Brasilien zu tun das hat auch ganz viel mit den Verhältnissen da unten zu tun, es ist auch en Ventil, es ist auch en stückweit Religion was da mit einfließt.

Herr Schlosser schlägt hier eine „Brücke“ zwischen seiner Kindheit in einer Arbeiterfamilie, die die „Hölle“ war, und dem „Überleben in Brasilien“, für das der Samba steht. Dabei sind es nicht die sozialen Positionen von ihm und der Musik, sondern die damit verbundene bzw. durch den Samba verkörperte Haltung, die das ‚Ordinäre‘ mit dem Sich-Durchschlagen und der ‚Power‘ verknüpft. Der Samba, von dessen ‚Mächtigkeit‘ und ‚Rhythmik‘ Herr Schlosser fasziniert ist, erweist sich somit als jene Musikrichtung, die seiner biographisch erworbenen *Feinfühligkeit* für die Kunst wie auch für die Körperlichkeit und Rohheit des Arbeitermilieus entspricht. In dieser Hinsicht stellt selbst die „Hölle“ seiner Kindheit einen mit produktiven Potenzialen verknüpften Erfahrungskomplex dar, der sich in jenem „fruchtbaren Moment“ (Copei, 1960), als Herr Schlosser an der Samba-Percussion-Gruppe vorbeiläuft und fasziniert ist, mit den berufsbiographischen Ausgrenzungs- und Abgrenzungserfahrungen verbindet.

#### 4.2 *Biographisch situierte Erfahrungskomplexe als Bildungsressourcen: die Lebensgeschichte Bettina Kubitscheks*

Der Bildungsprozess von Bettina Kubitschek bezieht sich (zunächst) weniger auf berufsbiographische denn auf ihre politischen Orientierungen. Im Rahmen einer „Hippie, Punkclique“ nimmt sie bereits mit 12 bis 14 Jahren an verschiedenen Demonstrationen (gegen Atomkraft bzw. NATO-Nachrüstungsbeschluss) teil und beginnt dann in einem „Cafékollektiv“ zu arbeiten, das später zu einem „Frauenkollektiv“ wird. Nach diesen ersten politischen Erfahrungen und nach Ablegung ihres Abiturs macht Frau Kubitschek eine längere Reise um die Welt, um sich schließlich in Berlin niederzulassen. Hier werden nun die politischen Aktivitäten dominant:

also wenn du irgendwie anti- antirassistisch oder antifaschistisch interessiert und feministisch äh äh geprägt warst. dann hatteste relat- also es ging *ruckizucki* in in

ner angefangen zu studieren dann haben wir sowieso erstmal die halbe Uni besetzt, weil es aus- ((lachend:)) *es gab immer Gründe* [...] natürlich sofort da ich hab dann auch eigentlich zwei Jahre lang Pflichtseminare besucht und auch mal irgendwelche Scheine gemacht aber frag mich nicht was es war es war mir eigentlich auch ein bisschen egal.

Ihre „antirassistische“ und „feministische“ Sensibilität lässt Bettina Kubitschek so gleich in jene Kreise von Studierenden einsteigen, die eine nicht immer an einzelnen Argumenten festzumachende oppositionelle Haltung haben („es gab immer Gründe“). Später im Interview macht sie allerdings deutlich, dass sie vornehmlich in einem bestimmten politischen Umfeld aktiv war:

also ich war überhaupt nicht in gemischten autonomen Strukturen unterwegs. [...] fand das (3 Sek. Pause) total hierarchisch ich fand die Rollenaufteilung so was von klassisch. verdeckt klassisch. das ging gar nicht und dann hab ich ja sowie so nur mit Frauen gewohnt. dann auch hauptsächlich mit lesbischen Frauen gewohnt, [...] wir hatten dann noch son paar Kneipenkollektive, und wir hatten unser Frauenlesben-Sport. und wir hatten unsere Frauenlesbentage in den Kneipen und es war aber alles son bisschen relaxt. manchmal kam dann *Besuch aus Kreuzberg*. weißte so und da ham wir da sind wir geblieben in der Nische.

Innerhalb der „autonomen Strukturen“ sucht sich Frau Kubitschek also eine lose Gruppe von (z.T. „lesbischen“) Frauen, in der sich ihre politische und kulturelle Praxis entfaltet. Auf diese Weise kommt der Erwerb neuer Orientierungen, der mit den politischen Aktivitäten einer „Punkclique“ und eines „Frauenkollektivs“ beginnt, in der „Nische“ eines „Frauen-Lesben-Hauses“ zu einem – allerdings vorläufigen – Abschluss. Wie sich schon in der distanzierten Darstellungsweise (z.B. im Lachen zu den „Gründen“, die es „immer“ gab, wie auch im Verweis auf die „Nische“) andeutet, setzt sich Bettina Kubitscheks Bildungs- und Transformationsprozess später fort.

Sucht man nun nach jenen biographisch situierten Ressourcen, die den Bildungsprozess in Gang gebracht haben, so stößt man auf mehrere Erfahrungskomplexe, die – ähnlich wie bei Hubert Schlosser – ursprünglich nicht zusammengehörten, im Bildungsprozess jedoch zusammengeführt werden. Zunächst ist hier von den Differenzerfahrungen zu berichten, die Bettina Kubitschek macht, als sie als Arbeiterkind auf das Gymnasium kam:

und als ich aufs Gymnasium gekommen bin war das so meine erste Berührung mit Menschen mit *Eigenheim*, und äh da gabs dann sogar welche die ham Tennis und Golf gespielt und wir waren die da mit den kleinen Wohnungen in den Siedlungen, und das da das war für mich schon ein Bruch auf jeden Fall.

Dieser „Bruch“, der sich auf die Differenzen im Herkunftsmilieu bezieht, wird noch dadurch verstärkt, dass sie auf dem – von ihr als „autoritär“ charakterisierten und durch

die „Junge Union geprägten“ – Gymnasium erst das „zweite Kind“ aus ihrer „Siedlung“ war. Dieser Erfahrungskomplex wird nun nicht in einer direkten Linie, sondern als eine Art *Negativfolie* zur Ressource für den Bildungsprozess. Dabei spielt allerdings eine weitere Erfahrung, die unmittelbar im Anschluss erzählt wird, eine wichtige Rolle:

Ende der Siebziger, Anfang der *Achtziger* war das ja dann ungefähr, als ich dann auch so sehr ((lachend:)) pubertär wurde, und das war gerade na diese ganzen Cruise-Missiles-Geschichten und dann ging es bei uns los. Wackersdorf sagt dir ja wahrscheinlich auch was mit der Wiederaufbereitungsanlage, die wurde dann damals schon *geplant*, und das war sone Zeit wo ... es war so gar keine *Frage* dass man da dann irgendwie einsteigt.

In ihrer frühen Adoleszenz erlebt Bettina Kubitschek ihre ersten politischen Kontroversen, die sich auf Atomkraft und den NATO-Nachrüstungsbeschluss beziehen; etwa zu jener Zeit sieht sie wohl auch den Holocaust-Film im Fernsehen: „der erste große Schock meines Lebens war äh, war mit dem Holocaust konfrontiert zu sein“. Diese bis ins Existentielle hineingehende politische Sensibilisierung bildet einen *positiven Hintergrund* für den kurze Zeit später beginnenden Bildungsprozess. In einer *inspirierenden Situation* verbindet sich dieser positive Hintergrund mit der o.g. Negativfolie zu einer Ressource des Bildungsprozesses. Zur inspirierenden Situation kommt es, als Frau Kubitschek an den ersten Demonstrationen innerhalb einer Gruppe teilnimmt:

wir warn dann halt sone Hippie, Punkclique, die dann also du hattest so klare Gegner. ((Lachen)) und dann ne gab dann so diese ersten äh Friedens äh äh Demos und diese ganzen Geschichten. und dann wars so sehr leicht da einzusteigen.

Die Gruppe, in die die Interviewpartnerin hineinwächst, konstituiert sich aus Personen, die im Gymnasium aufgrund ihrer politischen Haltung, aber auch ihrer sozialen Herkunft marginalisiert sind. Auf diese Weise verbindet sich in dieser „Hippie, Punkclique“ für Bettina Kubitschek der negativ konnotierte Erfahrungskomplex der milieubezogenen Differenz mit ihrer neuen Feinfühligkeit für das Politische.

Dieser Bildungsprozess wird später noch einmal durch eine ähnliche Relation von Negativfolie und einem – wie ich es nennen möchte – ‚*Positiv*‘ der biographischen Erfahrung beschleunigt. Im Nachfrageteil des Interviews schildert sie, dass sie aus „ner Familie ... mit sehr starken Frauen“ komme, in der ihre „Mutter immer gearbeitet“ habe, sodass der Vater, ein Berufssoldat, z.T. die Kinderbetreuung übernommen habe. Die Mutter, eine Verkäuferin, habe zudem auch unter Männern sehr selbstbewusst agiert: „meine Mutter hat sich nie äh übern Mund fahren lassen. auch nicht von irgendwelchen Männern“.

Wiederum im unmittelbaren Anschluss an diese positiv konnotierten Schilderungen erzählt Frau Kubitschek ihre eigenen Erfahrungen zu Beginn der Adoleszenz, die eine Negativfolie, oder genauer: geradezu eine *Gegenmatrix* zum späteren Bildungsprozess darstellen:

war ich aber auch nie son Berufsmädchen. also ich war auch eher so äh en Raufbold, und wild, [...] dann ab nem gewissen Alter wo die Jungs auf einmal nicht mehr mit mir gespielt haben, oder dann son anderen Blick auf mich entwickelt haben. was mir auch super unangenehm war. wollte ich überhaupt nicht. das fand ich *total scheiße*. hast nen halbes vorher noch irgendwie die wildesten Sachen zusammen gemacht. und auf einmal gibt's Bemerkungen darüber, wie du als Mädchen aussiehst und so.

Das egalitäre Geschlechterverhältnis, für das die Mutter Vorbild war und an dem sich Bettina Kubitschek auch in ihrer Kindheit orientiert hatte, anstatt ein „Berufsmädchen“ zu werden, wird mit dem „gewissen Alter“ und den geschlechterdifferenzierenden „Blick“ der einstigen Spielkameraden zum Problem, wobei insbesondere der Bruch zwischen den früheren gemeinsamen Spielpraktiken („wildesten Sachen“) und der neuen Aufmerksamkeit für sie als „Mädchen“ im Vordergrund steht.

Das Positiv ihrer Erfahrungen mit der geschlechteregalitären Haltung der Mutter und die Gegenmatrix der geschlechtsbezogenen Exklusion aus der Spielgruppe verbinden sich dann – wesentlich später – in dem „Cafèkollektiv“, in welchem zunächst Männer und Frauen zusammenarbeiteten, bis es sich schließlich zum „Frauenkollektiv“ entwickelte, in dem dann auch feministische Arbeit geleistet wurde. Wie oben geschildert, hat auch diese Ressource, die in der Verbindung von Gegenmatrix und Positiv in einer inspirierenden Situation entsteht, eine große Bedeutung für die Dynamik und Richtung des Bildungsprozesses.

Betrachtet man die bisher dargestellten Fälle (unter Berücksichtigung auch der nicht erläuterten Vergleichsfälle), so fällt zunächst auf, dass die rekonstruierten Erfahrungen nie für sich selbst, als solche, sondern immer nur in der Verknüpfung mit anderen, zum Teil zeitlich und thematisch weit auseinander liegenden Erfahrungen zu Bildungsressourcen werden. Einer der beiden Erfahrungskomplexe ist positiv konnotiert – und dies im doppelten Sinne: Er wird von den Interviewpartner(inne)n als Erfahrung geschildert, an die der Bildungsprozess unmittelbar anknüpfen kann, und er ist ausgeprägt, sticht hervor und hat deutliche Konturen (so Hubert Schlossers Schilderung der Raubeinigkeit seiner Mutter und der „Power“, die ihm das Sich-Durchschlagen in der Kindheit gegeben hat). Im Unterschied zu diesem Positiv fällt der negativ konnotierte Erfahrungskomplex eher diffus aus (z.B. die berufsbiographischen Ausgrenzungserfahrungen Hubert Schlossers). Ich habe ihn ‚Gegenmatrix‘ genannt, weil er sich vornehmlich in den Furchen und Rissen manifestiert, die das Leben hinterlässt.<sup>6</sup>

6 Die Erfahrungen, die als Gegenmatrix dienen, werden von den Biographieträgern nicht als explizite Probleme bearbeitet. Die Gegenmatrix bleibt vielmehr diffus, unklar und sozusagen ‚stumpf‘ (Barthes) oder, wie man es im Anschluss an den Pragmatisten Charles Sanders Peirce nennen könnte, ikonisch bzw. indexisch; sie ist noch nicht propositional, sozusagen als These formuliert.

### 4.3 Die Bildungsressource als Amalgamierung von Gegenmatrix und Positiv in der inspirierenden Situation: Thomas Mill

In Thomas Mills Lebensgeschichte haben zwei Migrationen und vor allem die mit ihnen verbundenen Erfahrungen der Exklusion und Etikettierung Spuren der Gegenmatrix hinterlassen: Als Kind von Übersiedlern zieht er zunächst von Ost-Berlin nach Bremen, wo er von seinen Altersgenossen als „Ostdeutscher“ bezeichnet wird. Als sich seine Mutter vom Vater trennt und nach Süddeutschland zieht, ist er dort der „Fischkopf“. Später, nach der erneuten Heirat der Mutter und dem Umzug in den französischen Elsass, wird er dann als „Deutscher“ etikettiert. Doch rührt die Gegenmatrix in Thomas Mills Lebensgeschichte nicht alleine aus ethno-geographischen Etikettierungen, sondern auch aus Erfahrungen der religiösen Intoleranz. In einer fokussierten Passage seines Interviews ruft er in Erinnerung, wie ein Jugendlicher, den er eigentlich seinen besten Freund wählte, sich plötzlich einer fundamentalistischen Ausprägung des Christentums zuwandte:

*dann ist mein bester Freund, der vorher Atheist war; so dass es mich schon genervt hat, a'hm plötzlich dieser evangelischen Freikirche beigetreten, ist ganz krasser Christ geworden, hat ah irgendwann mal wurde mir zugetragen öffentlich gesagt, dass er mit nichtchristlichen Menschen keine Freundschaften mehr schließen möchte, [...] das warn Schlag ins Gesicht. also ich hab quasi nen Freund an die Religion verloren.*

Deutlich wird hier die Ablehnung radikaler Haltungen, seien sie mit dem Atheismus oder einer ‚krassen‘ Version des Christseins verbunden. Dies steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der religiösen Intoleranz, die Thomas Mill von Seiten seines „besten Freundes“ erfuhr, der keine nichtchristlichen Freunde mehr haben möchte.

Es ist charakteristisch für die Gegenmatrix, dass sie kein direkter Weg oder positiver Bezug mit dem Bildungsprozess verbindet. Dies dokumentiert sich auch in dem vorliegenden Fall, wenn Thomas Mill im Anschluss an obige Passage, durch lange Pausen unterbrochen, folgenden Satz spricht: „((2 Sek. Pause)) a'hm ((trinkt)) ((5 Sek. Pause)) umso schwieriger ist es natürlich zu verstehen, warum ich jetzt ausgerechnet selber mich der Religion zuwende. ((9 Sek. Pause))“.

Die Zuwendung zur (jüdischen) Religion, in deren Zusammenhang sich Mills Bildungsprozess vollzieht (s.u.), lässt sich nicht verstehen, ohne auch das Positiv in seiner biographischen Erfahrung zu berücksichtigen. Von Bedeutung ist hier die Gleichzeitigkeit von Differenz- und Kontinuitätserfahrungen, wie sie Thomas Mills Herkunftsmilieu kennzeichnet: Er erzählt, wie der Vater mit einer anderen Frau Kinder bekam, sich seine Mutter – nach der Geburt seiner Schwester – dann trennte und eine neue Familie gründete. In jeder der drei Beziehungen kamen Kinder zur Welt, sodass Herr Mill nur eine Vollschwester, aber etwa 9 Halbgeschwister hat, die zudem in drei verschiedenen Ländern und zwei verschiedenen Sprachen aufwachsen. Gleichwohl hält Thomas zu al-

len Familienmitgliedern, etwa durch gemeinsame Urlaube, engen Kontakt und wahrt so hohe Kontinuität innerhalb der ansonsten zerstreuten Familie.

Angeregt durch die Schilderungen seiner Schwester von einem durch den Vater initiierten Familienurlaub nach Israel, an dem er nicht hatte teilnehmen können, kommt Herr Mill auf die Idee, nach dem Abitur ein Jahr in einem Kibbuz zu arbeiten. Ohne sich weiter mit dem Land beschäftigt zu haben, wird er also „Volunteer“, just in jenem Jahr, in dem Jitzhak Rabin ermordet wird. Spontan entschließt sich Thomas Mill, mit den anderen Kibbuzim zur Trauerfeier zu fahren:

in Jerusalem, waren wir nicht alleine, weil es sind viele viele andere Menschen auf dieselbe Idee gekommen; und ich stand da: zwischen Menschen aus *jedem* Alter, ich glaube es waren *zwei Millionen Leute auf der Straße*; [...] und ah wir kamen natürlich nicht zum Grab [...] und deswegen haben die Leute ihre mitgebrachten Kerzen, und a'h Blumensträuße auf der Straße niedergelegt, und haben da sich weinend in den Armen gehalten und haben gesungen. und ich stand da dazwischen, guck mir das alles an, und hab am Tag vorher zum ersten Mal vom Rabin gehört; und a'hm (2 Sek. Pause) und *war völlig perplex* [...] und hab noch nie vorher gespürt, was es bedeutet, ein Volk zu sein; im positiven Sinne; [...] auch ein Volk zu sein, was nicht sich durch eine Rasse definiert; a'hm weil Juden und Israelis sind alles mögliche; und positiv; als Volk; und ich fühlte mich da zu Hause; ahm ((räuspert sich)) (2 Sek. Pause) ich fühlte mich vorher nicht zu Hause; weil ich war, in Bremen war ich Ostdeutscher; in Süddeutschland war ich Fischkopf; und in Frankreich war ich Deutscher; also ich war immer irgendwie Ausländer; und in Israel sind die Hälfte der Leute irgendwie Ausländer und gehören irgendwie alle zusammen.

Der inspirierende Charakter dieser Situation entspringt nicht alleine dem emotionalen Engagement der Israelis, die als „ein Volk“ um Rabin trauerten und Thomas Mill „perplex“ werden ließen. Dieses Erlebnis ist deshalb so bedeutsam, weil in ihm zwei zuvor getrennte biographische Erfahrungskomplexe, die Gegenmatrix der Exklusions- und Etikettierungserfahrung (auf die in diesem Abschnitt des Interviews nochmals verwiesen wird) und das Positiv der Gleichzeitigkeit von sozialer Differenz und Kontinuität miteinander amalgamieren. Im israelischen „Volk“ verkörpert sich für Herrn Mill die Möglichkeit, gruppenbezogene Unterschiede und eine diese übergreifende Gemeinsamkeit gleichzeitig zu erfahren. Hiervon fasziniert, widmet er sich in der Folge dem Land und der jüdischen Religion so weitgehend, dass er – einige Zeit nach seiner Rückkehr nach Berlin – zum Judentum konvertiert. Dies bildet den Abschluss einer umfassenden Transformation seiner Lebensorientierungen.<sup>7</sup>

7 Um der Rekonstruktion von Ressourcen willen sind die Bildungsprozesse hier sehr verkürzt dargestellt. Zu den Phasen des Bildungsprozesses bei Herrn Schlosser siehe Nohl (2006, S. 49-60), bei Herrn Mill vgl. von Rosenberg (2011b) und bei Frau Kubitschek siehe Thomssen (2010).

## 5. Aszendierende Erfahrung als Bildungsressource

Versteht man Bildung als Subjektivierung durch die Transformation von Lebensorientierungen, so kann deren Zustandekommen weder durch bereits vorhandene Ressourcen an Wissen und Können noch durch eine gerade Linie von vorangegangenen Erfahrungen zum Transformationsgeschehen erklärt werden; denn weder das Ausstattungsmodell noch die Linearität biographischer Erfahrung kann erklären, wie aus dem Alten Neues entstanden ist (vgl. Bollnow, 1970).

Der durch die komparative Analyse von 16 narrativen Interviews angeleitete empirische Blick erfasst demgegenüber ungewöhnliche Konstellationen von Erfahrungskomplexen, die sich in einer spezifischen Situation verbinden und zur Inspiration für den Bildungsprozess werden.<sup>8</sup> Keiner der beiden Erfahrungskomplexe ist für sich genommen eine Bildungsressource. Zu einer solchen werden sie erst in ihrer wechselseitigen Überlagerung und Verknüpfung, die, so zeigt die komparative Analyse, stets durch eine Art Kontrapunkt gekennzeichnet ist. Denn einer der Erfahrungskomplexe ist in der biographischen Erzählung durchaus positiv konnotiert (Positiv), während der andere eher eine Negativfolie jener Lebensorientierungen darstellt (Gegenmatrix), die schließlich im Bildungsprozess zur Geltung kommt.

Wie empirisch gezeigt wurde, amalgamieren Gegenmatrix und Positiv in der inspirierenden Situation und setzen einen Bildungsprozess in Gang. Im Unterschied zu der Annahme von Ausstattungs- und Linearitätsmodellen ist die biographische Erfahrung also nicht einfach eine Ressource, sondern wird zu dieser erst, wenn sie – zusammen mit anderen Erfahrungen – wieder in die Aktualität der Lebenspraxis aufsteigt. Die Bildungsressource ist mithin eine Erfahrung, die (wieder) eine (implizite) Bedeutung im Leben erhält, d.h. eine aszendierende Erfahrung.<sup>9</sup> Die Fruchtbarkeit der Momente (Copei, 1960), die die inspirierenden Situationen ausmachen, rührt in den untersuchten Fällen nicht alleine aus den Situationen selbst, sondern aus deren Relation mit den (lebens-)zeitlich zurückliegenden Erfahrungen, die in ihr wieder aufsteigen.

### Literatur

Bartmann S. (2006). *Flüchten oder Bleiben. Rekonstruktion biographischer Verläufe und Ressourcen von Emigranten im Nationalsozialismus*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- 
- 8 Dass der eine der beiden Erfahrungskomplexe eher im Herkunftsmilieu des Biographieträgers verankert, der andere aber außerhalb des Herkunftsmilieus angesiedelt und durch die Dynamik der Lebenszeit geprägt ist, soll hier zumindest erwähnt werden, auch wenn die Bedeutung dieser ‚Verteilung‘ für den Bildungsprozess noch weiter untersucht werden muss.
- 9 In dieser Hinsicht erweist sich der Begriff Ressource als sehr präzise, geht er doch auf das lateinische „resurgere“ zurück, welches „wieder auferstehen“, „sich wieder erheben“ bzw. „wieder emporkommen“ meint und damit darauf verweist, dass die Erfahrung nicht einfach Ressource ist, sondern zu ihr wird (vgl. Mühlmanns Lateinisch-deutsches Handwörterbuch von 1896 (Leipzig: Reclam), S. 551).

- Baumgartner, L. M. (2001). An Update on Transformational Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 89, 15-24.
- Bohnsack, R. (2008). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in Methodologie und Praxis qualitativer Forschung* (7. Aufl.). Opladen: utb Verlag.
- Bollnow, O. F. (1970). *Philosophie der Erkenntnis. Das Vorverständnis und die Erfahrung des Neuen*. Stuttgart u.a.: Urban Verlag.
- Bourdieu, P. (1979). Les trois états du capital culturel. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 30(1), 3-6.
- Bourdieu, P. (1980). Le capital social. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 31(1), 2-3.
- Boyd, R. D., & Myers, J. G. (1988). Transformative Education. *Journal of Lifelong Learning*, 7(4), 261-284.
- Copei, F. (1960). *Der fruchtbare Moment im Bildungsprozess*. Heidelberg: Quelle u. Meyer Verlag.
- Davis-Manigaulte, J., Yorks, L., & Kasl, E. (2006). Expressive Ways of Knowing and Transformative Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 109, 27-35.
- Dirkx, J. M. (2001). The Power of Feelings: Emotion, Imagination, and the Construction of Meaning in Adult Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 89, 63-72.
- Dirkx, J. M. (2006). Engaging Emotions in Adult Learning: A Jungian Perspective on Emotion and Transformative Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 109, 15-26.
- Felden, H. von (2003). *Bildung und Geschlecht. Zur Verknüpfung von Bildungs-, Biographie- und Genderforschung im Diskurs der (Post)Moderne*. Opladen: Leske+Budrich Verlag.
- Fisher-Yoshida, B., Geller, K. D., & Schapiro, S. A. (Hrsg.) (2009). *Innovations in Transformative Learning – Space, Culture, & the Arts*. New York u.a.: Peter Lang Verlag.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. (1969). *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago: Chicago University Press.
- Grundmann, M., Bittlingmayer, U., Dravenau, D., & Groh-Samberg, O. (2008). Bildung als Privileg und Fluch. Zum Zusammenhang zwischen lebensweltlichen und institutionalisierten Bildungsprozessen. In W. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.), *Bildung als Privileg?* (S. 41-68). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hoerning, E. (1989). Erfahrungen als biographische Ressourcen. In P. Alheit & E. Hoerning (Hrsg.), *Biographisches Wissen* (S. 148-163). Frankfurt a.M.: Campus Verlag.
- Keupp, H., Ahbe, T., Gmür, W., Höfer, R., Mitzscherlich, B., Kraus, W., & Straus, F. (2008). *Identitätskonstruktionen. Das Patchwork der Identitäten in der Spätmoderne*. Reinbek: Rowohlt Verlag.
- Kokemohr, R. (1989). Textuelle Unbestimmtheit als Modalisierungsferment von Deutungsschemata. In Ders. & W. Marotzki (Hrsg.), *Biographien in komplexen Institutionen. Studentenbiographien I* (S. 281-323) Frankfurt a.M. u.a.: Peter Lang Verlag.
- Koller, H.-C. (1999). *Bildung und Widerstreit*. München: Fink Verlag.
- Lüders, J. (2007). *Ambivalente Selbstpraktiken. Eine Foucaultsche Perspektive auf Bildungsprozesse in Weblogs*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Marotzki, W. (1990). *Entwurf einer strukturalen Bildungstheorie*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Mezirow, J. (1978). Perspective Transformation. *Adult Education XXVIII*, 2, 100-110.
- Mezirow, J. (1981). A Critical Theory of Adult Learning and Education. *Adult Education*, 32, 3-23.
- Mezirow, J. (1997). Transformative Learning: Theory to Practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 74, 5-12.
- Morrell, A., & O'Connor, M. A. (2002). Introduction. In E. O'Sullivan, A. Morrell & M. A. O'Connor (Hrsg.), *Expanding the Boundaries of Transformative Learning* (S. xv-xx). New York: Palgrave.

- Nohl, A.-M. (2006a). *Bildung und Spontaneität. Phasen biographischer Wandlungsprozesse in drei Lebensaltern – Empirische Rekonstruktionen und pragmatische Reflexionen*. Opladen: Barbara Budrich Verlag.
- Nohl, A.-M. (2006b). Die Bildsamkeit spontanen Handelns – Phasen biographischer Wandlungsprozesse in unterschiedlichen Lebensaltern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(1), 91-107.
- Nohl, A.-M. (2010). Von der Bildung zum kulturellen Kapital: Die Akkreditierung ausländischer Hochschulabschlüsse auf deutschen und kanadischen Arbeitsmärkten. In A.-M. Nohl, K. Schittenhelm, O. Schmidtke & A. Weiß (Hrsg.), *Kulturelles Kapital in der Migration*. (S. 153-165) Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nohl, A.-M. (2009). *Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis* (3. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Peukert, H. (1984). Über die Zukunft der Bildung. *Frankfurter Hefte, FH-extra*, 6, 129-134.
- Peukert, H. (1998). Zur Neubestimmung des Bildungsbegriffs. In M. A. Meyer & A. Reinartz (Hrsg.), *Bildungsgangdidaktik* (S. 17-29). Opladen: Leske+Budrich Verlag.
- Rosenberg, F. von (2011a). *Bildung und Habitustransformation. Empirische Rekonstruktionen und bildungstheoretische Reflexionen*. Bielefeld: Transcript.
- Rosenberg, F. von (2011b). Phasen interkultureller Bildungsprozesse. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1(1), 41-54.
- Schütze, F. (1983). Biographieforschung und narratives Interview. *Neue Praxis*, 13(3), 283-293.
- Taylor, E. W. (1998). *The Theory and Practice of Transformative Learning: A Critical Review*. Information Series No. 374. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, Center on Education and Training for Employment, College of Education. The Ohio State University: Ohio.
- Thomsen, S. (2010). Von der Jugendkultur zur politischen Positionierung? Bildung als jugendliches Sich-Einfinden in eine politische Grundorientierung im Kontext von sozialen Bewegungen. *Neue Praxis*, 3, 279-294.
- Yorks, L. (2005). Adult Learning and the Generation of New Knowledge and Meaning. *Teachers College Record*, 107(6), 1217-1244.

**Abstract:** In qualitative educational research, the differentiation between continuous learning processes and discontinuous educational processes has been convincingly described both theoretically and empirically. This contribution, in contrast, examines which resources education – conceived of as subjectivization through the transformation of life orientations – draws upon. On the basis of a documentary interpretation of several narrative-biographical interviews, the author shows, in delimitation from models of provision and linearity, how divergent complexes of experience may link up with one another in life histories, occasioned by an inspiring situation, and may thus become a resource for educational processes.

### Anschrift des Autors

Prof. Dr. Arnd-Michael Nohl, Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften,  
Helmut Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr, Holstenhofweg 85,  
22043 Hamburg, Deutschland  
E-Mail: nohl@hsu-hh.de

# Auf den Spuren von Diskurs, Traum und Wirklichkeit der architektonischen Formgebung in Decroly's Ermitage

**Zusammenfassung:** Der Aufbau dieses Beitrags ist dreigliedrig. Zunächst versuchen wir, den Diskurs der Decrolyaner in Bezug auf die Schularchitektur zu erforschen. Auf der Grundlage von Originalquellen beleuchten wir die Art und Weise, in der das Denken über Schulbau bei Decroly und seinen Anhängern im materiellen Nachlass zum Ausdruck gekommen ist. Anschließend wird Decroly's eigener Schulstandort beschrieben und die Frage aufgeworfen, wie die bebaute Umgebung mit in die pädagogische Praxis einbezogen wurde. Im letzten Abschnitt betrachten wir den utopischen Entwurf der Architekten Renaat Braem (der heute noch immer als einer der bedeutendsten Vertreter der modernen Architektur und des modernen Städtebaus in Belgien gilt) und Jack Sokol aus dem Jahre 1946. Es war ein großenwahnsinniges Projekt, das sowohl von den genannten Architekten als auch von den Decrolyanern als Bruch mit den bestehenden Schulgebäuden, den alten Tempeln der Pädagogik, in denen man sich auch zum alten Glauben an die Didaktik bekannte, beschrieben wurde. Es schließt sich an das Gedankengut eines internationalen Plädoyers an, das während der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts besonders in reformpädagogischen Kreisen diskutiert wurde. Dass die Decrolyaner letztendlich doch kein Projekt der erneuernden Architektur realisiert haben, hatte denn auch weniger mit ihrem bleibenden Argwohn gegen den einen oder anderen schularchitektonischen Determinismus zu tun, der dem Schulgebäude den Vorrang vor dessen flexiblem Gebrauch im Rahmen der aktiven Methode der neuen Schule einräumt, sondern schlichtweg mit finanziellen Engpässen.

## 1. Zum Geleit

Der belgische Reformpädagoge Ovide Decroly gründete im Jahre 1901 in seinem Privathaus im Brüsseler Stadtzentrum (Gemeinde Elsene) ein *Institut für anormale Kinder*. Auf Bitten einiger Freunde und Kollegen, die ihm ihre Kinder anvertrauen wollten, richtete er 1907 in einem kleinen Bürgerhaus in derselben Gemeinde „*L'École de l'Ermitage*“ ein. Diese fortschrittliche Schule für normale Kinder wurde nach der Straße benannt, in der sie gegründet worden war. Decroly und seine Mitstreiter, die Decrolyaner, verlegten die Schule, die aus allen Fugen barstete, 1927 in eine entzückende Villa (Villa Montana – auch Villa Clerx genannt) mit einem großen Parkgarten und einer Reihe von Nebengebäuden in einem Villenviertel in Ukkel am Brüsseler „Rand“, gegenüber dem Waldgebiet *Terkamerenbos*. Die Schülerzahl stieg jedoch ständig an. Diese Zunahme war einerseits der Popularität der Schule, der Figur Decroly's, der angewandten Methode usw. zuzuschreiben und andererseits der in Phasen verlaufenden Ausweitung der Zielgruppen (CED, Brief ‚Comité des Parents‘, 19.6.1930). Der große Erfolg zwang schon schnell zur Ausführung von Anpassungs- und Erweiterungsarbeiten.

Außerdem führte er dazu, dass über ein neues Schulgebäude nachgedacht wurde. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Nachfrage nach einem neuen Gebäude noch größer, nicht nur, weil die Schule in den Kriegsjahren in Verfall geraten war, sondern auch wegen der späteren Erweiterungspläne des Brüsseler Rings (CED, Le Ring, 1970). Im Laufe der Zeit wurden denn auch im Herzen der belgischen pädagogischen Reformbewegung verschiedene Bauzeichnungen (von Traumschlössern) erstellt und es entstand eine bescheidene Architekturideologie.

### 1.1 Einbettung der Forschungsarbeit

Im Rahmen der aktuellen pädagogischen Historiografie ist die schulische Architektur zu einem bedeutenden Thema geworden. Der architektonische Raum, der mit dem Postmodernismus eine komplexe und zwiespältige Bedeutung erhielt, wurde in den letzten Jahrzehnten von den Sozialwissenschaften und der Geschichtsschreibung (wieder)entdeckt (Gasparini & Vick, 2008, S. 141; Felgueiras, 2005, S. 254; Whyte, 2006; Dudek, 2000; für Deutschland: Geppert, Jensen & Weinhold, 2005; Wüstenrot Stiftung, 2004; Kemnitz & Jelich, 2003). Auch wenn der folgende Satz etwas sloganhaft klingt, so mag er die „neue“ Aktualität des Themas aufzeigen: *„Exploring the built environment and what it tells us about education is crucial“* (McGregor, 2004, S. 2). So wurden Suchexpeditionen nach der Genese des Archetyps des Schulgebäudes aufgenommen, wurden Analysen der verschiedenen Schulräume – wie des Klassenzimmers, des Refektoriums, des Spielplatzes, des Direktionsbüros – und von deren diskursiver Wirkung vorgenommen; nach der Weise, in der diese Räume in das tägliche Schulgeschehen einbezogen wurden und sich daraus ihre Bedeutung herleitete, nach dem Diskurs der Architektur, nach dem Verhältnis zwischen Unterrichtsvision und Schulgebäude usw. (z.B. Schneeberger, 2008; Armitage, 2003; Burke, 2003; Whyte, 2003; Markus, 1996).

Vorher wurde diese Raumvision, die bebaute Umgebung in der historischen Analyse häufig als das „Tote, das Feststehende, das Nichtdialektische, das Unbewegliche“ betrachtet (Foucault, 1980, S. 70). Im Vergleich mit der „historischen Zeit“ und dem „menschlichen Handeln“ nahm der Raum eine eher marginale Position innerhalb der so genannten „*social sciences*“ und „*humanities*“ ein (Rüsen, 2005; Benwell & Stokoe, 2006; Lawn, 1999). Das zugenommene Interesse für den Raum, die Zunahme der Annäherungsweisen an die Raumdimension und die wachsende Erkenntnis über die Beziehung(en) zwischen Raum und menschlichem Handeln (innerhalb der Anthropologie, Soziologie, Geschichtsschreibung, usw.) werden bisweilen mit „*spatial turn*“ bezeichnet. Wir optieren hier jedoch dafür, von einem „*spatial return*“ zu sprechen. Das scheint uns viel nuancierter als ein Erklärungsansatz, bei dem eine künstliche und willkürliche Bruchlinie in der Vergangenheit – spezifischer in den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts – gezogen wird. Mit dem „*return*“-Konzept heben wir darüber hinaus die Kontinuität oder mit anderen Worten den Gang der Entwicklung hervor, bei dem die Raumdimension stets aufs Neue wiederentdeckt wird (siehe auch Kemnitz & Jelich, 2003, S. 10).

Mit der wachsenden Erkenntnis über die Beziehung(en) zwischen Raum und menschlichem Handeln, der Interaktion zwischen dem Physischen und dem Sozialen (Burke & Grosvenor, 2008, S. 28) kam „*spatiality*“ ins Visier. „[S]patiality involves both the social production of space, and the meanings that saturate the resultant physical space“ (Gasparini & Vick, 2008, S. 142). Das Plädoyer von Juan Pablo Bonta (1979, zit. nach Whyte, 2006, S. 153), innerhalb der Architekturgeschichte neben der bestehenden Tradition der „*history of forms*“ auch der „*history of meaning[s]*“ Beachtung zu schenken, kann als einer der Keime hiervon betrachtet werden. Die Popularität der Raumdimension innerhalb der Sozialwissenschaften hängt damit zusammen, dass man sich innerhalb dieser Disziplinen allmählich mehr und mehr auf das Kulturelle (einschließlich des Materiellen) konzentriert; was bisweilen auch mit „*cultural turn*“ bezeichnet wird (siehe auch Bachmann-Medick, 2006). Besonders bildhaft ist die Tatsache, dass ein Konzept wie Schulkultur (z.B. Chervel, 1998) in den letzten beiden Jahrzehnten Zugang zur bildungshistorischen Forschungswelt gefunden hat. In vielerlei Hinsicht sind mit dem „*cultural turn*“ verschiedene Wissenschaftsdisziplinen zu einer Form von „*cultural studies*“ geworden, einem Bereich, in dem die Devise „*culture is spatial*“ sich bereits eines weitverbreiteten Konsenses rühmen konnte (Mitchell, 2008, S. 63).

Was die komplexen Beziehungen zwischen dem praktizierten Diskurs einerseits und den Wünschen sowie der Alltagswirklichkeit betreffend den Entwurf und die pädagogische Verwendung des architektonischen Raums andererseits anbelangt, so geht es für die historischen Forscher noch immer um eine Spurensuche (nicht so sehr in der postmodernen Bedeutung von „Dekonstruktion“, siehe Derrida (1972/1985), sondern wohl in der Bedeutung der semiotischen Entzifferung eines tiefer liegenden Zusammenhangs, siehe Ginzburg (1986/1988)). Dies gilt a fortiori für die Studie der Schule Decroly, dessen Epigonen nicht nur sein Gedankengut kanonisiert (Depaeppe, Simon & van Gorp, 2003), sondern auch ein Monopol auf das materielle Erbgut einschließlich des persönlichen Archivs erhoben haben, das der belgische Reformpädagoge hinterlassen hat.

## 1.2 Forschungsaufbau

Der Aufbau dieses historisch-pädagogischen Beitrags (ohne weitere systematische und/oder schultheoretische Ansprüche) ist dreigliedriger Art. Zunächst versuchen wir, den Diskurs der Decrolyaner in Bezug auf die Schularchitektur zu erforschen. Genauer gesagt beleuchten wir auf der Grundlage von Originalquellen die Art und Weise, in der das Denken über Schulbau – und daran gekoppelt über das Abhalten von Schule *tout court* – bei Decroly und seinen Anhängern im materiellen Nachlass zum Ausdruck gekommen ist. Welches Schulgebäude hatten sie vor Augen? Anschließend beschreiben wir, wie es ihnen in der Realität auf materiellem und infrastrukturellem Gebiet erging. Wie sah ihr Schulstandort aus und wie wurde die bebaute Umgebung mit in die pädagogische Praxis einbezogen? Im letzten Abschnitt sehen wir uns den utopischen Entwurf der Architekten Renaat Braem und Jack Sokol aus dem Jahre 1946 näher an – ein größbewahnsinniges Projekt, das sowohl von den genannten Architekten als auch von den

Decrolyanern als Bruch mit den bestehenden Schulgebäuden, den alten Tempeln der Pädagogik, in denen man sich auch zum alten Glauben an die Didaktik bekannte, beschrieben wurde. Dieses Projekt erweckte aus mehreren Gründen unsere Aufmerksamkeit. Zum Ersten waren solche modernistischen Schulgebäude und Entwürfe zu diesem Zeitpunkt in Belgien eher die Ausnahme als die Regel. Sodann fällt der Entwurf auch hinsichtlich seiner Typologie auf. Es ist, als vollziehe er den Bruch mit dem Konzept, das der Bau von Schulen bis dahin angepeilt hatte, sowie ebenfalls mit den geltenden Typologien. Er schließt sich an das Gedankengut eines internationalen Plädoyers an, das während der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts besonders in reformpädagogischen Kreisen diskutiert wurde (siehe z.B. Burke & Grosvenor, 2008; van Gorp, 2005) und wonach mit der traditionellen Ordnung, der Formgebung und dem Standort von Schulgebäuden gebrochen werden sollte. Schließlich hat die Figur Braem uns in ihren Bann gezogen, zumal Braem in dieser Zeit wegen seiner klaren politischen Stellungnahmen (siehe unten) und seiner bisweilen kontroversen Äußerungen geliebt und gehasst wurde. Außerdem gilt er heute noch immer als einer der bedeutendsten Vertreter der modernen Architektur und des modernen Städtebaus in Belgien (Strauven, 1983).

## **2. Die Decrolyaner kommen zu Wort**

In Bezug auf die Schularchitektur nahmen die Decrolyaner einen eindeutigen Standpunkt ein. Sowohl die alte architektonische Formgebung als auch die ersten Experimente mit erneuernder Schularchitektur mussten den Kopf hinhalten. So schrieben Ovide Decroly und Gérard Boon (1921) die geringe (Lern-)Ausbeute im traditionellen Unterricht unter anderem der nicht angepassten traditionellen Formgebung und Einrichtung zu. Decroly (1908/1999, S. 8) beschrieb sie verhöhrend als die „kasernenartigen alten Schulen“. Und die ersten innovativen Projekte waren in ihren Augen nicht mehr als ein Tarnpaket, also alter Wein in neuen Schläuchen (CED, Construction 1907-2000, Réponse, 1935). Dies geht unter anderem aus den Zeilen hervor, die Decroly kurz nach der Gründung seiner „kleinen“ Schule 1907 schrieb. Um die Ergebnisse zu erreichen, die ihm vorschwebten, war mehr erforderlich als ein idealer Schulstandort. Vor allem kam es auf ein gut ausgebildetes, engagiertes und gewissenhaftes Personal an, das mit einem rationellen Programm und geeigneten Methoden und Stundenplänen arbeitete.

Etwa um das Jahr 1935 wiederholte die damalige Direktorin Lucie (Libois-)Fontyne diesen Standpunkt zusammenfassend wie folgt:

Im Allgemeinen sind unsere Schulgebäude der Ausdruck alter pädagogischer Auffassungen ebenso wie die pädagogischen Auffassungen ein Spiegel der gesellschaftlichen Situation sind. Einigen avantgardistischen Architekten ist es jedoch gelungen, den traditionalistischen Erziehern ihre Meinung aufzuzwingen, sie in einen neuen Rahmen hineinzusetzen, ein modernes Instrument, das in antiquierten Händen zumeist nur zu einer versteckten Waffe gegen den Geist des Fortschritts wird. Wenn es neue Gebäude ohne neue Methoden gibt, so gibt es auch neue Methoden ohne

neuen Gebäude; und dies trifft auf die Decroly-Schule zu. (CED, Construction 1907-2000, Réponse, 1935)

Die innovativen Bauprojekte würden nach Auffassung der Decrolyaner aber ebenso wenig zu besseren Lerneffekten führen, solange das „alte“ pädagogisch-didaktische Handeln fortgesetzt werde. Innovative Architektur würde keine *catharsis* bei den Altgedienten zu Wege bringen. Darüber hinaus waren die Kosten für Planung und Errichtung derartiger Komplexe recht hoch; dieses Geld konnte besser für das Wesentliche des Lernens und Unterrichtens verwendet werden. Die weitreichende Institutionalisierung des Schullebens hatte nach Ansicht von Decroly dazu geführt, dass das Infrastrukturelle zu viele Mittel verschlang. 1922 peilte er eine Neuausrichtung der Ausgaben an: „man sollte den Luxus, der zum Ruin führt, gegen das Notwendige, das nichts kostet, eintauschen, man sollte das ‚für Ausstellungen gedachte‘ kostenaufwändige didaktische Material durch die unendlichen Ressourcen der Natur ersetzen und sich mit einfachen, aber hübschen und praktischen Gebäuden in ausreichender Zahl begnügen“ (Decroly & Buyse, 1922, S. 72).

Sie verlagerten somit den Schwerpunkt des Problems von der idealen Schularchitektur auf das pädagogische und didaktische Handeln. Einige fortschrittliche Pädagogen beschränkten ihre Beschreibungen von „neuen“, „Reform“- oder „modernen“ Schulen auf die pädagogische Praxis (Burke & Grosvenor, 2008, S. 75). Es war weniger von Bedeutung wie die Schule aussah, als vielmehr, was dort geschah! Architektur *an sich* war in ihren Augen jedenfalls nicht in der Lage, das Handeln zu steuern. Aus diesem Grunde kann man auch begreifen, dass sie der architektonischen Umgebung in ihren Schriften so wenig Aufmerksamkeit schenkten. Ihre Pfeile waren an erster Stelle auf die Läuterung des pädagogisch-didaktischen Auftretens gerichtet. Eine geeignete Schularchitektur war für sie nur ein Katalysator, der das reformpädagogische Gedankengut begleitet und unterstützt. Um es mit den Worten von Direktorin (Libois-)Fonteyne auszudrücken, eignet ein Gebäude sich dann, wenn Kinder und Lehrkräfte dort so wenig wie möglich gestört werden, und es ihnen somit optimale Möglichkeiten bietet, die Schule zu absolvieren (CED, Construction 1907-2000, Réponse, 1935).

## 2.1 Plädoyer für multifunktionale Gebäude und flexible Einrichtung

Trotz der Tatsache, dass Architektur für die Decrolyaner kein Hauptanliegen war, haben sie doch hier und dort ihre Vorstellung von einer geeigneten Architektur in Wort und Bild ausdrücklich dargelegt. So hat Decroly unter anderem eine Bleistiftskizze der idealen Schule hinterlassen (CED, L’Ermitage, Bleistiftskizze; siehe Abbildung 1). Die Skizze scheint zwischen einer schematischen Darstellung seiner eigenen Ideen und einem echten Architektenplan zu schweben (Dewey, 1899/2008, S. 56). Traditionelle Klassenzimmer und auch klassische Fächer scheinen in dieser Skizze zu fehlen. Anstelle dessen erhalten wir einen Grundriss mit allerhand Ateliers und Angaben zu Berufen und Fertigkeiten (Weben, Buchbinden, Metall- und Holzbearbeitung). Decroly war



sich zu scharen. Er sah in seiner Skizze einen ganzen Flügel für die Unterbringung von Lehrkräften vor. Im Idealfall sollten Wohnen und Arbeiten somit innerhalb derselben Mauern erfolgen. Förmlich gesehen handelt es sich auf den ersten Blick um eine nach innen gekehrte Schule, um eine vom Rest der Welt abgeschlossene Welt (z.B. Vanmeirhaeghe, 2006, S. 68). In diesem Sinne scheint sich der Entwurf an Decrolys eher rousseauianischen Auffassungen anzulehnen. Vielfach beschrieb er die Natur als unerschöpfliche Lernumgebung und die Stadt als Ort, an dem antisoziales Verhalten und dergleichen überwog (z.B. Decroly & Buyse, 1922, S. 71; Decroly, 1908/1999, S. 7ff.).

Diese Zurückhaltung gegenüber der verderblichen Stadt erfolgte jedoch hauptsächlich auf rhetorischer Ebene. Auch unter Decroly besuchte man die Stadt sehr häufig (z.B. Smolski, o.J.). Er war somit nicht ein Verfechter einer isolierten Schule, sondern plädierte – wie John Dewey (1899/2008) – für eine organische Verbundenheit mit dem sozialen Leben (S. 55ff.). Die Lernumgebung hörte nicht an der Klassentür oder am Schultor auf. Der gesamte Schulstandort und die nahe Umgebung waren wesentliche Verlängerungen des Klassenzimmers (z.B. Decroly, 1908/1999, S. 7ff.; Decroly & Monchamp, 1932, S. 180).

Ein Schulgebäude konnte in Decrolys Augen nie endgültig fertiggestellt werden, sondern musste ein gewisses Maß an Flexibilität und Umgestaltungsmöglichkeiten im Zuge seiner Benutzung aufweisen. Die Formgebung musste sich durch *les expériences mésologiques* [mesologische Erfahrungen, d.h. Erfahrungen aus der Umwelt] ergeben und sich damit weiterentwickeln (CED, Construction 1907-2000, Réponse, 1935). Die sich verändernde Zielgruppe, variable Rahmenfaktoren, neue wissenschaftliche Erkenntnisse usw. verlangten einen ständigen Anpassungsprozess. Es besteht somit eine Parallele zwischen Decrolys Auffassung von „*pédagogie évolutionniste*“ und seiner Vorstellung über kinetische Schularchitektur. Die Decroly-Methode war letztendlich ein Symbol für Bildung in Bewegung. Deswegen sollte sie flexibel sein und prüfbar als angewandte Pädagogik (van Gorp, 2006, S. 43). Als materielle Voraussetzung gehörte das Schulgebäude auch dazu. Die bewegliche Pädagogik erforderte sozusagen eine kinetische Architektur (van Bogaert, 1972, S. 218). Ein chamäleonartiges Schulgebäude war ein Mittel zur Unterstützung der veränderlichen Methode, einer Arbeitsweise, die ihrerseits ein Mittel war, um die größtmögliche Lernausbeute beim Kind zu bewerkstelligen. In diesem Sinne muss diese Skizze von Decroly nicht als eine feststehende vordimensionierte Matrix für das Abhalten von Schule betrachtet werden, sondern als eine erste Phase in einem ständigen Prozess des Neuentwerfens, des Neubestimmens und des Neustrukturierens.

Die von Decroly aufgezeichneten Kreidelinien wirkten in den späteren (Neu-)Umsetzungen weiter. Der Grundentwurf wurde stets weiter ergänzt, beispielsweise mit Räumen für psycho-medizinische Untersuchungen, Wissenschaftsproduktion und -weitergabe (in einer Normalschule). Ein gutes Beispiel einer solchen Neuauslegung ist der Vorschlag von Lucie (Libois-)Fonteyne, der etwa aus dem Jahr 1935 stammt. Sie versuchte, den geschlossenen Entwurf von Decroly in Form einer Pavillonschule aufzubrechen. Ihr Entwurf bestand aus acht Hauptpavillons, in denen die *école maternelle* (3-8 Jahre), *primaire* (8-12 Jahre), *secondaire* (12-16 Jahre), *supérieure* (15-20 Jahre),

Sportaktivitäten (Gymnastik, Schwimmbad, Duschen), Kunstunterricht und manuelle Arbeiten (z.B. Druckerei, Schreinerei, Buchbinderei, Schmiede, Weberei und Nähatelier), ein Bauernhof und schlussendlich der Zentralpavillon mit u.a. einem Festsaal, Büros für die Schulleitung und die Verwaltungsdienste, einem Lehrerzimmer, einer Hausmeisterwohnung, einem Refektorium, einem „*laboratoire psychologique*“ und einer Normalschule untergebracht wurden. Ein Internat sollte in einer Reihe von über den Park verstreuten Wohnblocks untergebracht werden, die zwischen den verschiedenen Spiel- und Sportplätzen lagen. Fonteyne zufolge (CED, Construction 1907-2000, Réponse, 1935) entsprach dieses System am besten Decrolys Auffassungen. Im Unterschied zur Emanation einer in sich selbst gekehrten Welt sollte die Arbeit mit Pavillons gerade die Interaktion mit der Außenwelt fördern. Diese Idee einer Unterbringung der Schule in verschiedenen Pavillons war natürlich nicht neu – sie fand ihren Ursprung im späten 19. Jahrhundert, obwohl die ersten Verwirklichungen einige Jahrzehnte später erfolgten (Forster, 2004, S. 6).

Neben der Formgebung des Gebäudes kam auch die Einrichtung der Klassenräume zum Zuge. Besonders bildhaft ist die Textpassage aus der Broschüre *Les Beaux-Arts à l'École Nouvelle* (1940, S. 12) von Decrolys bekanntester Mitarbeiterin Amélie Hammaïde, in der diese für die Umwandlung der traditionellen Klassen in Laboratorien und Ateliers plädierte. Eine solche Funktionsweise erforderte: „weder Pulte noch feste Bänke, sondern bewegliche Tische, einfache Platten auf Böcken, tragbare Gestelle, leichte Schemel“.

Die Decrolyaner hielten somit ein Plädoyer für ein offenes und multifunktionales Schulgebäude mit flexibler Einrichtung. Wie setzten sie nun diese Ideale in die Praxis um oder, mit anderen Worten, wie sah ihr dortiges Schulgebäude damals aus und wie wurde die bebaute Umgebung in das jetzt Unterrichts-Lern-Geschehen einbezogen?

### 3. Umsetzung in die Praxis

Die Schülerzahl an der *Ecole de l'Ermitage* nahm recht schnell zu, von sieben Schülern im Gründungsjahr 1907 über 88 im Jahr 1913 und 130 im Jahr 1920 auf 161 im Jahr 1926, wodurch eine Alternative zu der zu knapp gewordenen Unterkunft gefunden werden musste. Decroly und seine Mitstreiter verlegten die Schule 1927 zur *Villa Montana*, wo sie sich heute noch befindet. Einer der Schüler beschrieb die Gebäude als „eine Art Schloss mit Turm in Form eines Pfefferstreuers am Waldsaum (...), davor ein riesiger Rasen, der zur Allee hinabführt“ (Smolski, o.J., Bd. I, S. 22; siehe Abbildungen 2-3).

#### 3.1 Von der Villa zur Schule

Die Wahl dieser Villa, eines atypischen Schulgebäudes, war schnell getroffen. Dieser Schulstandort ähnelte sehr der *Park School* (Buffalo, U.S.A.), der Schule, die Ovide Decroly und Raymond Buyse auf Anraten von John Dewey – der an der Gründung die-



Abb. 2: Villa Montana, kurz nach dem Umzug (um 1927) (CED, Album Mertens, o.J.)



Abb. 3: Die Villa, das Verwaltungshertz der Schule (anno 2008)

ser Schule 1912 beteiligt war – am 13./14. Mai 1922 besucht hatten (Buyse, 1922). Aus ihrem märchenhaften Reisebericht – wahrscheinlich hauptsächlich aus der Feder von Buyse, der in *Pour l'Ère Nouvelle*, unter dem Titel *Den Traum, den ich gesehen habe: ein Tag an der Park School* erschien, geht ihre Bewunderung und ihr Entzücken für diesen Schulstandort, dessen Einrichtung und Verwendung hervor (Decroly & Buyse, 1922, S. 70ff.). Die *Park School* war in einer geräumigen Villa und in einer großen Anzahl von Pavillons in einem Parkgarten untergebracht. Die Beschreibung ihres Besuchs in der *Park School* ist denn auch ganz einfach eine Vorwegnahme der Entscheidung für die *Villa Montana*.

Vermutlich dürften die Lage und der ungekünstelte Charakter der Villa Montana den Ausschlag gegeben haben. Da diese neue Unterkunft sich wahrscheinlich nur wenig von den Häusern unterschied, in denen die meisten (bürgerlichen) Schüler der Decroly-Schule damals wohnten, strahlte die Villa mit ihrem typischen architektonischen Stil der Zeit (z.B. Rooch, 2005) womöglich Häuslichkeit für ihre Bewohner aus. Neben dem familiären und somit vertrauten Charakter des Hauses und der natürlichen Umgebung (in der Nähe von Terkamerenbos) spielte die Nähe der Stadt für Decroly eine bedeutende Rolle. Die Stadt lieferte jedenfalls unerlässliche Elemente für einen „vollständigen“ Unterricht: Fabriken, Organisationen, Anlagen, Gebäude, Verkehrsmittel, Monumente, Museen, usw., die man mit der Klasse besuchen konnte (CED, Construction 1907-2000, Réponse, 1935). Es scheint ebenso plausibel, dass der vornehme Villencharakter der Nachbarschaft einen ansehnlichen Anziehungsfaktor für Decroly und seine Umgebung darstellte. Privatunterricht – für den Schulgeld bezahlt werden musste – war jedenfalls nicht für jeden erschwinglich.

Kurz nach Ankauf der Wohnung „nahmen die Kinder die Räume in Besitz“ (CED, Album M. Mertens, o.J.). Die Zimmer der Villa erhielten eine neue Funktion. Nennenswerte Infrastrukturarbeiten wurden nicht vorgenommen. Im darauffolgenden Jahr (1928) wurde mit den ersten großen Erweiterungsarbeiten begonnen; es war das Vorspiel für eine Reihe von Anpassungs- und Erweiterungsarbeiten. 1928 wurden zwei zusätzliche Stockwerke auf dem renovierten Stall („*la forêt*“) errichtet. Die Bauarbeiten erfolgten unter der Leitung des Architekten A. Blomme, dem Vater eines der Schüler. Der Bau eines vollständig neuen Gebäudes („*les oiseaux*“) wurde 1930 in Angriff genommen. In dem Neubau (nach Plänen des Architekten L. H. De Koninck) wurden ein Turnsaal, ein Theatersaal und mehrere Ateliers (Erdgeschoss und erstes Stockwerk) untergebracht. Ein Jahr später wurde das Gebäude um eine Etage aufgestockt. Dieses Stockwerk bot Raum für nochmals drei zusätzliche Klassen. Beide Bauten zeichneten sich durch ihren eher archetypischen Charakter aus oder mit anderen Worten durch eine eher gängige physische Anordnung des Gebäudes, die es auf die gleiche Weise wie andere öffentliche Gebäude erkennbar macht (z.B. Vanmeirhaeghe, 2006, S. 64). Es handelt sich dabei um Anwendungen des Gangschulmodells: ein langer Gang mit Klassenräumen an beiden Seiten oder an einer Seite (z.B. Steijns & Koutamanis, 2004; Verschaffel & van den Driessche, 2006; siehe Abbildung 4-5).

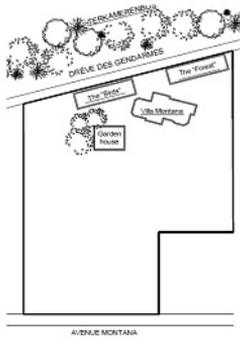


Abb. 4: Grundriss des Schulstandorts anno 1928-1931.  
(Nach Archivmaterial in CED)

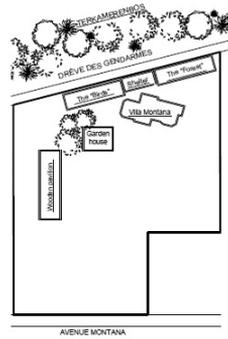


Abb. 5: Skizze des Schulstandorts anno 1947

1938 wurde ein Schutzdach zwischen *la forêt* und *les oiseaux* gebaut. Die Kosten für den überdachten Spielplatz – auch als Turnsaal verwendet – wurden vollständig von einem Elternpaar, dem Konsul der Schweiz, übernommen. Ein zunächst als Atelier für die manuellen Arbeiten und später als neue Bleibe für den Kindergarten verwendeter Holzpavillon wurde 1947 errichtet. Die Allerkleinsten blieben dort bis zum Abriss des Pavillons im Jahr 1960.

Die Schuldruckerei und der vormalige Kindergartenpavillon mussten 1961 einem Bauprojekt unter Leitung des ehemaligen Schülers, Architekten und Mäzens Wybauw weichen. Das modernistische und rationalistische Bauwerk, das fünf Klassenräume und einen Gymnastiksaal umfasst, zeichnete sich durch große Glaspartien, das strenge Linienspiel und das Fehlen von Ornamenten aus. Ein Stil, der übrigens recht charakteristisch für viele Schulgebäude ist, die während dieser Zeit in Flandern errichtet wurden. Der neue freistehende Komplex fällt von der Einteilung her bereits ebenso unter das Gangschulmodell. Den verschiedenen Abteilungen – Kindergarten, Grundschule und Mittelschule – wurde mit der Zeit ein eigener physischer Raum zugewiesen; eine Vonselbstständigkeit, derer man bereits durch die Anstellung verschiedener Schuldirektoren (Ovide Decroly, Amélie Hamaïde, G. Gallien und Lucie Libois-Fonteyne) Gewähr wurde. Die Größe der Schule zwang zur Fragmentierung.

In der letzten, 1982 unter der Aufsicht des Architekten Mignet vollendeten Phase, wurde die Rückseite der Villa in den neuen Komplex integriert, das *les oiseaux* und *la forêt* aneinander reihte. Im Vorfeld dieser Arbeiten geriet der überdachte Spielplatz – aus dem Jahre 1938 – unter den Abbruchhammer und es wurden 1980 mehrere Fertigbauten in den Garten gestellt. Diese auf Pfählen stehenden Pavillons, die als kurzfristige Unterkünfte (für die Zeit der Arbeiten) gedacht waren, stehen noch immer dort. Im Erdgeschoss des Neubaus gibt es erneut einen überdachten Spielplatz.

Die Klassenräume wurden mit der Ingebrauchnahme der verschiedenen neuen Gebäude, die sich durch eine recht traditionelle Formgebung auszeichneten, allmählich aus der Villa ausgelagert. Offenbar eignete sich die Villa nicht so gut für den Schulbetrieb.

Die Villa verlor immer mehr ihre Funktion eines allumfassenden Schulgebäudes, welches die verschiedenen Tätigkeiten in einem Haus beherbergt. Heute scheint sie nicht länger das Zentrum der Unterrichts- und Lerntätigkeiten zu sein, sondern das Herz der Verwaltung. Obwohl das Gebäude keine Klassenräume mehr enthält, spielt es weiterhin eine Rolle im täglichen Unterrichts- und Erziehungsgeschehen (vgl. Abbildungen 6-7).

Die Baugeschichte zeichnet sich durch eine atypische Gebäudewahl und anschließend einen phasenweisen Umgestaltungsprozess zu einem eher archetypischen Schulstandort aus. Der häusliche Charakter scheint mit der Errichtung der neuen Komplexe in verschiedenen Phasen nach der Logik des Gangschulmodells verloren gegangen zu sein. Die Unterrichtserneuerungen führten also nicht zu einem architektonischen Stilbruch mit der Formgebung der traditionellen Schulgebäude (siehe auch Burke & Grosvenor, 2008, S. 24ff.). Die eher minimalistische Art der Komplexe wurde durch ein knappes Budget einerseits und die Bewegung hin zu mehr Einfachheit in der Baukunst

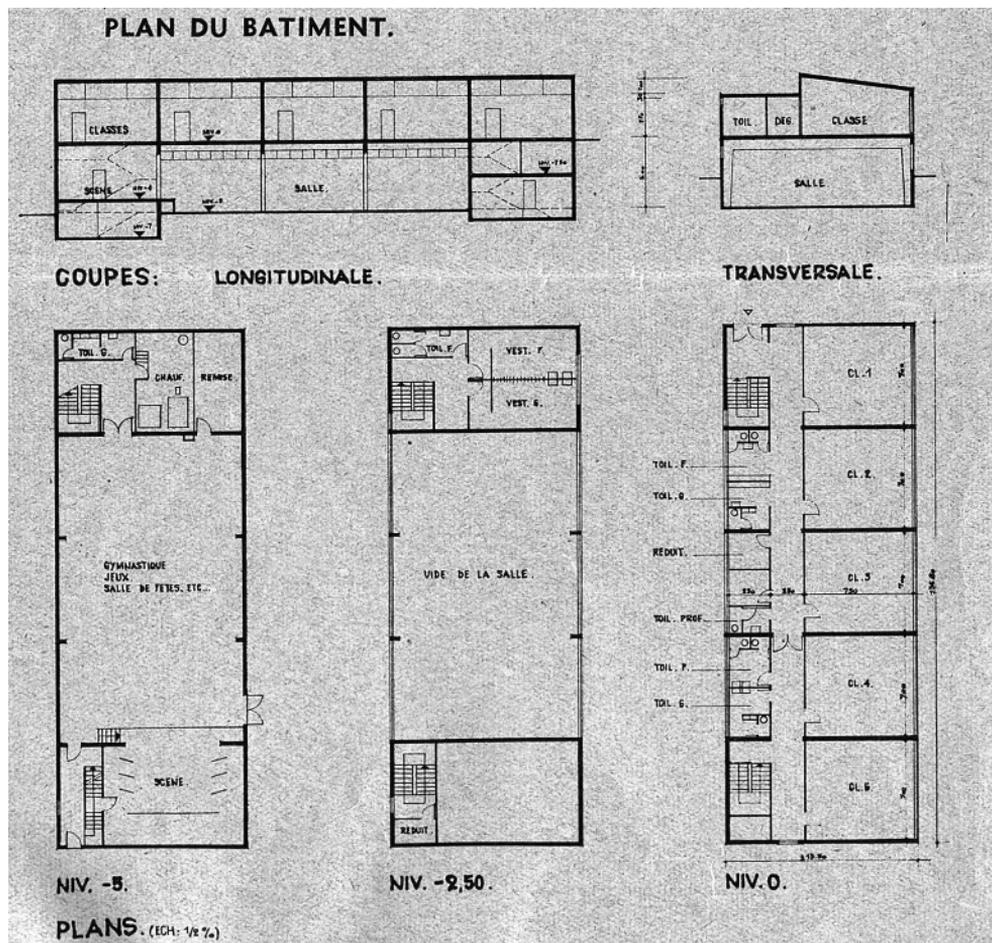


Abb. 6: Grundriss des Neubauprojekts (1961) (CED, Brochures, Nous Bâtissons, 1960)

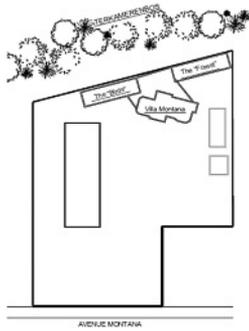


Abb. 7: Grundriss des Schulstandorts anno 1982

andererseits ausgelöst. Die Häuslichkeit musste nicht länger in der Formgebung, sondern in der Verwendung der Räume, u.a. in der Bewegungsfreiheit in Schule und Garten gesucht werden, im Gegensatz zum Eingesperrtsein in den „kasernenartigen alten Schulen“ (z.B. Decroly, 1908/1999, S. 8).

Dass die ursprünglich eher häusliche Villa Decrolys letztendlich ein immer schulisches Aussehen erhielt, passt wahrscheinlich zum gesellschaftlichen Prozess der regressiven Modernisierung<sup>1</sup>. Mit einer solchen Aneignung des fortschrittlichen pädagogischen Erbes durch die meritokratische Klassengesellschaft wurden wir bereits in unserer Untersuchung des Primarregelunterrichts in Belgien konfrontiert, wo in den Jahren ab 1930 der Versuch unternommen wurde, den reformpädagogischen Erneuerungsdiskurs zu integrieren (Depaepe, 2000). Wir wollen uns jedoch nicht unmittelbar in spekulativen Konzepten verlieren, sondern zur pädagogisch-didaktischen Realität der Decrolyschule zurückkehren, denn die Geschichte der Gebäude erzählt noch nichts über die Dynamik des menschlichen Handelns, das sich in ihren Mauern vollzogen hat.

### 3.2 Die Einbeziehung des Standorts in den Unterrichtsprozess

Da die steinernen Bauwerke an Ort und Stelle einen eher massiven Charakter haben, muss das Kinetische vornehmlich in der (Neu-)Bestimmung, der Verwendung und der Einrichtung der Gebäude gesucht werden. Hier richten wir unsere Aufmerksamkeit auf die Verwendung des Schulstandorts im Unterrichts- und Erziehungsgeschehen. Welche Rolle wurde dem Klassenraum darin zugewiesen und wie lassen sich die Eigenschaften dieses Raumes beschreiben? Wir stützen uns hierzu auf die Ansichtskarten, die Filme,

1 Hans-Ulrich Grunder merkte dies zu Recht auf dem Kongress an, den die Sektion Historische Bildungsforschung 2009 zum Thema „die Materialität der Erziehung“ in Marbach organisierte und auf dem wir unsere Erkenntnisse in diesem Zusammenhang erstmals dargelegt haben.

das schriftliche Zeugnis eines ehemaligen Schülers, die Schulzeitung und die Selbstbeschreibungen der Decrolyaner, die wir im Archiv gefunden haben.

Die Abbildungen auf den Ansichtskarten zeigen z.B. allerhand Episoden, Aktivitäten und Orte aus dem Schullalltag anno 1927, wie das Einsteigen in den Schulbus, das Spielen und die vorgeschriebene Siesta im Garten nach dem Mittagessen, die Arbeit im Gemüsegärtchen, die Versorgung der Schultiere, manuelle Arbeit in einem Atelier oder unter freiem Himmel, die Durchführung von Experimenten, das Modellieren von Tieren aus Tonerde bis hin zum Schreiben in der Beobachtungsschrift (Smolski, o.J., Bd. I, S. 31, 34ff., 39ff.). Der Schulbesuch wurde als Trinität von Spielen, Arbeiten und Lernen an verschiedenen Orten dargestellt. Teilweise wurde mit der traditionellen Auffassung von Lernen (in diesem Falle Frontalunterricht durch die Lehrkraft) sowie mit dem Ort, an dem dies zu geschehen hatte (in diesem Fall dem Klassenraum), gebrochen. Größtenteils wurden aber in der „neuen“ pädagogischen Praxis der Decroly-Schule traditionelle Schulmethoden beibehalten (siehe Abbildungen 8-9).

Den verschiedenen Quellen ist zu entnehmen, dass der gesamte Schulstandort (die Gänge, das Refektorium, der Park, die Ateliers, die Tiergehege) als Verlängerung des Klassenraums verwendet wurden (z.B. Decroly & Monchamp, 1932, S. 180), des Raumes, der vornehmlich mit einer spezifischen Klassengruppe assoziiert wurde und in dem eher traditionelle Tätigkeiten stattfanden. In einem der Filme wird dies mit „Die Klasse ist überall“ nachdrücklich zum Ausdruck gebracht. Was Letzteres anbelangt, so ist es bemerkenswert, dass man hier das Wort Klasse(n)(raum) als Synonym für das Lernumfeld verwendet. Es ähnelt denn auch regelrecht einer Verhöhnung der tief verwurzel-

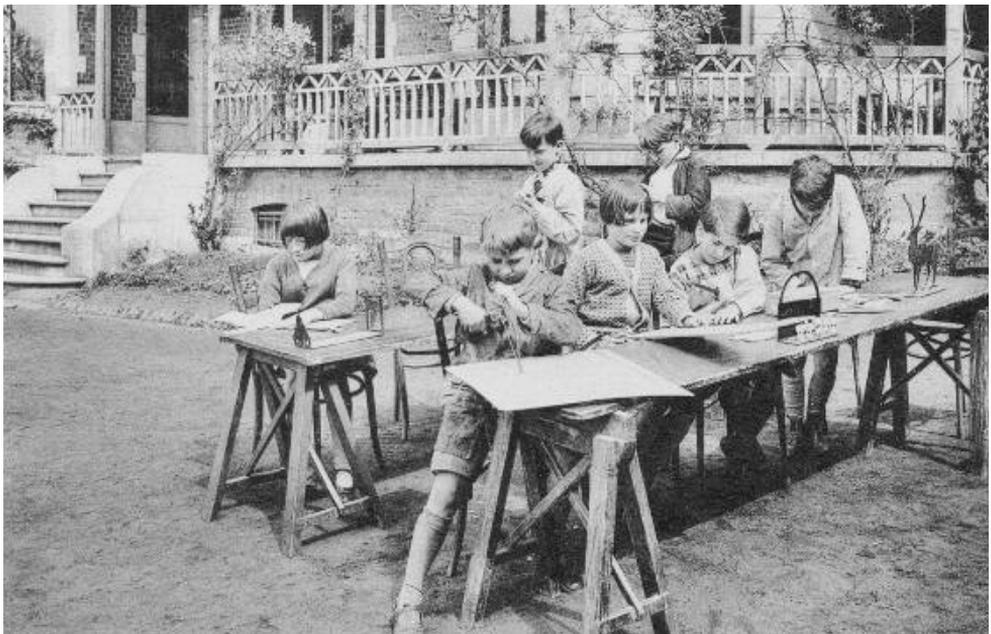


Abb. 8: Holzbearbeitung im Garten (Ansichtskarte)



Abb. 9: Arbeiten in der Beobachtungsschrift (Ansichtskarte)

ten Verbindung der Tätigkeit des „Lernens“ mit dem Klassenraum in der alten Schule. Diese Spielerei lehnt sich an das Konzept der maximalisierten Schule an. Van Gerrewey (2006) schrieb: „eine maximalisierte Schule [sollte es eine solche geben] sollte nur aus Klassen bestehen“ (S. 233) oder – anders formuliert – aus Orten, an denen Kinder lernen, arbeiten und spielen. Dieses Konzept zeigt besonders gut die Art und Weise, in der der gesamte Schulstandort einbezogen wird. Im ganzen Gebäude und im Garten sprudelte es nur so von Aktivität. Die Kinder saßen dort nicht eingesperrt in ihrem Klassenraum. Auf der Grundlage der Schulzeitungen, der Filme und des Zeugnisses (Smolski, o.J., Bd. I-III) können wir feststellen, dass die Kinder häufig Baustellen in der Stadt besichtigten. Die Mauern, die den Klassenraum vom Rest des Schulgebäudes und der Umgebung trennten, wurden somit im übertragenen Sinne niedrigerissen (siehe Abbildungen 10-11).

Die Einrichtung der Klassenräume wurde jedoch auch deutlich in Szene gesetzt. Sowohl auf den verschiedenen Fotos als auch in beiden Filmen fallen die stark behängten Wände auf. So ist beispielsweise auf einer der Ansichtskarten die hölzerne Täfelung des ehemaligen Esszimmers kaum noch zu sehen. Die Vertäfelung ist ganz verborgen hinter allerhand Listen, Wandtafeln, erzieherischen Spielen, Postern und Arbeiten der Schüler des dritten Schuljahrs (Smolski, o.J., Bd. I, S. 29). Das Mobiliar bestand aus Böcken, Tischplatten und einem Sammelsurium von Stühlen. Die Konfiguration des Ganzen änderte sich je nach Tätigkeit. Bei der individuellen Arbeit im Arbeitsheft oder beim Vortrag wurde eine eher klassische Aufstellung der Tische in Reihen verwendet. Durch Aneinanderstellen aller Tische wurde eine große Arbeitsplatte geschaffen, um die herum verschiedene Schüler Experimente durchführten, manuelle Arbeiten verrichteten, usw.



Abb. 10: Modellieren mit Tonerde (Ansichtskarte)

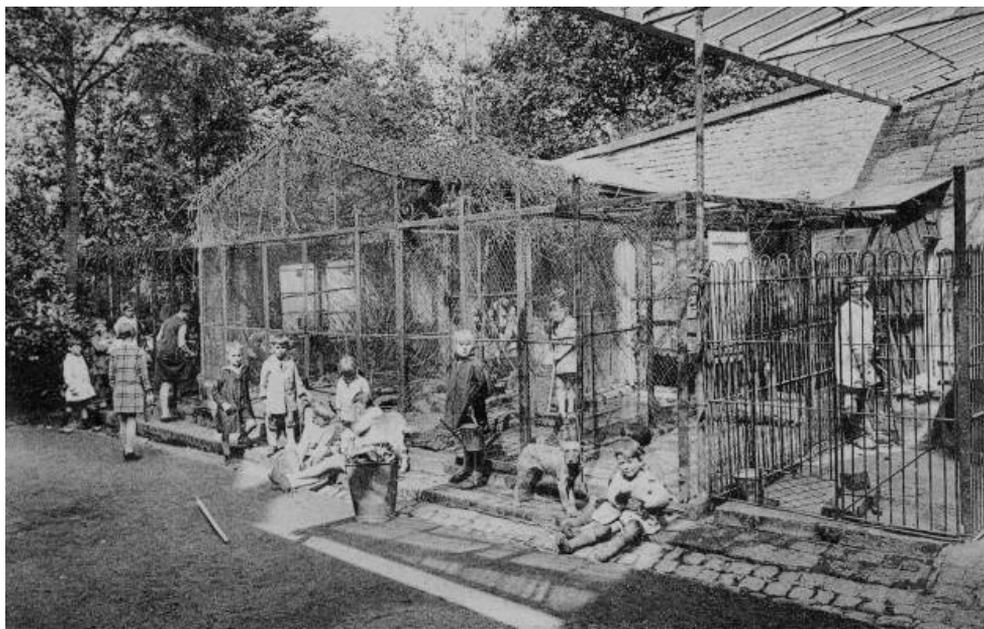


Abb. 11: Versorgung der Schultiere (Ansichtskarte)

Die Klassenräume hatten somit zwei Funktionen, zum einen die eines klassischen Klassenzimmers und zum anderen die eines Ateliers; dies wurde auch in einem der Filme wie folgt zum Ausdruck gebracht: „Die Klasse ist ein Atelier“. Unseres Erachtens bezieht sich das Wort Atelier hauptsächlich auf die Tätigkeiten der Schüler und weniger auf den flexiblen Mehrzweckcharakter des Raums. Die Flexibilität schien wegen des offenkundigen Platzmangels eine bittere Notwendigkeit. Der Klassenraum musste gerade wegen des Platzmangels ein Ort sein, an dem die Kinder spielen und arbeiten konnten.

Die Tatsache, dass die Benutzer des Gebäudes je nach den täglichen Erfordernissen Anpassungen vornehmen konnten, lässt an das Konzept der „permanenten Zeitlichkeit“ denken, das in einem ganz anderen Zusammenhang von Eyal Weizman (2007) entwickelt wurde. Über dieses Konzept will er die Architektur in ihrem Streben nach Ewigkeit mit der Bedingung der Unvollständigkeit versöhnen: sie ist nicht mehr als eine erstarrte Improvisationsübung, die Raum für moderne Inhalte schafft. Am Ende des Zweiten Weltkriegs war diese Auffassung noch lange nicht in die Welt der Architektur vorgedrungen. Man glaubte noch stets an die Verwirklichung imposanter Projekte, die das menschliche Handeln mit einem Male verbessern sollte, selbst im Rahmen der Decrolyschule.

#### 4. Das modernistische Dogma von Architekt Braem

Trotz ihrer kritischen Haltung gegenüber der innovativen Schularchitektur haben auch die Decrolyaner im Laufe der Zeit doch eine Reihe großzügiger Baupläne entwerfen lassen. Daraus geht hervor, dass sie diesem Trend nicht gleichgültig gegenüberstanden. Nachstehend richten wir unsere Aufmerksamkeit auf eines dieser Traumprojekte. Bevor wir näher auf den Bauentwurf selbst eingehen, behandeln wir zusammenfassend den Kontext, in dem er erarbeitet wurde.

Kurz nach der Befreiung erhielten die Architekten Renaat Braem und Jack Sokol im Oktober 1945 den Auftrag, eine neue Schule zu entwerfen. Die bestehende Schule, ein Konglomerat aus alten Gebäuden, war während des Krieges in Verfall geraten (Braem, 1987, S. 81). Nach dem starken Rückgang der Schülerzahlen während des Zweiten Weltkriegs erwartete man, dass die Vorkriegsmarke überschritten werden würde, wodurch akuter Platzmangel drohte. Der Entwurf sollte daher für den Bau eines neuen Schulkomplexes dienen, es fehlte aber an den nötigen Mitteln zur Verwirklichung dieses Traums. Die Schule, die von staatlicher Seite keine Subventionen für den Erwerb und den Unterhalt der Schulgebäude erhielt, verfügte selbst kaum über direktes Kapital. Zuvor hatte man auf einen großen Topf an indirektem Kapital zurückgreifen können (unter anderem die finanziellen Ressourcen der Familie Decroly und Spenden von Eltern und Gönnern als Ergänzung zum Schulgeld). Der Geldstrom war durch die Kriegsjahre allmählich versiegt und die Decrolyaner gingen davon aus, dass sich die durch eine Niedrigkonjunktur geprägte Lage im Nachkriegsbelgien nicht so rasch verbessern würde. Sie waren 1945 davon überzeugt, dass sie diesem finanziellen Engpass Stirn bieten könnten, vorausgesetzt, sie könnten eine neue Geldquelle anzapfen. Sie hofften,

mit einer groß angelegten Geldsammelaktion in den Vereinigten Staaten den Betrag von einer Million Dollar zusammentragen zu können, wodurch sie ihr Neuprojekt finanzieren könnten (CED, Plan de campagne, o.J.). Diese Kampagne war neben dem Einsammeln von Finanzmitteln auf eine Verbreitung der Decrolymethode ausgerichtet (CED, Lettre pour le ministre, 1945). Das Nachkriegsklima der Erschütterung schien der geeignete Moment, um zu einem Schlag gegen das alte Bildungssystem auszuholen. Es hieß, das Bildungssystem der Decrolyaner hätte gefehlt, denn das alte Bildungssystem konnte die Schrecken des Zweiten Weltkriegs nicht verhindern. Die Decrolyaner dichteten sich eine wichtige Rolle beim Wiederaufbau und bei den Reformen des Unterrichts auf nationaler und internationaler Ebene an. Die Decrolymethode würde das Unterrichtssystem wie Phönix aus der Asche auferstehen lassen, besser als je zuvor. Sloganhaft wurde erklärt: „eine neue Schule für alle“ (CED, Exposé de Mme L. Libois, 1945). Ihr neues Schulgebäude sollte darüber hinaus als Modellschule für die neu zu errichtenden Schulen in Belgien und weit über dessen Grenzen hinaus gelten können (vgl. Abbildung 12).

Während der Kriegsjahre war den Decrolyanern ein helles und rund 10 Hektar großes bewaldetes Grundstück gegenüber der bestehenden Schule ins Auge gefallen. Braem, der sich in der Nachkriegszeit der Natur zuwandte, konnte womöglich die Wahl gut nachvollziehen. Es umfasste die drei „*joies essentielles*“ (die wesentlichen Freuden) für ein befreiendes Wohnklima: Licht, Luft und Raum. Der Mensch sollte in eine Umgebung hineinversetzt werden, in der er die Einheit mit der Natur erlangen konnte (Braeken, 2007, S. 2; siehe auch Strauven, 1983, S. 60). Die alten Gebäude könnten durch ihre Nähe auch weiterhin eine Rolle spielen, beispielsweise als Internat, wie dies von Braem angeregt wurde (AAM, Nr. 42, beim Entwurf, o.J.). Braem entschied sich einerseits für eine stark gegliederte Struktur, um optimale Lichtverhältnisse zu schaffen, andererseits gestattete er eine phasenweise Errichtung der Flügel. Jede Abteilung hat einen kleinen Spielplatz, verschiedene Sonnenterrassen, einen medizinischen Untersuchungsraum und für die Aller kleinsten wurde ein Quarantänezimmer für verdächtige Krankheitsfälle vorgesehen. Die vier parallelen Flügel sind über einen durchlaufenden Korridor miteinander verbunden, der sich neben seiner Funktion als Verkehrsachse auch als Treffpunkt und Ausstellungsraum oder aber – um es mit den Worten von Braem auszudrücken – als großer Klassenraum versteht (AAM, Nr. 42, beim Entwurf, o.J.). Um den Höhenunterschied des Geländes aufzufangen, arbeitete Braem teilweise mit (durch Pfeilern gestützten) „schwebenden“ Räumen, mit Treppenhäusern und schrägen Flächen. Prunkstück und zentraler Blickfang ist der Eingangspavillon mit einem großen Festsaal. Die freiere Formgebung dieses letztgenannten Komplexes mit einer plastischen Kombination von Bogenformen verweist auf eine aufblühende organische Annäherung an den Funktionalismus; Braem würde diese Annäherungsweise in seiner späteren Laufbahn weiterentwickeln. Neben den verspielten Krümmungen des Eingangspavillons lässt das Ganze einen dogmatischen Modernismus mit orthogonalen Volumen, Säulen, Dachterrassen und breiten Glaspartien erkennen (Braeken, 2010). Das Ganze hinterlässt einen schlichten und strengen Eindruck. Diese für den Modernismus so bezeichnende Schlichtheit kam den Decrolyanern zugute. Sie wollten keinen „*petit palais*

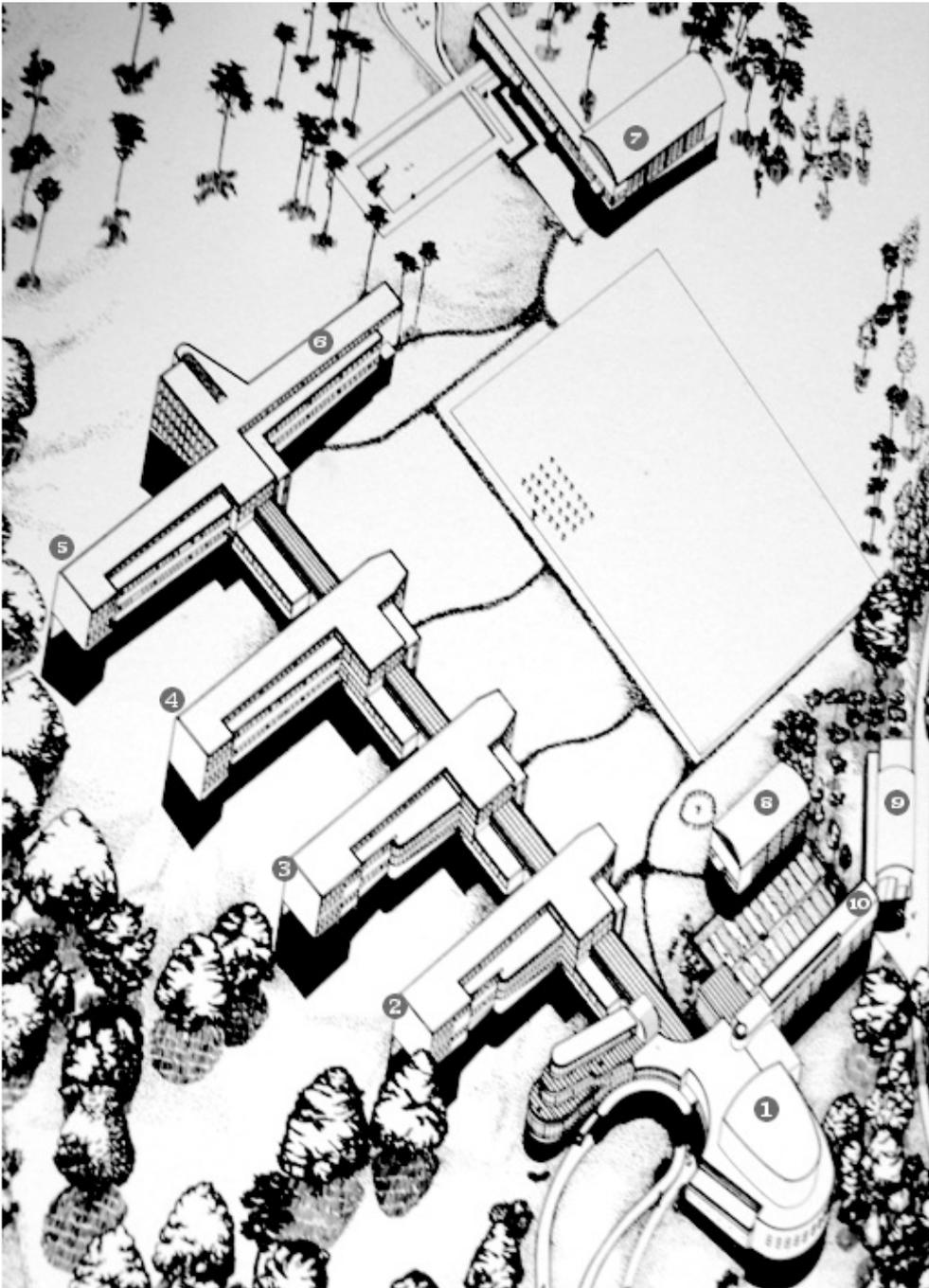


Abb. 12: Endgültiger Entwurf von Renaat Braem und Jack Sokol (1946)  
© Copyright Archives d'Architecture Moderne, Brussels

*du peuple*“ (Forster, 2004, S. 4) – die höhnische Bezeichnung für die monumentalen und prahlerischen Schulbauten der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und zu Beginn des 20. Jahrhunderts – denn davon wollten sie sich distanzieren. Der „neue Ansatz“ musste sich in den neuen Stilen und den neuen Materialien und Techniken widerspiegeln. Sie wollten ihrer Zeit voraus sein; mit diesem modernistischen Projekt waren sie dies auch. Es geschah jedenfalls erst ab den Jahren um 1950, dass man in der belgischen Architekturwelt die moderne Architektur zögerlich entdeckte oder zu erfinden dachte (Strauven, 1983, S. 9).

Selbstverständlich lehnt Braems Stil sich stark an die bahnbrechende ausländische Schularchitektur aus dieser Zeit an, am meisten aus einer linken Inspirationsquelle, z.B. die *Groupe scolaire Karl Marx* in Villejuif (Val-de-Marne), ein Gebäude, das er während seiner Lehrzeit (1936-1937) bei Le Corbusier (1887-1965) besucht hatte (Braeken, 2010; Braem, 1987, S. 46). Dieser Stil verrät Braems ungezügelt Interesse an den bisweilen zusammenfließenden und sich auch voneinander entfernenden Denkströmungen wie dem Expressionismus der Amsterdamer Schule, dem Bauhaus, dem internationalen Funktionalismus, dem russischen Konstruktivismus, dem internationalen Stil, der Neuen Sachlichkeit, dem italienischen *Razionalismo*, dem Art Deco usw. Die „falsche“ moderne Architektur litt seiner Auffassung nach an einem intensiven und naiven Formalismus. Ihr mangelte es an einer sozialen Grundlage. Die apolitischen modernistischen Architekten stellten die herrschende Gesellschaftsordnung nicht in Frage und zielten auf keinen Fall auf deren Umsturz ab. Es war eine Avant-Garde-Maske für das alte Regime, das kapitalistische und das bürgerliche System. „Wahrlich“ moderne Architektur, die Kunst des Organisierens des totalen menschlichen Umfelds, hingegen war eine Waffe im Sozialkampf, ein Mittel, um eine gerechtere Wirtschaft zu schaffen, ein Mittel zum Aufbau einer befreiten sozialistischen bzw. kommunistischen Gesellschaft (siehe auch Berlage, 1919). Er glaubte an die Schlagkraft einer solchen sozial motivierten Architektur, an eine Baukunst, welche die Möglichkeiten einer neuen Gesellschaft visualisieren und ihre Bewohner in befreite und offene Beziehungen versetzen würde (Strauven, 1983, S. 32). Der echte modernistische Architekt musste seiner Kreation so etwas wie eine Seele einhauchen, wodurch das Gebäude einen veredelnden Einfluss auf seine Benutzer ausüben und den neuen Menschen formen würde (S. 24, 30).

Wenn wir Architektur als eines der Mittel betrachten, um unsere Mitmenschen körperlich und geistig zu befreien, dann müssen wir diesen sozialen Auftrag desto ernster wahrnehmen, wenn es um die Schaffung des Rahmens geht, in dem die Erziehung der Jugend in die Hand genommen wird. (...) Die Schulen, die derzeit gebaut werden, wie technisch vollkommen sie auch ausgerichtet sein mögen, wie scheinbar ‚modern‘ ihr plastisches Aussehen auch ist, entsprechen von ihrem Inhalt her zumeist nicht irgendwelchem progressiven Streben. Die Sonne scheint zwar hinein, aber der Freiheit wird dort sicherlich nicht gedient. (...) Die Schulen haben das Aussehen eines Gefängnisses verloren, bleiben jedoch ein Gefängnis für den Geist. (AAM, Nr. 42, beim Entwurf)

Deswegen verweigerte Braem alle Symbole der Vergangenheit, die Zeichen der Unterdrückung. Er wollte – kontradiktorisch genug – ein Gebäude, das frei von Repräsentation als Symbol für die befreite Gesellschaft stehen sollte (Strauven, 1983, S. 33ff.).

Dass sich Braem für eine moderne größenwahnsinnige Konstruktion entschied, kann vor dem Hintergrund der pessimistischen Konjunktur verstanden werden, in der viele Menschen sich nach Monumentalität und Größe sehnten, Eigenschaften, welche (Macht und) Stabilität andeuten. Es sieht so aus, als ob Braem und die Decrolyaner mit dieser äußeren Rhetorik die Macht und Streitbarkeit – des Sozialismus, des Kommunismus oder der Methode – symbolisch fort dauern lassen wollten.

Der Entwurf für diese Schule war jedoch unwiderlegbar auch das Kind seiner streitlustigen „Eltern“ – von Braem, Sokol und der damaligen Leitung der Decrolyschule – die im Gegensatz zu dem Gründer und der ersten Generation seiner Nachfolger in einer Zeit eines aufblühenden Glaubens in eine neue und andere Zukunft lebten; in einer Zeit des Experimentierens mit einer anderen Formensprache, neuen Techniken und Materialien. Es war somit nicht allein ein Entwurf „im Sinne des Dr. Decroly“ wie Braem selbst anführte, sondern er verkündete vor allem seine persönliche Ideologie. Braem war von einem deterministischen Zusammenhang zwischen Gesellschaft und Architektur überzeugt. Die Architektur diente dazu, den Menschen zu befreien, eine Erkenntnis, die den Behauptungen von Decroly fast diametral gegenüberstand. Jedoch fand Braem in den Decrolyanern Bundesgenossen für seinen Kampf für die Freiheit, auch wenn diese Freiheit nicht notwendigerweise die gleiche sozialistische, ganz zu schweigen kommunistische Gesellschaftsform vorausgesetzt hätte. Sofern die Archive uns darüber richtig informieren – vielleicht sind die politischen und philosophischen Spuren im Laufe der Jahre bewusst eliminiert worden –, scheint Decroly, obwohl (im Sinne von Hendrik de Man) Befürworter einer „intellektuellen Elite“ (CED, Education, Rôle de l'Elite, o.J.), viel eher ein fortschrittlicher Liberaler gewesen zu sein. Wohl wissen wir, dass eine Reihe von Sozialisten und Kommunisten sich im Laufe der Zeit mit der Decrolyschule eingelassen haben.

Ob ihre politischen Agenden nun übereinstimmten oder nicht, eine Sache ist deutlich: die damaligen Decrolyaner als auch Braem und Sokol verwendeten die alte Schule als Schießscheibe. Nach der Zeit der deutschen Besatzung bediente man sich einer Bildsprache mit Begriffen wie Kaserne und Gefängnis. Diese Begriffe waren Repräsentationen der herrschenden Unterdrückung unter dem alten Unterrichtsregime und der alten Gesellschaft. Ihr monumentaler Entwurf war ihre Chronik einer angekündigten Freiheit und eines angekündigten Stolzes: Ihre *Utopia*. Die Decrolyaner lebten sich bequem in einem Diskurs der Innovation aus und vergaßen dabei bisweilen, dass die Bande mit den Großeltern zwar verleugnet, aber nicht ungeschehen gemacht werden kann. Dass die Decrolyaner letztendlich kein Projekt der erneuernden Architektur vollständig realisiert haben, hatte weniger mit ihrem bleibenden Argwohn gegen den einen oder anderen schularchitektonischen Determinismus zu tun, der dem Schulgebäude den Vorrang vor dessen flexiblem Gebrauch (nach Vanmeirhaeghe, 2006, S. 75) im Rahmen der aktiven Methode der neuen Schule (CED, Construction 1907-2000, Réponse, 1935) einräumt, sondern vielmehr mit einem Mangel an finanziellen Ressourcen.

## Archivquellen

- AAM: Archives de l'Architecture Moderne, Kluisstraat 55, 1050 Brüssel, Belgien  
 Bij het ontwerp voor de Decrolyschool, Renaat Braem, o.J.
- CED: Centre d'Etudes Decroly, Avenue Montana, 15, 1180 Brüssel, Belgien  
 Album M. Mertens.  
 [Brochure] Nous Bâtissons, April/Mai 1960.  
 [Brief] Comité des parents, 19/06/1930.  
 Construction 1907-2000: Réponse de Mlle Lucie Fonteyne à l'enquête ouverte par „la Cité“, Libois-Fonteyne, 1935.  
 Education, Rôle de l'élite intellectuelle, Ovide Decroly, o.J.  
 Exposé de Madame Libois au Congrès Decroly, 1945.  
 Le Ring, 1970.  
 Lettre pour le ministre de l'Instruction Publique, G. Gallien, 16/11/1945.  
 Plan de campagne en vue d'obtenir 1.000.000 dollar pour l'école Decroly, o.N, o.J.

## Literatur

- Armitage, M. (2005). The Influence of School Architecture and Design on the Outdoor Play Experience within the Primary School. *Paedagogica Historica*, 41, 535-553.
- Bachmann-Medick, D. (2006). *Cultural Turns. Neuorientierungen in den Kulturwissenschaften*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Benwell, B., & Stokoe, E. (2006). *Discourse and Identity*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Berlage, H. P. (1919). *Schoonheid in Samenleving*. Rotterdam: Brusse.
- Braeken, J. (2007). *Wonen na 1945*. s.l.: Open Monumentendag Vlaanderen.
- Braeken, J. (2010). *Oeuvrecatalogus – Renaat Braem* (Unveröffentlichtes Manuskript).
- Braem, R. (1987). *Het schoonste land ter wereld*. Leuven: Uitgeverij Kritak.
- Burke, C. (2005). Contested Desires: The Edible Landscape of School. *Paedagogica Historica*, 41, 571-587.
- Burke, C., & Grosvenor, I. (2008). *School*. London: Reaktion Books Ltd.
- Buyse, R. (1922). *Voyage d'Etude aux U.S.A* ( Unveröffentlichtes Manuskript).
- Chervel, A. (1998). *La culture scolaire: Une approche historique*. Paris: Belin.
- Decroly, O. (1908/1999). Le Programme d'une École Dans la Vie. In o.N., *Causeries du docteur Decroly* (S. 5-19). Uccle: Centre d'Études decrolyennes/École Decroly-Ermitage.
- Decroly, O., & Boon, G. (1921). *Vers l'École rénovée. Une première étape. Classement des écoliers. Programme d'idées associées. Méthode des centres d'intérêt*. Brussels/Paris: Office de Publicité-Librairie Fernand Nathan.
- Decroly, O., & Buyse, R. (1922). Le Rêve entrevu: une Journée à „Park School“ (U.S.A.). *Revue Internationale D'Éducation Nouvelle*, 1(4), 70-75.
- Decroly, O., & Monchamp, E. (1932). *L'initiation à l'activité intellectuelle et motrice par les jeux éducatifs. Contribution à la pédagogie des jeunes enfants et des irréguliers*. Neuchâtel/Paris: Délachaux et Niestlé.
- Depaepe, M., et al. (2000). *Order in Progress. Everyday educational practice in primary schools: Belgium, 1880-1970*. Leuven: Leuven University Press.
- Depaepe, M., Simon, F., & van Gorp, A. (2003). The Canonization of Ovide Decroly as a „saint“ of the New Education. *History of Education Quarterly*, 43, 224-249.
- Derrida, J. (1972/1985). *Sporen. De stijlen van Nietzsche*. Weesp: Wereldvenster.
- Dewey, J. (1899/2008). *The School and Society*. Delhi: Aakar Books.
- Dudek, M. (2000). *Kindergarten Architecture. Space for the Imagination*. London: Spon Press.

- Felgueiras, M. (2005). Education and educational heritage: School buildings. In C. Saccone (Hrsg.), *Neothemi: ICT and Communicating Cultures* (S. 253-258). Roma: Aracne Editrice.
- Forster, S. (2004). Architecture scolaire: regard historique tourné vers l'avenir. *Bulletin de la CIIP [l'Architecture Scolaire]*, 15, 3-9.
- Foucault, M. (1980). Questions on Geography in Power/Knowledge. In C. Gordon (Hrsg.), *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972-1977* (S. 63-77). New York: Pantheon.
- Gasparini, F., & Vick, M. (2008). Place (Material, Metaphorical, Symbolic) in Education History: The Townsville College of Advanced Education Library Resource Centre, 1974-1981. *History of Education*, 37, 141-162.
- Geppert, A. C. T., Jensen, U., & Weinhold, J. (2005). *Ortsgespräche: Raum und Kommunikation im 19. und 20. Jahrhundert*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Ginzburg, C. (1982/1988). *Omweg als methode. Essays over verborgen geschiedenis, kunst en maatschappelijke herinnering*. Nijmegen: SUN.
- Kemnitz, H., & Jelich, F. J. (2003). Die Pädagogische Gestaltung des Raums. Zur Einleitung in diesen Band. In F. J. Jelich & H. Kemnitz (Hrsg.), *Die Pädagogische Gestaltung des Raums. Geschichte und Modernität* (S. 9-14). Bad Heilbrunn/Obb.: Verlag Julius Klinkhardt.
- Lawn, M. (1999). The classroom as a technology. In I. Grosvenor, M. Lawn & K. Rousmaniere (Hrsg.), *Silences & Images. The Social History of the Classroom* (S. 63-82). New York u.a.: Peter Lang Verlag.
- Markus, A. T. (1996). Early Nineteenth Century School Space and Ideology. *Paedagogica Historica*, 32, 9-50.
- McGregor, J. (2004). Editorial. *Forum*, 46(1), 2-5.
- Mitchell, D. (2008). *Cultural Geography: a Critical Introduction*. Oxford: Blackwell.
- Rüsen, J. (2005). Vorwort. In A. Geppert, U. Jensen & J. Weinhold (Hrsg.), *Ortsgespräche: Raum und Kommunikation im 19. und 20. Jahrhundert* (S. 7-8). Bielefeld: transcript Verlag.
- Rooch, A. (2005). Architektur und Kommunikation. Zur symbolischen Form der städtischen Villa im 19. Jahrhundert. In A. Geppert, U. Jensen & J. Weinhold (Hrsg.), *Ortsgespräche: Raum und Kommunikation im 19. und 20. Jahrhundert* (S. 311-340). Bielefeld: transcript Verlag.
- Schneeberger, E. (2008). Weil ihr Schulhaus den billigsten Anforderungen nicht entspricht ... Die Landschulhäuser des späten 19. Jahrhunderts im Kanton Bern. *Zeitschrift für pädagogische Historiographie*, 14, 3-12.
- Smolski, J. (o.J.). *Témoignage d'une élève decrolyenne (1926-1937)*. Joie de vivre et d'étudier (Tome I-III). Uccle: École Decroly-Ermitage/Centre d'Études Decrolyennes.
- Steijns, Y., & Koutamanis, A. (2004). *Onderwijsvisie & schoolgebouw. Architectuur en Management*. Amsterdam: Uitgeverij SUN.
- Strauven, F. (1983). *Renaat Braem: de dialectische avonturen van een Vlaams functionalist*. Brussels: Archief voor Moderne Architectuur.
- van Bogaert, A. F. (1972). *Logica en Actie in de Scholenbouw*. Brussel: Simon Stevin.
- van Gerrewey, C. (2006). De Elementen van de School als Wereld. In M. van den Driessche & B. Verschaffel (Hrsg.), *De School als Ontwerpopgave: Schoolarchitectuur in Vlaanderen 1995-2005* (S. 120-139). Gent: A&S/Books.
- van Gorp, A. (2005). *Tussen Mythe en Wetenschap. Ovide Decroly (1871-1932)*. Leuven: Acco.
- van Gorp, A. (2006). Ovide Decroly, a Hero of Education. Some Reflections on the Effects of Educational Hero Worship. In P. Smeyers & M. Depaape (Hrsg.), *Educational Research: Why 'What Works' Doesn't Work* (S. 37-49). Dordrecht: Springer.
- Vanmeirhaeghe, T. (2006). De school als apparaat. Een kleine geschiedenis van het Belgische schooltraktaat. In M. van den Driessche & B. Verschaffel (Hrsg.), *De school als ontwerpopgave* (S. 64-86). Gent: A&S/Books.

- Verschaffel, B., & van den Driessche, M. (2006). De school: optimale leeromgeving of ideale wereld? In M. van den Driessche & B. Verschaffel (Hrsg.), *De School als Ontwerpopgave: Schoolarchitectuur in Vlaanderen 1995-2005* (S. 104-119). Gent: A&S/Books.
- Whyte, W. (2003). Building a public school community 1860-1910. *History of Education*, 32, 601-626.
- Whyte, W. (2006). How do buildings mean? Some issues of interpretation in the history of architecture. *History and Theory*, 45, 153-177.
- Weizman, E. (2007). *Hollow Land. Israel's Architecture of Occupation*. London: Verso.
- Wüstenrot Stiftung – Ludwigsburg (2004). *Schulen in Deutschland: Neubau und Revitalisierung*. Stuttgart: Karl Krämer Verlag.

**Abstract:** The contribution is divided into three parts; first, we try to uncover the Decrolyans' discourse concerning school architecture. On the basis of original sources, we look at the manner in which Decroly's and his disciples' thoughts on school buildings expressed themselves in the material heritage. Subsequently, Decroly's own school location is described and the question is raised as to how the developed environment was integrated into the pedagogical practice. In the final section, we study the utopian blue-print by the architects Renaat Braem (who nowadays is still considered one of the most important representatives of modern architecture and modern urban development in Belgium) and Jack Sokol, dating back to 1946. This had been a megalomaniacal project which was described both by the architects mentioned above and by the Decrolyans as a break with the existing school buildings, the ancient temples of pedagogy, in which one professed one's faith in the old didactics. It links up with the body of thought of an international plea which had been discussed during the first half of the 20th century, mainly in reform-pedagogical circles. The fact that the Decrolyans did, in the end, not realize their project of a renewable architecture was not so much the result of their persistent skepticism regarding one or the other school-architectonic determinism, which would transport the school building beyond the pre-eminence of its flexible use within the framework of the active method, it was simply due to limited financial resources.

### **Anschrift der Autoren**

Prof. Dr. Marc Depaepe, Katholieke Universiteit Leuven, Campus Kortrijk,  
Etienne Sabbelaan 53, B-8500 Kortrijk, Belgien  
E-Mail: marc.depaepe@kuleuven-kortrijk.be

Dr. Frederik Herman, Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende, Xaverianenstraat 10,  
B-8200 Brugge, Belgien  
E-Mail: frederik.herman@hotmail.com

Em. Prof. Dr. Frank Simon, Universiteit Gent, Vakgroep Pedagogiek, Henri Dunantlaan 1,  
B-9000 Gent, Belgien  
E-Mail: frank.simon@ugent.be

Prof. Dr. Angelo van Gorp, Katholieke Universiteit Leuven,  
Centrum voor Historische Pedagogiek, Andreas Vesaliusstraat 2,  
B-3000 Leuven, Belgien  
E-Mail: angelo.vangorp@ped.kuleuven.be

## Besprechungen

**Matthias von Saldern: Systemische Schulentwicklung. Von der Grundlegung zur Innovation.** Norderstedt: Books on Demand 2010, 232 Seiten, EUR 14,90.

Matthias von Saldern geht es in diesem Buch zentral um die Frage, welcher theoretische Ansatz zur Beschreibung des im Wandel befindlichen Bildungssystems herangezogen werden sollte, um die komplexen Steuerungs- und Entwicklungsdynamiken zu verstehen. Im ersten Kapitel formuliert von Saldern als Grundthese sinngemäß, dass eine dialektische Gegenüberstellung der direkten, hierarchisch-bürokratischen Steuerungsansätze einerseits und der neuen Steuerungsmodelle mit ihrem indirekten, zielorientierten Charakter andererseits die tatsächliche Situation nicht angemessen beschreiben, weder als Nebeneinander noch als Entweder-Oder bzw. als Ablösung der einen durch die anderen Ansätze. Aus Sicht des Autors gilt es, in einem gemeinsamen theoretischen Rahmen ein breites Spektrum gleichzeitig bestehender Situationen (von bürokratisch regulierten über teilautonome bis hin zu chaotischen Situationen) innerhalb eines Gesamtsystems abzubilden, wie es von Saldern auch im abschließenden Fazit des siebten Kapitels betont. Einen derartigen übergreifenden Rahmen sieht er in der Systemtheorie und daraus abgeleitet in der Theorie der systemischen Schulentwicklung, deren Potenziale er in fünf inhaltlich fokussierten Kapiteln aufzeigt, eingerahmt vom Einleitungskapitel und einem Fazit.

Als Grundlage seines systemischen Organisationsverständnisses stellt von Saldern im zweiten Kapitel *Klassisches Handeln in Organisationen* dar und geht dabei auf drei traditionelle Ansätze zur Beschreibung von Organisationen ein, den Bürokratieansatz, den organisationstheoretischen Ansatz und den Konfliktansatz.

Im dritten Kapitel erarbeitet von Saldern die *Grundlagen der Systemtheorie* ausgehend von

der klassischen Kybernetik und der kybernetischen Pädagogik. Er setzt sich damit auseinander, wie Systeme zu definieren sind und was Schule als System bedeutet. Im Abschnitt Beschreibungsmodi von Systemen betrachtet er ausgehend von Bronfenbrenners ökologischem Modell zunächst die Prinzipien der Selbstständigkeit und Selbstorganisation, um dann in der Folge auf die Charakterisierungen sozialer Systeme durch Luhmann und Hejl einzugehen. Von Saldern diskutiert soziale Systeme in Bezug auf die Aspekte Entstehung, Selbstorganisation und Autopoiese und beschreibt sie dann im Einklang mit Hejl als synreferentiell.

Das im vierten Kapitel fokussierte *Subsidiaritätsprinzip* stellt das Bindeglied zwischen der Systemtheorie und der eingangs beschriebenen Gleichzeitigkeit chaotischer, teilautonom und bürokratischer Situationen im Schulsystem dar. Von Saldern erläutert das Subsidiaritätsprinzip, indem er zunächst auf das hierarchische Verhältnis zwischen Oben und Unten anhand der aufeinander bezogenen Modelle von Nell-Breuning, Calliess und Hüglin eingeht, um dann die Rolle der Ebenen eingehender zu charakterisieren, wobei er auch auf die mittlere Ebene der lokalen oder regionalen Bildungsverwaltung und ihre im positiven wie negativen Sinne vermittelnde Funktion eingeht. Dabei unterstreicht von Saldern die Normativität des Subsidiaritätsprinzips, durch das im Zweifel immer die untere Ebene mit der Wahrnehmung von Aufgaben betraut wird. Im konkreten Fall sei dies die Konsequenz eines Aushandlungsprozesses zwischen den verschiedenen Ebenen. Von Saldern diskutiert die Frage, inwieweit Subsidiarität und Dezentralisierung gleichzusetzen sind, und zeigt dabei anhand der aktuellen Entwicklungen im Schulsystem auf, dass Zentralisierung und Dezentralisierung durchaus gleichzeitige, miteinander vereinbarende Prozesse darstellen können: So wird der Einfluss der oberen

Ebene bei der Setzung und Überprüfung von Bildungszielen im Sinne einer Zentralisierung gestärkt, während die untere Ebene z.B. durch das Streichen von Erlassen mehr Entscheidungsspielraum hinsichtlich der Prozesse zur Erreichung dieser Ziele erhält. Dabei gibt von Saldern zu bedenken, dass, um Überforderung zu vermeiden, die untere Ebene entsprechend durch Beratung und Professionalisierung unterstützt werden müsse. Ein weiterer Abschnitt dieses Kapitels ist dem Governance-Ansatz gewidmet, wobei in der Darstellung die kritischen Anteile überwiegen.

Im fünften Kapitel *Klassische Innovationen* geht es um die Frage, wie soziale Systeme aus systemischer Sicht (auch im Sinne einer Steuerung) verändert werden können und wie sie auf Veränderungen reagieren. Dabei nutzt von Saldern zur systemischen Fassung der Steuerung den Begriff „Innovation“ und bestimmt Erfolgskriterien von Innovationen bzw. Barrieren, die einen Erfolg hemmen. In der Folge betont der Autor orientiert an Probst neben dem substanziellen (materiellen) Organisieren als Innovationsform die Bedeutung des symbolischen (geistig-sinnhaften) Organisierens, das er in engem Zusammenhang mit der Kultur eines sozialen Systems bzw. einer Organisation sieht. Aus systemischer Sicht erfolgreich ist für von Saldern eine robust-dynamische Organisationskultur mit hoher Kompetenz und hohem Synergiedenken. Er schließt das Kapitel mit der Darstellung von vier klassischen Innovationsmodellen (Hierarchie, Team, Change-Agent, Task-Force), denen er jedoch aus systemischer Sicht nur „einen eingeschränkten Wirkungsbereich“ zugesteht.

Im sechsten Kapitel *Entwicklung des Schulsystems* greift von Saldern die allgemeineren Überlegungen zur Veränderung in Systemen aus dem fünften Kapitel auf und bezieht sie enger auf die Schule bzw. das Bildungssystem. Unter dem Begriff „Systemische Innovation“ fasst der Autor Veränderungen, die von der oberen Hierarchieebene initiiert werden, wobei er ausgehend vom systemischen Ansatz insbesondere die Aspekte der Komplexität, Vernetztheit und Polytelie sowie die daraus ableitbaren nichtlinearen Effekte, Nebenwirkungen und Rückkopplungen unterstreicht. Darauf aufbauend reflektiert von Saldern An-

sätze zum Umgang mit Komplexität und geht dabei vertiefend auf die sieben Schritte oder Bausteine zur Problemlösung in komplexen Systemen ein, die von der St. Galler Schule im Rahmen der ganzheitlich-systemischen Managementlehre entwickelt wurden. Nach einer kurzen Abhandlung über Innovation in nicht-deterministischen Systemen stellt von Saldern das Konzept der Kooperativen Führung dar, das aus seiner Sicht für systemische Innovationen angemessen ist, da in diesem Ansatz Steuerung als komplexes soziales Geschehen verstanden wird, die mit Schule verbundenen Personen an Entscheidungsprozessen beteiligt werden und ihnen Mitverantwortung für Entscheidungen zugestanden wird. Im zweiten größeren Teil des sechsten Kapitels definiert von Saldern unter dem Begriff „Systemische Schulberatung“ Innovationen, die von der Schulebene ausgehen, wobei die Schule Veränderungen in der Umwelt wahrnimmt und als Reaktion Beratung einfordert. Zunächst stellt er die theoretischen Grundlagen der systemischen Schulberatung dar. Darauf folgend diskutiert er die Merkmale dieser Beratungsform, indem er u.a. die Grenzen zwischen System und Umwelt und zwischen dem Klienten- und Beratersystem, die spezifische Rolle dieser beiden Systeme sowie mögliche Dilemmata und Beratungsziele thematisiert. Ein weiterer Teilabschnitt ist der Beratung in Lernenden Organisationen gewidmet – hier stellt von Saldern weiterführende Überlegungen zum schulischen Klientensystem an und diskutiert die Bedeutung der Beratung bezogen auf das Wissensmanagement im Sinne des Erwerbs von Wissen, des Umgangs mit Wissen und des Transfers von Wissen in einer Lernenden Organisation. Dabei verweist er auch auf Grenzen der Beratung im Bereich des Wissensmanagements und moniert das Fehlen von empirischen Erfolgsbelegen für systemische Schulberatung.

Am Ende des Buches steht ein Fazit. Hier unterstreicht von Saldern noch einmal das Potenzial des Systemischen Ansatzes, mit dem es aus seiner Sicht gelingt, das eingangs beschriebene breite Spektrum gleichzeitiger bürokratisch regulierter, teilautonom und weitestgehend chaotischer Situationen im Bildungssystem und ihre mögliche Beeinflussung

umfassend zu beschreiben. Er stellt die Vor- und Nachteile von Bürokratie und chaotischen Strukturen nebeneinander und thematisiert die aus seiner Sicht normative Frage, welche Verfahrensweise für Schulentwicklung und Schulsteuerung angemessen ist, wobei er im abschließenden Absatz die Verantwortung des Staates für die Ziele von Schule hervorhebt.

„Systemische Schulentwicklung ist kein einfaches Verfahren.“ (S. 212) schreibt der Autor im Fazit und das Buch „Systemische Schulentwicklung“ ist kein einfaches Buch – im positiven wie im negativen Sinne. Positiv lässt sich feststellen, dass es dem Autor gelungen ist, Sachverhalte von großer Komplexität in komprimierter Form auf hohem inhaltlichem Niveau darzustellen. Eine besondere Stärke des Buches ist sicher der zeitgeistunabhängige kritische Standpunkt, den von Saldern einnimmt. Seine Kritik richtet sich im Wesentlichen auf „Governance“ als Theorie und Forschungsansatz sowie auf aktuelle Tendenzen in der Schulentwicklung. Bezogen auf den Governance-Ansatz unterstreicht von Saldern die definitorische Unschärfe des Begriffes, beleuchtet deskriptive und normative Anteile des Governance-Konzepts sehr kritisch und stellt die Nähe der normativen Anteile zum aus seiner Sicht gescheiterten „New-Public-Management“ heraus. Bezogen auf die jüngere Schulentwicklungsdiskussion vor allem im Kontext der „selbstständigen“ oder „eigenverantwortlichen Schule“ kritisiert von Saldern eine stellenweise naive Sichtweise und vor dem Hintergrund der regulativen Einflüsse der übergeordneten Ebenen der Bildungsadministration eine Überschätzung der Entwicklungsmöglichkeiten der Einzelschule: „Schulen können sich gar nicht völlig frei entwickeln, sie können sich nur in einem Pfad bewegen, dessen Breite vorgegeben ist. Dies ist einer der wichtigsten Kategorienfehler der jüngeren Schulentwicklungsdiskussion“ (S. 11) Unabhängig davon, ob man von Salderns alternativen systemischen Konzeptionen folgt, sind die von ihm eingebrachten Einwände substanziell und gut nachvollziehbar.

Leider ist die kritische Haltung nicht nur die Stärke des Buches, sondern auch sein größtes Manko. Schon in der Einleitung wer-

den vereinzelt kritische Passagen eingestreut ohne hergeleitet zu sein und stehen seltsam unverbunden zu darstellenden Textpassagen, die durch sie bisweilen gestört werden. Man vermisst eine Auseinandersetzung mit den Ansätzen der neuen Institutionenökonomik (Agenturtheorie, Theorie des institutionellen Wandels etc.), nicht zuletzt deshalb, weil in diesen Ansätzen ein großes Potenzial für die Erklärung von Steuerungsversagen liegt. Gerade das für den Autor zentrale Subsidiaritätsprinzip ließe sich in einem mehrstufigen Prinzipal-Agent-Modell betrachten.

Auch redaktionelle Defizite des Textes stören die Lektüre. Bei den „Beschreibungen von Organisationen“ (S. 43) spricht von Saldern von fünf Beschreibungsmöglichkeiten, diskutiert jedoch nur die Punkte a-d. In Anlehnung an Probst nennt von Saldern vier zu unterscheidende Charakteristika von sich selbst organisierenden Systemen. Diese sind „Selbstreferenz, Komplexität, Redundanz und Autonomie“ (S. 87), tatsächlich werden drei der vier Charakteristika dargeboten, der Aspekt der „Komplexität“ wird nicht erläutert. In von Salderns Darstellung der Merkmale Kooperativer Führung nach Wunderer (vgl. S. 181) fehlt die „Bedürfnisbefriedigung von Mitarbeitern und Vorgesetzten“.

Am Ende steht ein Buch, das primär als wissenschaftlicher Diskussionsbeitrag gesehen werden kann und das dazu einlädt, sich an ihm zu reiben. Der vom Autor formulierte Anspruch, das Potenzial des systemischen Ansatzes für die Diskussion von Entwicklungsprozessen von Einzelschulen bis hin zu Bildungssystemen aufzuzeigen, wird erfüllt. Dabei geht von Saldern mit verschiedenen anderen Ansätzen, allen voran dem Governance-Ansatz, aber auch mit konkreteren Ansätzen der Schulentwicklung, wie der selbstständigen oder eigenverantwortlichen Schule, ins Gericht. Als Grundlagenlektüre dürfte das Buch viele Studierende überfordern. Die detaillierte theoretische Herleitung von Schulentwicklung auf der Systemebene führt dazu, dass Schulentwicklung im Sinne einer primär auf Einzelschulen gerichteten konkreteren Herangehensweise etwas kurz kommt. Für Praktiker ist das Buch – wie vielleicht auch der systemische Ansatz selbst – zu abstrakt, um konkretes Handeln zu inspirieren.

P.S. Mittlerweile ist auch der zweite Band der Reihe „Schule in Deutschland“ erschienen, ein von Matthias von Saldern editierter Sammelband mit dem Titel „Selbstevaluation von Schule: Hintergrund – Durchführung – Kritik“.

Marten Clausen und Christina Funke,  
Universität Duisburg-Essen,  
Fakultät für Bildungswissenschaften,  
Institut für Pädagogik – AG Bildungsforschung,  
Campus Essen/Weststadttürme,  
45117 Essen, Deutschland  
E-Mail: marten.clausen@uni-due.de

**Diane Ravitch: The Death and Life of the Great American School System. How Testing and Choice are Undermining Education.**  
New York: Basic Books, 283 S., ca. EUR 19,00.

Das ist ein zorniges Buch. Es handelt vom Ende der öffentlichen Erziehung in den USA, die in ihrer Geschichte zahlreiche „Moden und halbgaren Ideen“ durchlebt hat und der gegenwärtigen Obsession für den Markt jedoch nichts entgegen zu setzen hat. Das Buch handelt aber auch vom persönlichen Versagen der Autorin, die sich in der US-amerikanischen Bildungsgeschichte, Bildungspolitik und Politikberatung der letzten 20 Jahre bestens auskennt. Diane Ravitch, Bildungshistorikerin und Research Professor of Education an der New York University, war und ist Mitglied diverser Denkfabriken, u. a. der Brookings Institution und der Hoover Institution. In der Regierung George H. Bushs war sie von 1991 bis 1993 als Assistant Secretary am U.S. Department of Education zuständig für den Bereich Educational Research and Improvement und damit u. a. an der Formulierung der – nicht verbindlichen – nationalen Bildungsstandards beteiligt. Als Demokratin wurde sie in der Öffentlichkeit daher eher als konservativ und marktliberal wahrgenommen, weil sie sich für typische Marktelemente im Bildungssystem stark gemacht hatte (freie Schulwahl, Bildungsgutscheine, Wettbewerb, zentrale Schulleistungstests, Accountability). Umso er-

staunter reiben sich die Kollegen in den USA angesichts ihrer ‚180-Grad-Wende‘ die Augen: *The Death and Life of the Great American School System* ist eine mitunter schonungslose Generalabrechnung mit Ravitchs eigenen Überzeugungen. Allein deshalb ist das Buch eine mittlere Sensation.

Der Titel ist eine Hommage an Jane Jacobs *The Death and Life of the Great American Cities* von 1961, das zum diskursiv-visionären Ausgangspunkt einer Großstadtrenaissance in den USA werden sollte. Vielfalt – und nicht das Wirken von architektonischen und städteplanerischen Masterplänen – sollte die Entwicklung der amerikanischen Großstädte, so Jacobs, kennzeichnen. Nur das gewachsene Miteinander unterschiedlicher (architektonischer und sozialer) Nachbarschaften sichere deren Lebendigkeit, Prosperität und ihren nachhaltigen Bestand. Die Thesen Ravitchs zum gegenwärtigen Zustand des amerikanischen Schulsystems knüpfen hier an. Schulen funktionieren nicht wie Wirtschaftsunternehmen und können nicht wie diese gesteuert und bewertet werden. Eine ‚demokratische‘ Schulorganisation und eine ‚lebendige‘ schulische und unterrichtliche Praxis folgen keinem Masterplan („blueprint“), mit welchem bildungspolitische und -administrative Akteure oder einflussreiche Stiftungen mit Millionenbeträgen die öffentlichen Schulen ‚effizienter‘ machen wollen. Sie gefährden, so die zentrale These, damit vielmehr die Existenz der öffentlichen Schulen als fundamentale Institution der amerikanischen Demokratie. Für Ravitch ist die ‚öffentliche Schule‘ eng verknüpft mit dem Ideal der ‚Schule für alle‘, einer Schule, für die sich die Gemeinde (community) zuständig fühlt, ein Ort, für dessen Gestaltung gemeinsam und demokratisch Verantwortung übernommen wird. Seit mehr als einem Jahrhundert habe sich dieses Model als ein wesentliches Element demokratischer Institutionen Amerikas etabliert, das nun aufgegeben werde.

Ravitch geht bei dieser Generalabrechnung mit dem *No Child Left Behind Act* von 2002 sowie einzelnen Bildungsprogrammen, die als Allheilmittel u. a. die Lesefähigkeit amerikanischer Schüler zu verbessern suchen, scharf ins Gericht. Sie zeigt dabei Mut zur Selbstkri-

tik und bekennt, trotz der umfangreichen historiographischen Beschäftigung mit den Formen und Folgen von Schulreformen nicht gefeit zu sein vor dem Glauben an das Wirken von ‚Wundermitteln‘. Dieses Motiv durchzieht das gesamte Buch und man spürt das Leiden der Diane Ravitch an den Ergebnissen und Folgen der ‚feindlichen Übernahme‘ durch die Verfechter des Marktmodells („free-market advocates“) im amerikanischen Schulwesen. „I too had fallen for the latest panaceas and miracle cures; I too had drunken deeply of the elixir that promised a quick fix to intractable problems. I too had jumped aboard a bandwagon, one festooned with banners celebrating the power of accountability, incentives, and markets. I too was captivated by these ideas. They promised to end bureaucracy, to ensure that poor children were not neglected, to empower poor parents, to enable poor children to escape failing schools, and to close the achievement gap between rich and poor, black and white. Testing would shine a spotlight on low-performing schools, and choice would create opportunities for poor kids to leave for better schools“ (S. 3 f.). Doch zeitigten all diese Versprechen der Schulreform wenig oder gar keine empirische Evidenz.

Diese sich widerstreitenden Beurteilungen der Wirksamkeit einzelner Elemente der gegenwärtigen US-amerikanischen Schulreform, die ihnen zugrunde liegenden Vorstellungen und Überzeugungen und die sie verfolgenden Protagonisten präsentiert Ravitch in elf Kapiteln. Sie beginnt mit ‚gelernten Lektionen‘ aus 20 Jahren amerikanischer Schulreform und entzieht vor allem dem „choice movement“ und dem „accountability movement“ ihre Gefolgschaft. Sie plädiert stattdessen dafür, die „essentials of education“ zu stärken: „[A] strong, coherent, explicit curriculum“, das nicht nur Lesen und Mathematik einbezieht, sondern auf einem breiten Kanon aus liberal arts und anderen Wissenschaften basiert, das ein vielfältiges Lernangebot in unterschiedlichen Lernarrangements einschließt sowie Schüler befähigt, sich umfangreiche Fertigkeiten anzueignen zur Wahrnehmung einer verantwortungsvollen demokratischen Bürgerrolle in einer komplexen Welt.

Das folgende Kapitel leitet jenen Teil des Buches ein, in dem Ravitch ausführlich be-

schreibt, welche Ideen und Ideologien, Gesetze und Erfahrungen ihr Umdenken ausgelöst haben. Ausgangspunkt ist die kontroverse Behandlung der Standards für die Fächer des schulischen Kanons, die historisch – vor allem in Geschichte und Social Studies – als ‚linkes Projekt‘ verschrien waren. Die Entwicklung dieser Standards war eine Reaktion auf den Bericht *A Nation at Risk* (1983) und wesentlicher Bestandteil des (neuerlichen) Versuchs, den (wieder einmal) beklagten Niedergang des Schulsystems zu stoppen. Der Bericht empfahl zwar auch Leistungstests und die leistungsabhängige Bezahlung der Lehrkräfte, betonte aber vor allem die Notwendigkeit eines breiten schulischen Curriculums, das neben Englisch und Mathematik, Naturwissenschaften, Social Studies und moderne Fremdsprachen einschloss.

Waren diese Empfehlungen, so Ravitch, „positiv idealistisch, aufgeschlossen und vorausschauend“ und postulierten ein Schulsystem, das ein „reiches, kohärentes und ausgewogenes Curriculum“ aufwies, sei *No Child Left Behind* (2002) dagegen von „jeder pädagogischen Idee“ beraubt, konzentrierte sich lediglich auf Lesen und Mathematik, reduzierte schulisches Lehren und Lernen auf ‚Testing‘ und ‚Accountability‘. Es erzeuge zwar höhere Testergebnisse – ein Befund, den Ravitch im weiteren Verlauf des Buches wiederholt anzweifelt – führe aber primär zu Angst und Unterordnung bei Lehrern. Schulen reformieren heiße nun: „accountability, high-stakes testing, data-driven decision making, choice, charter schools, privatization, deregulation, merit pay, and competition among schools“.

Wie sich dieser Wandlungsprozess historisch vollzogen hat, beschreibt Ravitch in den drei folgenden Kapiteln. Hier stehen einzelne Protagonisten und pädagogische Programme im Mittelpunkt, die Schulorganisation und Schulpraxis unter der Ägide der ‚free-market advocates‘ in New York City und Kalifornien verändert haben. Sehr ausführlich widmet sich Ravitch dem Wirken lokaler Schulbehörden beim Umbau von Schulbezirken, bei der Besetzung von Schulleiterpositionen und Lehrerstellen sowie der zentralen Einführung pädagogischer Programme und ihrer Evaluation seit den frühen 1990er Jahren. Ravitch

zeigt, wie Testergebnisse steigen, kommentiert die dadurch ausgelösten Debatten um die Wirksamkeit von Top-Down-Reformstrategien und einer einheitlichen methodisch-curricularen, schulischen Praxis und deren wissenschaftlichen Bewertung, um anschließend diese Testergebnisse und ihr Zustandekommen in Frage zu stellen. Sie zeigt, wie leistungsschwache Schülergruppen systematisch von Tests ausgeschlossen werden und welche negativen Auswirkungen Tests auf die Gestaltung von Unterricht haben. Nicht zufällig stehen die sich verbessernden Testleistungen der jeweiligen bundesstaatlichen Tests in deutlichem Kontrast zu unabhängigen nationalen Test (NAEP), die keine Verbesserung anzeigen. Es sind diese widerstreitenden Evaluationsergebnisse die Ravitch zum Umdenken bewegen haben, die Tricks, mit denen die Bundesstaaten Leistungssteigerung vortäuschen, z. B. durch das Senken der Anforderungsniveaus der Tests und die Schlampigkeit, mit der die Tests durchgeführt werden.

Dem Phänomen Schulwahl („choice“) widmet sich Ravitch in einem eigenen Kapitel. Das Thema ist ihr besonders wichtig, sind doch Bildungsgutscheine („vouchers“) und Vertragsschulen (charter schools) ihrem Verständnis von der ‚Schule in der Nachbarschaft‘ diametral entgegengesetzt. Dabei hatte alles so vielversprechend begonnen und Ravitch war eine bekannte Befürworterin. Ravitch beschreibt kurz die Anfänge der „Education by charter“ von Ray Budde oder Albert Shaker Ende der 1980er Jahre, wonach engagierte Lehrer eigene Schulen über einen zeitlich befristeten Vertrag (charter) mit der Schulbehörde betreiben sollten, um zur Förderung benachteiligter Kinder und Jugendlicher an der Schnittstelle von (selbstveranstalteter) pädagogischer Forschung und Praxis beizutragen. Daraus ist, ihrer Meinung nach, eine staatlich subventionierte Industrie mit tausenden Schulen entstanden, die Ravitch mit guten und schlechten Beispielen präsentiert. Generell sicherten die charter schools ihre gemessenen Leistungsvorsprünge, sofern solche festzuhalten waren, durch die Selektivität der Schülerschaft. Die Folge: „[C]harter schools in urban districts will leave regular public schools with the most difficult students to

educate, thus creating a two-tier system of widening inequality“ (S. 145). Charter schools erfreuten sich, so Ravitch weiter, der großen Zuneigung des „Billionaire Boy’s Clubs“, verschiedener privater Stiftungen, deren Engagement in der Schulreform Ravitch in einem eigenen Kapitel behandelt. Hier ist ein weiterer Gegner der ‚Nachbarschaftsschule für alle‘ ausgemacht, der – zudem mit Unsummen an Geld – im amerikanischen Schulwesen Spuren hinterlässt, ja Weichen stellt. Ravitch beschreibt das Wirken der Walton Family Foundation, der Bill and Melinda Gates Foundation und der Eli and Edythe Broad Foundation, vor allem deren massives Engagement für die charter schools.

Ein anderes Feld des Wirkens dieser Stiftungen bzw. der Schulreform der ‚free-market advocates‘, dem Ravitch zwei Kapitel widmet, ist der Lehrberuf. Nach Ravitchs Einschätzung würden Lehrer unverhältnismäßig stark für die Steigerung der Lernleistungen und letztlich Testergebnisse ihrer Schüler verantwortlich gemacht. Die zugeschriebene ‚accountability‘ für die Testergebnisse unterminiere ihr professionelles pädagogisches Handeln, es korrumpiere sie sogar. Um schlechte Ergebnisse zu vermeiden, würden sie betrügen, auf Tests vorbereiten, nachträgliche Korrekturen vornehmen, unzulässige Hilfestellung während der Tests geben oder schwache Schüler auffordern, am Testtag zu Hause zu bleiben. Trotz Ravitchs Skepsis bezüglich der Testpraxis, stellt sie deren Wert für die Zielerreichung nicht in Frage, will sie aber begleitet oder ergänzt sehen von zwischenmenschlicher Beurteilung. „When we define what matters in education only by what we can measure, we are in serious trouble. When that happens, we tend to forget that schools are responsible for shaping character, developing sound minds in healthy bodies [...], and forming citizens for our democracy, not just for teaching basic skills“ (S. 167).

Ravitch schließt mit einem doch etwas pathetischen Manifest, das die Wiederaufrechterhaltung der öffentlichen Schule als „unserer Schule“ beschwört, die nicht durch Tests, Accountability und Choice zu bewerkstelligen sei, sondern nur durch ein stringentes Curriculum und durch verantwortungsbewusste, professio-

nell tätige Lehrer. Ganz im Stile der ‚educational wasteland‘-Rhetorik der 1950er Jahre, der Stilisierung der öffentlichen Schule zur ‚Waffe im Krieg‘ gegen die Armut in den 1960er Jahren oder der Kritik an der ‚Cafeteria‘-High School in den 1970er Jahren sieht Ravitch im Ergebnis der gegenwärtigen (Schul-)Politik ein „weiteres Absinken der intellektuellen Fähigkeiten“ der Bevölkerung. Letztlich bleibt Ravitchs Vision nebulös, schmeichelt denen, die sie einst schmähte (Lehrer und Lehrgewerkschaften), und legt alte Glaubenssätze wieder auf, vor allem den des freiwilligen ‚nationalen Curriculums‘ in allen Fächern.

Was lernt man daraus? Amerika, Du hast es eben nicht besser. Beleuchtet wird hier das Schreckensszenario vom Wirken einer ‚evidenzbasierten Pädagogik‘ im Verbund mit

den ‚free-market advocates‘ in Schulpolitik, Schulverwaltung und Stiftungen, dessen Elemente sich auch in der deutschen Schulreformdebatte wiederfinden. Man kann Ravitch daher wie ein Menetekel lesen und hoffen, dass uns solche Auswüchse erspart bleiben. Nicht was im Buch gesagt ist, fasziniert – die Fakten und Argumente sind weithin bekannt – sondern wer hier spricht: Diane Ravitch, eine bekannte und nun bekehrte Insiderin.

Thomas Koinzer,  
Humboldt-Universität zu Berlin,  
Phil. Fak. IV, Institut. für Erziehungswissenschaften, Systematische Didaktik und Unterrichtsforschung, Unter den Linden 6,  
10099 Berlin, Deutschland  
E-Mail: [thomas.koinzer@hu-berlin.de](mailto:thomas.koinzer@hu-berlin.de)

# Pädagogische Neuerscheinungen

- Baron, Rüdiger: Reformpädagogik und evangelische Schule im 20. Jahrhundert. Münster: Waxmann 2011. 200 S., EUR 29,90.
- Baumgartner, Peter: Taxonomie von Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt. Münster: Waxmann 2011. 360 S., EUR 44,90.
- Blömer, Daniel: Topographie der Gesamtschule. Zum Zusammenhang von Pädagogik und Raum. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 240 S., EUR 32,00.
- Bogyó-Löffler, Kinga: Dezentrierung im Dialog. Umgang mit sprachlichen, ethnischen, nationalen und kulturellen Differenzen in der Interkulturellen Pädagogik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 238 S., EUR 32,00.
- Bühler, Patrick: Negative Pädagogik. Sokrates und die Geschichte des Lernens. Paderborn: Schöningh 2011. 220 S., EUR 29,90.
- Burow, Olaf-Axel: Positive Pädagogik. Sieben Wege zu Lernfreude und Schulglück. Weinheim: Beltz 2011. 252 S., EUR 26,95.
- Chistolini, Sandra: Kindererziehung nach Giuseppina Pizzigoni. Gegenspielerin Maria Montessoris und Begründerin einer femininen Pädagogik. Paderborn: Schöningh 2011. 200 S., EUR 34,90.
- Coelen, Thomas/Gusinde, Frank (Hrsg.). Was ist Jugendbildung? Positionen – Definitionen – Perspektiven. Weinheim: Juventa 2011. 240 S., EUR 21,95.
- Fischer, André: Zur lern- und bildungstheoretischen Verortung von Beratung als Beispiel humanistischer Pädagogik. Am Fall des Zeitphänomens Coaching. Hamburg: Dr. Kovacs 2011. 252 S., EUR 78,00.
- Gröhlich, Carola: Bildungsqualität. Strukturen und Prozesse in Schule und Unterricht und ihre Bedeutung für den Kompetenzerwerb. Münster: Waxmann 2011. 242 S., Preis noch offen.
- Hagenauer, Gerda: Lernfreude in der Schule. Münster: Waxmann 2011. 374 S., EUR 25,50.
- Heinz, Jana/Lipowski, Katrin/Gröschner, Alexander/Seidel, Tina: Indicators and Instruments in the Context of Inquiry-Based Science Education. Münster: Waxmann 2011. Umfang und Preis noch offen.
- Heinze, Carsten: Das Schulbuch im Innovationsprozess. Bildungspolitische Steuerung – Pädagogischer Anspruch – Unterrichtspraktische Wirkungserwartungen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 252 S., EUR 32,00.
- Heinzel, Friederike (Hrsg.): Generationenvermittlung in der Grundschule. Ende der Kindgemäßheit? Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 240 S., EUR 18,90.
- Hempel, Marlies/Wittkowske, Steffen (Hrsg.): Entwicklungslinien Sachunterricht. Einblicke in die Geschichte einer Fachdidaktik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 236 S., EUR 19,90.
- Hillen, Stefanie/Sturm, Afra/Willbergh, Ilmi (Hrsg.): Challenges Facing Contemporary Didactics. Diversity of Students and the Role of New Media in Teaching and Learning. Münster: Waxmann 2011. 270 S., EUR 29,90.
- Horn, Klaus-Peter/Link, Jörg-W. (Hrsg.): Erziehungsverhältnisse im Nationalsozialismus. Totaler Anspruch und Erziehungswirklichkeit. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 399 S., EUR 21,90.
- Hudak, Stefan: Vertrauen in verantwortungsvolle Vielfalt? Qualität im Bologna-Prozess. Münster: Waxmann 2011. 108 S., EUR 19,90.
- Hudson, Brian/Meyer, Meinert A. (Hrsg.). Beyond Fragmentation: Didactics, Learning and Teaching in Europe. Opladen: Budrich 2011. 432 S., EUR 36,00.

- Jung, Johannes: Der Heimatkundeunterricht in der DDR. Die Entwicklung des Faches in den unteren vier Jahrgangsstufen der Polytechnischen Oberschule zwischen 1945 und 1989. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 163 S., EUR 29,90.
- Junga, Kristin: Wissen – Glauben – Bilden. Ein bildungsphilosophischer Blick auf Kant, Schleiermacher und Wilhelm von Humboldt. Paderborn: Schöningh 2011. 300 S., EUR 38,00.
- Justen, Nicole: Biographieorientierte Erwachsenenbildung. Lebensgeschichten – Bildungsmotive – Lernprozesse: Opladen: Budrich 2011. 459 S., EUR 48,00.
- Koch, Lutz: Lehren und Lernen. Wege zum Wissen. Paderborn: Schöningh 2011. 180 S., EUR 24,90.
- Koch, Ursula: Verstehen Lehrkräfte Rückmeldungen aus Vergleichsarbeiten? Datenkompetenz von Lehrkräften und die Nutzung von Ergebnissrückmeldungen aus Vergleichsarbeiten. Münster: Waxmann 2011. 394 S., EUR 37,90.
- Koerrenz, Ralf: Hermann Lietz. Einführung mit zentralen Texten. Paderborn: Schöningh 2011. 200 S., EUR 19,90.
- Koerrenz, Ralf: Schulmodell: Jena-Plan. Grundlagen eines reformpädagogischen Programms. Paderborn: Schöningh 2011. 200 S., EUR 19,90.
- Koinzer, Thomas: Auf der Suche nach der demokratischen Schule. Amerikafahrer, Kulturtransfer und Schulreform in der Bildungsreformära der Bundesrepublik Deutschland. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 279 S., EUR 19,90.
- Kratzmann, Jens: Türkische Familien beim Übergang vom Kindergarten in die Grundschule. Einschulungsentscheidungen in der Migrationssituation. Münster: Waxmann 2011. 276 S., EUR 29,90.
- Kreidl, Christian: Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen. Gründe für die Einführung und Kriterien der Anwendung von E-Learning. Münster: Waxmann 2011. 158 S., EUR 27,90.
- Lehmann, Rainer/Peek, Rainer/Gänsfuß, Rüdiger/Husfeldt, Vera/Behörde für Schule und Berufsbildung (Hrsg.): LAU – Aspekte der Lernausgangslage Klassenstufe 5, 7 und 9. Münster: Waxmann 2011. Umfang und Preis noch offen.
- Litau, John: Risikoidentitäten. Alkohol, Rausch und Identität im Jugendalter. Weinheim: Juventa 2011. 240 S., EUR 19,95.
- Meckel, Thomas: Religionsunterricht im Recht. Perspektiven des katholischen Kirchenrechts und des deutschen Staatskirchenrechts. Paderborn: Schöningh 2011. 400 S., EUR 49,90.
- Metelmann, Jörg/Schwall, Stefan (Hrsg.): Bildungsbürgerrecht. Erziehung als soziales Unternehmen. Münster: Waxmann 2011. Noch kein Umfang/Preis.
- Möller, Svenja/Zeuner, Christine/Grotlüschen, Anke (Hrsg.): Die Bildung der Erwachsenen. Perspektiven und Utopien. Weinheim: Juventa 2011. 224 S., EUR 25,70.
- Müller, Sabine/Pietsch, Marcus, Bos/Wilfried (Hrsg.): Schulinspektion in Deutschland. Eine Zwischenbilanz aus empirischer Sicht. Münster: Waxmann 2011. 262 S., EUR 29,90.
- Nikolova, Roumiana: Grundschulen als differenzielle Entwicklungsmilieus. Objektive und subjektive Kontextmerkmale der Schülerzusammensetzung und deren Auswirkung auf die Mathematik- und Leseleistungen. Münster: Waxmann 2011. 200 S., EUR 25,50.
- Nohl, Arnd-Michael: Pädagogik der Dinge. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 214 S., EUR 17,90.
- Parreira do Amaral, Marcelo: Emergenz eines internationalen Bildungsregimes? International Educational Governance und Regimetheorie. Münster: Waxmann 2011. 208 S., EUR 24,90.
- Rechter, Yvonn: Bedeutung individueller Lernförderung als Unterstützung schulischen Lernens. Einfluss auf die Selbstwirksamkeitserwartung, die Einschätzung der Lernfreude und die fachliche Leistung von Schülerinnen und Schülern in der Grundschule. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 288 S., EUR 32,00.
- Robben, Susanne: Elterneinbeziehung als Element der Schulentwicklung. Ein Ansatz zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens und der Lesekompetenz. Hamburg: Dr. Kovacs 2011. 336 S., EUR 88,00.

- von Salisch, Maria: Peer-Netzwerke und Freundschaften in Ganztagschulen Auswirkungen der Ganztagschule auf die Entwicklung sozialer und emotionaler Kompetenzen von Jugendlichen. Weinheim: Juventa 2011. 240 S., EUR 26,95.
- Sauer-Schiffer, Ursula/Brüggemann, Tim (Hrsg.): Der Übergang Schule – Beruf. Beratung als pädagogische Intervention. Münster: Waxmann 2010. 326 S., EUR 29,90.
- Schäfer, Alfred: Das Pädagogische und die Pädagogik. Annäherungen an eine Differenz. Paderborn: Schöningh 2011. 180 S., EUR 26,90.
- Schilmöller, Reinhard/Fischer, Christian (Hrsg.): Heterogenität als Herausforderung für schulisches Lernen. Münstersche Gespräche zur Pädagogik, Heft 27. Münster: Aschendorff 2011. 122 S., EUR 11,00.
- Schneider, Hansjakob (Hrsg.): Wenn Schriftaneignung (trotzdem) gelingt. Literale Sozialisation und Sinnerfahrung. Weinheim: Juventa 2011. 280 S., EUR 29,95.
- Schnell, Irmtraud/Sander, Alfred/Federolf, Claudia (Hrsg.): Zur Effizienz von Schulen für Lernbehinderte. Forschungsergebnisse aus vier Jahrzehnten. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 296 S., EUR 19,90.
- Soremski, Regina/Urban, Michael/Lange, Andreas (Hrsg.): Familie, Peers und Ganztagschule. Weinheim: Juventa 2011, 288 S., EUR 29,95.
- Speck, Karsten/Olk, Thomas/Böhm-Kasper, Oliver/Stolz, Heinz-Jürgen/Wiezorek, Christine (Hrsg.): Ganztagsschulische Kooperation und Professionsentwicklung. Studien zu multiprofessionellen Teams und sozialräumlicher Vernetzung. Weinheim: Juventa 2011. 240 S., EUR 26,95.
- Steenbuck, Olaf/Quitmann, Helmut/Esser, Petra (Hrsg.): Inklusive Begabtenförderung in der Grundschule. Konzepte und Praxisbeispiele zur Schulentwicklung. Weinheim: Beltz 2011. 287 S., EUR 29,95.
- Wasmuth, Helge: Kindertageseinrichtungen als Bildungseinrichtungen. Zur Bedeutung von Bildung und Erziehung in der Geschichte der öffentlichen Kleinkinderziehung in Deutschland bis 1945. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2011. 488 S., EUR 39,90.
- Weidner, Jens/Kilb, Rainer (Hrsg.): Handbuch Konfrontative Pädagogik. Grundlagen und Handlungsstrategien zum Umgang mit aggressivem und abweichendem Verhalten. Weinheim: Juventa 2011. 480 S., EUR 29,00.
- Willems, Ariane S.: Bedingungen des situationalen Interesses im Mathematikunterricht. Eine mehrbenenanalytische Perspektive. Münster: Waxmann 2011. 346 S., EUR 34,90.
- Winkler, Michael/Vieweg, Klaus (Hrsg.): Bildung und Freiheit. Ein vergessener Zusammenhang. Paderborn: Schöningh 2011. 240 S., EUR 29,90.
- Wulf, Christoph/Weigand, Gabriele: Der Mensch in der globalisierten Welt. Anthropologische Reflexionen zum Verständnis unserer Zeit. Christoph Wulf im Gespräch mit Gabriele Weigand. Münster: Waxmann 2011. 158 S., EUR 14,90.
- Zierer, Klaus/Saalfrank, Wolf-Thorsten (Hrsg.): Pädagogik der Antike. Ein pädagogisches Lesebuch von Demokrit bis Boethius. Paderborn: Schöningh 2012. 260 S., Preis noch offen.

# Jedem Kind gerecht werden



Ursula Eller/Wendelin Grimm  
**Individuelle Lernpläne für Kinder**  
Grundlagen, Ideen und Verfahren für  
die Grundschule.  
2008. 128 Seiten. Broschiert.  
ISBN 978-3-407-62596-0

Individuelle Lernpläne erlauben, alle Kinder besser zu fördern. Ausgehend von der Schulwirklichkeit zeigt das Buch, mit welchen Instrumenten und Verfahren der Unterricht stärker individualisiert werden kann und wie Stolpersteine auf dem Weg dorthin zu umgehen sind. Zu den konkreten Verfahren gehören:

- Lerngespräche
- individuelle Rückmeldungen an Kinder und Eltern
- Bewertung von Arbeitsergebnissen
- Standortbestimmung per Mindmap
- Lernplanraster

Das Buch beschreibt die einzelnen Schritte zum Unterricht mit individuellen Lernplänen. Ob Arbeitsgruppen in Schulen oder einzelne Lehrkräfte – alle Lehrer/innen können lernen, individuelle Lernpläne zu erstellen und anzuwenden.

Mit Kopiervorlagen und Materialien für die Praxis.

## **BELTZ**

Beltz Verlag · Weinheim und Basel · Weitere Infos: [www.beltz.de](http://www.beltz.de)

Peter Cloos, Marc Schulz (Hrsg.)

## Kindliches Tun beobachten und dokumentieren

Perspektiven auf die Bildungsbegleitung in Kindertageseinrichtungen



Kindheitspädagogische Beiträge, hrsg. von T. Betz und P. Cloos. 2011, 224 S., br., € 23,95 (2550-7)

Die Beobachtung und Dokumentation kindlicher Tätigkeiten wird immer bedeutsamer. Gleichzeitig ist jedoch festzustellen, dass eine an erziehungswissenschaftlichen Diskussionsständen anschlussfähige Auseinandersetzung mit diesen Verfahren und den damit verbundenen frühpädagogischen, aber auch bildungspolitischen Intentionen kaum geschieht. Das Buch will diese Lücke schließen.

Waldemar Pallasch, Detlef Kölln

## Pädagogisches Gesprächstraining

Lern- und Trainingsprogramm zur Vermittlung pädagogisch-therapeutischer Gesprächs- und Beratungskompetenz

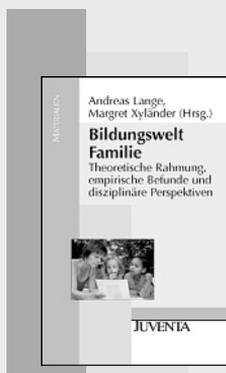
Pädagogisches Training. 8. Auflage 2011, 254 S., br. € 17,- (0375-8)

Diese Konzeption der Pädagogischen Gesprächsführung ist ein Trainingsprogramm in der Art eines Baukastensystems. Angelehnt an humanistisch orientierte Therapien ist das Programm eine Erweiterung der klassischen Gesprächspsychotherapie. Der Band nutzt die Erfahrungen der Trainerinnen und Trainer, die mit diesem Leitfaden arbeiten.

Andreas Lange, Margret Xyländer (Hrsg.)

## Bildungswelt Familie

Theoretische Rahmung, empirische Befunde und disziplinäre Perspektiven



Juventa Materialien. 2011, 324 S., br. € 29,95 (0719-0)

Wie und durch welche Praktiken entwickeln sich basale Kompetenzen und übergreifende Erfahrungserfahrungen im Familienalltag? Der

vorliegende Band präsentiert ausgewählte Aufsätze zu beiden Fragestellungen. Empirische wie konzeptionelle Beiträge aus der Familien-, Bildungs- und Medienforschung belegen den hohen Stellenwert der „Bildungswelt Familie“ sowie die Vielfalt familialer Bildungspraktiken.

Gert Jugert, Anke Rehder, Peter Notz, Franz Petermann

## Fit for Life

Module und Arbeitsblätter zum Training sozialer Kompetenz für Jugendliche

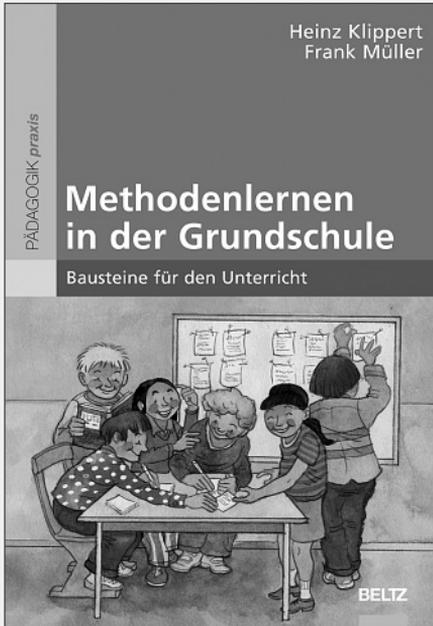
Pädagogisches Training. 9., überarbeitete und erweiterte Auflage 2011, 338 S. Manual und Kopiervorlagen, A4 im Ordner € 76,00 (0372-7)

Ein erheblicher Anteil von Jugendlichen entwickelt massive Verhaltensauffälligkeiten, darunter aggressive und weitere antisoziale Störungen. Mit diesem Werk wird ein empirisch erprobtes Manual für die Förderung sozialer Kompetenzen von Jugendlichen in der Praxis vorgelegt. Für die Umsetzung des Trainingsprogramms werden Kopiervorlagen angeboten.

Juventa Verlag, Werderstraße 10, D-69469 Weinheim

# JUVENTA

# Methoden für die Grundschule



Heinz Klippert/Frank Müller

## **Methodenlernen in der Grundschule**

Bausteine für den Unterricht  
5. Aufl. 2010. 313 Seiten. Broschiert  
ISBN 978-3-407-62755-1

Methodenlernen in der Grundschule bedeutet, nachhaltiges Lernen zu fördern. Dieses Buch zeigt praxisnah und konkret, wie Grundschulkollegien Schritt für Schritt eine neue Lernkultur aufbauen können – das Klippert-Programm für die Grundschule!

Lernkompetenz, Selbstständigkeit, Zielstrebigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Teamfähigkeit – das sind die Kompetenzen, auf die es ankommt. Die Klippert'schen Lernspiralen ermöglichen eine konsequente Methodenschulung mit dem Ziel der Routinebildung im besten Sinne des Wortes. Das beginnt bei einfachen Ordnungs- und Gestaltungsverfahren und reicht über elementare Lese-, Markierungs- und Visualisierungstechniken bis hin zum freien Vortragen, aktiven Zuhören und regelgebundenen Arbeiten im Team. Methodenlernen und inhaltliches Lernen gehen dabei Hand in Hand.

Wie diese breit gefächerte Methodenschulung im Alltag der Grundschule machbar und zielstrebig umgesetzt werden kann, zeigen die zahlreichen Lern- und Trainingsarrangements: Das Buch dokumentiert über 100 erprobte und bewährte Unterrichtsbausteine mit unterschiedlicher fachlicher und methodischer Ausrichtung.

*»Lehrerinnen und Lehrer entlasten sich merklich selbst durch gekonnten Einsatz von Methoden und zugleich fördern sie selbstständiges Arbeiten und Denken von Schüler/innen.«*  
lehrerbibliothek.de

# **BELTZ**

Beltz Verlag · Weinheim und Basel · Weitere Infos: [www.beltz.de](http://www.beltz.de)

## **Zeitschrift für Pädagogik**

### *Begründet durch:*

Fritz Blättner, Otto Friedrich Bollnow, Josef Dolch, Wilhelm Flitner, Erich Weniger

### *Fortgeführt von:*

Dietrich Benner, Herwig Blankertz, Hans Bohnenkamp, Wolfgang Brezinka, Josef Derbolav, Andreas Flitner, Carl-Ludwig Furck, Georg Geissler, Oskar Hammelsbeck, Ulrich Herrmann, Diether Hopf, Walter Hornstein, Wolfgang Klafki, August Klein, Doris Knab, Andreas Krapp, Martinus J. Langeveld, Achim Leschinsky, Ernst Lichtenstein, Peter-Martin Roeder, Wolfgang Scheibe, Hans Scheuerl, Hans Schiefele, Franz Vilsmeier

### *Herausgeber:*

Cristina Allemann-Ghionda (Köln), Marcelo Alberto Caruso (Berlin), Kai S. Cortina (Michigan), Reinhard Fatke (Zürich), Werner Helsper (Halle), Eckhard Klieme (Frankfurt), Roland Merten (Jena), Jürgen Oelkers (Zürich), Roland Reichenbach (Basel), Petra Stanat (Berlin), Heinz-Elmar Tenorth (Berlin), Ewald Terhart (Münster), Rudolf Tippelt (München)

Die Zeitschrift für Pädagogik wird in folgenden Datenbanken und bibliografischen Diensten ausgewertet:

- CIJE (Central Index to Journals in Education, Phoenix, USA)
- FIS Bildung (Fachinformationssystem Bildung, Frankfurt a.M.)
- PSYINDEX (Zentralstelle für Psychologische Information und Dokumentation, Trier)
- SSCI (Social Sciences Citation Index, Institute for Scientific Information, Philadelphia, USA)
- SOLIS (Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn)

### *Geschäftsführende Herausgeber:*

Roland Reichenbach (verantwortlich), Kai S. Cortina (Besprechungen), Ewald Terhart, Rudolf Tippelt

*Zusammenstellung des Thementeils „Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht“:*

Silke Hertel/Jasmin Warwas/Eckard Klieme

## **Zeitschrift für Pädagogik · Beltz Verlag · Weinheim und Basel**

**Anschriften der geschäftsführenden Herausgeber:** Prof. Dr. Roland Reichenbach (verantwortlich), Universität Basel/Pädagogische Hochschule FHNW, Riehenstrasse 154, CH-4058 Basel. Prof. Dr. Ewald Terhart, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Schulpädagogik und Allgemeine Didaktik, Bispinghof 5/6, 48143 Münster. Prof. Dr. Rudolf Tippelt, Ludwig-Maximilians-Universität, Institut für Pädagogik, Leopoldstr. 13, 80802 München. Prof. Dr. Kai S. Cortina, University of Michigan, Department of Psychology, 530 Church St, Ann Arbor, MI, 48109-1043

**Redaktion:** Prof. Dr. Roland Reichenbach (verantwortlich), Dr. Berit Ötsch, Forschungs- und Studienzentrum für Pädagogik, Universität Basel/Pädagogische Hochschule FHNW, Riehenstrasse 154, CH-4058 Basel, Tel.: +41 61 467 49 72, Fax: +41 61 467 49 69, E-Mail: berit.oetsch@unibas.ch

*Manuskripte werden als Word-Datei und in einfachem Ausdruck an die Redaktion erbeten. Manuskriptinweise finden sich auf [www.beltz.de](http://www.beltz.de). Die Hinweise können auch bei der Redaktion angefordert werden. Die Manuskripte durchlaufen ein double-blind peer review-Verfahren durch zwei unabhängige Gutachter (ein/e Herausgeber/in, ein/e externe/r Gutachter/in), die über Annahme oder Ablehnung entscheiden.*

Die „Zeitschrift für Pädagogik“ erscheint zweimonatlich (zusätzlich jährlich 1 bis 2 Beihefte) im Verlag Julius Beltz GmbH & Co. KG. Bibliografische Abkürzung: Z.f.Päd. Bezugsgebühren für das Jahresabonnement EUR 104,00 (SFr 158,00) + Versandkosten. Inland EUR 6,30, europ. Ausland EUR 13,50 (SFr 21,00), Preise für außereurop. Ausland und besondere Versandformen auf Anfrage. Ermäßigter Preis für Studenten EUR 74,00 (SFr 112,00) + Versandkosten. Vorzugsangebot zum Kennenlernen EUR 26,00 (SFr 40,00) (2 Hefte, portofrei). Preis des Einzelheftes EUR 24,00 (SFr 41,30), bei Bezug durch den Verlag zuzüglich Versandkosten. Zahlungen bitte erst nach Erhalt der Rechnung. Das Beiheft wird außerhalb des Abonnements zu einem ermäßigten Preis für die Abonnenten geliefert. Die Lieferung erfolgt als Drucksache und nicht im Rahmen des Postzeitungsdienstes. Abbestellungen spätestens acht Wochen vor Ablauf eines Abonnements. Das Vorzugsangebot zum Kennenlernen geht automatisch in ein Jahresabonnement über, wenn nach Erhalt des zweiten Heftes nicht abbestellt wurde. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und der Verlag entgegen.

**Gesamtherstellung:** Beltz Bad Langensalza GmbH, Bad Langensalza.

**Anzeigenverwaltung:** Claudia Klinger, Julius Beltz GmbH & Co. KG, Postfach 100154, 69441 Weinheim, Tel.: 06201/6007-386, Telefax: 06201/6007-9331. E-Mail: [anzeigen@beltz.de](mailto:anzeigen@beltz.de)

**Fragen zum Abonnement:** Beltz Medien-Service, Postfach 100565, D-69445 Weinheim, Tel.: 06201/6007-330, Fax: 06201/6007-9331, E-Mail: [medienservice@beltz.de](mailto:medienservice@beltz.de)

**Einzelheftbestellungen:** Beltz Medien-Service bei Rhenus, D-86895 Landsberg, Tel.: 08191/97000-622, Fax: 08191/97000-405. E-Mail: [bestellung@beltz.de](mailto:bestellung@beltz.de)

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

ISSN 0044–3247

# **ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGIK**

## **Inhaltsverzeichnis – 57. Jahrgang 2011**

### **Begründet durch:**

Fritz Blättner, Otto Friedrich Bollnow, Josef Dolch, Wilhelm Flitner,  
Erich Weniger

### **Fortgeführt von:**

Dietrich Benner, Herwig Blankertz, Hans Bohnenkamp, Wolfgang Brezinka,  
Josef Derbolav, Andreas Flitner, Carl-Ludwig Furck, Georg Geissler,  
Oskar Hammelsbeck, Ulrich Herrmann, Diether Hopf, Walter Hornstein,  
Wolfgang Klafki, August Klein, Doris Knab, Andreas Krapp,  
Martinus J. Langeveld, Achim Leschinsky, Ernst Lichtenstein,  
Peter-Martin Roeder, Wolfgang Scheibe, Hans Scheuerl, Hans Schiefele,  
Franz Vilsmeier

### **Herausgeber:**

Cristina Allemann-Ghionda (Köln), Marcelo Alberto Caruso (Münster),  
Kai S. Cortina (Michigan), Reinhard Fatke (Zürich), Werner Helsper (Halle),  
Eckhard Klieme (Frankfurt), Roland Merten (Jena), Jürgen Oelkers (Zürich),  
Roland Reichenbach (Basel), Petra Stanat (Berlin), Heinz-Elmar Tenorth  
(Berlin), Ewald Terhart (Münster), Rudolf Tippelt (München)

Die Zeitschrift für Pädagogik wird in den folgenden Datenbanken und  
bibliografischen Diensten ausgewertet:

- CIJE (Central Index to Journals in Education, Phoenix, USA)
- FIS Bildung (Fachinformationssystem Bildung, Frankfurt a.M.)
- PSYINDEX (Zentralstelle für Psychologische Information und Dokumentation, Trier)
- SSCI (Social Sciences Citation Index, Institute for Scientific Information,  
Philadelphia, USA)
- SOLIS (Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn)

## Hauptthemen

1/2011	Beiträge zur pädagogischen Theorie und Bildungsforschung
2/2011	Drop out im Bildungssystem – Situation und Prävention
3/2011	Digitale Medien in der Hochschullehre
4/2011	Bildungspolitik zwischen Expertenwissen und Öffentlichkeit
5/2011	Eignungsabklärung angehender Lehrerinnen und Lehrer
6/2011	Individuelle Förderung und adaptive Lerngelegenheiten im Grundschulunterricht

## A. Pädagogische Abhandlungen, Berichte und Diskussion

### Heft 1/2011 bis Heft 6/2011

<i>Abele, Andrea E.</i>	Prädiktoren des Berufserfolgs von Lehrkräften. Befunde der Langzeitstudie MATHE .....	674
<i>Bertschy, Beat</i>	Unbekannt, unverstanden, unterschätzt – Gregor Girards facettenreiche Schulpädagogik .....	572
<i>Bieri Buschor, Christine/Schuler Braunschweig, Patricia</i>	Check-point Assessment Centre für angehende Lehramtsstudierende. Empirische Befunde der prognostischen Validität und zur Übereinstimmung von Selbst- und Fremdeinschätzung eignungsrelevanter Merkmale .....	695
<i>Binder, Ulrich/Boser, Lukas</i>	Die Metrisierung der Pädagogik und die Pädagogisierung des Meters .....	19
<i>Criblez, Lucien</i>	Vox populi – Zur Herausforderung der Bildungspolitik durch die halbdirekte Demokratie .....	471
<i>de Witt, Claudia</i>	Kommunikation in Online-Lerngemeinschaften: Digitale Hochschullehre im Spiegel des Pragmatismus .....	312
<i>Diemer, Tobias/Kuper, Harm</i>	Formen innerschulischer Steuerung mittels zentraler Lernstandserhebungen .....	554
<i>Eberle, Gerhard</i>	Methodische Schwächen bei dem Versuch Dagmar Hänsels, die Rezeptionsgeschichte eines „Schulbuchs“ nachzuzeichnen .....	404
<i>Fischer, Frank/Stegmann, Karsten/Wecker, Christof/Kollar, Ingo</i>	Online-Diskussionen in der Hochschullehre: Kooperationskripts können das fachliche Argumentieren verbessern .....	326
<i>Fröhlich, Linda Paulina/Petermann, Franz/Metz, Dorothee</i>	Förderung der phonologischen Bewusstheit am Übergang vom Kindergarten zur Grundschule mit den „Lobo-Programmen“ .....	744
<i>Gaup, Nora/Geier, Boris/Lex, Tilly/Reißig, Birgit</i>	Wege in Ausbildungslosigkeit. Determinanten misslingender Übergänge in Ausbildung von Jugendlichen mit Hauptschulbildung .....	173
<i>Giesinger, Johannes</i>	Bildsamkeit und Bestimmung. Kritische Anmerkungen zur Allgemeinen Pädagogik Dietrich Benners ....	894
<i>Giesinger, Johannes</i>	Bildung als öffentliches Gut und das Problem der Gerechtigkeit .....	421
<i>Hardy, Ilonca/Hertel, Silke/Kunter, Mareike/Klieme, Eckhard/Warwas, Jasmin/Büttner, Gerhard/Lühken, Arnim</i>	Adaptive Lerngelegenheiten in der Grundschule: Merkmale, methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen und erforderliche Lehrerkompetenzen .....	819
<i>Herman, Frederik/van Gorp, Angelo/Simon, Frank/Depaepe, Marc</i>	Auf den Spuren von Diskurs, Traum und Wirklichkeit der architektonischen Formgebung in Decrolys Ermitage .....	928
<i>Heublein, Ulrich/Wolter, André</i>	Studienabbruch in Deutschland. Definition, Häufigkeit, Ursachen, Maßnahmen .....	214

<i>Hillenbrand, Clemens/Ricking, Heinrich</i>	
Schulabbruch: Ursachen – Entwicklung – Prävention. Ergebnisse US-amerikanischer und deutscher Forschungen .....	153
<i>Hofer, Manfred/Kilian, Britta/Kuhnle, Claudia/Schmid, Sebastian</i>	
Beeinflussen individuelle Werte Motivation und Lernerfolg bei Schule-Freizeit-Konflikten? Eine experimentelle Untersuchung .....	385
<i>Kampa, Nele/Kunter, Mareike/Maaz, Kai/Baumert, Jürgen</i>	
Die soziale Herkunft von Mathematik-Lehrkräften in Deutschland. Der Zusammenhang mit Berufsausübung und berufsbezogenen Überzeugungen bei Sekundarstufenlehrkräften .....	70
<i>Klieme, Eckhard/Warwas, Jasmin</i>	
Konzepte der Individuellen Förderung .....	805
<i>Klusmann, Uta/Köller, Michaela/Kunter, Mareike</i>	
Anmerkungen zur Validität eignungsdiagnostischer Verfahren bei angehenden Lehrkräften .....	711
<i>Kuger, Susanne/Klucznioc, Katharina/Sechtig, Jutta/Smidt, Wilfried</i>	
Gender im Kindergarten – Empirische Datenlage zu Unterschieden zwischen Mädchen und Jungen .....	269
<i>Langer, Dietmar</i>	
Möglichkeiten und Grenzen der Willenserziehung .....	1
<i>Langer, Dietmar</i>	
Zur Renaissance des ‚Ich‘ in der Pädagogik – jedoch nur in der Kleinschreibweise .....	725
<i>Lipowsky, Frank/Kastens, Claudia/Lotz, Miriam/Faust, Gabriele</i>	
Aufgabenbezogene Differenzierung und Entwicklung des verbalen Selbstkonzepts im Anfangsunterricht .....	868
<i>Maurer, Markus</i>	
Der <i>Free Education</i> Mythos und die Legitimationsprobleme privater Akteure im Hochschulsektor Sri Lankas .....	513
<i>Moses, Michele S.</i>	
Education-Policy-by-Ballot-Initiative: Considerations Related to Democracy and Justice .....	458
<i>Niemeyer, Christian</i>	
Nietzsche – nur Narr? .....	55
<i>Nohl, Arnd-Michael</i>	
Ressourcen von Bildung. Empirische Rekonstruktion zum biographisch situierten Hintergrund transformativer Lernprozesse .....	911
<i>Nuissl von Rein, Ekkehard/Dollhausen, Karin</i>	
Kulturen der Programmplanung .....	114
<i>Oelkers, Jürgen</i>	
Replik auf Theodor Schulze .....	780
<i>Päßler, Katja/Hell, Benedikt/Schuler, Heinz</i>	
Grundlagen der Berufseignungsdiagnostik und ihre Anwendung auf den Lehrerberuf .....	639
<i>Pietraß, Manuela</i>	
Digitale Präsenz – der didaktische Mehrwert der Mediengestaltung .....	338
<i>Pollmeier, Judith/Hardy, Ilonca/Koerber, Susanne/Möller, Kornelia</i>	
Lassen sich naturwissenschaftliche Lernstände im Grundschulalter mit schriftlichen Aufgaben valide erfassen? .....	834
<i>Rothland, Martin/Tirre, Sandra</i>	
Selbsterkundung für angehende Lehrkräfte: Was erfassen ausgewählte Verfahren der Eignungsabklärung? .....	655
<i>Schelhowe, Heidi</i>	
Interaktionsdesign: Wie werden Digitale Medien zu Bildungsmedien? .....	350
<i>Schluß, Henning</i>	
Ironie als Bildungsziel? .....	37
<i>Schmidt, Bernhard</i>	
Dropout in der Erwachsenenbildung .....	203
<i>Schulze, Theodor</i>	
Thesen zur deutschen Reformpädagogik .....	760
<i>Stamm, Margrit/Kost, Jakob/Suter, Peter/Holzinger-Neulinger, Melanie/Safi, Netkey/Stroezel, Holger</i>	
Dropout CH – Schulabbruch und Absentismus in der Schweiz .....	187
<i>Traub, Silke</i>	
Selbstgesteuert lernen im Projekt? .....	93

<i>Waldow, Florian</i>	Juristen oder Testspezialisten? Zur Rolle von Experten bei der Herstellung von Notengerechtigkeit in Deutschland und Schweden .....	484
<i>Warwas, Jasmin/Hertel, Silke/Labuhn, Andju Sara</i>	Bedingungsfaktoren des Einsatzes von adaptiven Unterrichtsformen im Grundschulunterricht .....	854
<i>Wiechmann, Jürgen</i>	Die Einrichtung von Gemeinschaftsschulen in Schleswig-Holstein – der Kontext des Systemwandels in lokaler Entscheidung .....	534
<i>Wollersheim, Heinz-Werner/März, Maren/Schminder, Jan</i>	Digitale Prüfungsformate. Zum Wandel von Prüfungskultur und Prüfungspraxis in modularisierten Studiengängen .....	363
<i>Zymek, Bernd/Wendt, Sabine/Hegemann, Moritz/Ragutt, Frank</i>	Regional Governance und kommunale Schulentwicklungspolitik im Prozess des Rück- und Umbaus regionaler Schulangebotsstrukturen .....	497

## 57. Beiheft

<i>Berkemeyer, Nils/Järvinen, Hanna/Otto, Johanna/Bos, Wilfried</i>	Kooperation und Reflexion als Strategien der Professionalisierung in schulischen Netzwerken .....	225
<i>Blömeke, Sigrid/Kaiser, Gabriele/Döhrmann, Martina</i>	Bedingungsfaktoren des fachbezogenen Kompetenzerwerbs von Lehrkräften. Zum Einfluss von Ausbildungs-, Persönlichkeits- und Kompositionsmerkmalen in der Mathematiklehrausbildung für die Sekundarstufe I .....	77
<i>Göhlich, Michael</i>	Reflexionsarbeit als pädagogisches Handlungsfeld. Zur Professionalisierung der Reflexion und zur Expansion von Reflexionsprofessionellen in Supervision, Loading und Organisationsberatung ...	138
<i>Helsper, Werner/Tippelt, Rudolf</i>	Ende der Profession und Professionalisierung ohne Ende? Zwischenbilanz einer un abgeschlossenen Diskussion .....	268
<i>Lundgren, Peter</i>	Pädagogische Professionen. Ausbildung und Professionalität in historischer Perspektive .....	9
<i>Nittel, Dieter</i>	Von der Profession zur sozialen Welt pädagogisch Tätiger? Vorarbeiten zu einer komparativ angelegten Empirie pädagogischer Arbeit .....	40
<i>Nittel, Dieter/Schütz, Julia/Fuchs, Sandra/Tippelt, Rudolf</i>	Die Orientierungskraft des Lebenslangen Lernens bei Weiterbildnern und Grundschullehrern. Erste Befunde aus dem Forschungsprojekt PAELL .....	167
<i>Schmidt-Hertha, Bernhard</i>	Qualitätsentwicklung und Zertifizierung: Ein neues professionelles Feld? .....	153
<i>Seitter, Wolfgang</i>	Wandel des Professionellen im Feld der Weiterbildung .....	122
<i>Speck, Karsten/Olk, Thomas/Stimpel, Thomas</i>	Auf dem Weg zu multiprofessionellen Organisationen? Die Kooperation von Sozialpädagogen und Lehrkräften im schulischen Ganzttag. Empirische Befunde aus der Ganztagsforschung und dem Forschungsprojekt „Professionelle Kooperation von unterschiedlichen Berufskulturen an Ganztagssschulen“ (ProKoop) .....	184
<i>Terhart, Ewald</i>	Lehrerberuf und Professionalität: Gewandeltes Begriffsverständnis – neue Herausforderungen .....	202
<i>Thole, Werner/Polutta, Andreas</i>	Professionalität und Kompetenz von MitarbeiterInnen in sozialpädagogischen Handlungsfeldern. Professionstheoretische Entwicklungen und Problemstellungen der Sozialen Arbeit .....	104
<i>von Hippel, Aiga</i>	Fortbildung in pädagogischen Berufen – zentrale Themen, Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Fortbildung in Elementarbereich, Schule und Weiterbildung .....	248
<i>Wildgruber, Andreas/Becker-Stoll, Fabienne</i>	Die Entdeckung der Bildung in der Pädagogik der frühen Kindheit – Professionalisierungsstrategien und -konsequenzen .....	60

## B. Besprechungen

<i>Betz, Tanja</i>	
Kirsten Fuchs-Rechlin: Und es bewegt sich doch. Eine Untersuchung zum professionellen Selbstverständnis von Pädagoginnen und Pädagogen .....	786
<i>Brüggemann, Christian/Luciak, Mikael</i>	
Olaf Beuchling: Zwischen Payos und Gitanos. Eine Studie zur ethnischen Bildungsungleichheit in Spanien .....	788
<i>Clausen, Marten/Funke, Christina</i>	
Matthias von Saldern: Systemische Schulentwicklung. Von der Grundlegung zur Innovation .....	952
<i>Gruehn, Sabine</i>	
Michel Knigge: Hauptschüler als Bildungsverlierer?	
<i>Hoff, Walburga</i>	
Anne Schlüter (Hrsg.): Erziehungswissenschaftlerinnen in der Frauen- und Geschlechterforschung	438
<i>Jacobi, Juliane</i>	
Ariane Baggermann/Rudolf Dekker: Child of Enlightenment. Revolutionary Europe reflected in a Boyhood Diary	
Elisabeth Badinter: Der Infant von Parma oder die Ohnmacht der Erziehung	
T.C. Boyle: Das Wilde Kind .....	130
<i>Koinzer, Thomas</i>	
Diane Ravitch: The Death and Life of the Great American School System. How Testing and Choice are Undermining Education .....	955
<i>Kulin, Sabrina</i>	
Nils Berkemeyer/Wilfried Bos/Veronika Manitius/Kathrin Müthing (Hrsg.): Unterrichtsentwicklung in Netzwerken. Konzeptionen, Befunde, Perspektiven	
Nils Berkemeyer/Harm Kuper/Veronika Manitius/Kathrin Müthing (Hrsg.): Schulische Vernetzung. Eine Übersicht zu aktuellen Netzwerkprojekten	
Nils Berkemeyer/Wilfried Bos/Harm Kuper (Hrsg.): Schulreform durch Vernetzung. Interdisziplinäre Betrachtungen .....	792
<i>Lenski, Anna</i>	
Christiane Spiel/Barbara Schober/Petra Wagner/Ralph Reimann (Hrsg.): Bildungspsychologie .....	441
<i>Magyar-Haas, Veronika</i>	
Alfred K. Tremml: Philosophische Pädagogik. Die theoretischen Grundlagen der Erziehungswissenschaft .....	291
<i>Obermaier, Michael/Müller-Neuendorf, Manfred</i>	
Hans R. Leu/Anna von Behr (Hrsg.): Forschung und Praxis der Frühförderung. Profiwissen für die Arbeit mit Kindern von 0–3 Jahren. ....	295
<i>Ötsch, Berit</i>	
Frank Surall: Ethik des Kindes. Kinderrechte und ihre theologisch-ethische Rezeption .....	134
<i>Pan, Ching-Ching</i>	
Cristina Allemann-Ghionda (Hrsg.): Interkulturelle und Vergleichende Erziehungswissenschaft .....	794
<i>Pfeiffer, Ursula</i>	
Carsten Bünger/Peter Euler/Andreas Gruschka/Ludwig Pongratz (Hrsg.): Heydorn lesen! Herausforderungen kritischer Bildungstheorie .....	298
<i>Schmid, Christine/Watermann, Rainer</i>	
Wulf Hopf: Freiheit – Leistung – Ungleichheit. Bildung und soziale Herkunft in Deutschland .....	589
<i>Schmid, Michaela</i>	
Hildgard Macha/Monika Witzke (Hrsg.): „Familie – Kindheit – Jugend – Gender“. Handbuch der Erziehungswissenschaft, Band III .....	592
<i>Terhart, Ewald</i>	
John Hattie: Visible Learning. A Synthesis of over 800 Meta-Analyses relating to Achievement .....	136
<i>Tenorth, Heinz-Elmar</i>	
Ulrich Binder: Subjekt der Pädagogik – Die Pädagogik des Subjekts. Das Subjektdenken der theoretischen und der praktischen Pädagogik im Spiegel ihrer Zeitschriften .....	443
<i>Weiß, Gabriele</i>	
Sönke Ahrends: Experiment und Exploration. Bildung als experimentelle Form der Welterschließung .....	797

*Zierer, Klaus*

Karl-Heinz Arnold/Sigrid Blömeke/Rudolf Messner/Jörg Schlömerkemper (Hrsg.):  
Allgemeine Didaktik und Lehr-Lernforschung – Kontroversen und Entwicklungsperspektiven  
einer Wissenschaft vom Unterricht ..... 595

*Zierer, Klaus*

Martin Lehner: Allgemeine Didaktik ..... 445

**Habilitationen und Promotionen in Pädagogik 2010**

Deutschland ..... 599

Österreich ..... 628

Schweiz ..... 631

**Pädagogische Neuerscheinungen** ..... 140, 302, 448, 633, 801, 958

## C. Sachregister

17. Jahrhundert 19ff.  
18. Jahrhundert 20, 24, 29  
19. Jahrhundert 19, 20, 28  
Adaptiver Unterricht 854f., 857f.  
Adaptivität 811, 855, 857  
Affirmation 37, 45ff.  
Anfangsunterricht 868, 870, 872, 880f.  
Anforderungsanalyse 639, 642ff., 649f.  
Aporien der Vernunft 1, 14  
Arbeitszufriedenheit 674, 676f., 680, 684ff., 688ff.  
Argumentative Wissenskonstruktion 327  
Assessment Centre 695, 697f., 700ff.  
Ästhetische Erfahrung 341  
Ausbildungslosigkeit 173ff., 178f.  
Auswahlverfahren 697
- Ballot initiatives 458ff., 463ff.  
Belastungserleben 674, 677, 681, 684., 688ff., 691  
Belgien 928, 931, 940, 944f.  
Bell-Lancaster-Methode 572, 577  
Beobachtung 274f., 278, 281  
Berufserfolg 674ff., 682, 684, 686, 688ff.  
Berufsmaturität 246f., 249, 252, 254ff., 259ff.  
Big-Fish-Little-Pond-Effekt 868  
Bildsamkeit 894ff., 899f., 902, 904f.  
Bildung 911f., 914ff., 919ff.  
Bildungsgerechtigkeit 421, 424, 429, 432  
Bildungsmedium 350f.  
Bildungspolitik 432, 471, 475  
Bildungswandel 514f.  
Bildungsziel 37ff., 40, 42, 45, 47ff., 51f.  
Biographie 915, 918  
Bologna-Prozess 363, 365  
Bourdieu 70ff., 75ff., 86, 88f.  
Brückenjahr 746
- Chancengleichheit 424, 426, 429f.  
Civil rights 461, 463, 465, 467
- Decrolyaner 928, 930ff., 935, 941, 944f., 948  
Democracy 458, 460ff., 464, 466f.  
Demographischer Wandel 497, 506  
Deutschland 484, 487f., 490  
Diagnostik 834, 850  
Differenzierung 868, 870, 872, 875ff., 880f.  
Digitale Medien 350, 352  
Doppelaspekt-Theorie des Geistes 10
- Education policy 458ff., 464, 466f.  
Educational Governance 536f., 540, 542  
Eignung 655ff., 667, 669f.  
Eignungsdiagnostik 639, 644, 650, 711ff.  
Einstellung 269, 274
- E-Learning 312, 315, 317, 320, 338, 343  
Emanzipation 37, 45ff.  
Erziehbarkeit 901, 906  
Erziehung 58ff., 63, 66  
Experten 484, 486f.  
Expertendiskurs 497ff., 509
- Fernstudium 312, 317, 320ff.  
Formatives Assessment 850  
Forschendes Lernen 316  
Fremdeinschätzung 695, 697, 699, 701ff., 705
- Gehirn und Geist 734f.  
Gemeinschaftsschule 534ff., 538f., 541ff. 547f.  
Gerechtigkeit 484ff., 488f.  
Geschlechterunterschied 272, 276  
Grundschule 746, 754, 834, 838, 850  
Grundschulunterricht 819, 830  
Gymnasium 251
- Halbdirekte Demokratie 474f.  
Hauptschule 176  
Heterogenität 819, 828, 830, 854, 856ff.  
Hilfsschullehrer 406, 409, 412f.  
Hochschule 246ff., 250, 252, 254ff.
- Ich 725ff., 732ff., 739ff.  
Individuelle Förderung 805ff., 809, 813  
Institutionalismus 513ff., 521  
Intervention 165  
Ironie 37ff., 48ff.
- Kanon 572, 576, 578, 583  
Kapitalformen 72  
Kindergarten 270ff., 280ff., 744ff., 750, 754ff.  
Kommunale Schulentwicklungspolitik 497, 500, 508f.  
Konstruktivistische Überzeugungen 854, 857f.  
Kontinuität 187, 191f., 195, 199  
Kooperationsskripts 326, 329, 330f.  
Kursabbruch 205, 209
- Langzeitstudie 674, 679  
Lehrer 70ff., 76ff., 81, 84, 86, 88  
Lehrerausbildung 695f.  
Lehrerberuf 655f., 658, 660f., 669f.  
Lehrkräfte 641, 643f., 646f., 650, 711ff.  
Leistung 674, 676, 681, 683, 685f., 688f.  
Leistungsbewertung 484ff., 489f.  
Lernbegleitende Diagnostik 811  
Lernen 350ff., 354f.  
Lernende Gemeinschaft 314, 316, 319  
Lernerfolg 385, 388f., 392, 394, 397  
Lerngelegenheiten 820, 823f., 830

Lernstandserhebung 554ff., 563, 564, 566  
 Lesen 868, 872ff., 876, 878, 880  
 Lobo vom Globo 744, 750, 754  
 Maßnahmen 153, 159, 164f., 167  
 Maturität 246f., 249, 251ff., 259ff.  
 Mediendidaktik 338f.  
 Metrisierung 20ff., 24, 27f.  
 Minorities 460, 464  
 Missbrauch 780, 783  
 Modernisierung 19ff., 24, 28  
 Multimedia 338f., 343  
 Multiple-Choice 364, 366, 368  
 Muttersprache 577, 579, 580

National Council on Measurement in Education  
 712  
 Nationalsozialismus und Reformpädagogik 770,  
 772ff.  
 Natur 894ff., 899ff., 904  
 Naturwissenschaftliche Lernstände 834f.  
 Neue Steuerung 554f.  
 NS-Zeit 404ff., 409ff.

Offener Unterricht 809  
 Öffentlichkeit 471ff.  
 Online-Diskussionen 326ff.  
 Online-Kommunikation 313, 318, 323  
 Organisationskulturforchung 122

Pädagogischer Eros 771  
 Perfektibilität 894, 896f., 904  
 Person 725ff., 731, 733ff.  
 Personalauswahl 640, 643ff.  
 Personalismus 725, 727f., 734, 738  
 Persönlichkeit 728, 734, 736, 738ff.  
 Persönlichkeitsmerkmale 655, 657, 659f., 663,  
 665, 667ff.  
 Phonologische Bewusstheit 746f., 749, 754,  
 756  
 Politische Bildung 45f., 52  
 Pragmatismus 312f.  
 Prävention 153, 163, 165f., 187f., 199, 744ff., 756  
 Privatisierung 514, 517, 519ff.  
 Professionelle Kompetenz 711f., 714  
 Programmplanung 114f., 119ff.  
 Projektunterricht 93, 97ff., 102, 104f.  
 Psychologie 60, 65f.

Qualität 274

Rassenhygiene 413  
 Reformpädagogik 760ff. 768f., 770, 772, 774ff.,  
 780f., 783  
 Regional Governance 497ff., 505ff., 509  
 Rezeption 340, 342f.  
 Rezeptionsgeschichte 404, 409  
 Royal Society 20ff., 25f., 29

Scaffolding 811f., 814  
 Schreiben 868, 872ff., 876, 878, 880f.  
 Schulabbruch 153f., 158, 162, 164, 187f., 190ff.,  
 195ff.  
 Schulabsentismus 153, 157ff., 164, 166, 187  
 Schularchitektur 928, 930ff., 934, 944, 947  
 Schule-Freizeit-Konflikt 386, 398f.  
 Schulentwicklung 534ff., 538ff., 542, 548, 760ff.,  
 777  
 Schullaufbahn 187, 190ff., 195, 198  
 Schulleistung 259  
 Schulobligatorium 577  
 Schulreform von unten 776  
 Schulsystem 536, 541, 545  
 Schultheorie 572, 575, 577, 582  
 Schulträger 535ff., 544, 547f.  
 Schweden 484, 487, 489f.  
 Schweiz 471ff., 476  
 Schwund 216ff.  
 Sekundarstufe 534, 536, 539, 548  
 Selbstbestimmung 895, 898, 900f., 903, 905  
 Selbsteinschätzung 695f., 699f., 702f., 705  
 Selbsterkundungsverfahren 655, 657, 659f., 667,  
 669  
 Selbstgesteuertes Lernen 93f., 100  
 Selbstkonzept 674, 678, 680f., 684ff., 688ff.,  
 868ff., 873, 876f., 880f.  
 Simulation 351, 354  
 Sonderpädagogik 404f., 409f., 414  
 Soziale Herkunft 72, 74, 86, 89, 257  
 Sozioökonomischer Hintergrund 70  
 Spiel 272, 274f., 280, 282  
 Sprache 55ff., 61, 63, 65, 67  
 Studien- und Berufserfolg 711, 713f., 716  
 Studienabbruch 214ff., 219ff.  
 Studienabbruchmotive 225  
 Studienabbruchquote 215, 217, 219, 221f., 232  
 Studienerfolg 214f., 218, 221f., 227, 231  
 Subjekt 726, 728ff., 733ff., 737f., 740  
 Südasien 513, 515f., 522

Transformation 911ff., 916f., 920

Überfachliche Kompetenzen 695, 698, 705  
 Übergang 173ff.  
 Übermensch 55, 57, 59, 63, 65

Validität 695, 697ff., 702, 705f.  
 Verantwortung 725f., 734, 736f., 739, 741  
 Vergegenwärtigung 338, 340, 343  
 Verhütung erbkranken Nachwuchses 413  
 Volksabstimmungen 471f., 475f.

Weiterbildung 203ff.  
 Weiterbildungsforschung 125  
 Weiterbildungsverhalten 205  
 Wertorientierung 385, 387f., 397  
 Willensbildung 1, 5, 7, 10, 732, 740f.

Willenserziehung 729, 733, 736, 739ff.

Willenserziehung als Vermittlung 14

Willensfreiheit 894, 897, 904, 906

Ziele 674f., 678, 680, 682, 684, 686f., 689f.

Zynismus 40

## 57. Beiheft

Agenturen 155, 161ff.

Akademisierung 63, 64, 66, 72f.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung 253

Begutachtung 156, 158, 160, 162f.

Berufsbewusstsein 168, 170

Berufsgruppenforschung 44

Berufsorientierung 26, 30, 36

Bildung 60ff., 68f., 70ff.

Coaching 140ff., 148f.

Deprofessionalisierung 203, 210f.

Diplom-Pädagogen 25, 31, 34, 36

Effektivität der Lehrerausbildung 78

Elementarbereich 248, 259, 261, 263

Empirische Bildungsforschung 170

Erzieherinnen 26, 31

Evaluation 156, 158, 160, 162, 163

Fortbildung 248ff., 254ff.

Fortbildungsverhalten 259, 263

Frühpädagogik 60f., 65ff., 70, 73

Ganztagsschule 184, 186f., 189ff., 193ff.

Gestaltwandel des Lernens Erwachsener 124

Grenzen des Professionellen 133

Grundschullehrer/innen 169, 172ff., 176f., 179f.

Gymnasiallehrer 10f., 13, 15, 25f.

Habitus 112

Individualisierung des Adressatenbezugs 127

Individuelle Förderung 184, 193, 195

Jugendhilfe und Schule 186, 190, 195

Kindertageseinrichtungen 60ff., 65f., 68ff.

Kooperation 184ff., 225, 227ff., 232f., 237ff.,  
241

Lebenslanges Lernen 167, 170, 172, 174

Lehrerberuf 202, 204ff., 209, 210ff., 215

Lehrerkompetenzen 99

Lehrkräfte 184ff., 193ff.

Lernen 138, 140, 148f.

Lernstandserhebung 202, 210, 214

Lokale Bildungslandschaft 186

Mathematik 77, 79ff., 86ff., 95f., 98f.

Mathematikdidaktik 78f., 81ff., 88, 90f., 93ff.

Mehrebenenmodell 90

Multiprofessionelle Teams 185

Neue Steuerung 211, 214

Organisationsentwicklung 141f., 144f., 149

Pädagogik 138ff., 142, 148

Pädagogisch Tätige 248, 251, 253, 255ff., 259f.

Pädagogische Berufe 40

Pädagogische Berufsgruppenforschung 170, 181

Performativität 113

Persönlichkeitsmerkmale 92f.

Profession 40ff., 53

Professionalisierung 41, 44f., 60ff., 67, 69, 71f.,  
104ff., 110ff., 139ff., 144ff.

Professionalität 41, 44, 53, 104ff., 108f., 111, 113ff.,  
202f., 205ff., 212, 215

Professionelle Lerngemeinschaft 228

Qualität 153ff., 157ff., 163f.

Qualitätsmanagement 154ff., 161f., 164

Qualitätssicherung 154ff., 158, 161, 163

Reflexion 138ff., 149, 225, 227ff., 236f., 239, 240f.

Schule 248, 253f., 261

Schulentwicklung 225f., 230ff., 240

Schulnetzwerke 233f.

Sozialarbeiterinnen 28, 30

Soziale Arbeit 105f., 111, 114

Sozialpädagogen 184f., 187, 189f., 192

Supervision 140ff., 148f.

Unverfügbarkeit von Bildung 135

Vergleichende pädagogischen Professionsforschung  
248, 260

Volksschullehrer 10, 15, 17, 20f., 23, 31

Weiterbildner/innen 169, 172, 174f., 177, 178ff.

Weiterbildung 63, 67f., 71, 73, 154ff., 163, 248,  
251ff., 258ff., 262f.

Wissen und Können 114f.

Wissenschaftsorientierung 11f., 24ff., 30f., 36f.

## D. Personenregister

### Heft 1/2011 bis Heft 6/2011

- Abele, A. E. 645, 636, 657,  
674ff., 688ff., 713
- Abeyratne, S. 518
- Abs, H. J. 806, 813
- Achtenhagen, F. 674
- Ackermann, E. 355
- Adams, G. R. 158
- Adan, A. M. 166
- Agarwal, P. 513
- Ahmad, Z. 515f.
- Ahrendt, H. 38, 47ff.
- Ahrens, S. 797
- Aichhorn, A. 764
- Ajzen, I. 273
- Alam, M. 513
- Albert, H. 5, 7, 9, 732, 737
- Alder, K. 30
- Alexander, K. L. 162, 188ff.
- Allemann-Ghionda, C. 794
- Allen, T. D. 677
- Allerbeck, M. 680
- Allgöwer, R. 736
- Aloe, A. M. 646
- Alsaker, F. D. 386
- Altbach, P. 514
- Altermatt, R. 272, 280
- Altermatt, U. 475
- Altrichter, H. 497f., 656, 658
- Alwell, M. 153
- Amelang, M. 695, 712
- Anderson, A. R. 165
- Anderson, E. 425ff.
- Anderson, S. E. 681
- Anderson, T. 314ff., 327, 340
- Andersson, H. 489
- Andrä, M. 680
- Angleitner, A. 661
- Anundsen, K. 316
- Apel, H. J. 97ff., 103f.
- Apel, K.-O. 737
- Appelt, E. M. 423
- Archer, W. 315, 340
- Arens, K. 869
- Aristoteles 41f., 575, 896f.
- Armitage, A. 929
- Armstrong, J. M. 273
- Arnold, K.-H. 595, 807ff., 819
- Arnold, P. 322
- Arnold, R. 119
- Aronson, E. 856
- Artelt, C. 95
- Arthur, W. 697f., 700, 705
- Arulraj, D. S. 514
- Arum, R. 514
- Ash, K. 460
- Ash, M. G. 414
- Asoko, H. 834
- Astleitner, H. 328
- Atkinson, J. W. 207
- Atwater, L. E. 699, 705
- Augustins 896
- Aurin, K. 538, 539
- Avenarius, H. 541
- Bachmann-Medick, D. 930
- Bäcker, A. 745
- Backhaus, K. 259
- Bacon, F. 21ff., 30
- Badinter, E. 130
- Badry, E. Ch. 781
- Baecker, D. 117, 120
- Baeriswyl, F. 246, 251
- Bagel, T. 688
- Baggermann, A. 130
- Bahr, M. 646
- Baier, H. 59
- Bakan, D. 678
- Baker, W. E. 398
- Baldwin, J. M. 583
- Ball, D. L. 714
- Ballotpedia 464
- Bandura, A. 677f.
- Bar, V. 834
- Barber, B. L. 399
- Barbey, L. 574
- Bardi, A. 387
- Bardmann, T. 120
- Bargel, H. 500
- Bargel, T. 228, 500, 539
- Bargh, J. A. 388
- Barnett, W. S. 188
- Barres, E. 272
- Barrick, M. 642, 669
- Barsch, A. 404, 406
- Barthel, E. 59
- Bartholomew, H. 486
- Bartholomew, M. 161
- Bartmann, S. 915
- Barz, H. 114f., 207
- Basedow, J. B. 575
- Bassett, R. M. 514
- Bath, A. 699
- Battin-Pearson, S. 188
- Bauder, T. 472, 476
- Bauer, H. 780ff.
- Bauer, J. 760
- Baumert, J. 70ff., 79, 246f.,  
250f., 254, 258, 260, 273,  
425, 431, 538, 646, 696f.,  
713f., 811, 813, 827, 857
- Baumgart, F. 364
- Baumgartner, L. M. 912f.
- Bean, J. P. 230
- Beatty, A. 188
- Beck, E. 93, 813
- Beck, K. 39
- Becker, B. J. 646
- Becker, G. 770f., 782ff.
- Becker, H. 781f.
- Becker, R. 89, 246f., 249f.,  
253f., 484
- Beekhoven, S. 161
- Beelmann, W. 746
- Behler, E. 42
- Behler, G. 760, 777
- Behr, A. v. 295
- Behrmann, D. 119
- Beicht, U. 174f.
- Beier, P. 116
- Bell, B. 824, 835, 850
- Bellenberg, G. 190, 488, 555
- Bellmann, J. 498, 507, 537, 540,  
554
- Bembenutty, H. 398
- Benhabib, S. 467
- Bennell, P. 514
- Benner, D. 7, 11, 12, 51, 58,  
775, 894ff., 899ff., 905,  
907
- Bennett, M. R. 730
- Bennett, N. 809
- Bentson, C. 644, 697
- Benwell, B. 929
- Benz, A. 497
- Berenbaum, S. A. 281
- Bergmann, C. 680
- Berlage, H. P. 947
- Bernfeld, S. 764
- Bertelsmann Stiftung 542
- Berthelot, J. 813
- Bertram, E. 58
- Bertschy, B. 572
- Besuch, G. 219
- Bettelheim, B. 764
- Betz, T. 788
- Beuchling, O. 788
- Biedermann, H. 251, 471
- Bieri Buschor, C. 636, 644, 657,  
695, 715f.
- Bieri, P. 904
- Biermann-Berlin, B. 174
- Biggs, J. 365

Bihler, W. 218  
 Bilger, F. 205  
 Bilsky, W. 387  
 Binder, U. 19, 443  
 Biraimah, K. 76  
 Birbaum, P. 573, 577, 581  
 Bircher, W. 657  
 Birk, L. 220  
 Birk, M. 344  
 Birnbaum, N. 488  
 Bittlingmayer, U. 915  
 Black, P. 366, 812, 850  
 Blaney, N. 856  
 Blau, J. 159  
 Bleicher, J. K. 339  
 Blickle, G. 691  
 Blochmann, E. 781  
 Block, R. 488  
 Blömeke, S. 339, 595, 697, 714  
 Blomme, A. 937  
 Bloom, B. S. 368  
 Blossfeld, H.P. 89, 247, 488,  
 Blüher, H. 771  
 Blum, R. 474  
 Blumberg, E. 812, 824, 826  
 Blume, O. 174  
 Blumenfeld, P. 869  
 Blüthmann, I. 228  
 Bock, G. 408  
 Bodemer, D. 329  
 Boekaerts, M. 93ff., 97, 812, 829  
 Böhm, W. 794  
 Böhme, G. 22  
 Bohnsack, R. 916  
 Boivin, M. 870  
 Bolhuis, S. 821ff.  
 Bolliger, B. 475  
 Bollnow, O. F. 1, 7, 12 729, 781,  
 915  
 Bolzmann, C. 191  
 Bono, J. E. 677  
 Bonsen, M. 273, 554f., 848, 856  
 Bonta, J. P. 930  
 Boon, G. 931  
 Booth, A. 283  
 Bordeleau, L. 869  
 Borkenau, P. 661  
 Borkowski, J. G. 835  
 Borner, S. 475  
 Borsch, F. 856  
 Bos, W. 273, 431, 819, 838, 848,  
 856, 880  
 Boser, L. 19  
 Boshier, R. 207  
 Böttcher, W. 116, 554, 656ff.,  
 669, 715  
 Boudon, R. 246ff.  
 Bouffard, T. 869f.  
 Boulerice, B. 189  
 Bourdieu, P. 71ff., 914f.  
 Bowler, S. 462  
 Boyd, R. D. 912f.  
 Boyle, R. 27  
 Boyle, T. C. 130  
 Braeken, J. 945, 947  
 Braem, R. 928, 930f., 944ff.  
 Brandstätter, H. 216, 228f., 231,  
 717  
 Brandt, R. 895ff., 904  
 Bransford, J. 698  
 Bransford, J.D. 95  
 Bräuer, G. 733  
 Braun, C. 272  
 Braun, D. 472  
 Braun, E. 699  
 Braun, F. 145  
 Braverman, E. 642  
 Braxton, J. 230  
 Breen, R. 70, 248  
 Breinbauer, I.-M. 19  
 Bremer, H. 119  
 Brewer, D. J. 646  
 Brighthouse, H. 422, 428ff.  
 Briley, D. A. 390  
 Brinkmann, G. 657  
 Brinkmann, J. 228  
 Brödel, R. 119, 204, 205  
 Broder, D. S. 462f.  
 Bromme, R. 698, 713, 806  
 Bronfenbrenner, U. 146  
 Brooke, Ch. 896  
 Brophy, J. 811  
 Brosius, H.-B. 344  
 Brown, A. L. 95  
 Brown, D. 696  
 Brown, J. S. 812  
 Brown, S. D. 678  
 Brown, W. H. 272  
 Brügelmann, H. 760, 809  
 Brüggemann, C. 792  
 Brüggem, F. 896, 907  
 Brugger, P. 218  
 Brühwiler, C. 251  
 Bruumlik, M. 576, 764, 770  
 Bruner, J. 812  
 Brünken, R. 328  
 Brunstein, J. C. 678  
 Brüsemeister, T. 535ff., 540,  
 542, 548  
 Buber, M. 729  
 Buchanan, J. M. 422ff.  
 Bucher, A. 574  
 Büchter, A. 555  
 Budde, H. 539  
 Buddeberg, I. 856  
 Buder, J. 329  
 Bueb, B. 760, 783  
 Buer, F. 313  
 Bugnard, P.-P. 581  
 Bulheller, S. 750  
 Bullock, M. 835, 847  
 Bünger, C. 51, 52, 298  
 Burggraf, D. 116  
 Burkam, D. T. 160f., 189  
 Burke, C. 929ff., 939  
 Bussigel, M. 536  
 Butler, R. 870  
 Büttner, G. 803, 808, 819  
 Buunk, A. P. 881  
 Buyse, R. 932, 934f., 937  
 Campbell, J. P. 643  
 Campion, J. E. 641  
 Campion, M. A. 641f.  
 Campione, J. C. 95  
 Candova, A. 645, 674, 678, 681,  
 688ff.  
 Carey, S. 835  
 Carnap, R. 20  
 Carpenter, T. P. 857  
 Carr, M. 835  
 Carroll, B. 514  
 Carstensen, C. H. 273  
 Caruso, M. 577  
 Carver, C. S. 399  
 Case, S. M. 368  
 Caspar, R. 154  
 Cervantes, M. de 43  
 Chapman, J. W. 869  
 Chauhan, C. P. S. 513  
 Chen, F. F. 874  
 Cherry, L. 272  
 Chervel, A. 930  
 Chesler, M. 466  
 Chiang, F. S. 646  
 Chiout, H. 782  
 Chitnis, S. 515f.  
 Choquet, M. 159  
 Christenson, S. L. 165  
 Chudowsky, N. 850  
 Chung, C. 466  
 Cicero, M.T. 42  
 Clausen, M. 699, 955  
 Cobb, B. 153, 165  
 Cobb, P. 819, 821  
 Cochrane, C. 323  
 Cohen, J. 467, 750f.  
 Collins, A. 812  
 Collins, D. 160  
 Colquitt, J. A. 485  
 Comenius, J. A. 46f., 49f., 338,  
 575  
 Contreras, F. 460, 466  
 Conway, J. M. 698

Cook, F. L. 466  
 Copei, F. 919  
 Cornelißen, W. 175  
 Corno, L. 810, 855, 858  
 Corrigan, E. A. 678, 689f.  
 Corry, J. P. 463f.  
 Cortina, K. S. 273  
 Corville-Smith, J. 158  
 Costa, P. T. 642, 661, 668  
 Cotton, A. 161  
 Cowan, G. 388, 390f.  
 Cowie, B. 824, 835, 850  
 Cox, M. 161  
 Craven, R. 869, 870  
 Criblez, L. 471f., 476, 477, 575, 656, 695  
 Croll, P. 857  
 Cronbach, L. 368, 810, 855  
 Crouter, A. C. 283  
 Crowley, E. 813  
 Cuban, L. 540  
 Curti, Th. 474  
 Cytron-Walker, A. 466  
 Czerwionka, Th. 314ff., 319  
  
 D'Holbach, P. T. 896  
 D'Agostino, J. V. 713  
 Dagenais, M. 162  
 Daguët, A. 577  
 Dahrendorf, R. 189, 538  
 Daily News 519, 520  
 Dalbert, C. 645  
 Dalicandro, T. 158  
 Damm, F. 745  
 Daniel, H.-D. 216, 222, 229  
 Darkenwald, G. G. 208  
 Darling-Hammond, L. 698, 706, 711  
 Däschler-Sailer, S. 738  
 Daseking, M. 746  
 Davidson, D. 727, 730, 732  
 Davidsson, L. 490  
 Davis, H. 834  
 Davis-Manigaulte, J. 912  
 Day, E. A. 697  
 Day, R. 677  
 de Condillac, E. B. 21, 27  
 de Corte, E. 857  
 de Graaf, P. M. 80, 193, 257, 838  
 de Jong, T. 810, 824  
 de Koninck, L. H. 937  
 de La Condamine, C. M. 29  
 de La Mettrie, J. O. 26  
 de Laplace, P. 31  
 de Leeuw, J. 80, 257, 838  
 de Man, H. 948  
 de Rahm, G. 191  
 de Silva, K. M. 516f.  
  
 de Smet, M. 327  
 de Wever, B. 327  
 de Witt, C. 314ff., 319, 340  
 Deaux, K. 271  
 Debus, R. 869f.  
 Deci, E.L. 95, 96, 389  
 Decroly, O. 928, 930ff., 937f., 940f., 944, 948  
 Dekker, R. 130  
 Dekkers, H. 161  
 Delli Carpini, M. X. 466  
 Denham, S. 276, 280  
 Dennis, A. 320  
 Denton Flanagan, K. 272  
 Denzler, S. 252, 696  
 Depaepe, M. 928, 930, 940  
 Derichs-Kunstmann, K. 115  
 Derida, J. 930  
 Derzon, J. H. 166  
 Descartes, R. 575  
 Destatis 218  
 Detel, W. 23  
 Deter, B. 705  
 Dette, D. E. 713  
 Dette, E. D. 676  
 Deutsch, M. 485  
 Deutsche Shell 386, 398  
 Deutsches Jugendinstitut 162, 272  
 Dewey, J. 97ff., 104, 312ff., 317, 355, 578, 583, 769, 932, 934f.  
 Dickhäuser, O. 868  
 Diefenbach, H. 271  
 Diemer, T. 554, 561  
 Diener, E. 869  
 Diesterweg, F. A. W. 574  
 Dietrich, S. 116  
 Dietz, F. 386ff.  
 Dietz, G.-U. 174  
 Dijkstra, P. 881  
 Dilthey, W. 9  
 Dirkx, J. M. 912f.  
 Ditton, H. 70, 89, 820  
 Dohmen, D. 809  
 Doll, J. 247, 488  
 Dollhausen, K. 114f.  
 Dollinger, B. 583  
 Donovan, T. 462  
 Döpfner, M. 744, 756  
 Doppler, B. 656, 658  
 Dose, N. 497  
 Dotterer, A. M. 283  
 Dourish, P. L. 353  
 Douravau, D. 915  
 Drechsel, B. 273  
 Drew, S. 153  
 Driver, R. 834  
  
 Dröll, H. 116  
 Dubs, R. 556, 566  
 Dudek, M. 929  
 Dueber, B. 319  
 Duffy, J. 272, 280  
 Duffy, T. M. 319  
 Dühlmeier, B. 782  
 Duit, R. 834, 835  
 Dunkake, I. 159  
 Duschl, R. 850  
 Eberle, F. 252  
 Eberle, G. 404, 408ff.  
 Eby, L. T. 676  
 Eccles, J. S. 387, 399, 869  
 Ecclestone, K. 366  
 Eckardt, H. H. 713  
 Eckmann-Saillant, M. 191  
 Eco, U. 42  
 Edding, F. 538  
 Eden, A. 174  
 Edens, P. S. 697  
 Eder, F. 656  
 Edirisinghe, D. 520  
 Edrich, U. 656  
 Egger, E. 573, 575, 577, 581ff.  
 Ehling, M. 386  
 Ehmke, T. 70f., 273  
 Ehrental, B. 174  
 Ehri, L. C. 745  
 Ehses, C. 115, 117, 120  
 Eikenbusch, G. 760  
 Einsiedler, W. 744, 755, 812, 819, 823, 854  
 Eisenberg, A. N. 356  
 Eisenberg, M. 356  
 Ekholm, M. 711  
 Ellger-Rüttgardt, S. 410f.  
 Ellis, R. J. 462ff.  
 Emer, W. 101, 103f.  
 Emerson, R.W. 59  
 Emmer, E. T. 166  
 Engelen, A. 834, 837  
 Ennemoser, M. 747  
 Entwisle, D. R. 162, 188  
 Enzelberger, S. 76, 691  
 Epstein, D. F. 464  
 Epstein, J. L. 159  
 Erbes, A. 809  
 Erdsiek-Rave, U. 656  
 Erichson, B. 259  
 Erikson, R. 79, 248  
 Ernst, H. R. 458  
 Ertl, B. 328  
 Erzberger, C. 176  
 Espenshade, T. J. 466  
 Espinoza, O. 514  
 Esser, G. 745  
 Esser, H. 248

Essex, M. J. 273  
 Ethington, C. A. 230  
 Ettlin, E. 657  
 Euler, P. 298  
 Evans, J. 518  
 Evans, R. 835  
 Evelo, D. L. 165  
 Evertson, C. M. 166  
 Ewing, A. R. 272, 280  
 Fagot, B. I. 272, 280f.  
 Falkenberg, K. 484  
 Fantuzzo, J. W. 824  
 Farley, A. 458  
 Farthofer, A. 216, 229  
 Faulstich, P. 115  
 Faulstich-Wieland, H. 271  
 Fauser, P. 359  
 Faust, G. 656, 746, 803, 820,  
     868  
 Feather, N. T. 387  
 Feld, L. P. 475  
 Feldman, D. C. 676  
 Felgueiras, M. 929  
 Fellenberg, F. 228  
 Felner, R. D. 166  
 Fend, H. 39, 191, 565  
 Fénelon, F. 575  
 Fennema, E. 857  
 Ferguson, A. 26  
 Fernando, L. 520  
 Festinger, L. 869  
 Fichte, J. G. 10f., 51, 894, 895,  
     898, 901, 902  
 Ficzeko, M. 228  
 Fiddler, M. 319  
 Finn, J. D. 145, 191  
 Finnegan, E. 642  
 Fischer, A. W. 645  
 Fischer, C. 807  
 Fischer, F. 327ff.  
 Fischer, K. 66  
 Fischer, R. 811  
 Fischer, W. 41  
 Fishbein, M. 273  
 Fisher-Yoshida, B. 913  
 Flammer, A. 386  
 Flanagan, J. C. 647, 698  
 Fleischer, J. 488  
 Fleisher, M. S. 697  
 Fleury 575  
 Flitner, A. 777  
 Focus 153  
 Foerster, F. 656, 669  
 Fogelman, K. 162  
 Forster, M. 746  
 Forster, S. 935, 947  
 Förster-Nietzsche, E. 58  
 Foucault, M. 929  
 Francke, A. H. 575  
 Frank, A. 744  
 Franke, E. 45  
 Franke, T. 499, 504  
 Franke-Meyer, D. 746  
 Frankfurt, H. 425, 904  
 Fraser, B. 102  
 Frede, D. 896  
 Frède, V. 835  
 Frese, M. 681  
 Freud, A. 764  
 Frey, A. 668  
 Frey, D. 680  
 Frey, K. 101, 103f.  
 Frey, K. A. 848  
 Fricke, S. 749f.  
 Friebe, J. 207  
 Fried, L. 283  
 Friedrich, B. 656  
 Friedrich, M. 174  
 Fries, S. 386ff., 391f., 397  
 Fröhlich, L. P. 744ff.  
 Frost, J. 745  
 Frost, P. J. 122  
 Frost, U. 794  
 Früh, W. 342  
 Fry, W. R. 485, 486  
 Fuchs, M. 656  
 Fuchs, H.-W. 534, 541  
 Fuchs, K. 809  
 Fuchs-Rechlin, K. 786  
 Fuhr, T. 116  
 Fujita, F. 869  
 Funke, C. 955  
 Funke, J. 695  
 Furnham, A. 643  
 Fürst, D. 497f., 506f.  
 Füssel, H.-P. 487  
 Gabriel, K. 870, 873, 877  
 Gabriel, S. 390  
 Galbraith, J. K. 497  
 Gallien, G. 938  
 Galschütz, C. 161  
 Galston, W. 903  
 Galton, M. 857  
 Gamage, A. 520  
 Gamble, B. S. 465  
 Gamoran, A. 514  
 Gänsfuss, R. 190  
 Ganzeboom, H. B. G. 80, 193,  
     257, 838  
 Gard, T. 156  
 Gardner, W. L. 390  
 Garnier, H. 162  
 Garnier, H. E. 189  
 Garrison, D. R. 204, 207f.,  
     314ff., 340  
 Garvin, W. J. 208  
 Garz, D. 583  
 Gasparini, F. 929, 930  
 Gasteiger-Klicpera, B. 744f.  
 Gastil, J. 466  
 Gaugler, B. 644  
 Gaugler, B. B. 697  
 Gaupp, N. 147, 150, 173, 176  
 Gebauer, G. 72  
 Gehrig, A. 410  
 Geier, B. 150, 173  
 Geis, A. J. 257  
 Geißler, H. 116  
 Geißler, R. 72  
 Geller, K. D. 913  
 Gender Loops 271  
 Georg, W. 72  
 Geppert, A. C. T. 929  
 Gerard 575  
 Gerber, E. R. 458, 463, 465  
 Gerlach, E. 870  
 Geyer, C. 5  
 Giaconia, R. M. 809, 871  
 Gibbs, G. 366  
 Gibbs, R. W. 37  
 Giddens, A. 39  
 Gieseke, W. 115, 119  
 Giesinger, J. 420, 430, 486, 894,  
     905f.  
 Gilg, P. 474  
 Gillies, R. 330  
 Ginsburg-Block, M. D. 824  
 Ginzburg, C. 930  
 Girard, G. 572ff.  
 Gitomer, D. 850  
 Gitschthaler, M. 187  
 Glaser, B. G. 559, 917  
 Glaser, R. 810, 850, 855  
 Gleser, G. 368  
 Godehart, W. 174  
 Goethe, J. W. 43, 56, 898  
 Gold, A. 217, 228, 231, 714, 880  
 Goldhaber, D. 646  
 Goldstein, H. 487  
 Goldthorpe, J. H. 79, 248  
 Gollwitzer, P. 680  
 Götz, W. 3  
 Goodin, R. 460, 465  
 Goodman, N. 121  
 Göppel, R. 66  
 Gordon, H. 64  
 Gorecki, C. 119  
 Görlich, Y. 641  
 Gorzny, W. 412  
 Gostemeyer, K.-F. 51  
 Grammes, T. 50  
 Graumann, O. 807, 809  
 Greb, K. 820

Green, S. B. 280  
 Greenberg, J. 485  
 Greenwald, R. 646  
 Grewe, N. 159  
 Griebel, W. 746  
 Grieger, D. 174  
 Griesbach, H. 220  
 Grillich, L. 216, 229  
 Grimm, J. 342  
 Grob, U. 698  
 Groddeck, W. 66  
 Groh-Samberg, O. 915  
 Gröpel, P. 398  
 Gropengießer, H. 839  
 Groß Ophoff, J. 555, 560  
 Gross, S. 340  
 Große, C. 854  
 Grosslight, L. 834  
 Grosvenor, I. 930ff., 939  
 Grotlüschen, A. 116, 207  
 Grotz, T. 746  
 Grube, D. 869  
 Gruber, C. 204  
 Gruehn, S. 291  
 Gruenbaum, E. A. 315f.  
 Grunder, H.-U. 577, 940  
 Grundmann, M. 915  
 Gruner, E. 474  
 Grünke, M. 808  
 Gruntz-Stoll, J. 583  
 Gruschka, A. 298  
 Guardino, C. 156  
 Guay, D. 870  
 Gudjons, H. 19, 101, 103f.  
 Guetzloe, D. M. 462  
 Guilbert, J. J. 368  
 Guinier, L. 465, 467  
 Guldemann, T. 93  
 Gumbrecht, H. U. 340ff.  
 Gunasekara, T. 520  
 Gunawardena, C. 518  
 Gunawardena, L. 327  
 Günzel, J. 809  
 Gutiérrez, R. 855  
 Gutmann, A. 425, 459ff., 466f.  
 Gütt, A. 413  
  
 Haag, L. 809  
 Haase, K. 697  
 Habermas, J. 39, 59, 424, 729ff,  
 904  
 Häcker, H. 750  
 Hacker, P. M. S. 730  
 Hackett, G. 678  
 Häder, K. 161  
 Hadjar, A. 484  
 Häfeli, K. 188  
 Hagan, R. 272  
  
 Hagen, M. 463  
 Hahn, K. 781  
 Hajnal, Z. 465  
 Halasz, G. 711  
 Halfmann, J. 22  
 Halpern, D. F. 276  
 Hamaide, A. 935, 938  
 Hamman, D. 813  
 Hammond, C. 153, 164ff.  
 Hamre, B. K. 272f., 811  
 Hanfstingl, B. 656f.  
 Hangartner, Y. 474  
 Hanke, P. 809  
 Hannover, B. 228, 699  
 Hänsel, D. 101, 103ff., 404ff.  
 Hänsgen, K.-D. 712f., 714  
 Hanushek, E. A. 646  
 Haque, S. M. 513  
 Hardison, C. M. 644  
 Hardy, I. 803, 809, 812, 819,  
 823ff., 834, 836, 847  
 Harney, K. 116ff.  
 Harold, R. D. 869  
 Harter, S. 870  
 Hartig, J. 668  
 Hartinger, A. 809  
 Hartley, D. 25, 27  
 Hartmannsgruber, K. 681  
 Hartung-Beck, V. 555  
 Haselbach, P. 573, 577  
 Hasselhorn, M. 745, 807, 869  
 Hattie, J. 136, 810, 812, 825,  
 856f.  
 Hau, K. T. 870  
 Hausen, C. 247  
 Häußler, P. 835  
 Hawley, C. L. 319  
 Heath, C. 119  
 Heckel, H. 541  
 Hecken, A. E. 253  
 Hedges, L. V. 646, 809, 871  
 Hegel, G. W. F. 44f.  
 Hegemann, M. 497  
 Heidemeier, H. 70  
 Heimann, K. 744  
 Heine, C. 643  
 Heinze, A. 272  
 Heinzl, F. 855  
 Hell, B. 636, 639ff., 643, 647f.,  
 657, 696, 698, 714ff.  
 Hellekamps, S. 19, 903  
 Hellmann, W. 162  
 Helmer, K. 20  
 Helmke, A. 555f., 560, 676,  
 698, 810, 813, 820, 835,  
 870, 872  
 Helmreich, R. L. 680  
 Helvétius, C. A. 896  
  
 Hempel, C. 645  
 Henke, K.-D. 414  
 Hennemann, T. 162, 164ff.  
 Herbart, J. F. 6, 11, 49, 894, 896,  
 899ff.  
 Heritage, M. 812  
 Herlt, S. 657ff., 715, 717  
 Herman, F. 928  
 Herricks, U. 678  
 Herrlitz, H.-G. 766  
 Herrmann, C. 656f., 715  
 Herrmann, U. 583, 760  
 Herrmann, U. G. 499, 505  
 Hertel, S. 803, 810, 813, 819,  
 854  
 Herwartz-Emden, L. 272f.  
 Herzog, S. 678  
 Herzog, W. 698  
 Heslin, P. A. 677  
 Hesse, F. W. 329  
 Hesse, H. 57, 58  
 Hetmeier, H. 218  
 Hettige, S. T. 516, 518  
 Heubert, P. J. 188  
 Heublein, U. 148, 151, 214, 216,  
 219, 223, 226  
 Heubrock, D. 744  
 Heydorn, H.-J. 38, 50f.  
 Heyneman, S. P. 514  
 Hibbett, A. 162  
 Hickman, G. P. 161f.  
 Hilbert, D. 352  
 Hildes Schmidt, A. 159, 811  
 Hill, H. C. 714  
 Hillenbrand, C. 150, 153, 162,  
 164ff.  
 Hillmert, S. 246, 253  
 Hilty, C. 473f.  
 Hindman, J. L. 646  
 Hindmarsh, J. 119  
 Hinz, A. 760  
 Hirn, J. 642  
 Hirsch, F. 422  
 Hirt 405ff., 412  
 Hitpass, J. 220  
 Hodges, A. 352  
 Hoerning, E. 915  
 Hofer, M. 385ff., 397f., 820  
 Hoff, W. 441  
 Hoffman, B. J. 697  
 Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. 257  
 Höft, S. 699  
 Hohensee, F. 70  
 Höhn, E. 174  
 Holahan, C. 680  
 Holland, J. 648  
 Holland, J. L. 678, 689  
 Holland, R. W. 388, 391

Holling, H. 698  
 Holm, K. 102  
 Holt, J. 464  
 Holtappels, H. G. 498  
 Holzinger-Neulinger, M. 187  
 Honda, M. 835  
 Hoodbhoy, P. 515f.  
 Hopf, C. 560  
 Hopf, W. 589, 766  
 Hopper, R. 514  
 Hörl, G. 656  
 Hornberg, S. 273, 856  
 Hörner, W. 217  
 Horsey, C. S. 162, 188  
 Horstschräer, J. 218  
 HoSang, D. M. 460  
 Hosenfeld, I. 555  
 Howes, C. 272, 281  
 Hoyer, T. 58, 64  
 Huang, S.-L. 327  
 Huber, A. 498  
 Huber, Ch. 476  
 Huber, L. 364  
 Hubner, J. J. 869  
 Hübscher, R. 812, 824  
 Hudson, J. P. 641  
 Hughes, E. 675  
 Hülshager, U. R. 701, 705  
 Humboldt, W. 46, 49, 51, 901f.  
 Hummel, M. 174  
 Hundhausen, C. 329  
 Hunter, J. E. 642, 663, 698  
 Hurley, C. M. 165  
 Hurrelmann, K. 541  
 Husein, S. 808  
 Husfeldt, V. 190  
 Huston, A. C. 280  
 Hutzsch, C. 219  
 Huxley, A.L. 10  
  
 Illich, I. 767  
 ILO 79  
 Imdorf, C. 174, 175  
 Ingenkamp, K. 487  
 Inglehart, R. 386, 388, 398  
 Ishii, H. 354  
  
 Jacklin, C. N. 280  
 Jacob, M. 253  
 Jacobi, J. 133  
 Jacobs, G. 158, 162  
 Jacobs, J. K. 189  
 Jacobs, L. R. 466  
 Jaeckel, S. 705  
 Jagenlauf, M. 115  
 Jäger, R. S. 555, 746  
 Jakubik, A. 499  
  
 Jann, W. 473  
 Janosz, M. 189, 191  
 Jantowski, A. 555  
 Jantzen, W. 410  
 Jay, E. 835  
 Jayasuriya, J. E. 516  
 Jayaweera, S. 516f.  
 Jelich, F. J. 929  
 Jenkins, K. 64  
 Jenkins, P. H. 159  
 Jensen, U. 929  
 Jenzowsky, S. A. 342  
 Johns, N. 153  
 Johnson, C. 323  
 Johnson, D. W. 856  
 Johnson, J. O. 248  
 Johnson, K. M. 699  
 Johnson, P. 644  
 Johnson, R. T. 856  
 Jonen, A. 809, 825f., 828, 834, 847  
 Jovanovic, J. 272, 280  
 Jude, N. 668  
 Judge, T. A. 642, 669, 677  
 Junge, Th. 317, 321  
 Jünger, J. 368  
 Jungmann, C. 539f.  
  
 Kade, J. 3, 7, 12f., 123, 729, 739  
 Kade, S. 119  
 Kaiser, G. 697, 714  
 Kaiser, H. 159  
 Kamlah, W. 11, 733  
 Kammermeyer, G. 819, 854, 870, 872  
 Kampa, N. 70  
 Kanders, M. 500  
 Kannangara, C. W. W. 515f., 520f.  
 Kanning, U. P. 656ff., 667, 698, 713, 715, 717  
 Kant, I. 3, 5, 7f., 10f., 51, 66, 572, 574, 577, 726, 730, 732, 737, 894f., 898ff., 904  
 Käßplinger, B. 119  
 Karabenick, S. A. 398  
 Karpathian, M. 868  
 Karsen, F. 769  
 Karst, K. 869  
 Karuza jr., J. 485f.  
 Kasl, E. 912  
 Kastens, C. 803, 868, 870  
 Kastirke, N. 160  
 Kasüschke, D. 282  
 Kath, G. 220, 222  
 Kay, A. C. 388, 390, 398  
 Kearney, C. A. 158f.  
  
 Kearney, R. N. 516  
 Kegler, U. 760  
 Keil, G. 5, 727, 731ff.  
 Keil, L. J. 870  
 Keller, F. 190  
 Keller, S. 21, 24, 248  
 Keller-Schneider, M. 678  
 Kember, D. 204  
 Kemnitz, H. 929  
 Kemper, H. 775  
 Kendall, P. L. 560  
 Kerres, M. 314, 317, 339  
 Keupp, H. 915  
 Key, E. 60  
 Kidder, W. C. 466  
 Kierkegaard, S. 45, 51  
 Kieschke, U. 645, 655, 658, 699  
 Kilian, B. 385, 387, 398  
 Kilpatrick, W. H. 97ff.  
 Kim, J.-Y. 283  
 Kinnen, C. 744  
 Kirchgässner, G. 475  
 Kirchmeyer, C. 678, 689f.  
 Kirschhock, E.-M. 744  
 Kistner, S. 813  
 Kite, M. 271  
 Kittl-Satran, H. 154, 159  
 Kjaer, J. 61  
 Klaf, F.S. 61  
 Klages, H. 398  
 Klass, T. 66  
 Klauer, K. J. 159  
 Kleber, E. 811  
 Klebl, M. 317  
 Klees-Möller, R. 282  
 Kleickmann, T. 711, 826f., 829, 834, 836, 847  
 Klein, E. D. 488  
 Klein, H. E. 154, 156, 190  
 Klein, M. 271  
 Klein, W. 59  
 Kleine, L. 488  
 Kleinfeld, R. 498  
 Kleining, G. 76  
 Kleinmann, M. 706  
 Kleitman, S. 162  
 Klemm, K. 498, 539  
 Kley, A. 474  
 Klibanoff, H. 464  
 Klicpera, C. 744  
 Klieme, E. 43, 93, 803, 805, 811f., 819, 829, 855  
 Kloft, C. 217, 228  
 Klöti, U. 39  
 Kluczniok, K. 269, 854, 856  
 Klusmann, U. 637, 645f., 696, 711

- Knight, J. 514  
 Knoll, M. 97ff., 103f.  
 Knopf, H. 161  
 Koch, G. G. 275  
 Koch, L. 794  
 Koch, U. 555  
 Koepernik, C. 232  
 Koerber, S. 803, 834ff., 849  
 Koglin, U. 745  
 Koinzer, T. 958  
 Kokemohr, R. 66, 913  
 Koll, M. 22  
 Kollar, I. 327, 329  
 Koller, H.-C. 913f., 916  
 Köller, M. 637, 711  
 Köller, O. 71, 82, 870, 881  
 Kölz, A. 474, 477  
 Konfuzius 575  
 König, S. 645  
 Konrad, A. M. 678, 689f.  
 Konrad, K. 93, 95ff.  
 Konstantopoulos, S. 646  
 Körber, K. 119  
 Korntheuer, P. 744  
 Köselitz, H. 55, 61  
 Koski, W. 422, 428, 430  
 Kost, J. 187  
 Koutamanis, A. 937  
 Kraiss, B. 72  
 Krajewski, K. 859  
 Kramer, R. 870  
 Krammer, K. 823, 855f.  
 Krampen, G. 39  
 Kratzwohl, D. R. 368  
 Krätzschmar, M. 871  
 Krause, A. 645  
 Krauss, S. 78, 674  
 Krekel, E. 147, 174  
 Kremer, G. 410ff.  
 Kroesbergen, E. H. 808  
 Krohn, W. 22f.  
 Kröhne, U. 560  
 Kronenberger, J. 856  
 Kronig, W. 251  
 Kronsberg, S. 272  
 Kruse, H. 534  
 Krüsken, J. 70, 89, 674  
 Kuger, S. 269, 274f.  
 Kuhl, J. 398  
 Kühle, B. 555  
 Kuhlenskamp, D. 119  
 Kuhlmann, C. 342  
 Kuhlmeier, E. 174  
 Kühn, S. M. 488  
 Kühne, S. 74, 76  
 Kuhnke, R. 176  
 Kuhnle, C. 385, 387, 398  
 Kulik, C.-L. 810  
 Kulik, J. A. 810  
 Kumaratunga, B. 518  
 Künsting, J. 820  
 Kunter, M. 70, 637, 646, 696f.,  
     711, 713f., 803, 811, 813,  
     819, 827, 857  
 Kuper, H. 117, 554f., 561  
 Kupper, S. 645  
 Kurtz, B. E. 835  
 Küspert, P. 745, 747, 859  
 Kussau, J. 535ff., 540, 542,  
     548  
 Kuthe, M. 539  
 Kuyper, H. 881  
  
 La Mettrie, J. F. 896  
 Labuhn, A. S. 803, 810, 854,  
     859  
 Ladenthin, V. 794  
 Laine, R. D. 646  
 Lakshman, W. D. 513, 516  
 Lampert, L. 64  
 Landis, J. R. 275  
 Lange, E. 386  
 Langer, D. 1, 3, 5, 7f., 10, 12,  
     725, 730, 732, 735, 737,  
     904, 906  
 Langewand, A. 902  
 Langfeld, H. P. 808  
 Lankes, E. M. 880  
 Lapp, E. 37  
 Larson, B. A. 458  
 Lascher, E. 463  
 Laube 413  
 Lauener, H. 656  
 Lauglo, J. 76f.  
 Lauterbach, W. 246f., 250, 484  
 Lauth, G. W. 808  
 Lave, J. 821  
 Lawn, M. 929  
 Lazarus, R. S. 645  
 Lazonder, A. W. 810, 824  
 Le Blanc, M. 189  
 Le Corbusier 947  
 Leach, J. 834  
 Leclerc 575  
 Ledoux, S. 159  
 Lee, A. Y. 390  
 Lee, S. W. S. 391  
 Lee, V. E. 160ff., 189  
 Lehmann, L. 656  
 Lehmann, R. 697, 714  
 Lehmann, R. H. 190  
 Lehner, M. 445  
 Lehr, C. A. 165  
 Leidl, J. 646  
 Leimgruber, O. 475  
 Leinbach, M. D. 272  
 Leitao, S. 328  
 Lenhard, W. 835, 875  
 Lenk, H. 730  
 Lenke, S. 681  
 Lennert, R. 780  
 Lenski, A. 443  
 Lent, R. W. 678  
 Lenzen, K. D. 101, 103f.  
 Lepa, S. 228  
 Leschinsky, A. 273  
 Leu, H. R.. 295  
 Leutner, D. 488  
 Leventhal, G. S. 485f.  
 Levine, P. 466  
 Levy, D. C. 514  
 Lewin, K. 220  
 Lewis, T. 487  
 Lex, T. 147, 150, 173f., 176  
 Licht, B. G. 156  
 (Libois-) Fonteyne, L. 931f.,  
     934f., 938  
 Lieberman, A. 711  
 Liebig, S. 486  
 Lieckweg, T. 118  
 Liehm, S. 859  
 Lietz, H. 780, 781  
 Lievens, F. 698  
 Lindblad, S. 77  
 Lindenberg, S. 207  
 Linder, W. 472, 474ff.  
 Lingard, B. 646  
 Lingkost, A. 204  
 Link, J. 21  
 Linton, D. 153  
 Lintorf, K. 273  
 Lipman, M. 314, 315  
 Lipowsky, F. 674f., 688, 690,  
     696, 698, 803, 809, 813, 820,  
     824, 829, 868f., 870, 873  
 Lipsey, M. W. 166  
 Lissmann, I. 744  
 Little, A. W. 518  
 Locke, J. 21, 26f., 575, 904  
 Loef, M. 857  
 Loetscher, H. 574  
 Lohaus, A. 744  
 Lohrig, K. 811  
 Löhrmann, S. 505  
 Lonka, K. 231  
 Lortie, D. C. 75  
 Lotz, M. 803, 868  
 Lou, Y. 810, 824, 871  
 Louch, H. 465  
 Löwe, A. 405, 411  
 Lowe, C. 327  
 Löwenstein, K. 769  
 Luciak, M. 792  
 Lüders, J. 913

- Lüdtke, O. 82, 251, 696, 870, 881  
Ludwig, K.-H. 414  
Luff, P. 119  
Lühken, A. 803, 819  
Luhmann, N. 7, 12, 117, 555, 557f., 729, 765f.  
Luijckx, R. 70  
Lundahl, C. 489  
Luther, M. 56  
Luthiger, H. 656
- Maag Merki, K. 497f., 698  
Maaz, K. 70, 72, 79, 247, 250f., 253, 260, 538f.  
Maccoby, E. E. 280f.  
Macha, H. 592  
Maclin, D. 834  
MacMillan, D. 156  
Madsbjerg, S. 745  
Magleby, D. B. 464  
Magyar-Haas, V. 295  
Mahhofer, C. 656  
Maier, G. N. W. 678, 680  
Maier, G. W. 701  
Maier, U. 555, 811, 824, 850  
Mäkinen, J. 231  
Maldegen, R. 697  
Malone, L. M. 272  
Malti, T. 251  
Mandl, H. 328  
Mann, Th. 56  
Manovich, L. 353f.  
Manz, K. 476  
Marcoux, M. F. 869  
Mare, R. D. 250, 253  
Marienau, C. 319  
Marin, P. 460  
Markus, A. T. 929  
Marotzki, W. 912, 914  
Marquis, J. 280  
Marsh, H. W. 162, 869f., 873  
Marshall, E. 388  
Martens, K. 497  
Marti, S. 354  
Martin, C. L. 281  
Martin, J. 122  
Martin, W. 896f.  
Martino, W. 646  
Martschinke, S. 744, 746, 819, 854, 870, 872  
Marx, H. 745  
Marx, K. 51  
Marx, P. 745, 754  
Masia, B. B. 368  
Matsusaka, J. G. 460, 462, 465  
Matt, E. 174  
Matthews, B. 517f.  
Matthews, P. 711  
Matthies, W. 408, 413  
Maurer, M. 513  
Maurer, S. D. 641  
Mayer, D. 836  
Mayer, K. U. 70, 249  
Mayr, J. 640, 643, 645, 656f., 661, 669, 697, 717  
Mayring, P. 561, 839  
McAlister, S. 327  
McClintock, C. G. 870  
McCrae, R. 642, 661, 668  
McDaniel, M. A. 641f.  
McDonnell, L. 467  
McElvany, N. 247  
McGregor, J. 929  
McHale, S. M. 283  
McKenzie, P. 711  
McNaughton, G. 270  
McNelly, T. L. 697  
Mead, G. H. 728  
Measell, J. R. 273  
Meder, N. 364  
Meese, J. 56  
Mehlhorn, H.-G. 872  
Mehlhorn, J. 872  
Meisel, K. 115  
Meissner, E. 781  
Mendelsohn, E. 898  
Mengel, S. 317  
Meriac, J. P. 697  
Merk, R. 114  
Merkle, T. 500  
Merkt, M. 322  
Mertens, G. 794  
Merton, R. K. 560  
Meschnig, A. 187  
Messner, R. 595  
Metz, D. 744ff.  
Metzger, S. A. 643, 646  
Meueler, E. 115  
Meyer, T. 251, 254  
Meyer-Drawe, K. 64, 807  
Meyerson, D. 122  
Mezirow, J. 912f.  
Mignet 938  
Milem, J. 230  
Miller, C. M. I. 365  
Miller, L. 711  
Miller, R. 646  
Miller, T. R. 824  
Mills, M. 646  
Minsky, M. 352  
Mitchell, D. 930  
Mitchell, R. 559  
Mittelstraß, J. 11  
Möbius, P. J. 56  
Möckel, A. 411  
Möhle, T. 387f., 397  
Mollenhauer, K. 45ff., 49f.  
Møller Sørensen, P. 745  
Möller, J. 697, 868f.  
Möller, K. 803, 809, 812, 824ff., 828, 834, 836, 847  
Moller, S. 159  
Möltner, A. 368  
Monchamp, E. 934, 941  
Mönks, F. J. 807  
Monsen, J. 643  
Montessori, M. 356, 769, 774  
Montmarquette, C. 162  
Moore, H. 76  
Moran, K. A. 899  
Morgeson, F. 642  
Morrell, A. 912  
Moser, K. 644  
Moser, U. 190, 555  
Moses, M. S. 458, 460, 463f., 466f.  
Möske, E. 873  
Mount, M. 642, 669  
Muck, P. M. 701  
Mühlenweg, A. 218  
Mühler, G. 272  
Mühlnickel, M. 405, 414  
Mühlpfordt, M. 327  
Müller, A. 161  
Müller, B. 807  
Müller, F. H. 669, 715  
Müller, G. 59  
Müller, M. 42  
Müller, W. 70, 249f., 252, 327  
Müller-Kipp, G. 807f.  
Müller-Neuendorf, M. 298  
Multrus, F. 228, 688  
Munene, I. I. 514  
Münste, P. 24  
Musgrave, R. A. 422f.  
Musolf, H.-U. 19  
Mussel, P. 644  
Mützenberg, G. 577  
Myers, J. G. 912f.  
Nachtigall, C. 555, 560  
Nadin, M. 352  
Näf, M. 768  
Nagda, B. A. 466  
Nagel, T. 10, 732  
Nairz-Wirth, E. 187ff., 191, 199  
Nanda, H. 368  
Nash, C. 458  
Neidhart, L. 474f.  
Neisser, U. 188  
Nerdinger, F. 691  
Neuberger, O. 680  
Neuenschwander, M. P. 251

- Neuhäuser, G. 745  
 Neukäter, H. 160  
 Neunzert, H. 674  
 Neuweg, G. H. 669  
 Newman, D. 323  
 Newman, S. E. 812  
 Newton, I. 27  
 Ng, T. W. H. 676f.  
 Nicole 575  
 Nida-Rümelin, J. 904  
 Niederhauser, M. 187  
 Niedersøe, J. 745  
 Niegemann, H. N. 339  
 Niehues, N. 490  
 Niemeyer, C. 55, 58ff., 62f., 65f.  
 Niesel, R. 270, 746  
 Nieskens, B. 656f., 669, 715  
 Nietzsche, F. 3, 55ff., 727f.  
 Nittel, D. 116, 119  
 Nix, D. 880  
 Noack, P. 386, 399  
 Noé, G. 343  
 Noelle-Neumann, E. 386  
 Nohl, A.-M. 911, 913, 915f., 924  
 Nohl, H. 762f., 769ff.  
 Nolda, S. 119  
 Nordhaus, W. D. 422  
 Norman, D. A. 355  
 Norman, G. R. 368  
 Nowak, K. 22, 24  
 Nuissl von Rein, E. 114, 116  
 Nuissl, E. 203f.  
 Nye, B. 646  
  
 O'Connor, M. A. 912  
 Obermaier, M.L. 298  
 Oberschelp, R. 412  
 Odden, A. 696  
 Oelkers, J. 26, 58, 153, 220,  
     535, 541, 582, 583, 698,  
     760ff., 766f., 770, 772,  
     775, 777f., 780, 783, 807f.  
 Oestreich, P. 769  
 Oevermann, U. 24  
 Oldenhage, M. 746  
 Olkinuora, E. 231  
 Olofson, A. 745  
 Olsen, M.K. 82  
 Opelt, K. 119  
 Oreopoulos, P. 163  
 Ortmeyer, B. 772f.  
 Orton, D. J. 558  
 Oser, F. 38, 471, 577  
 Oser, F. 656, 674, 688, 696,  
     698  
 Ostendorf, F. 661  
 Osterwalder, F. 21ff., 27, 472,  
     476, 574f., 577  
  
 Ostroff, C. 699  
 Oswald, K. 246  
 Otieno, W. 514  
 Ötsch, B. 136  
 Otto, B. 760, 763, 768, 772,  
     774  
 Ovardia, S. 398  
 Oyserman, D. 390  
  
 Painter, M. 272  
 Pavior, A. 338  
 Pajares, M. F. 75f.  
 Palardy, G. 189  
 Palihawadena, N. 513  
 Palloff, R. M. 315  
 Papert, S. 353, 360  
 Park, J. 272  
 Park, S. 189  
 Parlett, M. 365  
 Pascarella, E. T. 227, 230  
 Päßler, K. 636, 639, 643, 657,  
     715  
 Pathmanathan, S. 517  
 Patrinos, H. A. 520  
 Patzig, G. 7, 8, 14  
 Pauen, M. 3, 7, 732  
 Pauli, C. 811, 821, 823, 829  
 Paulsen, F. 57  
 Paulus, H. 408  
 Paulus, W. 89  
 Pea, R. 824  
 Peek, R. 190, 555  
 Peiris, G. L. 516  
 Peisert, H. 189, 538f., 540  
 Peisner-Feinberg, E. 272  
 Pekrun, R. 95, 96  
 Pellegrino, J. W. 850  
 Perry, M. 272, 280  
 Perugini, M. 398  
 Pestalozzi, J. H. 572ff., 582f.  
 Petermann, F. 162, 744ff.  
 Petermann, U. 745  
 Peters, R. 119  
 Petersen, P. 763, 764, 772ff.  
 Petersen, T. 386  
 Peterson, P. L. 809, 857f.  
 Peterson, S. 834  
 Petzel, T. 681  
 Petzelt, A. 1, 7, 725f.  
 Peukert, H. 912  
 Pfeiffer, U. 301  
 Pfister, H.-R. 327  
 Pflieger, K. 274  
 Phillip, E. 536  
 Phillips, J. M. 641  
 Phillipsen, L. 272  
 Philps, J. 272  
 Piaget, J. 355, 583  
  
 Pianta, R. C. 272f.  
 Pianta, R. C. 811  
 Pieper, W. 782  
 Pierson, P. 514f.  
 Pietraß, M. 337, 342f.  
 Pintrich, P. R. 95  
 Pixner, J. 705  
 Plamper, H. 498  
 Plaßmeier, N. 880  
 Platon 41f., 52  
 Platon 575, 770, 896f.  
 Platow, M. J. 870  
 Plewis, I. 272  
 Plinke, W. 259  
 Plume, E. 745  
 Pohlenz, P. 223, 228  
 Pohlmann, B. 697  
 Pollak, R. 70, 249f., 252  
 Pollmeier, J. 803, 834, 836  
 Poloczek, S. 869f., 873  
 Pongratz, L. 298  
 Popper, K. 5, 9  
 Poropat, A. E. 714  
 Porter, A. C. 696f.  
 Portocarero, L. 79  
 Poser, H. 22, 24  
 Post, S. 820  
 Potochnik, S. 159  
 Potthoff, B. 273  
 Powers, S. J. 713  
 Praetorius, A. 869  
 Prah, P. M. 458  
 Prain, V. 834  
 Prange, K. 340  
 Prein, G. 176  
 Pregel, A. 819, 855  
 Prenzel, M. 70, 835  
 Prestwich, A. 398  
 Prichard, C. 161  
 Provencher, P. 386  
 Prümper, J. 681  
 Pryor, J. 366  
 Psacharopoulos, G. 520  
 Ptok, C. 647  
 Puhr, K. 161  
 Punchi, L. 518, 520  
 Puntambekar, S. 812, 824  
 Putka, D. J. 643  
  
 Quddus, M. 513f.  
 Quintilian, M. F. 575  
 Quist, R. 388  
  
 Rabe-Kleberg, U. 272  
 Ragutt, F. 497, 499  
 Rajapakse, M. 519, 521f.  
 Rajaratnam, N. 368  
 Rakhkochine, A. 807

- Ramm, M. 228, 688  
Ramseier, E. 251  
Randel, B. 386  
Rappensberger, G. 680  
Rashid, S. 513f.  
Ratelle, C. F. 386  
Raudenbush, S. 825  
Rauin, U. 555, 655  
Rautenstrauch, Ch. 319, 322f.  
Ravenscroft, A. 327  
Ravitch, D. 955  
Rawls, J. 429f., 434, 903  
Reay, D. 486  
Rebhan, V. 174  
Rehbock, Th. 5  
Reich, J. 149  
Reich, R. 422, 425, 428, 430  
Reich-Claassen, J. 207  
Reichenbach, R. 37ff., 43, 45, 50ff., 577  
Reichwein, A. 773  
Reichwein, R. 220  
Reid, K. 158ff.  
Reifenrath, B. H. 59  
Reimann, R. 441  
Rein, W. 57  
Reinberg, A. 174  
Reinders, H. 385, 388, 397  
Reineke, D. 745  
Reintjes, Ch. 656f.  
Reiss, K. 272  
Reißig, B. 145, 147, 150, 173, 176  
Reiterer, A. F. 423  
Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten 252  
Remmert, V. 24  
Renkl, A. 872  
Renner, O. 676, 713  
Renold, U. 674  
Rentsch, H. 475  
Renzulli, J. S. 189  
Resendez, M. 388  
Ressler, P. 453  
Reupold, A. 149  
Reusser, K. 811, 829  
Reyer, J. 746  
Rheinberg, F. 871, 875  
Richards, C. R. 97f.  
Richert, P. 809  
Richter, D. 711  
Richter, I. 490  
Richter, J. 540  
Ricken, G. 806  
Ricking, H. 150, 153, 157ff., 162, 164, 189  
Riebel, J. 746  
Rieckmann, C. 880  
Rieger-Ladich, M. 52  
Riehl, C. 189  
Rielle, Y. 475  
Risi, F.-X. 39  
Rivers, J. C. 646  
Robak, S. 119  
Robbins, S. 230  
Roberts, G. 464  
Robertson, S. L. 514  
Robie, C. 699  
Robinson, S. B. 49  
Robitzsch, A. 82  
Rochlin, S. 463  
Rochow, F. E. 575  
Rogalla, M. 813  
Rogers, E. M. 548  
Rogoff, B. 821  
Rohde, E. 62  
Rohrbeck, C. A. 824  
Rohrman, D. 160  
Rohrman, T. 270ff., 283  
Röhrs, H. 764, 854  
Rokeach, M. 388  
Rolf, H.-G. 498, 539  
Rollin 575  
Rooch, A. 937  
Rorty, R. 8, 10, 44, 50, 732  
Ros, A. 10  
Rosebrock, C. 880  
Rosenholtz, S. J. 871  
Rosenthal, D. 644, 697  
Rösner, E. 500ff., 536, 539, 549  
Ross, G. 812  
Ross, L. 388  
Roßbach, H.-G. 274, 854  
Roth, E. 744f., 747, 754  
Roth, G. 3, 7, 8, 10, 732  
Rothe, E. 745, 754  
Rothland, M. 635f., 655, 657, 674f., 678f., 688f., 715, 717  
Rotter, C. 656f.  
Rourke, L. 315, 340  
Rousseau, J. J. 49, 52, 572f., 575f., 583, 894ff., 901, 904  
Rowan, B. 646, 714  
Roy, C. 272  
Ruble, D. N. 281, 283  
Rucht, S. 561  
Ruckdäschel, C. 187  
Rüdin, E. 413  
Rudolph-Albert, F. 272  
Rüegg, F. 578  
Rumberger, R. W. 187, 189f.  
Runge, T. E. 680  
Rupp, D. 698, 705  
Rüsen, J. 929  
Rust, C. 365  
Rustemeyer, R. 688  
Rutter, R. A. 191  
Ruttke, F. 413  
Rux, J. 490  
Ryan, B. A. 158  
Ryan, R. M. 95f., 389  
Ryle, G. 728, 733, 905  
Ryokai, K. 354  
Sabato, L. J. 458, 462ff.  
Sacchi, S. 254, 259  
Sackett, P. R. 644  
Sadler, D. R. 812  
Saenz, L. P. 458, 460, 463f., 466  
Safi, N. 187  
Saia, J. 813  
Sailer, J. 575  
Saleh, M. 810, 824  
Salgado, J. 642  
Salmi, J. 514  
Samoff, J. 514  
Sample, B. 153  
Samuelson, P. E. 422  
Sanders, W. L. 646  
Sandl, M. 21  
Sandoval, W. A. 825  
Santiago, P. 711  
Satz, D. 425, 428ff.  
Savioz, M. R. 475  
Scanlon, E. 327  
Schaarschmidt, U. 643, 645, 655ff., 696, 698f., 715, 717  
Schabmann, A. 744  
Schäfer, B. 749f.  
Schafer, J.L. 82  
Schäfer, K.-H. 313  
Schaffert, S. 207  
Schaffner, M. 474  
Schäffter, O. 115, 117  
Schaller, K. 728  
Schaper, N. 691  
Schapiro, S. A. 913  
Scharfe, S. 218  
Scharper, S. 45  
Scheibe, W. 762, 854  
Scheier, M. F. 399  
Schelhowe, H. 350  
Schellberg, D. 368  
Schellenberg, C. 188  
Schelsky, H. 484  
Schenk, J. C. E. 30  
Schickler, E. 515  
Schiefele, U. 95, 96, 228f., 231  
Schiersmann, C. 115  
Schiffer, B. 159  
Schiller, F. 728, 898  
Schimank, U. 118

- Schindler, G. 228  
 Schinz, H. H. 29  
 Schirmacher, F. 351  
 Schlegel, F. 43, 898  
 Schleiermacher, D. F. E. 52  
 Schlömerkemper, J. 595  
 Schluß, H. 37, 41, 50  
 Schlüter, A. 438  
 Schlüter, S. 760  
 Schlutz, E. 115, 119f., 124  
 Schmelzer, R. 216  
 Schmid, C. 592  
 Schmid, M. 594  
 Schmid, S. 385ff., 391f., 397, 399  
 Schmidt, B. 146, 150, 203, 205, 207f.  
 Schmidt, F. L. 641f., 663, 698  
 Schmidt, H. J. 63  
 Schmidt, M. H. 745  
 Schmidt-Atzert, L. 705, 712  
 Schmied-Kowarzik, W. 58  
 Schminder, J. 362  
 Schmitz, B. 399  
 Schmitz, E. 646  
 Schmitz, G. 678, 688  
 Schnabel, K. U. 71  
 Schneeberger, E. 929  
 Schneewind, J. 555  
 Schneider, T. 247  
 Schneider, W. 744f., 747, 754, 835, 859, 874f.  
 Schnitzler, M. H. 63  
 Schnurr, S. 205  
 Schober, B. 441  
 Schöffel, L. 409f., 412  
 Schonig, B. 763, 769  
 Schorb, B. 338  
 Schoreit, E. 870  
 Schorr, K. E. 558, 766  
 Schrader, F. W. 555, 560, 813, 872  
 Schrader, J. 115, 119f., 203f., 219  
 Schreiber, W. 534  
 Schreiber-Kittl, M. 159, 161  
 Schriewer, J. 577  
 Schröder, B. 490  
 Schröder, R. 49  
 Schröder-Gronostay, M. 216, 222, 229  
 Schröer, N. 122  
 Schröpfer, H. 159, 161  
 Schründer-Lenzen, A. 806  
 Schuchardt, K. 745  
 Schugurensky, D. 514  
 Schuldt, H.-J. 116  
 Schuler Braunschweig, P. 636, 657, 695, 699, 706, 715f.  
 Schuler, H. 636, 639ff., 646ff., 657, 695f., 698ff., 706, 713, 714ff.  
 Schuler, P. 644  
 Schultheiss, B. M. 342  
 Schultz, A. 158  
 Schultz, M. 462  
 Schulz, P. 59  
 Schulz, R. 399  
 Schulze, F. 561  
 Schulze, G. 158f., 386  
 Schulze, T. 760f., 766, 783  
 Schulz-Zander, R. 273  
 Schumann, K. F. 174  
 Schumann, S. 246  
 Schümer, G. 70, 246, 250f., 425  
 Schunk, D.H. 95  
 Schüpbach, H. 645, 705  
 Schute, M. 680  
 Schütze, F. 916  
 Schwartz, S. H. 387  
 Schwarzer, R. 674, 678, 688ff.  
 Schweikert, K. 174  
 Schwippert, K. 273, 836, 880  
 Scott, P. 834  
 Searle, J. 902  
 Sechtig, J. 269  
 Seebauer, R. 282  
 Seel, M. 339, 905  
 Seidel, T. 823  
 Seifert, K. H. 680  
 Seneca 897  
 Senécal, C. 386  
 Sennett, R. 39  
 Senzky, K. 116  
 Seubold, G. 22  
 Seus, L. 174  
 Seydel, O. 760  
 Seyfried, M. 228  
 Shaffer, C. 316  
 Shakespeare, W. 43  
 Shavelson, R. J. 812, 824, 850, 869, 873  
 Shavit, Y. 514  
 Shaw, A. 583  
 Sheik, H. 699  
 Sheldon, S. B. 159  
 Shulman, L. 696  
 Siddique, S. F. 513  
 Siebert, H. 123  
 Siegmüller, J. 746  
 Sieland, B. 645  
 Sikes, J. 856  
 Sikorski, S. 540  
 Sikorsky, S. 499  
 Silver, R. B. 273  
 Simon, B. 857  
 Simon, F. 928, 930  
 Simons, P. R. J. 95  
 Simpson, C. 871  
 Sinclair, M. F. 165  
 Singer, J. D. 189  
 Sinner, S. 205  
 Sizemore, B. 463  
 Sjögren, B. 490  
 Skocpol, T. 514  
 Skolverket 489ff.  
 Skrobanek, J. 145  
 Sladek, H. 51  
 Slavin, R. E. 810, 855f.  
 Smidt, W. 269, 275  
 Smink, J. 153  
 Smith, C. 834  
 Smith, D. A. 459f.  
 Smolski, J. 934f., 941f.  
 Snapp, M. 856  
 Snow, R. E. 810, 855, 858  
 Snyder, B. R. 365  
 Sodian, B. 835f.  
 Soëtard, M. 575  
 Sokol, J. 928, 930, 944, 946, 948  
 Sokrates 41ff.  
 Solga, H. 145, 174f., 484  
 Solzbacher, C. 806, 813  
 Sommer, D. 216, 219  
 Sommer, G. 681  
 Sommer, H. 474  
 Sorensen, K. L. 676  
 Souvignier, E. 714, 856  
 Spady, W. G. 229  
 Spaemann, R. 50  
 Spalding, J. J. 898  
 Speck, J. 729  
 Speck, O. 3  
 Spence, J. T. 680  
 Speth, M. 314  
 Spiel, C. 441  
 Spieß, C. K. 272  
 Spieß, R. 808  
 Spitteler, C. 56  
 Spoden, C. 488  
 Spranger, E. 1, 7, 725f., 731, 737, 772  
 Sprat, Th. 23, 25, 30  
 Sprenger, A. 453  
 Sprietsma, M. 218  
 Spurk, D. 674f., 677f., 689  
 Staff, J. 162  
 Stamm, M. 148, 150, 153f., 159f., 164f., 187ff., 199  
 Stanat, P. 70, 431, 557  
 Stanne, M. B. 856  
 Stanton, G. C. 869  
 Stapfer, P. A. 572

Stark, Ch. 781  
 Staub, F. C. 857f.  
 Staube, J. 490  
 Stearns, E. 159  
 Stegmann, K. 327f., 330f.  
 Stegmüller, W. 20  
 Stehr, N. 385  
 Steier, S. 514  
 Steijns, Y. 937  
 Stein, J. A. 162, 189  
 Steiner, R. 769  
 Steiner-Khamisi, G. 471  
 Steinhorst, H. 656  
 Stephin, C. 856  
 Stern, E. 809, 825, 847, 857f.  
 Stern, W. 782  
 Stevenson, H. W. 386  
 Stief, M. 674, 678, 680  
 Stirnemann, B. 644, 657  
 Stock, C. 874  
 Stojanov, K. 364  
 Stokoe, E. 929  
 Stone, M. R. 399  
 Stratmann, T. 463  
 Straubhaar, T. 422  
 Strauss, A. 917  
 Strauss, D. 59  
 Strauss, L. 559  
 Strauven, F. 931, 945, 947f.  
 Strawson, P. F. 727, 733  
 Streblow, L. 228  
 Streckler, J. 386  
 Streeck, W. 515  
 Strike, K. 431  
 Strittmacher, A. 656  
 Stroezel, H. 187  
 Ströhlein, G. 228  
 Stronge, H. J. 646  
 Struck, O. 485  
 Strzoda, C. 386  
 Stumpp, T. 701  
 Sturm, T. 855  
 Stüssi, H. 474, 476  
 Sullivan, A. 230  
 Surall, F. 134  
 Süßmuth, R. 783  
 Suter, P. 187  
 Suthers, D. 329  
 Sutter, H. 203f.  
 Süvern, J. W. 575  
 Swanson, D. B. 368  
 Swift, A. 422, 428ff.  
 Sydenham, T. 26f.  
 Sylva, K. 272, 280  
  
 Tacke, M. 645  
 Tacke, V. 118  
 Taleb, N. N. 410  
  
 Tanner, A. 473  
 Tarnai, C. 75  
 Taylor, A. R. 272, 280  
 Taylor, Ch. 39  
 Taylor, E. W. 913  
 Taylor, K. 319  
 Taylor, P. 102  
 Taylor, R. S. 427  
 Teuker, P. 646  
 Teichler, U. 215  
 Tempeler, R. 187  
 Tenorth, H.-E. 40, 44, 445, 558,  
     575, 760, 807  
 Terenzini, P. T. 227, 230  
 Terhart, E. 74f., 93, 116, 139,  
     364, 488, 489, 635, 675, 698,  
     711, 854  
 Theisen, C. 205  
 Thelen, K. 514f.  
 Thiel, F. 228  
 Thimm, K. 160  
 Thompson, D. 459ff., 467  
 Thomsen, S. 911, 913, 916, 924  
 Thornton, G. C. 644, 697f., 705  
 Tietgens, H. 119  
 Tilak, J. B. G. 514  
 Tillich, P. 575  
 Tillmann, K.-J. 536, 538ff., 542,  
     548, 760  
 Timperley, H. 812, 825  
 Tinsner, K. 223, 228  
 Tinto, V. 191, 227, 229f.  
 Tippelt, E. 807  
 Tippelt, R. 114f., 145f., 149,  
     205, 207  
 Tirre, S. 636, 655, 715, 717  
 Titze, H. 766  
 Tizard, B. 272, 280  
 Tobies, R. 674  
 Tolbert, C. 459f.  
 Tonyan, H. A. 281  
 Tornow, K. 404, 406ff., 412ff.  
 Torres, C. A. 514  
 Tosch, F. 499  
 Toulmin, S. 328  
 Touraine, A. 39  
 Trapmann, S. 640ff., 697f., 714,  
     716  
 Traub, S. 93, 95ff.  
 Trautmann, M. 854  
 Trautwein, U. 82, 246, 251, 646,  
     696, 868ff.  
 Travis, A. S. 834  
 Treagust, D. F. 834  
 Treiman, D. J. 80, 193, 257, 838  
 Treinies, G. 744  
 Tremblay, R. E. 189  
 Treml, A. K. 291, 575  
  
 Trent, W. 188  
 Treptow, E. 74  
 Tresch, S. 190, 555  
 Trischler, H. 414  
 Tröbst, S. 836  
 Tröhler, D. 505  
 Trotsch, K. 174  
 Tröster, H. 745  
 Trüper, J. 768  
 Tschannen-Moran, M. 646  
 Tschanz, U. 386  
 Tugendhat, E. 5, 727, 732  
 Tunmer, W. E. 869  
 Turing, A. 352  
 Turkle, S. 353, 356  
 Turner, L. A. 835  
 Tytler, R. 834  
  
 Ulich, E. 645  
 Ulrich, G. J. 147, 174f.  
 Unger, C. 835  
 Urban, W. 645  
 Urugodawatta, S. 520  
 Uyangoda, J. 521  
  
 v. Hippel, A. 149  
 v. Salomé, L. 61f.  
 Valacich, J. 320  
 Valcke, M. 327  
 Vallerand, R. J. 386  
 Valli, R. 644  
 Valtin, R. 273  
 van Ackeren, I. 488  
 van Bogaert, A. F. 934  
 van den Daele, W. 22  
 van den Driessche, M. 933, 937  
 van der Loo, H. 20  
 van der Werf, G. 881  
 van der Zee, Y. G. 881  
 van Deth, J. 386  
 van Dick, R. 681  
 van Dyke, J. A. 328  
 van Gerrewey, C. 942  
 van Gorp, A. 928, 930f., 934  
 van Iddekinge, C. H. 643  
 van Keer, H. 327  
 van Luit, J. E. H. 808  
 van Reijen, W. 20  
 Vanmeirhaeghe, T. 928, 934,  
     937, 948  
 Vatter, A. 474  
 Velthaus, G. 726  
 Verplanken, B. 388, 391  
 Verschaffel, B. 933, 937  
 Veuthey, L. 577  
 Vezeau, C. 869  
 Vick, M. 929f.  
 Viennot-Briot, N. 162

- Visé, M. 745  
 Vogler, H.-J. 50  
 Vogt, F. 813  
 Vogt, G. 474  
 Vogt, H. 280  
 Volmer, J. 675  
 Voltaire 583  
 von Blumenthal, J. 498  
 von der Gathen, J. 554  
 von Felden, H. 913  
 von Glasersfeld, E. 8  
 von Hentig, H. 578, 770ff.,  
 781f.  
 von Humboldt, W. 575, 577  
 von Kutschera, F. 733  
 von Maurice, J. 274  
 von Rosenberg, F. 911, 913, 917,  
 924  
 von Rosenblatt, B. 205  
 von Rosenstiel, L. 680  
 von Saldern, M. 952  
 von Suchodoletz, W. 744  
 von Sychowski, G. 364  
 Voss, J. F. 328  
 Voss, T. 827  
 Vygotsky, L. S. 329, 821  
  
 Wachbroit, R. 467  
 Wagenschein, M. 781  
 Wagner, H. 870  
 Wagner, M. 159f.  
 Wagner, P. 441  
 Wagner, S. 174f.  
 Wagner, U. 681  
 Wagner, W. 413f.  
 Wahl, D. 581  
 Waldman, D. 699  
 Waldow, F. 484  
 Walser, Ch. 733  
 Walsh, M. 272, 280  
 Wandeler, C. 246, 251  
 Ward, T. 646  
 Warnapala, W. 520  
 Warner, L. 674, 678, 689f.  
 Warnke, A. 745  
 Warren, K. 272, 280  
 Warwas, J. 803, 805, 810, 819,  
 854f.  
 Watermann, R. 70, 72, 250f.,  
 431, 592  
 Wayne, A. J. 714  
 Webb, B. 323  
 Weber, J. 745, 754  
 Weber, M. 20  
 Weber, M.-Th. 577  
 Wecker, Ch. 330  
 Wegerich, K. 473  
 Wegner, P. 353  
  
 Wehlage, G. G. 191  
 Wehrmann, V. 768  
 Weiber, R. 259  
 Weick, K. E. 558, 117  
 Weidenmann, B. 338f.  
 Weigand, S. 640f., 698, 714  
 Wein, H. 55  
 Weinberger, A. 327f., 330f.  
 Weinert, F. E. 697, 813  
 Weinert, H. 404, 407f., 411ff.  
 Weinhold, J. 929  
 Weishaupt, H. 538ff.  
 Weiß, B. 159  
 Weiß, M. 498, 507, 537, 540  
 Weiß, R. H. 838  
 Weiss, Sh. F. 414  
 Weisskopf, T. 575  
 Weizman, E. 944  
 Welzer, H. 411  
 Wendt, S. 497  
 Wenger, E. 821  
 Weniger, E. 772  
 Werner, L. 490  
 West, J. 272  
 Westphals, U. 807  
 Weyand, B. 656f.  
 Wheeler, S. C. 388  
 Whetzel, D. L. 641  
 Whyte, W. 929f.  
 Wiechmann, J. 534f., 540, 548  
 Wieder, B. 280  
 Wiegeler, H.-J. 119  
 Wieland, W. 14  
 Wigfield, A. 868ff.  
 Wildemeersch, D. 514  
 Wilhelm, O. 713, 714  
 Wiliam, D. 366, 486  
 Willand, I. 218  
 Willer, K.-I. 74, 76, 88  
 Willett, J. B. 189  
 William, D. 812, 850  
 Williams, L. J. 681  
 Willich, J. 643  
 Willier, D. 784  
 Willmann, M. 156, 164  
 Willmann, O. 57  
 Wilson, J. D. 697  
 Wilson, M. 836  
 Wilson, S. J. 166  
 Winands, G. 501  
 Winch, Ch. 424  
 Winograd, T. 353  
 Winteler, A. 228  
 Winter, M. 364  
 Wippermann, C. 500  
 Wirth, J. 488  
 Wirth, W. 342  
 Wirz, M. 422  
  
 Wischer, B. 854ff.  
 Witruk, E. 386  
 Witte, E. 322  
 Wittgenstein, L. 3, 728f., 733  
 Withhöft, H. 29  
 Wittpoth, J. 117  
 Wittrock, M. 158f.  
 Witzke, M. 592  
 Woehr, D. J. 697  
 Wolf, K.-D. 497  
 Wolgast, G. 115  
 Wollheim, R. 14  
 Wolter, A. 148, 151, 214f., 232  
 Wolter, S. C. 696, 252  
 Wood, D. 812  
 Woodward, C.M. 97f.  
 Woolfolk Hoy, A. 646  
 Worsham, M. E. 166  
 Wright, J. C. 280  
 Wrosch, C. 399  
 Wu, M. 643, 646  
 Wülser, M. 645  
 Wuttke, M. 56  
 Wybauw 938  
 Wyer, R. S. 390  
 Wygotski, L. 813  
 Wyneken, G. 771, 782ff.  
 Wyschkon, A. 745  
 Yackel, E. 819, 821  
 Yang, C.-W. 327  
 Yorks, L. 912, 913  
 Young, I. M. 460f.  
 Youngs, P. 696, 714  
 Yun, J. T. 460  
  
 Zapata-Phelan, C. P. 485  
 Zavaloni, M. 248  
 Zech, R. 115, 117, 120  
 Zeinz, H. 869f.  
 Ziegele, F. 217, 229  
 Zielonka, M. 488  
 Zierer, K. 447, 597  
 Zillig, E. 249  
 Zimmerman, B. J. 95  
 Zinnecker, J. 385f.  
 Zivkovic, I. 387  
 Zorn, I. 352  
 Zubler, C. 190  
 Zuñiga, X. 466  
 Zuse, K. 352  
 Zutavern, M. 93, 251  
 Zwanziger, F. 405ff., 409f.,  
 413  
 Zwarg, I. 680  
 Zymek, B. 497, 499, 501, 505,  
 507, 539f.

## 57. Beiheft

- Abbott, A. 203  
Abdulla, W. 185  
Abott, A. 269  
Ainscow, M. 230  
Albus, S. 108f., 113  
Alheit, P. 167  
Allemann-Ghionda, C. 205  
Altrichter, H. 214, 226, 240,  
251f., 255  
Ambos, I. 127  
Amthor, R. Ch. 105  
Anderson, L. W. 78, 80  
Apel, H.-J. 269  
Argyris, C. 226, 228, 234, 240  
Arnold, R. 153, 158  
Arnoldt, B. 187, 189  
Axmacher, D. 134  
Backhaus-Maul, H. 106  
Baethge, M. 248  
Baethge-Kinsky, V. 248  
Bagley, C. 203  
Baitsch, C. 230  
Ball, S. J. 210f.  
Ballet, K. 214  
Balluseck, H. 68  
Balzer, N. 275  
Baron, R. M. 96  
Bastian, J. 205, 227  
Bauer, K.-O. 186  
Bauman, Z. 282  
Baumert, J. 78, 108, 208f., 226,  
273  
Baumgart, K. 226  
Beck, K. 109, 205, 211, 226  
Beck, R. 228  
Beck, U. 145f., 176, 282  
Becker-Lenz, R. 104, 109, 112  
Becker-Stoll, F. 60, 252, 273,  
276f., 282  
Beckingham, B. 229  
Beckmann, C. 106  
Behr, K. 28, 68, 71f., 104, 109,  
112, 188f.  
Belardi, N. 140f., 143  
Bell, M. 231  
Bellamy, J. L. 109  
Bellenberg, G. 25  
Bellmann, J. 214  
Benke, G. 227f.  
Benner, D. 138  
Bennewitz, H. 213, 226  
Berkemeyer, N. 225, 229f., 233,  
273, 275f., 279f.  
Biesta, G. 123  
Biggs, J. 162  
Bilger, F. 259  
Birman, B. F. 227  
Black-Hawkins, K. 230  
Blaschke, D. 209  
Bleckmann, P. 186  
Bledsoe, S. E. 109  
Bliese, P. D. 89  
Blömeke, S. 24f., 77ff., 85, 93,  
98f., 273, 276  
Blossfeld, H.-P. 157  
Bohl, T. 214, 225  
Böhm, W. 112  
Bohnsack, R. 175, 192  
Böing, U. 274, 280  
Bolay, E. 186, 189  
Boller, S. 162  
Bollermann, G. 106  
Bommes, M. 111  
Bönsch, M. 24f.  
Bonsen, M. 186, 228f.  
Borko, H. 82  
Bos, W. 225, 229, 231, 233f.,  
236  
Bosche, B. 160  
Bosker, R. J. 77, 90  
Böttcher, W. 185, 214, 278  
Bottery, M. 210f.  
Bourdieu, P. 106  
Bradbury, H. 257  
Brandell, G. 79  
Braü, K. 274  
Breidenstein, G. 270, 274  
Breuer, A. 189, 190  
Britzman, D. P. 206  
Bröckling, U. 281f.  
Bromme, R. 78, 208  
Brüggemann, T. 208  
Brüning, G. 258  
Brunkhorst, H. 272  
Brunner, A. 209  
Brunner, M. 78, 82  
Brüsemeister, T. 211  
Bryk, A. 228  
Buchen, H. 145  
Buchinger, K. 145  
Buese, D. 214  
Bühler-Niederberger, C. 270  
Bühlmann, F. 104  
Burbules, N. 204  
Busse, S. 205, 278  
Butler, D. L. 229  
Camburn, E. 228  
Chambliss, M. 214  
Chau, D. 231  
Chen, G. 89  
Chrispeels, J. H. 230  
Clevenger-Bright, M. 208  
Cloos, P. 64, 72, 104, 106, 109,  
111ff.  
Coelen, T. 186  
Collier, V. P. 80  
Combe, A. 62, 108, 205, 207,  
226f., 250, 257, 273, 284  
Comber, L. C. 89  
Corbin, B. 209  
Corbin, J. 154  
Cordingley, P. 231  
Creemers, B. P. M. 77, 79  
Cribb, A. 205  
Cross, K. P. 258  
Cummins, J. 80  
Curdes, B. 79  
Czerwenka, K. 209  
Daheim, H. 105, 270  
Dalin, P. 145  
Daudelin, M. W. 228, 234  
Dausein, B. 167  
de Boer, H. 274  
de Maeyer, S. 90  
Deci, E. 81  
Dederling, K. 215  
Dehnbostel, P. 228, 234, 240  
Deinet, U. 186  
Densmore, K. 204  
Dent, M. 203  
Desimone, L. 227  
Dewe, B. 111, 205, 248, 250  
Dicke, J. N. 214  
Dieckmann, K. 189  
Digel, S. 262  
Dika, S. 81  
Diller, A. 64  
Dinkelaker, J. 57  
Ditton, H. 154, 159  
Dobischat, R. 250  
Dohmen, D. 251  
Döhrmann, M. 77f.  
Doll, J. 157  
Dressel, W. 209  
Durdel, J. 186  
Duscheck, S. 230  
Earl, L. 227, 231f.  
Ebert, S. 61  
Edwards, G. 213  
Ehrenspeck, Y. 41, 274  
Eichenberger, A. 225, 249, 261  
Elgie, S. 231  
Emminghaus, C. 168  
Emmrich, R. 214  
Enderwitz, H. 25  
Engelbrech, G. 209  
Erich, K. 209  
Ernst-Fabian, A. 227, 229

- Esslinger, I. 214  
 Evetts, J. 203, 204  
 Eylert, A. 254
- Fallner, H. 144  
 Faltermaier, T. 126  
 Fay, R. E. 89  
 Felbrich, A. 82  
 Feld, T. C. 122, 128, 130  
 Fend, H. 225  
 Fendler, L. 207  
 Ferchhoff, W. 205, 250  
 Field, J. 123  
 Firth, A. 231  
 Fischell, M. 250  
 Fischer, M. 134  
 Flad, C. 112  
 Flick, U. 170  
 Fliedner, T. 26  
 Foster, L. 231  
 Fox, C. J. 204  
 Foy, P. 78  
 France, B. 230  
 Freidson, E. 203  
 Frenzke-Kulbach, A. 185  
 Freud, S. 45  
 Freudenthal, H. 78  
 Fried, L. 226, 228  
 Fröbel, F. 26f., 61  
 Froberg, M. 190  
 Fröhlich-Gildhoff, K. 70f.  
 Frommelt, P. 185  
 Frost, N. 257  
 Fuchs, S. 40  
 Fuchs-Rechlin, K. 188  
 Furlong, J. 211  
 Fußangel, K. 186, 227, 229
- Gambrill, E. 109  
 Gängler, H. 105  
 Ganguillet, G. 209  
 Garet, M. S. 227  
 Gatterer, G. 185  
 Geerinck, I. 207  
 Gehrman, A. 226  
 Geissler, G. 21  
 George, R. 213  
 Gewirtz, S. 205, 211  
 Giddens, A. 145f., 149, 176, 230, 282  
 Giesecke, H. 53, 138, 272  
 Gieseke, W. 251, 259  
 Giesel, K. D. 146  
 Glenn, W. J. 205  
 Gnahs, D. 126  
 Goeze, A. 160, 257  
 Göhlich, M. 138f., 145, 148f., 277f., 281ff.
- Goode, W. J. 250  
 Gragert, N. 104, 109, 112  
 Granville, M. 81  
 Gräsel, C. 186, 227, 229, 231  
 Graßhoff, G. 104  
 Gray, M. 105  
 Greschke, H. 113  
 Grunert, C. 277
- Habermas, J. 43  
 Halbheer, A. 229  
 Halpin, D. 213  
 Hamilton, L. S. 99  
 Hanses, A. 104, 112  
 Hargreaves, A. 205, 210, 228  
 Harrach, E.-M. 104, 112  
 Harris, A. 230  
 Harteis, C. 251  
 Hartung, V. 214  
 Hartung-Beck, V. 214  
 Hartz, S. 132, 153, 155, 158ff., 257, 262  
 Hascher, T. 256, 262  
 Hattie, J. 208  
 Heid, H. 249  
 Heidenreich, M. 9  
 Heinemann, M. 24  
 Heinrich, M. 210f.  
 Heinz, W. R. 209  
 Heise, M. 226  
 Heite, C. 113  
 Hellekamps, S. 138  
 Helmke, A. 153  
 Helsby, G. 211  
 Helsper, W. 7, 62, 108, 139, 205, 207, 209, 226, 238, 250, 268, 272ff., 278, 282, 284  
 Henningsen, J. 139  
 Henrion, C. 79  
 Henschel, A. 254  
 Hericks, U. 209  
 Herrmann, U. 108  
 Herzmann, P. 207, 214  
 Herzog, S. 209, 225  
 Herzog, W. 209  
 Hextall, I. 205  
 Heyneman, S. P. 89  
 Hildebrandt, E. 252, 255f., 258  
 Hill, H. C. 98  
 Hirsch, G. 209  
 Hitzler, R. 203  
 Hitzler, S. 113  
 Hof, Ch. 122, 167  
 Höhmann, K. 187, 189  
 Holsti, O. R. 234  
 Holtappels, H.-G. 184, 186f., 189f.  
 Honneth, A. 230
- Hopbach, A. 163  
 Hord, S. M. 227ff.  
 Horn, K.-P. 10, 269  
 Hornbostel, S. 203  
 Hornstein, W. 153, 277  
 Hörster, R. 272  
 Hosenfeld, A. 214  
 Houang, R. T. 81  
 Howaldt, J. 230  
 Hox, J. 88, 90  
 Hoyle, E. 211  
 Hruza-Mayer, A. 214  
 Hsieh, F.-J. 99  
 Huber, A. 34  
 Huber, F. 214  
 Huberman, M. 209  
 Hughes, E. C. 40  
 Hummrich, M. 205, 278  
 Hußmann, S. 232  
 Hüttemann, M. 105
- Icking, M. 186  
 Ilie, S. 89  
 Ilien, A. 226  
 Iller, C. 259  
 Imhof, A. E. 125  
 Ingram, D. 214
- Jaafar, S. B. 231  
 Jäger, W. 146  
 Jahnke-Klein, S. 79  
 James, L. R. 89f.  
 Jaraus, K. H. 204  
 Järvinen, H. 225, 231  
 Jarvis, P. 251  
 Jarvis-Selinger, S. 229  
 Johnson, D. 205  
 Jopling, M. 231  
 Jordan, F. 209  
 Jordan, J. 231
- Kaba-Schönstein, L. 185  
 Kade, J. 41, 57, 125, 130, 133, 149, 272, 274, 277, 283  
 Kaiser, G. 77ff., 82, 93  
 Kälbe, K. 185  
 Kaletzki, T. 203  
 Kasüsche, D. 70  
 Katz, S. 231  
 Keeves, J. P. 89  
 Kegelmann, M. 163  
 Keil, S. 106  
 Kelchtermans, G. 209, 214  
 Keller, H. 230  
 Kemnitz, H. 10  
 Kennedy, K. J. 204  
 Kenny, D. 96  
 Kessler, F. 107, 113

- Kilminster, S. 257  
 Kimball, M. M. 79  
 Kindler, H. 109  
 King, A. 228  
 King, E. 231  
 Kiper, H. 214, 225  
 Kirkpatrick, D. 261  
 Kittel, H. 21  
 Klafki, W. 226  
 Klatetzki, Th. 104, 112  
 Klatzetski, T. 278  
 Kleifgen, B. 34  
 Klein, U. 256, 259, 261  
 Klieme, E. 108, 154, 186f.,  
 226  
 Klingler, B. 113  
 Klingovsky, U. 126  
 Klinkhammer, M. 145  
 Klopsch, B. 156, 162f.  
 KMK 78, 184, 190  
 Knauer, D. 28  
 Knispel, K. 160  
 Koch, S. 214  
 Kolbe, U. 207  
 Kolbeck, H. H. 249, 253, 255,  
 263  
 Köller, O. 214  
 Kollewe, L. 131, 251  
 Königeter, S. 104, 109, 112  
 König, E. 145  
 König, J. 99  
 Koretz, D. M. 99  
 Kraft, S. 130f., 251, 254ff.  
 Krainer, K. 258f., 262  
 Kraler, C. 261  
 Kramer, R.-T. 205, 278  
 Krammer, K. 228  
 Krathwohl, D. R. 78  
 Krattinger, B. 104  
 Kraul, M. 25  
 Krause, H.-J. 28  
 Krauß, E. J. 141  
 Krauss, S. 208  
 Kreis, I. 231  
 Krieger, W. 189  
 Krueger, B. 18  
 Krüger, H. H. 277  
 Krüger, H.-H. 34, 209  
 Kruse, E. 104  
 Kuckartz, U. 170  
 Kühl, S. 62  
 Kuhlbach, R. 107  
 Kühle, B. 214  
 Kuhlemann, F.-M. 11, 16  
 Kunstreich, T. 106  
 Kunter, M. 78, 108, 208f., 226,  
 273  
 Kunz, U. 229  
 Kunze, K. 209  
 Künzel, J. 156  
 Kuper, H. 153, 214  
 Kurtz, T. 257, 269, 271, 281  
 Kurz, Th. 104, 108  
 Kussau, J. 211  
 Küster-Schapfl, E.-U. 104, 112,  
 191  
 Kutscher, N. 112  
 Kuwan, H. 168, 273  
 Kyriakides, L. 77, 79  
 Lamla, J. 146  
 Lange-Appel, U. 29f.  
 Langer, A. 113  
 Langer, D. 109  
 Langer, R. 211  
 Larson, M. S. 270  
 Lash, S. 145f., 176, 228, 240,  
 282  
 Latvian Adult Education Associ-  
 ation 155  
 Lau, Th. 106  
 Lave, J. 230  
 Lavié, J. M. 228  
 Lebière, C. 80  
 LeBreton, J. M. 90  
 Lehmann, R. 77, 79, 85, 93  
 Lenzen, D. 41, 274  
 Leschinsky, A. 24f.  
 Leu, H. R. 72  
 Leutner, D. 109  
 Levins, R. 170  
 Liegle, L. 72  
 Liegmann, A. 232  
 Lietz, P. 89  
 Lipowsky, F. 261, 263  
 Lo, L. N. K. 205  
 Lockwood, J. R. 99  
 Loewenberg Ball, D. 98  
 Lohfeld, W. 79  
 Lortie, D. C. 229  
 Lösslein, H. 185  
 Loughran, J. 209, 214  
 Louis, K. S. 228  
 Loxley, W. A. 89  
 Lucyshyn, J. 164  
 Lüders, C. 277  
 Lüders, M. 225, 249, 261  
 Luhmann, N. 41, 43, 54, 228,  
 272, 274, 279  
 Lundgreen, P. 9, 11f., 30f., 268f.,  
 275  
 Maag Merki, K. 226  
 Mack, W. 186  
 Maclean, R. 205  
 Maeder, U. 104  
 Mahony, P. 205  
 Maier, U. 214  
 Malloy, C. L. 231  
 Mandel, H. H. 13  
 Manitius, V. 229ff., 233  
 Marshall, J. 174  
 Marshall, S. 228  
 Martin, M. O. 78  
 Masschelein, J. 207  
 Mathieu, J. E. 89  
 Maurer, S. 148  
 Maykus, S. 186  
 Mayr, J. 225f., 249, 261  
 Mayring, P. 170, 234  
 Mayring, Ph. 126  
 McCaffrey, D. F. 99  
 McDiarmid, W. G. 208  
 McDonnell, L. M. 81  
 McGraw, K. O. 89  
 McKnight, C. C. 81  
 McNamara, O. 209  
 McNeece, C. A. 109, 113  
 Mead, H. 45  
 Meentzen, U. 228f.  
 Meinhold, M. 106  
 Meisel, K. 154, 157, 161  
 Mennicke, C. 106  
 Merchel, J. 107, 189  
 Merten, K. 236  
 Merten, R. 104, 111  
 Messmer, H. 113  
 Meyer, A. 252  
 Meyer, H.-J. 146  
 Mickler, R. 129, 132  
 Miller, R. J. 214  
 Mitchell, H. 231  
 Mohr, C. 203  
 Möllering, G. 230  
 Moore, A. 213  
 Morrissey, M. S. 227  
 Mortimore, J. 211  
 Mortimore, P. 81, 211  
 Moss, D. M. 205  
 Mueller, Ch. W. 80  
 Mühlbach, M. 112  
 Mühlmann, Th. 104  
 Mujis, D. 230f.  
 Mulder, R. 109, 205, 226  
 Mullen, E. J. 109  
 Müller, B. 104, 109, 112  
 Müller, C. W. 31  
 Müller, F. 225, 249, 253, 261  
 Müller, H. 280, 283  
 Müller, H. P. 209  
 Müller, S. 104, 106  
 Mullis, I. V. S. 78  
 Münch, R. 41  
 Münchmeier, R. 106

- Müthing, K. 229, 230f., 233
- Nadai, E. 104, 112
- Natorp, L. 18
- Neghabian, G. 27f.
- Neuman, M. J. 254
- Nickolaus, R. 109, 205, 226
- Nieke, W. 106
- Nittel, D. 40, 44, 62f., 130, 132, 153f., 167f., 250, 268f., 270, 272f., 275, 279ff., 284
- Nittel, W. 260
- Nolda, S. 124, 255
- Novak Lauscher, H. 229
- Nuber, U. 143
- O'Neill, M. 203
- Oberhuemer, P. 252, 254ff., 259
- Oelerich, G. 106
- Oevermann, U. 41f., 45, 104, 108f., 112, 205, 207, 226, 228, 238, 271, 274, 278f.
- Olk, T. 64, 184, 186, 189f.
- Olk, Th. 104, 106, 111
- Olsen, B. 214
- Otto, H. U. 105f., 109, 112, 186
- Otto, J. 225
- Otto, U. 185
- Overwien, B. 124
- Paine, I. 99
- Pan, C.-C. 797
- Pant, A. 214
- Parcel, T. L. 80
- Parchmann, I. 227, 229
- Parsons, T. 269, 278
- Pasternack, P. 64
- Payne, M. 105
- Peirce, C. S. 45
- Pestalozzi, J.-H. 138
- Peter, H. 106
- Pfadenhauer, M. 203, 270ff., 281
- Pfaff, N. 209
- Pfizenmaier, E. 159
- Phillips, C. J. 232
- Pieper-Seier, I. 79
- Plath, D. 105
- Platon 138
- Pohl, M. 144
- Pohlmann, B. 208
- Pöhlmann, C. 214
- Polhemus, J. 231
- Polutta, A. 104f., 109, 269, 273, 277f., 283
- Porter, A. C. 227
- Posch, P. 226, 240, 258f., 262
- Pothmann, J. 250
- Prange, K. 53, 138, 272, 275
- Prasse, D. 77
- Prenzel, M. 251
- Pröbstel, C. 186, 227
- Putnam, R. T. 82
- Rabe-Kleberg, U. 249
- Racherbäumer, K. 232
- Radtke, F.-O. 205, 250
- Rahm, T. 228
- Rauch, F. 231
- Rauschenbach, T. 28, 30f., 34, 36, 64f., 157, 187, 189
- Reh, S. 189f., 205, 207, 209, 227, 277, 283
- Reich, J. 251
- Reich-Claassen, J. 259
- Reinhold, P. 25
- Reinisch, H. 108
- Retkowski, A. 113
- Reupold, A. 168, 273
- Reyes, P. 232
- Rheinberg, F. 208
- Richardson, P. W. 87
- Richter, M. 106
- Richter-Langbehn, R. 28
- Ricken, N. 275
- Ricker, K. 214
- Riemann, G. 104, 112
- Riley, K. 231
- Robinson, V. 205
- Roeder, P. M. 24
- Rogers, C. R. 209
- Rolff, H.-G. 145, 186, 225, 228f., 231
- Rometsch, M. 230
- Rosendahl, A. 250
- Rothland, M. 208, 226
- Rousseau, J.-J. 138
- Rowan, B. 214
- Rummel, M. 174
- Ryan, R. M. 81
- Rymenans, R. 90
- Sachs, J. 205, 211f.
- Sachße, Ch. 105
- Salomon, A. 29, 106
- Sandfuchs, U. 269
- Sauer, M. 16, 19
- Saup, W. 126
- Schaarschuch, A. 106
- Schäfer, A. 275
- Schallberger, P. 104
- Schäuble, B. 113
- Scheerens, J. 77
- Schelle, C. 205, 209
- Schelle, R. 154
- Schemmann, M. 128
- Scherr, A. 111
- Schicke-Gerke, H. 133
- Schiersmann, C. 145, 159, 168, 174
- Schießl, O. 214
- Schilling, A. 30
- Schilling, M. 157
- Schilling, S. G. 98
- Schlabs, S. 280
- Schleicher, K. 211f.
- Schleiermacher, F. 18
- Schmette, M. 230
- Schmidt, A. 249
- Schmidt, H. J. 209
- Schmidt, W. H. 81, 99
- Schmidt-Hertha, B. 153f. 156, 160, 162f., 276f., 282
- Schmidtke, O. 104
- Schmidt-Lauff, S. 123
- Schmotz, Ch. 82
- Schneider, S. 112
- Schneider, T. 157
- Schnurr, S. 112
- Schön, D. A. 226ff., 234, 240
- Schoneville, H. 104
- Schörrig, W. 214
- Schorr, K. E. 54, 228
- Schorr, K. O. 272
- Schrader, J. 128, 132, 160, 248, 253, 256ff., 261f.
- Schrader-Breymann, H. 27
- Schreyer, I. 254
- Schrödter, M. 106, 109
- Schroeder, R. G. 214
- Schuller, T. 251
- Schulte, M. 25
- Schulze, H. 64
- Schumacher, L. 214
- Schuster, A. 228
- Schütz, J. 40, 167
- Schütze, F. 41f., 191, 207, 270ff., 274, 278, 282f.
- Schützenmeister, J. 226
- Schwab, R. L. 205
- Schwänke, U. 204
- Schweim, L. 18
- Schweitzer, J. 191f.
- Schwendener, A. 104
- Schwepe, C. 104
- Sciulli, D. 203f.
- Scott, K. H. 209
- Seashore, K. 214
- Seckinger, M. 191
- Seelmayer, U. 149
- Seitter, W. 57, 122f., 125, 128, 130ff., 251, 268f., 276ff., 281ff.
- Seitz, S. 214
- Seiverth, A. 158
- Seltrecht, A. 44

- Sembill, D. 109, 205, 226  
 Senter, J. L. 90  
 Sexton, D. 214  
 Shulman, L. 78f., 82, 208  
 Sieland, B. 228  
 Sievers, B. 141  
 Simons, M. 207  
 Singh, K. 81  
 Sirin, S. R. 80  
 Slatter, W. 230  
 Slegers, P. 80f., 99  
 Snijders, T. 90  
 Söll, F. 214  
 Sommerfeld, P. 104f., 107  
 Speck, K. 184, 186f., 189f., 279  
 Speth, C. 252  
 Spies, A. 184  
 Spieß, E. 191  
 Stadler, M. 228f.  
 Stark, S. 209  
 Starr, J. P. 227  
 Staub, F. C. 228  
 Stecher, L. 187  
 Stecklina, G. 184  
 Steiner, C. 187f.  
 Steinert, B. 186  
 Steinmeyer, P. 28  
 Steins, G.. 214  
 Stelmaszyk, B. 209  
 Stephan, P. 158  
 Stichweh, R. 41ff., 111, 185, 269, 273f.  
 Stiehl, F. 18  
 Stimpel, T. 184, 190  
 Stockfisch, C. 252  
 Stolz, H.-J. 186  
 Storey, A. 211  
 Strauss, A. L. 51f., 154, 272  
 Strehmel, P. 126  
 Stricker, M. 252  
 Strobel, C. 168, 272f.  
 Strobel-Eisele, G. 53, 138, 272, 275  
 Stronach, I. 209  
 Suhl, U. 77, 79, 82, 85  
 Sünker, H. 106  
 Svensson, L. G. 203f.  
 Sydow, J. 230  
 Szczyrba, B. 191  
 Tacke, C. 203  
 Tacke, V. 211, 278  
 Tarnai, C. 234  
 Tatto, M. T. 78, 81  
 Tedder, M. 123  
 Tenorth, H.-E. 10, 132, 134f., 204f., 209  
 Terhart, E. 25, 153, 186, 191, 202, 205, 209, 226, 229, 268f., 271, 273, 275ff., 283  
 Thessin, R. A. 227  
 Thiel, H.-U. 145, 159, 256, 260  
 Thiele, G. 18  
 Thieme, N. 112  
 Thierack, A. 25  
 Thiersch, H. 106  
 Thimm, K. 263  
 Thole, W. 61f., 64, 69, 104, 112f., 191, 248ff., 256f., 269, 273, 277f., 283  
 Thomas, S. 80f.  
 Thompson, C. 275  
 Thyer, B. A. 109, 113  
 Tiefel, S. 145, 147, 283  
 Tietgens, H. 261  
 Tillmann, K.-J. 189, 209, 283  
 Timperley, H. 205, 227  
 Tippelt, R. 7, 40, 131, 154, 162, 167f., 251f., 258ff., 262, 268f., 273, 280  
 Töpfer, A. 155, 160  
 Travers, K. J. 81  
 Treptow, R. 112  
 Trier, U. P. 209  
 Tulodziecki, G. 25  
 Valli, L. 214  
 Valverde, G. A. 81  
 van Ackeren, I. 214  
 van den Bergh, H. 90  
 van Ewijk, R. 80f., 99  
 van Holt, N. 230f.  
 van Manen, M. 227  
 van Ophuysen, S. 225, 231  
 van Petegem, P. 90  
 van Santen, E. 191  
 Viernickel, S. 65, 71  
 Vock, M. 214  
 Vollrath, H.-J. 79  
 Volmer, G. 145  
 von Bremen, E. 19  
 von Caemmerer, D. 141  
 von der Burg, U. 13  
 von Derschau, D. 27f., 31  
 von Hippel, A. 131, 154, 251f., 254, 258f., 262f., 269, 274, ff., 281f.  
 von Humboldt, W. 11f., 18  
 von Loer, Th. 104  
 von Rönne, L. 17f.  
 von Rosenblatt, B. 259  
 Wade, R. 228  
 Wagenblass, S. 147  
 Wagner, C. 162  
 Wagner, H.-J. 111, 273  
 Wallace, M. 211  
 Walter, M. 68, 71f.  
 Walzebug, C. 232  
 Watson, D. 251  
 Watt, H. M. G. 87  
 Webb, S. 105  
 Weber, S. M. 148  
 Weinert, F. E. 78  
 Weishaupt, H. 156  
 Weiß, M. 214  
 Wenderoth, A. 143  
 Wendt, W. R. 105  
 Wenger, E. 230  
 Wernet, A. 205, 274  
 Werquin, P. 124  
 West, L. 228, 230  
 Westbury, I. 81  
 Weyringer, S. 256, 262  
 White, T. 209  
 Wietschorke, J. 134  
 Wildgruber, A. 60, 72, 252, 273, 276f., 282  
 Wildt, J. 25  
 Wiley, D. E. 81  
 Wilkens, U. 230  
 Willke, H. 230  
 Winkler, C. 214  
 Winkler, M. 148f.  
 Witzel, A. 192  
 Wohlfahrt, N. 107  
 Wohlstetter, P. 231  
 Wolff, S. 106  
 Wong, S. P. 89  
 Wright, N. 211  
 Wronski, S. 106  
 WSF 130  
 Yoon, K. S. 227  
 Young, M. F. D. 211  
 Zajac, A. 161  
 Zech, R. 159, 161  
 Zehetmeier, S. 231  
 Ziegler, H. 105, 109, 214  
 Ziehe, T. 281  
 Ziep, K.-D. 251  
 Zinnecker, J. 272, 274  
 Zipperle, M. 186, 189  
 Zlatkin-Troitschanskaia, O. 109, 205, 226  
 Zollondz, H.-D. 157ff., 162  
 Züchner, I. 34, 106, 111, 187, 189  
 Zukas, M. 257  
 Zymek, B. 27