

**Magdalena Buddeberg**

# **Zur Implementation des Konzepts Bildung für nachhaltige Entwicklung**

**Eine Studie an weiterführenden Schulen  
in Nordrhein-Westfalen**

# Empirische Erziehungswissenschaft

herausgegeben von

Rolf Becker, Sigrid Blömeke, Wilfried Bos,  
Hartmut Ditton, Cornelia Gräsel, Eckhard Klieme,  
Rainer Lehmann, Thomas Rauschenbach,  
Hans-Günther Roßbach, Knut Schwippert,  
Ludwig Stecher, Christian Tarnai, Rudolf Tippelt,  
Rainer Watermann, Horst Weishaupt

Band 54



Waxmann 2014  
Münster • New York

Magdalena Buddeberg

# Zur Implementation des Konzepts Bildung für nachhaltige Entwicklung

Eine Studie an weiterführenden Schulen  
in Nordrhein-Westfalen



Waxmann 2014  
Münster • New York

Diese Arbeit wurde 2012 von der Fakultät Erziehungswissenschaft und Soziologie der Technischen Universität Dortmund als Dissertation angenommen.

### **Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

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

### **Empirische Erziehungswissenschaft, Band 54**

ISSN 1862-2127

Print-ISBN 978-3-8309-3173-7

E-Book-ISBN 978-3-8309-8173-2

© Waxmann Verlag GmbH, 2014

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Druck: Hubert und Co., Göttingen



Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

*In Gedenken an Benedikta Buddeberg*

## **Abstract**

In this study the implementation of 'Education for Sustainable Development' at secondary schools in North Rhine Westphalia in Germany is investigated by concentrating on the question, whether the respective measures undertaken are sufficient. Focusing on educational administration, local government and management in schools, it is the goal of this study to detect conducive conditions and hindrances of implementation processes. Therefore data from a quantitative survey and qualitative interviews are used in a triangulative design. The empirical findings show ways of including Education for Sustainable Development in schools. But there is still a need of disseminating Education for Sustainable Development. Even teachers who are already involved in this process would appreciate more support by means of concrete ideas and advanced training programs. Supporting exchanges with schools engaged in this field provide assistance in this area. Thus, if Education for Sustainable Development in schools is to be implemented, there is a need for more support by the educational administration. The findings indicate that such support would promote the implementation of Sustainable Development in School as there is considerable potential among teachers to bring forward this process.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Innovation, Implementation und Transfer.....</b>	<b>19</b>
2.1	Wege der Implementation von Innovationen.....	20
2.1.1	Der Implementationsprozess.....	23
2.1.2	Förderliche Merkmale eines Innovationskonzepts.....	24
2.1.3	Lehrkräfte und Innovationen.....	26
2.1.4	Diffusion von Innovationen.....	28
2.1.5	Die Rolle der Schulleitung in Implementationsprozessen.....	32
2.1.6	Schulinternes Management von Innovationen.....	38
2.2	Interner und externer Transfer.....	42
2.2.1	Interner Transfer und Institutionalisierung von Innovationen.....	43
2.2.2	Externer Transfer.....	45
2.3	Fazit.....	48
<b>3</b>	<b>Bildung für nachhaltige Entwicklung als Innovation.....</b>	<b>51</b>
3.1	Zum Verständnis von nachhaltiger Entwicklung.....	51
3.1.1	Entstehungsgeschichte.....	51
3.1.2	Aspekte des Nachhaltigkeitsverständnisses.....	53
3.1.3	Konzipierung von nachhaltiger Entwicklung.....	55
3.2	Nachhaltige Entwicklung als Bildungsauftrag.....	56
3.3	Das Innovationskonzept zur BNE.....	60
3.3.1	Zielsetzung der Innovation.....	61
3.3.2	Inhalte von BNE.....	65
3.3.3	Verhältnis zu angrenzenden Bildungskonzepten.....	68
3.3.4	Didaktische Konzipierung.....	70
3.4	Fazit.....	74
<b>4</b>	<b>Implementation und Transfer von BNE in der Schule.....</b>	<b>76</b>
4.1	Internationale Implementationsmaßnahmen.....	76
4.2	Nationale Maßnahmen zur Implementation.....	78
4.2.1	BLK-Programm „21“.....	79
4.2.2	BLK-Nachfolgeprogramm Transfer-21.....	80
4.2.3	Weitere Beteiligung an der Umsetzung.....	81
4.3	Implementationsstrategien in Nordrhein-Westfalen.....	83
4.4	Curriculare Verankerung von BNE.....	86
4.4.1	Verankerung in den bundesweiten Bildungsstandards der KMK.....	86

4.4.2	Verankerung in den Lehrcurricula von Nordrhein-Westfalen .....	88
4.5	Fazit .....	92
<b>5</b>	<b>Aktuelle Forschungsbefunde zur Umsetzung von BNE in der Schule .....</b>	<b>95</b>
5.1	Lehr-Lern-Forschung .....	95
5.2	Innovationsforschung .....	100
5.3	Qualitätsforschung .....	107
5.4	Surveyforschung .....	111
5.5	Fazit .....	116
<b>6</b>	<b>Forschungsfragen .....</b>	<b>120</b>
6.1	Verankerung von BNE an weiterführenden Schulen in NRW .....	121
6.1.1	Bekanntheitsgrad von BNE .....	122
6.1.2	Einbindung nachhaltiger Thematiken in Unterricht und Schule .....	123
6.1.3	Bestimmung der Lehrertypen .....	124
6.1.4	Stellenwert von BNE aus Sicht der Schulleitungen .....	125
6.2	Implementationsbedingungen außerhalb von Modellversuchen .....	126
6.2.1	Umsetzung des Bildungsauftrags für nachhaltige Entwicklung .....	126
6.2.2	Förderliche und hinderliche Bedingungen bei der Umsetzung .....	127
6.2.3	Innovationsklima an der Schule .....	128
<b>7</b>	<b>Daten und Methoden .....</b>	<b>129</b>
7.1	Einbettung in die nordrhein-westfälische Studie PARS .....	129
7.2	Triangulatives Untersuchungsdesign .....	131
7.2.1	Quantitative Erhebung .....	132
7.2.2	Qualitative Erhebung .....	138
7.3	Auswertungsverfahren .....	144
7.3.1	Latent-Class-Analysen .....	145
7.3.2	Verfahren zur Auswertung der Experteninterviews .....	151
7.3.3	Strukturgleichungsmodelle .....	154
7.4.4	Umgang mit fehlenden Werten .....	157
<b>8</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>160</b>
8.1	Bekanntheitsgrad von BNE .....	161
8.1.1	Bekanntheitsgrad unter den Lehrkräften .....	161
8.1.2	Kenntnisse der Schulleitungen .....	163
8.2	Einbindung nachhaltigkeitsbezogener Themen in Unterricht und Schule .....	163
8.2.1	Nachhaltigkeitsbezogene Themen in Unterricht und Schule .....	163
8.2.2	Anlässe für die Behandlung von nachhaltigkeitsbezogenen Themen .....	167
8.2.3	Kooperationen bei der Einbindung nachhaltigkeitsbezogener Themen .....	169

---

8.3	Bestimmung der Lehrertypen .....	170
8.3.1	Bestimmung der Lehrertypen mittels Latent-Class-Analysen.....	170
8.3.2	Inhaltliche Unterschiede zwischen den Lehrertypen .....	175
8.3.3	Hintergrundmerkmale der verschiedenen Lehrertypen .....	185
8.4	Stellenwert von BNE aus Sicht der Schulleitungen.....	190
8.5	Möglichkeiten zur Umsetzung von BNE.....	191
8.5.1	Überblick über die ausgewählten Schulen.....	192
8.5.2	Anlässe zur Auseinandersetzung mit BNE.....	193
8.5.3	Möglichkeiten der Vermittlung von BNE.....	196
8.5.4	Schulinternes Management bei der Implementation von BNE.....	204
8.6	Förderliche und hinderliche Bedingungen bei der Umsetzung.....	207
8.6.1	Förderliche bildungsadministrative Maßnahmen .....	208
8.6.2	Unterstützende Beiträge durch die Kommunalverwaltung.....	211
8.6.3	Finanzielle und zeitliche Ressourcen.....	213
8.7	Innovationsklima an der Schule.....	214
8.7.1	Annahmen über das Innovationsklima an Schulen.....	215
8.7.2	Empirische Zusammenhänge zum Stellenwert von BNE an der Schule .....	216
8.8	Zusammenfassung.....	218
<b>9</b>	<b>Fazit und Diskussion.....</b>	<b>226</b>
9.1	Verankerung und Möglichkeiten der Umsetzung von BNE.....	226
9.2	Bildungsadministrative Förderung von BNE.....	230
9.3	Forschungsdiesiderate.....	233
<b>10</b>	<b>Verzeichnisse .....</b>	<b>236</b>
10.1	Literaturverzeichnis .....	236
10.2	Abbildungsverzeichnis.....	250
10.3	Tabellenverzeichnis .....	252
10.4	Abkürzungsverzeichnis.....	253

# 1 Einleitung

Heranwachsende zu befähigen, ihr Leben und gesellschaftliche Prozesse aktiv so zu gestalten, dass die heutige Generation – auch aus globaler Perspektive – ihre Bedürfnisse befriedigen kann, ohne dabei auf Kosten der nachfolgenden Generationen zu leben, stellt das Ziel der ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘ (BNE) dar. Dieses Ziel wurde 1992 im Rahmen der Agenda 21 von den Vereinten Nationen gesetzt (vgl. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, 1992). Der dahinter liegende Gedanke umfasst eine Auseinandersetzung mit der weltweiten Zunahme von Umweltproblemen. Ihnen durch die Erarbeitung von Lösungs- und Präventionsstrategien zu begegnen, wird als Voraussetzung angesehen, um den Lebensstandard für zukünftige Generationen zu erhalten. Da dies nicht allein auf politischer Ebene zu bewerkstelligen ist, wird im Rahmen der Agenda 21 auf die Teilhabe jedes Individuums der Gesellschaft gesetzt. Bildung wird dabei als Möglichkeit angesehen, den Mitgliedern einer Gesellschaft diese Thematik nahe zu bringen und sie mit Kompetenzen auszustatten, die für eine entsprechende Partizipation benötigt werden.

## *Problemaufriss*

Zwanzig Jahre nach der Einführung der Agenda 21 hat der Begriff ‚Nachhaltigkeit‘ starke Verbreitung gefunden und wird auf nahezu allen gesellschaftlichen Ebenen genutzt: In kaum einem politischen Dokument fehlt dieses Wort, Unternehmen werden auf Nachhaltigkeit ausgerichtet und den Verbrauchern wird der Begriff als neues Qualitätsmerkmal angepriesen. Auch im Kontext von Schule ist die Verwendung dieses Ausdrucks vermehrt zu beobachten. Es stellt sich allerdings die Frage, ob durch die Verbreitung des Wortes ‚Nachhaltigkeit‘ auch der dahinter stehende Gedanke der Agenda 21 mit transportiert wird. Fast könnte man meinen, Nachhaltigkeit habe sich zu einer leeren Worthülse entwickelt, welche inflationär Verwendung findet, ohne damit dem Ziel, die Gesellschaft zur Entwicklung eines nachhaltigkeitsbezogenen Bewusstseins und nachhaltigkeitsrelevanten Handelns anzuregen, tatsächlich näher gekommen zu sein.

Soll der gewünschte gesellschaftliche Wandel primär über Bildung vorangebracht werden, stellen sich die Fragen, welchen Stellenwert dieser Bildungsauftrag im Rahmen der schulischen Bildung einnimmt und inwiefern in diesem Kontext dazu beigetragen wird, das von den Vereinten Nationen gesetzte Ziel zu erreichen.

In Deutschland wurde der Bildungsauftrag für nachhaltige Entwicklung von Akteuren der Bildungsadministration aufgegriffen und als Innovation an die Schulen gerichtet. Der Einführungsprozess einer solchen Neuerung lässt sich – wie in der theoretischen Aufarbeitung der vorliegenden Arbeit gezeigt wird – in drei Bereiche gliedern: die Entwicklung eines entsprechenden Konzepts, die Implementation der Innovation und der Transfer des Konzepts an möglichst viele Schulen (vgl. Kapitel 2). Anhand von Ergebnissen aus der Innovationsforschung wird im Folgenden aufgezeigt, dass alle drei Bereiche entscheidend für eine erfolgreiche Einbindung von Innovationen im Schulsystem sind, um daran anschließend anhand der Begutachtung dieser Bereiche Hinweise darauf zu finden, welchen Stellenwert dem Bildungsauftrag für nachhaltige Entwicklung im schulischen Kontext beigemessen wird.

Das Konzept zur BNE wurde in Folge der Agenda 21 wissenschaftlich erarbeitet (vgl. Kapitel 3). Neben einer grundlegenden Wissensvermittlung ist es auf die Förderung von Kompetenzen ausgerichtet, um so dem zukunftsorientierten Bildungsauftrag gerecht werden zu können. Darüber hinaus wurden didaktische Prinzipien formuliert, die eine adäquate Vermittlung ermöglichen sollen. Befunde zur schulischen Bildung in diesem Bereich bestätigen, dass Heranwachsenden durch die Orientierung an diesem Bildungskonzept nachhaltigkeitsbezogene Inhalte und nachhaltigkeitsrelevante Kompetenzen vermittelt werden können (vgl. Kapitel 5). Die Implementation und der Transfer von BNE sind das Ziel zahlreicher bildungsadministrativer Maßnahmen. In diesem Bereich sind unter anderem die zwei bundesweit angelegten Modellversuche BLK-Programm „21“ und Transfer-21 zu nennen sowie eine curriculare Einbindung in einige thematisch nahe Fächer (vgl. Kapitel 4). Aufgrund dieser Bemühungen lässt sich annehmen, dass für die Akteure in den Schulen grundsätzlich Möglichkeiten gegeben sind, den Bildungsauftrag für nachhaltige Entwicklung im schulischen Kontext umzusetzen. Es stellt sich jedoch die Frage, wie die Lehrkräfte und Schulleitungen diesen Bildungsauftrag wahrnehmen, welchen Stellenwert sie ihm beimessen und ob sie diese Innovation in Orientierung an das Bildungskonzept implementiert haben. Dadurch, dass in vielen gesellschaftlichen Bereichen der Begriff Nachhaltigkeit losgelöst von der Agenda 21 in einem inflationären Maße Verwendung findet, kann nicht davon ausgegangen werden, dass das Lehrpersonal den damit verknüpften Bildungsauftrag oder ein wissenschaftstheoretisches Bildungskonzept erkennt. Insofern ergeben sich die Fragen, ob die bisherigen bildungsadministrativen Maßnahmen zu einer Auseinandersetzung von Lehrkräften und Schulleitungen mit BNE im Sinne der Agenda 21 geführt haben und

welche weiteren Maßnahmen notwendig sind, um die Implementation zu unterstützen.

### *Erkenntnisinteresse der Studie*

Mit dieser Studie werden zwei Hauptanliegen verfolgt: Es liegen bisher wenig Befunde darüber vor, inwieweit BNE im deutschen Schulsystem verankert ist. Erst die Kenntnis über den Stand der Umsetzung des Bildungsauftrags für nachhaltige Entwicklung ermöglicht es aber, sich auf dem Weg in Richtung einer auf nachhaltige Entwicklung ausgerichteten Gesellschaft orientieren zu können. Es ist demnach von Bedeutung zu wissen, an welcher Stelle man sich derzeit befindet und in welche Richtung man geht, um herauszufinden, ob man weiterhin auf dem ursprünglich eingeschlagenen Weg ist. Dazu wird in der vorliegenden Studie den Fragen nachgegangen, inwieweit der Bildungsauftrag für nachhaltige Entwicklung an weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen verankert ist (*Forschungsfrage 1*). Daran knüpft das zweite Anliegen der vorliegenden Studie an: aufzudecken, wie der Bildungsauftrag für nachhaltige Entwicklung – außerhalb von Modellversuchen – an weiterführenden Schulen umgesetzt werden kann (*Forschungsfrage 2*). Hierzu wird für eine vertiefte Analyse der Fokus auf einzelne Schulen gerichtet, um konkreter darstellen zu können, wie sich BNE durch Unterrichtsthemen, Projekte, etc. umsetzen lässt und inwieweit schulische, kommunale und bildungsadministrative Akteure unterstützend dazu beitragen können. Dies ermöglicht eine Einschätzung darüber, wie viel Unterstützung benötigt wird, um auf diesem Weg weiterzukommen.

### *Überblick über das Forschungsvorhaben*

Um empirisch fundierte Erkenntnisse über die beiden zuvor genannten Anliegen zu gewinnen, wird in der vorliegenden Studie die Umsetzung von BNE an weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen untersucht.<sup>1</sup> Der Fokus des For-

---

<sup>1</sup> Die Einschränkungen auf den Bereich der Sekundarstufe und das Bundesland Nordrhein Westfalen sind folgenden Bedingungen geschuldet: Da das deutsche Schulsystem föderalistisch organisiert ist, fallen die bildungsadministrativen Vorgaben und unterstützenden Maßnahmen bei der Umsetzung des Bildungsauftrags für nachhaltige Entwicklung in den Ländern unterschiedlich aus. Um bisherige Maßnahmen von Seiten der Bildungsadministration und weiteren Förderungsbedarf eingehend beleuchten und diskutieren zu können, wurde der Fokus der Studie auf ein Bundesland gerichtet. Des Weiteren bestand für das Forschungsvorhaben die Möglichkeit einer Anbindung der Untersuchung an die Panel Study at the Research School ‚Education and Capabilities‘ in North-Rhine Westphalia (PARS) (vgl. Kapitel 7.1). Dies erleichterte die Rekrutierung der zu untersuchenden Schulen und ermöglichte

schungsvorhabens liegt auf der Befragung von Lehrkräften und Schulleitungen. Da sie die Akteure der Umsetzung von BNE an den Schulen sind, kann es als Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementation angesehen werden, dass gerade sie sich des Bildungsauftrags für nachhaltige Entwicklung bewusst sind, die Bereitschaft für ein Engagement in diesem Bereich zeigen und das Bildungskonzept in Schule und Unterricht integrieren. Erst wenn diese Voraussetzungen als gegeben angenommen werden können, ist es sinnvoll, sich auf das Ergebnis, das heißt auf den Wissensstand und die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in diesem Zusammenhang zu konzentrieren.

Um Erkenntnisse sowohl in der Breite als auch in der Tiefe zu gewinnen, wurde für die Befragung des Schulpersonals ein triangulatives Vorgehen gewählt. Die Lehrkräfte und Schulleitungen der teilnehmenden Schulen wurden anhand eines Onlinefragebogens zu ihrem Wissen und ihren Einstellungen zur BNE im schulischen Kontext sowie zur Umsetzung befragt. Anhand der dadurch gewonnenen Ergebnisse soll vorwiegend das erst genannte Forschungsanliegen bearbeitet werden, indem eine Standortbestimmung zur Implementation von BNE an weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen vorgenommen wird. Des Weiteren wurden Experteninterviews mit Lehrkräften und Schulleitungen ausgewählter Schulen durchgeführt. Die so erworbenen Erkenntnisse werden dazu genutzt, vertiefend die Möglichkeiten der Implementation des Bildungskonzepts zur nachhaltigen Entwicklung in Schule und Unterricht aufzudecken.

### *Aufbau der Arbeit*

Die Darlegung der vorliegenden Studie ist in neun Kapitel gegliedert. Im Anschluss an die Einleitung (Kapitel 1) wird in Kapitel 2 eine Grundlage zur Reflexion des Implementationsprozesses der Innovation BNE geschaffen. Hierzu werden Annahmen zur Innovation, Implementation und zum Transfer innerhalb des schulischen Kontexts im Allgemeinen herangezogen und mit Erkenntnissen aus dem Bereich der Innovationsforschung gestützt. Eine Erörterung dieser Innovation findet in Kapitel 3 statt. Zunächst wird die Entstehungsgeschichte des Bildungsauftrags für nachhaltige Entwicklung skizziert und daran anschließend das für die Umsetzung dieses Bildungsauftrags entwickelte wissenschaftstheoretische Konzept beleuchtet. Welche Maßnahmen auf internationaler und nationa-

---

darüber hinaus, die Studie in einem größeren Umfang durchzuführen. Dadurch ergab sich jedoch eine bereits festgelegte Auswahl von weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen.

ler Ebene sowie insbesondere im Bundesland Nordrhein-Westfalen vorgenommen wurden, um den Implementations- und Transferprozess dieser Innovation im Schulsystem voranzubringen, wird in Kapitel 4 behandelt. Ein besonderer Fokus richtet sich dabei auf die Begutachtung der curricularen Verankerung von BNE. Kapitel 5 umfasst den derzeitigen Forschungsstand zur schulischen BNE, anhand dessen die Forschungsdesiderate, die Anlass für die vorliegende Untersuchung gaben, aufgezeigt werden. In diesem werden die Forschungsergebnisse aus den Bereichen der Lehr-Lern-Forschung (5.1), der Innovationsforschung (5.2), der Qualitätsforschung (5.3) sowie der Surveyforschung (5.4) in den Blick genommen, um bisherige Erkenntnisse zu den Möglichkeiten und der Umsetzung von BNE an Schulen aufzuzeigen und Forschungsdesiderate für das eigene Vorhaben zu verdeutlichen. Aus den theoretischen Überlegungen und der Auseinandersetzung mit den Forschungsergebnissen werden in Kapitel 6 für die beiden oben dargestellten Forschungsanliegen konkrete Forschungsfragen abgeleitet. Anschließend findet in Kapitel 7 eine ausführliche Beschreibung des Untersuchungsdesigns statt. Dazu wird zunächst die Einbettung der vorliegenden Untersuchung in die Studie PARS dargelegt und darauffolgend das triangulative Vorgehen anhand der Beschreibung der quantitativen und qualitativen Erhebungen dargestellt. Das Kapitel schließt mit dem methodischen Vorgehen zur Analyse der erhobenen Daten. In Kapitel 8 werden die Ergebnisse der vorliegenden Studie erläutert, wobei sich die Gliederung an den in Kapitel 6 aufgestellten Forschungsfragen orientiert. Die ersten zwei Abschnitte umfassen deskriptive Ergebnisse zum Wissen über BNE und den Stand der Implementation dieses Bildungsauftrags auf Seiten des Schulpersonals. Der dritte Abschnitt beinhaltet die Vorstellung der verschiedenen Lehrertypen, die anhand von Latent-Class-Analysen ermittelt wurden und sich in Bezug auf ihre Einstellungen zu diesem Bildungsauftrag und die Bereitschaft zu seiner Umsetzung unterscheiden. Damit wird das Ziel verfolgt, den Stand der Umsetzung von BNE im Rahmen der Schule zu präzisieren. Nachdem die Ergebnisse in einem weiteren Abschnitt durch die Sichtweisen der Schulleitungen auf die Implementation des Bildungskonzepts ergänzt wurden, ist der Abschnitt 5 der Auseinandersetzung über die Umsetzungsmöglichkeiten dieses Bildungsauftrags außerhalb von Modellversuchen gewidmet. In diesem sowie dem darauf folgenden Abschnitt, welcher die Ergebnisse zu den förderlichen und hinderlichen Bedingungen bei dem Implementationsprozess darstellt, wird vorwiegend auf die Ergebnisse der qualitativen Interviews eingegangen. In einem letzten Abschnitt werden die Erkenntnisse zum Zusammenhang von Innovationsklima und Implementation von BNE, die

in den qualitativen Analysen herausgearbeitet wurden, durch ein Strukturgleichungsmodell aus quantitativer Sicht gestützt. Abschließend findet eine Diskussion der anhand der vorliegenden Studie gewonnenen Ergebnisse statt. Dazu werden die Ergebnisse resümierend reflektiert und im Hinblick auf bildungsadministrative Möglichkeiten zur Unterstützung der Umsetzung von BNE an den Schulen diskutiert. Die Erörterung weiterer sich aus der vorliegenden Studie ergebender Forschungsdesiderate schließt die Studie ab.

## 2 Innovation, Implementation und Transfer

Mit Maßnahmen zur bildungspolitischen Steuerung sind im Bildungsbereich allgemein und damit auch speziell für Schulen konkrete schulische Innovationen verbunden. In Orientierung an Schaumburg, Prasse und Blömeke (2009) wird in der vorliegenden Studie Innovation als „eine neuartige (pädagogische) Idee, Methodologie, Verfahrensweise oder Technologie“ (ebd., S. 596) verstanden, welche zum Ziel hat, die Schule zu verändern. Hauschildt und Salomo (2007) betonen in diesem Zusammenhang, dass die Neuerung eine deutliche Distinktion zu vorherigen Praktiken und Inhalten aufweisen muss. Offen ist dabei „die Frage, wie tiefgreifend und neuartig das Neue überhaupt sein müsse, um als Innovation gekennzeichnet werden zu dürfen“ (Rürup, 2007, S. 56). So kann eine Innovation nach diesem Verständnis auch eine Kombination aus bereits bestehenden Konzepten und Inhalten umfassen, die in ihrer Gesamtheit eine Neuerung darstellt (Sherry, 2002). Insbesondere im Bereich der Schule ist es dabei notwendig, den Innovationsbegriff als ganzheitliches Konzept zu betrachten (Hunneshagen, 2005).

Als Implementation einer Innovation wird der Prozess verstanden, bei dem Innovationen für die einzelne Schule adaptiert und nachfolgend zu Standardpraktiken umgewandelt werden (Altrichter & Wiesinger, 2005). Nach Reinmann-Rotmeier und Mandl (1998) gibt sie im „Idealfall [...] neuen Ideen Impulse dafür, daß Schulen, Hochschulen und andere Bildungsinstitutionen zu lernenden Organisationen werden“ (S. 308).

Für die Ausweitung der Innovation auf den gesamten eigenen Schulbereich oder auf andere Schulen wird der Begriff des Transfers einer Innovation verwendet. Nach Euler (2001) kann Transfer beschrieben werden „als die Anwendung von erprobten Problemlösungen, die in einem spezifischen institutionellen und personellen Kontext entwickelt wurden, auf Problemlagen in ähnlich strukturierten Bereichen“ (S. 1).

In der vorliegenden Studie wird die Implementation der Innovation BNE an weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen untersucht. Damit wird ein Beitrag dazu geleistet aufzudecken, auf welche Art und Weise der Transfer dieser Innovation auf Schulen, die nicht an Modellversuchen beteiligt sind, möglich ist. Im Folgenden werden die relevanten Ansätze und einschlägigen empirischen Ergebnisse aus dem Bereich der Innovations- und Implementationsforschung dargestellt, um die für die vorliegende Studie durchgeführten empirischen Erhe-

bungen theoretisch einbetten und an den Forschungsstand angliedern zu können. Dazu wird zum einen die Implementation von Innovationen als Gesamtprozess skizziert und zum anderen werden die Aspekte, die in diesem Prozess zu berücksichtigen sind, erläutert. In diesem Zusammenhang wird ein besonderer Fokus auf die beteiligten Akteure gerichtet und Schule im Sinne eines Mehrebenensystems verstanden (vgl. Fend, 2008). Der nachfolgende Überblick dient dazu, die für Implementationsprozesse förderlichen und hinderlichen Bedingungen aufzuzeigen.

## **2.1 Wege der Implementation von Innovationen**

Maßnahmen zu Veränderungen im Schulsystem werden vielfach durch die Änderung und Erweiterung von Gesetzen, die Einführung neuer Lehrpläne oder den Erlass von Vorschriften an die Schulen herangetragen. Bei einer solchen Top-Down-Strategie werden die Ziele der Veränderung und die Inhalte und Methoden, die zur Erreichung dieser Ziele verwendet werden sollen, extern festgelegt; der Einzelschule kommt vorwiegend die Rolle einer ausführenden Kraft zu (Gräsel & Parchmann, 2004). Dabei wird oft stillschweigend angenommen, dass allein durch eine hierarchisch angelegte Anordnung – beispielsweise in Form eines Gesetzes – die Weitergabe von Informationen und ihre Umsetzung gesichert sind (Altrichter & Wiesinger, 2005; Kriegesmann, Kerka, Sieger, Striewe & Yaldizli, 2006). Dass dies in der Praxis eher selten in einer solchen einfachen Wirkungskette zutrifft, lässt sich unter anderem dadurch erklären, dass häufig die Passungsmöglichkeiten der Neuerung zu den bereits bestehenden Gegebenheiten in den Einzelschulen bei der Planung unberücksichtigt bleiben (Schramm, 2007). So stellen Gräsel und Parchmann (2004) in einem Überblick zu Erkenntnissen aus der Implementationsforschung ernüchternd fest, dass nur wenige Innovationen und Vorgaben in Schulen und in den Unterricht so übernommen wurden, wie sie konzipiert sind. Als Grund dafür sehen sie die starke Trennung von der Entwicklung von Innovationen und ihrer Umsetzbarkeit an Schulen. Oft erkennen demnach die Lehrkräfte die Relevanz in ihrem umfassenderen Kontext nicht oder es besteht eine zu große Diskrepanz zwischen alten und erwarteten neuen Praktiken.

Um Implementationsmöglichkeiten einer Innovation für Schulen zu eruieren, wird die Einführung zumeist durch Innovationsprojekte unterstützt. Dabei wird an einem kleinen Teil von Schulen die Umsetzung der Innovation modell-

haft erprobt. Dadurch, dass diese Projekte von Seiten der Bildungsforschung durchgeführt, begleitet und ausgewertet und zudem von der bildungspolitischen Seite (finanziell) getragen werden, hat die Implementation in diesem Rahmen einen besonderen – sich von einer durchschnittlichen Implementation außerhalb von Modellversuchen stark unterscheidenden – Status (Kriegesmann et al., 2006). Die Erprobung dient dazu, Wege der Umsetzung aufzudecken, ihre potenziellen Schwierigkeiten zu identifizieren sowie Bewältigungsstrategien und Beispiele einer effizienten Implementation herauszuarbeiten. Für die Bedeutung der Erprobung einer Innovation stellt Sherry (2002) heraus: „Change must be effective at a local level, or it will not work at the system level, no matter how good the innovation may be“ (S. 219). Neben zahlreichen Einzelprojekten sind in diesem Zusammenhang besonders die zwischen 1998 und 2008 von Bund und Ländern gemeinsam finanzierten BLK-Modellprogramme zu nennen.<sup>2</sup>

Die als konträr zur Top-Down-Strategie angesehene Herangehensweise, um Veränderungen in der Schule herbei zu führen, ist die Bottom-Up-Strategie. Darunter werden vor allem von Schulen bzw. Lehrkräften initiierte Innovationen gefasst, die sich aus dem Umfeld der Einzelschule ergeben:

[...] die Schule kann sich den Umfeldproblemen nicht entziehen, wenn beispielsweise Schüler/innen lebensweltliche Probleme in die Schule importieren oder Eltern neue Anforderungen an Unterricht, Schulleben oder zeitliche Kinderbetreuung stellen. (Holtappels, 1995a, S. 329)

In diesem Sinne werden die Schulen durch eigene Herausforderungen angeregt Veränderungen vorzunehmen sowie Innovationen zu entwickeln und zu implementieren. Der Vorteil der Bottom-Up-Strategie ist, dass die Innovationen einen direkten und praxisnahen Bezug haben und in der Regel eine unmittelbare Umsetzung auf lokaler Ebene erfolgt.

Demgegenüber stellen Hall und Hord (2006) als Vorteile der Top-Down-Strategie heraus, dass durch sie klare Ziele und Prioritäten auf breiter Ebene gesetzt werden sowie eine klare Erwartung von der bildungsadministrativen Seite zur Umsetzung der Innovation vermittelt wird. Allerdings ist es von Bedeutung, dass kontinuierlich unterstützende Maßnahmen mit dieser Strategie verbunden sind und diese nicht nur während der Anfangsphase durchgeführt werden – wie es in der Praxis wiederholt der Fall ist (Altrichter & Wiesinger, 2005). Hall und

---

2 Eine Übersicht der seit 1998 von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) geförderten Programme und Einzelförderungen im Bildungswesen ist verfügbar unter [http://www.bildungserver.de/pdf/blk\\_98.pdf](http://www.bildungserver.de/pdf/blk_98.pdf) (Abruf vom 12.09.2013).

Hord (2006) sehen in diesem Zusammenhang zwar die Schulen als Kern für die Umsetzung von Innovationen, die aber nur durch Unterstützung zu ihrem Ziel gelangen können: „The school can and must do a lot by itself, but it also needs to move in concert with and be supported by the other components of the system“ (S. 12).

Da die Top-Down-Strategie häufig allein von der bildungspolitischen Ebene ausgeht und damit isoliert von der auf Schulebene eingeleiteten Neuerungen verstanden wird – worin Hall und Hord (2006) die weitläufig kritische Einschätzung zu dieser Strategie begründen –, plädiert Capaul (2005) für eine horizontal angelegte Strategie, bei der sowohl die Regierungs- als auch die Schulebene auf derselben Stufe stehen. Damit soll verdeutlicht werden, dass eine kontinuierliche Beteiligung aller am Implementationsprozess notwendig ist, um Innovationen erfolgreich umsetzen zu können. Denn erst wenn die Beteiligten aller Ebenen in die Umsetzung einer Innovation investieren, seien die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass diese Innovation dauerhaft im Schulsystem implementiert wird (Lauer, 2006). So kann die Effizienz von Top-Down-Strategien beispielsweise dadurch gesteigert werden, dass sie durch Bottom-Up-Elemente unterstützt werden, um so eine Einbeziehung der Handlungsebene zu gewährleisten (Capaul, 2005). Demnach wird bei dieser in aller Kürze skizzierten horizontalen Sichtweise – die besonders für die Analyse von Veränderungsprozessen als vorteilhaft erscheint – davon ausgegangen, dass sowohl auf politischer Ebene als auch auf Einzelschulebene Anlässe geschaffen werden müssen, um Innovationen anzustoßen. Beide Bereiche werden dabei nicht nur als betroffen, sondern auch als aktiv daran beteiligt angesehen. Diese horizontale Sichtweise spiegelt auch stärker den in der Praxis zu verortenden Implementationsprozess wider. Allerdings erscheinen vielfach die Prozesse zur Umsetzung von Innovationen auf breiter Ebene in der Realität kaum als gebündelter Ansatz. Insbesondere fehlt in der Regel eine strategische Berücksichtigung und Beteiligung aller Akteure (Capaul, 2005).

Ein Beispiel für eine idealtypische strategische, horizontale Umsetzung stellt der von Gräsel und Parchmann (2004) aufgezeigte symbiotische Weg dar, bei dem ein gemeinsames Erarbeiten einer zielführenden Implementationsstrategie durch Beteiligung und Kooperation von Personen aus der Forschung und der schulischen Praxis die Umsetzung ermöglichen soll. Mit Hilfe von Modellversuchen, Innovationsprojekten oder vergleichbaren Maßnahmen wird an einer kleinen Teilgruppe aller Schulen im Zielgebiet die Innovation zunächst erprobt und implementiert. Idealtypisch findet dabei eine enge Zusammenarbeit aller Akteu-

re aus Schule, Wissenschaft und Politik in der Weise statt, dass die Ziel- und Erfolgsvorstellungen nicht im Vorhinein deterministisch von einer Seite vorgegeben werden. Vielmehr wird durch die Zusammenarbeit überprüft, wie die Innovationsideen konkret in den Schulen und im Unterricht umgesetzt und durch Optimierungen der anfänglichen Ideen weiterentwickelt werden können. Vorrangiges Ziel ist dabei eine praxisorientierte und dauerhafte Implementation der Innovation.

Somit sollten Schulen nicht nur als Adressaten von Innovationen aufgefasst werden, sondern Innovationen strategisch mitgestalten können. Erst durch die Ergänzung der praxisnahen Expertise von Lehrkräften kann der Weg zur Implementation von Innovationen geebnet werden (Schaumburg et al., 2009). Darauf aufbauend werden im Weiteren theoriegeleitete Annahmen und Konzepte zur Implementation von Innovationen in Schulen vorgestellt und im Hinblick auf ihre Potenziale für das hier vorgestellte Forschungsprojekt und vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes zur Implementationsforschung analysiert.

### **2.1.1 Der Implementationsprozess**

Die Umsetzung von Innovationen ist kein singuläres Ereignis, sondern nur in – teilweise langwierigen – Prozessen möglich. Nach Hall und Hord (2006) werden im schulischen Kontext durchschnittlich drei bis fünf Jahre benötigt, um eine Innovation erfolgreich zu implementieren. Entscheidend ist, dass diese Zeitspanne nicht nur für die flächendeckende Verbreitung gilt, sondern dass auch jede Schule für sich diese Zeit benötigt. Das bedeutet, je weniger publik und transparent eine Innovation gemacht wird, desto länger dauert es, sie in der Breite zu implementieren.

Begründen lässt sich der Zeitaufwand in erster Linie damit, dass Innovationen nicht deckungsgleich mit ihrer Konzipierung im schulischen Alltag umgesetzt werden können. Da jede Schule mit unterschiedlichen Ressourcen ausgestattet ist und individuelle Rahmenbedingungen hat, lassen sich Innovationen nicht ohne Einpassung in einzelne Schulen implementieren, sondern bedürfen eines Adaptionsprozesses (Capaul, 2005).

Es ist zu berücksichtigen, dass Veränderungen von Schule zentral auch dadurch beeinflusst werden, wie es jeder einzelnen Person gelingt, die an sie herangetragenen Neuerungen zu verarbeiten:

Transfer- bzw. Innovationsbemühungen treffen stets auf gewachsene Strukturen, nicht selten auch auf 'eingeschliffene Traditionen'. Sie verlangen von einzelnen

Personengruppen ein ausgeprägteres Engagement und die Bereitschaft, eingespielte Problemlösungen in Frage zu stellen und damit den Willen zu Veränderungen. (Euler & Sloane, 1998, S. 324)

Ein weiterer Grund für den zeitlichen Aufwand liegt darin, dass in der Prozessplanung nicht alle Eventualitäten bekannt sind und eingerechnet werden können. Denn der Neuigkeitsgrad einer Innovation, die meist zugrunde liegende Komplexität sowie die Schule als lebendiges System erlauben es nicht, genaue Entwicklungsverläufe vorzuzeichnen (Schramm, 2007). Berücksichtigt werden muss „die Komplexität eines zeitintensiven Veränderungsprozesses, in dem individuelle Einstellungen und Kompetenzen entwickelt, eingeübt und modifiziert werden müssen und in der sozialen Interaktion mit anderen angepasst und verbreitet werden“ (Schaumburg et al., 2009, S. 597).

Der Implementationsprozess umfasst in der Regel nicht nur einen einzigen Prozess, sondern Prozesse der Veränderungen müssen auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Bereichen vorgenommen werden, um eine Innovation erfolgreich zu verankern (Capaul, 2005). Dazu sind mithin viele verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Schaumburg et al. (2009) bündeln diese in vier Bereiche, die für die Implementation von Innovationen von Bedeutung sind: Dazu zählen die Merkmale einer Innovation selbst, z.B. die Klarheit von Zielen und die Komplexität, die Schule mit ihren Strukturen und Akteuren, die durch ihre Einstellungen, Kompetenzen, etc. Einfluss auf die Umsetzung von Innovationen nehmen und der bildungspolitische Kontext der Schulen wie politische Prioritäten und die Unterstützung von Seiten der Politik. Diese Bereiche werden im Folgenden erläutert.

### **2.1.2 Förderliche Merkmale eines Innovationskonzepts**

Nach Fullan (2007) lässt sich ein Innovationskonzept durch vier Merkmale charakterisieren, deren Ausprägungen Auswirkung auf die Akzeptanz und die damit einhergehende Bereitschaft zur Umsetzung einer Innovation haben: Klarheit, Notwendigkeit, Komplexität sowie die Qualität verbunden mit der Durchführbarkeit des Konzepts. Diese vier Aspekte sollen im Folgenden näher erläutert werden.

Rait (1995) stellt heraus, dass eine Wahrnehmung und Einschätzung immer auf Grundlage eigener Erfahrungen geschieht, das heißt Personen tendieren zu selektiven Einschätzungen, die sich als mit den eigenen Denk- und Handlungsmustern konform erweisen. Die Aspekte, welche die Neuerung umfassen, müssen demnach deutlich herausgestellt werden, damit die Lehrkräfte wirksam dazu

angeregt werden, eigene Einstellungen und Handlungsweisen zu überdenken. Gleichzeitig sollten die Änderungen nur einen gewissen Grad annehmen, so dass den Lehrkräften nicht das Gefühl einer Ablehnung ihrer bisherigen Arbeit vermittelt wird. Neuerungen, die mit Innovationen einhergehen, sollten zwischen einer tatsächlichen Neuheit und einem zu starken Eingriff austariert werden (Haenisch, 1994). Können Lehrkräfte die Novität erkennen und an bereits eingespielte Handlungsweisen anknüpfen, so besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Innovation sowohl angenommen als auch umgesetzt wird (Schramm, 2007).

Für die Annahme einer Innovation genügt es allerdings nicht allein, dass die Prämissen der Novität bei der Konzipierung berücksichtigt werden. Ihre Umsetzung muss darüber hinaus einen Mehrwert für Schule, Lehrkräfte oder Schülerinnen und Schüler bedeuten. Erst wenn der Mehrwert einer Innovation im Entscheidungsprozess vermittelt werden kann, wächst die Bereitschaft im Kollegium, die Neuerung umzusetzen. Fishman und Krajcik (2003) beschreiben eine gewinnbringende Innovation wie folgt:

If an innovation is “usable“, this means three things: (1) that the innovation is adaptable to the organization’s context, (2) that the organization is able to enact the innovation successfully, and (3) that the organization is able to sustain the innovation. (S. 565)

Eine weitere, aus dem bereits Beschriebenen hervorgehende Prämisse betrifft die Komplexität der Innovation: Ist der Grad der Komplexität zu hoch gewählt, so wird auf diese Weise die Ersichtlichkeit der Novität und der Effizienz erschwert (Jäger, 2004; Schaumburg et al., 2009). Darüber hinaus erweist sich die Komplexität einer Innovation als Maßstab für den Aufwand ihrer Implementation. Daher ist es von Bedeutung, die zusätzliche Belastung der Akteure zu berücksichtigen und ihnen mögliche Erleichterungen aufzuzeigen (Haenisch, 1994). Jäger (2004) formuliert in diesem Zusammenhang den Begriff einer „Kosten-Nutzen-Abwägung, die auf dem Hintergrund des persönlichen Wertesystems und der Abschätzung der individuellen Ressourcen“ (S. 120) erfolgt. Ein weiterer Vorteil für die Akzeptanz einer Innovation besteht, wenn die Möglichkeit gegeben ist, sie inkrementell, das heißt schrittweise, zu implementieren. Gleichzeitig ist es vorteilhaft, wenn sich dabei zeitnah positive Effekte einstellen (Rogers, 2003). Werden diese Aspekte bei der Konzipierung und Vermittlung der Innovation berücksichtigt, erleichtert dies den Prozess der Auseinandersetzung der Lehrkräfte mit der Innovation.

### 2.1.3 Lehrkräfte und Innovationen

Einen Schwerpunkt der Implementationsforschung liegt auf der Auseinandersetzung mit der konkreten Umsetzung von Innovationen durch Lehrkräfte. Ihnen wird eine essenzielle Rolle bei der Implementation von Innovationen in der Schule beigemessen (vgl. z.B. Hall & Hord, 2006). Denn die Rolle von Lehrkräften im Implementationsprozess einer Innovation ist nicht lediglich die eines Konsumenten, sondern die eines Akteurs, der auf Grundlage der Konstellationen der eigenen Schule die Neuerungskonzepte adaptiert (Holtappels, 1995a). Infolgedessen steht und fällt eine Implementation mit dem Engagement der Lehrkräfte. Allein die zu marginale Berücksichtigung dieses personellen Aspekts führt – so Capaul (2005) – in vielen Fällen zum Ausbleiben des Erfolgs. Daher müssen Fragen, wie und aus welchen Gründen Lehrkräfte Innovationen annehmen oder ablehnen und welche Einflussfaktoren sich auf ihr Verhalten und ihre Unterstützung auswirken, beantwortet werden, um Erkenntnisse für optimierte Implementationsstrategien zu erzielen. Dabei ist ein zentraler Aspekt, dass die Implementation nicht nur für die Schule, sondern auch für die Lehrkräfte eine Veränderung mit sich bringt, indem sie Denk- und Verhaltensmuster reflektieren und ggf. anpassen oder gar überwinden (van den Akker, 1992). Ihr Lernen prägt wiederum das Lernen der Organisation (vgl. Senge, 1990).

Zu Beginn des Auseinandersetzungsprozesses mit einer schulischen Neuerung erweist sich die erste Reaktion von Lehrkräften auf Innovationen in vielen Fällen als selbstbezogen, das heißt auf die antizipierte eigene, zusätzliche Belastung ausgerichtet (Gräsel, 2010). Ein Grund hierfür ist, dass an Schulen und damit an Lehrkräfte viele unterschiedliche Erwartungen herangetragen werden, die nicht alle mit der oftmals von außen geforderten Priorität umgesetzt werden können. Der dadurch entstehende Druck kann zu einer grundsätzlichen Abnahme der Innovationsbereitschaft führen, so dass der Schwellenwert für eine Auseinandersetzung mit und die Annahme einer Innovation steigt (Ebner, 2005; Rait, 1995). Die Gewinnung der Zustimmung zu einer Innovation stellt nach van den Akker (1992) einen zeitaufwendigen Prozess dar, in dem die Lehrkräfte ihre Einstellung zur Innovation entwickeln und Modifikationen ihrer bisherigen

Sichtweisen zulassen.<sup>3</sup> Erst wenn die Lehrkräfte bereit sind, ihre Einstellung und ihr Handeln zu revidieren oder zumindest zu reflektieren, kann sich auch die Einzelschule verändern. So fasst Sherry (2002) zusammen: „How the innovation is perceived by the individual will strongly influence the outcome“ (S. 214).

Die Entwicklung der Einstellung zu einer Innovation fußt wiederum auf unterschiedlichen Bedingungen, die – wie zuvor erläutert – unter anderem die Merkmale der Innovation inkludieren. So stellt Schramm (2007) bei ihrer Forschung zum Umgang mit einem im Zuge der Einführung des achtjährigen Gymnasiums (G8) in Bayern erstellten neuen Lehrplans folgende, aus Sichtweise einzelner Lehrkräfte, förderliche Aspekte in Bezug auf Innovationen heraus: Innovationen werden dann von Lehrkräften angenommen, wenn sie als sinnvoll erachtet werden, nicht als eine vorübergehende Erscheinung wirken und durch einen strukturellen Rahmen unterstützt werden. Daher ist die inhaltliche Transparenz der Innovation von großer Bedeutung, infolge derer die Lehrkräfte ihre Einschätzung vornehmen können (Jäger, 2004). Eine weitere Facette entdeckten Abrami, Poulson und Chambers (2004) bei ihrer Untersuchung zur Implementierung kooperativen Lernens: Nicht allein die beigemessene Relevanz einer Innovation ist ein wichtiger Aspekt für die Lehrkräfte bei der Befürwortung oder Ablehnung einer Innovation, sondern auch die mit der Innovation verbundene Erfolgserwartung: Erst wenn Lehrkräfte davon überzeugt sind, dass eine Innovation erfolgreich im Kontext der eigenen Schule mit ihren Gegebenheiten umgesetzt werden kann, sind sie bereit, Veränderungen zu wagen. So stellen Ghaith und Yaghi (1997) in einer Befragung von Lehrkräften einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Selbstwirksamkeitsüberzeugung des eigenen beruflichen Handelns und der Innovationsbereitschaft fest. Die Berufserfahrung steht dagegen eher in einem negativen Zusammenhang zur Innovationsbereitschaft. Als Begründung dafür vermuten Ghaith und Yaghi (1997), dass mit zunehmender Expertise die Begeisterung für affektive Beteiligung an Innovationen sinkt. Doch nicht nur die eigene Selbstwirksamkeitsüberzeugung ist relevant für die Auseinandersetzung mit einer Innovation. Auch die antizipierte Unterstützung

---

3 Hall und Hord (2006) gehen hinsichtlich des Auseinandersetzungsprozesses von Lehrkräften auf der Individualebene von verschiedenen Stufen aus, die schrittweise zur Akzeptanz der Innovation führen. Mit ihrem siebenstufigen Modell lassen sich die Einstellungen der Lehrkräfte erfassen. Allerdings zeigt sich empirisch, dass die Stufen nicht nach der theoretischen angenommenen Reihenfolge verlaufen müssen (Bitan-Friedlander, Dreyfus & Milgrom, 2004; Gräsel, 2010).

im Kollegium und wahrgenommene Wirksamkeit des gemeinsamen Handelns beeinflussen die Entscheidung für eine Innovation (Cantrell & Callaway, 2008; Geijsel, Slegers, Leithwood & Jantzi, 2003).

Weiterhin wirkt die Einstellung gegenüber der zu implementierenden Innovation auf die Motivation der Lehrkräfte, sich für die Umsetzung einzusetzen. Dabei ist Motivation ein essentieller Faktor für das Gelingen von Implementationen (vgl. Jäger, 2004; Schellenbach-Zell & Gräsel, 2010). In diesem Zusammenhang stellt Schellenbach-Zell (2009) heraus, dass es nicht genügt, die Lehrkräfte einmalig von Innovationen zu überzeugen. Vielmehr muss die Motivation, sich an der Umsetzung eines neuen Konzepts zu beteiligen, während des Prozesses kontinuierlich aufrechterhalten werden. Unterstützend kann in diesem Zusammenhang die Hervorhebung der Bedeutung der Innovation dienen, denn das Relevanzempfinden einer Innovation wirkt sich positiv auf die Motivation aus, wie Schellenbach-Zell (2009) in ihrer Untersuchung der Motivation von Lehrkräften in Schulinnovationsprojekten festgestellt hat. Ein weiteres Kriterium stellt das Autonomieempfinden der Lehrkräfte dar: Bei einem weitgesteckten Handlungsspielraum sind Lehrkräfte motivierter, sich auch dauerhaft für eine Innovation bzw. ein Projekt zu engagieren (Schellenbach-Zell, 2009).

Wie die hier genannte Studie und weitere belegen (vgl. auch Gräsel & Parchmann, 2004), haben die Wahrnehmung, Einstellung und Motivation der Lehrkräfte gegenüber Innovationen eine große Bedeutung für das Gelingen. Gleichwohl ist dafür entscheidend, dass das Innovationskonzept von Beginn an explizit kommuniziert wird und Gelegenheiten für die Auseinandersetzung mit der Innovation und ihren Inhalten geschaffen werden. Von diesen Erkenntnissen ausgehend wird im nächsten Abschnitt anhand der Diffusionstheorie nach Rogers (2003) näher beleuchtet, welche Rolle Kommunikation bei der Verbreitung einer Innovation in einem sozialen System zukommt.

#### **2.1.4 Diffusion von Innovationen**

Rogers (2003) hat sich seit den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts in seiner Theorie zur Diffusion mit der Verbreitung von Innovationen auseinandergesetzt. „Als Diffusion wird dabei der Prozess bezeichnet, durch den eine Innovation innerhalb eines sozialen Systems mittels bestimmter Kommunikationskanäle verbreitet wird“ (Jäger, 2004, S. 86 f.). Kommunikation wird infolgedessen als entscheidender Faktor bei der Verbreitung von Innovationen angesehen: Je mehr über die Innovation kommuniziert wird, desto stärker werden die Personen dazu angeregt, sich damit auseinanderzusetzen.