

Hasselhorn, Marcus; Köller, Olaf; Maaz, Kai; Zimmer, Karin  
**Implementation wirksamer Handlungskonzepte im Bildungsbereich als  
Forschungsaufgabe**

*formal und inhaltlich überarbeitete Version der Originalveröffentlichung in:*

*formally and content revised edition of the original source in:*

*Psychologische Rundschau 65 (2014) 3, S. 140-149*



Bitte verwenden Sie in der Quellenangabe folgende URN oder DOI /

Please use the following URN or DOI for reference:

urn:nbn:de:0111-pedocs-146077

10.25656/01:14607

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-146077>

<https://doi.org/10.25656/01:14607>

#### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/de/deed> - Sie dürfen das  
Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich  
machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes  
anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm  
festgelegten Weise nennen und das Werk bzw. den Inhalt nicht für  
kommerzielle Zwecke verwenden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die  
Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/de/deed.en> - You may copy,  
distribute and render this document accessible, make adaptations of this work  
or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the  
manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make  
commercial use of the work, provided that the work or its contents are not  
used for commercial purposes.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of  
use.



#### Kontakt / Contact:

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Akzeptierte Manuskriptfassung (nach peer review) des folgenden Artikels:

[Hasselhorn, M., Köller, O., Maaz, K. & Zimmer, K. \(2014\).  
Implementation wirksamer Handlungskonzepte im Bildungsbereich als  
Forschungsaufgabe. Psychologische Rundschau, 65 \(3\).  
doi:10.1026/0033-3042/a000216](#)

© Hogrefe Verlag, Göttingen 2014

Diese Artikelfassung entspricht nicht vollständig dem in der Zeitschrift veröffentlichten Artikel. Dies ist nicht die Originalversion des Artikels und kann daher nicht zur Zitierung herangezogen werden.

Die akzeptierte Manuskriptfassung unterliegt der Creative Commons License CC-BY-NC.

**Implementation wirksamer Handlungskonzepte im Bildungsbereich**

**Implementing change in educational contexts**

**Marcus Hasselhorn, Olaf Köller, Kai Maaz und Karin Zimmer**

**Zusammenfassung.** Auch im Bildungsbereich wird Qualitätssicherung oftmals über Innovationen, Neuerungen und Reformen erreicht. Die Überprüfung, ob ein innovativer Ansatz das Potenzial hat, in der Bildungspraxis die gewünschten Wirkungen zu erzielen, erfolgt in der Regel über die Umsetzung wissenschaftlich begründeter Ansätze in Modellversuchen. Über die Implementation, also den Prozess der Verstetigung einer modellerprobten Reform in der Fläche ist bisher kaum etwas bekannt. Im vorliegenden Beitrag wird zunächst skizziert, was unter Innovation und Implementation im Bildungsbereich zu verstehen ist. Anschließend wird zusammen getragen, was zum Erfolg von Implementationen beiträgt und vor welchen Herausforderungen Implementationen im Bildungsbereich stehen. Der Beitrag mündet in ein Plädoyer für das Schaffen einer eigenständigen Implementationsforschung unter Einbindung psychologischer Expertise im engeren Sinne.

**Schlüsselwörter:** Innovationen, Implementation, Transfer, Pädagogische Forschung

**Abstract.** As is the case in other fields, quality assurance in educational contexts is often achieved by innovation and reform. The potential of an innovative approach to produce the desired impacts in educational practice is usually ascertained by scientifically validated pilots, or ‘model projects.’ The process of implementation, i.e. the transfer to, and consolidation of, a pilot scheme throughout the education system, however, is as yet but poorly understood. In the present contribution, we first describe what is meant by innovation and implementation in educational contexts. We then go on to review key factors to success, as well as key challenges to implementation in education. We conclude by pleading the case for the establishment of implementation research as a new and distinct area of inquiry, involving psychological expertise in the narrow sense of the term.

**Keywords:** innovation, implementation, transfer, educational research

## **Innovationen und Implementationen im Bildungskontext: Begriffliche Grundlagen**

Die Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität von Bildung gehört zu den zentralen Herausforderungen für die Zukunftssicherung des gesellschaftlichen Zusammenlebens und des wirtschaftlichen Wachstums. Dem institutionalisierten Bildungssystem kommt hier eine besondere Rolle zu. Mithilfe eines umfassenden und differenzierten Bildungsmonitorings konnten in der jüngeren Vergangenheit Schwachstellen und Entwicklungspotenziale des Bildungssystems identifiziert werden. Dies führte zu unterschiedlichen Bemühungen, das Bildungssystem insgesamt weiterzuentwickeln. Diese Bemühungen beziehen sich auf verschiedene *Bereiche* (z.B. allgemeinbildendes Schulwesen, berufliches Schulwesen), *Stufen* (z.B. Kindertageseinrichtungen, Grundschule, Sekundarschulen, tertiäre Bildung) und *Ebenen* (z.B. Makro-, Meso- oder Mikroebene bzw. Schulsystem-, Schul- und Unterrichtsebene) des Bildungssystems. Als Beispiele dieser Reformbestrebungen und Innovationen lassen sich unter anderem die Einführung länderübergreifender Bildungsstandards und darauf basierender Vergleichsarbeiten (Köller, 2010), die Implementation zentraler Abschlussprüfungen (Maag Merki, 2012) sowie die in vielen Bundesländern erfolgte Umstellung auf ein zweigliedriges Schulsystem (vgl. Baumert et al., 2013) aufführen. Qualitätssicherung erfolgt also durch Neuerung und Innovation. Was aber ist unter Neuerung oder Innovation zu verstehen? Im bildungswissenschaftlichen Kontext findet man dazu eine Reihe unterschiedlicher Antworten. Eine sehr griffige Definition liefert Hunneshagen (2005). In ihrer Definition steht der Aspekt der Verbesserung des Status quo im Fokus. „*Innovationen* sind geplante Prozesse, mit dem Ziel einer wünschenswerten Veränderung bzw. Verbesserung, die zu einer signifikanten Änderung des Status quo führen“ (Hunneshagen, 2005, S. 17). So sollen beispielsweise Vergleichsarbeiten nicht nur die Leistungsstandards in der Schule sichern, sondern im Idealfall auch das Leistungsniveau verbessern, unter anderem durch gezielte Rückmeldungen der Ergebnisse an

die Schulen, die dann dort wiederum für die Weiterentwicklung des Unterrichts genutzt werden können.

Neuerungen oder Innovationen gibt es in unterschiedlicher Qualität, Tiefe und Tragweite. Neben den großen Innovationen wie die bereits beschriebene Einführung der Bildungsstandards gibt es eine Vielzahl von kleinen Innovationen, die sich auf einzelne Schulen bzw. Unterrichts- und Förderprozesse innerhalb einer Schule beziehen. Die Fülle dieser Art von Innovationen ist so groß, dass sie nur schwer zu überschauen ist. Aus diesem Grund hält beispielsweise der Deutsche Bildungsserver ein eigenes Innovationsportal vor (<http://www.bildungsserver.de/innovationsportal/>), in dem die aktuellen (innovativen) Projekte im Bildungssystem erfasst werden, um die Entwicklungen zeitnah dokumentieren zu können.

#### *Von der Innovation zur Implementation*

In der Bildungsforschung findet sich eine große Zahl von Projekten, die explizit auf die praktische Bedeutung und den Praxistransfer abzielen. Dennoch wird in vielen Feldern beklagt, dass zumindest wissenschaftliche gewinnbringende Innovationen zu selten in die Bildungspraxis Eingang finden (Spiel, Lösel & Wittmann, 2009). Zwar gibt es eine Reihe von Modellversuchen, in denen an ausgewählten Standorten Neuerungen erprobt werden (z.B. Hasselhorn et al., 2012). Wenig bekannt ist hingegen über den Prozess der Verstärkung eines Modellversuchs in der Fläche (vgl. Gräsel, 2010; Jäger, 2004): Wie muss der Prozess gestaltet sein? Auf welchen Wegen erfolgt die Kommunikation der beteiligten Akteure? Welche Rolle kommt den beteiligten Institutionen und den Administrationen zu?

Die Umsetzung von Neuerungen bzw. Innovationen in die Praxis wird als *Implementation* bezeichnet (Goldenbaum, 2012). Dabei wird beabsichtigt, die jeweiligen Neuerungen möglichst effektiv und langfristig in einer Institution nutzbar zu machen (Luchte, 2005). Die Implementation einer Neuerung nimmt ihren Anfang mit der Absicht, sie in das System zu

integrieren und kann als abgeschlossen gelten, wenn die auf Grundlage der Neuerung intendierten Verhaltensweisen bzw. Handlungen im System institutionalisiert sind und genutzt werden (Fullan & Pomfret, 1977). Die Implementation von Neuerungen ist somit kein einmaliges Ereignis, sondern stellt vielmehr einen Prozess dar, der erst abgeschlossen ist, wenn man von einem routinierten Umgang mit den implementierten Neuerungen sprechen kann (Klein & Knight, 2005).

### *Reform*

In der Bildungspraxis ist der Begriff der Reform verbreiteter als der der Innovation. Eine Reform kann als ein planvoller Eingriff bezeichnet werden, mit dem Ziel, etwas Neues in etwas Vorhandenes zu integrieren, etwas Vorhandenes durch etwas Neues zu ersetzen oder etwas Neues hinzuzufügen, ohne Vorhandenes zu tangieren. Dabei ist die klare Ausrichtung auf eine Veränderung ebenso ein wesentliches Merkmal einer Reform wie eindeutige Zielvorgaben (Bormann, 2011). Reformen können als übergeordnete Veränderungsprozesse beschrieben werden, die vom jeweiligen „politisch-administrativen System“ (Gillwald, 2000, S. 7) ausgehen und in der Regel auch soziale Veränderungen nach sich ziehen (Dalin, 1999). Konkretisiert man den Reformbegriff etwa auf den schulischen Kontext, so besteht das wesentliche Ziel darin, die Qualität des Schulsystems zu sichern und weiterzuentwickeln. Konkret bedeutet dies, dass das Ziel einer Schulreform darin besteht, die Handlungen und Leistungen von Personen in der Schule zu beeinflussen und zu verändern. Die Reformbestrebungen können sich auf alle im System beteiligten Akteure beziehen, vordergründig aber auf die Lernenden und Lehrenden, mit dem primären Ziel, die Lernprozesse besser zu unterstützen.

Die jüngsten Entwicklungen im deutschen Bildungssystem sind gekennzeichnet von einer Vielzahl von Veränderungen und Reformbestrebungen, wie zum Beispiel die Einführung von länderübergreifenden Bildungsstandards und deren Überprüfung in Form von

Ländervergleichen, die standardbasierten Vergleichsarbeiten oder die Neuordnung des Sekundarschulsystems hin zu einer Zweigliedrigkeit bzw. zu einem Zwei-Säulen-Modell (Fend, 2011; Fuchs, 2009; Maag Merki, 2012; Trautwein, Neumann, Nagy, Lüdtke & Maaz, 2010; van Ackeren & Brauckmann, 2010; Hurrelmann, 2013; Tillmann, 2012; Maaz et al. 2013; Neumann, Maaz & Becker, 2013). Sollen die Wirkungen von Schulreformen untersucht werden, richtet sich der Fokus zunächst auf die Frage nach Zielen und Inhalten und den betroffenen Akteuren der Reform. Darüber hinaus interessiert aber auch hier vor allem die Frage, wie die Umsetzung von Reformvorhaben gelingen kann, wie Reformen also implementiert werden können.

Bei der Implementation von Innovationen im Rahmen einer Schulreform ist es wichtig, die Mehrebenenstruktur des Bildungssystems zu berücksichtigen, also zu verstehen, welche Prozesse auf und zwischen den verschiedenen Akteursebenen (Makro-, Meso-, und Mikroebene) stattfinden. Wird die Mehrebenenstruktur des Bildungssystems nicht berücksichtigt, kann dies dazu führen, dass Steuerungsimpulse nicht intendierte oder kontraproduktive Wirkungen haben können (Altrichter, 2009).

### **Was trägt zum Erfolg von Implementationen bei?**

Wie können Innovationen – zumal solche, deren Potenzial aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse vielversprechend sind – erfolgreich in der Bildungspraxis verankert werden?

Die Frage nach dem Implementationserfolg lenkt den Fokus auf den Verlauf und das Ergebnis der Umsetzung, insbesondere auf seine Qualität sowie auf die erzielten Wirkungen auf den verschiedenen Ebenen des Bildungssystems. Zumindest implizit vorausgesetzt wird die *wissenschaftliche Güte* und *Robustheit der Forschungsbefunde*, die ins Feld gebracht werden sollen. Nimmt man die schulische Bildung als Beispiel, dann geht es um die Implementation als prinzipiell wirksam nachgewiesener Handlungskonzepte im Feld. Vor



allem für großflächige, ob durch wissenschaftliche Erkenntnisse oder politische Vorgaben angestoßene Veränderungen werden nach Coburn (2003) neben der *Verbreitung* („spread“), also der Vergrößerung der Anzahl von Klassen oder Schulen, in denen neue Materialien eingesetzt, neue Lernformen erprobt etc. werden – drei weitere Erfolgskriterien benannt. Diese sind die Tiefe der Veränderung („depth“), ihre Nachhaltigkeit („sustainability“) und „shift in reform ownership“, ein Begriff, der mit „Zugehörigkeit“ (Gräsel, Jäger & Willke, 2006; S. 501), „Wechsel der Reformträger“ (Einsiedler, 2010, S. 62) oder „Identifikation“ (Gräsel, 2010, S. 10) übersetzt wird und das *Zu-Eigen-Machen der Reforminhalte* durch die an der Implementation beteiligten Vertreterinnen und Vertreter aus der Bildungspraxis sowie die *Verlagerung der Reformausgestaltung*, der damit verbundenen Kompetenzen und Befugnisse, von außerhalb (i.e. Bildungsforschung, -verwaltung) auf die Beteiligten (z.B. Lehrende, Schulleitungen) vor Ort bezeichnet.

Neben dem Grad der Verbreitung einer Innovation selbst schärft Coburn (2003) den Blick für die erreichte *Implementationstiefe*, also darauf, ob neue Materialien, Verhaltensweisen oder Organisationsformen nur insoweit übernommen werden, wie sie in die impliziten pädagogischen Vorüberzeugungen, Haltungen und Praktiken der pädagogischen Fachkräfte vor Ort eingefügt werden können, oder ob auch die Einstellungen, Normen und Grundsätze, die dem Verhalten zugrunde liegen, selbst modifiziert werden. Diese Veränderung sollte zeitlich die Intervention bzw. Einführungsphase überdauern, also *nachhaltig* sein.

### *Implementationsstrategien*

Entscheidend für den Erfolg einer Implementation ist auch die Frage, wie Innovationen in das System implementiert werden. Nach Gräsel und Parchmann (2004) lassen sich drei große Implementationsstrategien beschreiben, die sogenannten *Top-down-Strategien*, *Bottom-up-Strategien* und die *sympiotische Strategien*. Bei den Top-down-Strategien wird eine Innovation von einer „externen“ Institution, beispielsweise von der

Bildungsadministration initiiert. In diesem Zusammenhang spricht Bormann (2011) auch von der Strategie des *fidelity approach*. Die Innovation soll möglichst unverändert in das betreffende Umfeld übertragen werden. Dies hat zur Folge, dass die Innovation auch eher unflexibel konzipiert ist. Die Strategie unterscheidet zwei Akteursgruppen. Eine Gruppe (z. B. Entscheidungsträger aus Politik und Bildungsadministration) verfolgt das Ziel, eine Innovation in einen entsprechenden Kontext einzubringen. Personen dieser Gruppe treten jedoch in diesem Kontext nicht als direkt handelnde Akteure in Erscheinung. Die zweite Gruppe (z. B. Schulleitungen, Lehrer, Eltern, Schülerinnen und Schüler) wird mit den Veränderungen, die sich infolge der Innovation in der Schule ergeben, konfrontiert und hat die Aufgabe, die Innovation dauerhaft zu übernehmen und zu gestalten (vgl. Böse, Neumann, Becker, Maaz & Baumert, 2013). Einem solchen *Top-down*-Ansatz liegt in gewisser Weise ein technokratisches Implementationsverständnis mit hierarchischem Akteursgefüge zugrunde: Die Implementation der Innovation ist gekennzeichnet durch die mehr oder weniger lineare Übernahme durch die betroffenen Akteure. Aus diesem Grund wird auch von einem fremdgesteuerten Vorgehen bei der Implementation der Innovation gesprochen (Bormann, 2011; Gräsel & Parchmann, 2004).

Werden Innovationen direkt von den Akteuren entwickelt und konzipiert, spricht man von *Bottom-Up-Strategien*. Auslöser für die Entwicklung einer Innovation können sowohl intern wahrgenommene als auch extern formulierte Probleme, Bedarfe oder Herausforderungen sein. Die Bildungseinrichtung benennt nach dieser Strategie selbst Ziele und entwickelt die entsprechenden Implementationsschritte und Evaluierungsmaßnahmen (vgl. Goldenbaum, 2012).

Von *symbiotischen Implementationsstrategien* spricht man schließlich, wenn die Verantwortlichen und die mit der Umsetzung betrauten Personen gemeinsam an der Planung und Umsetzung der Innovation beteiligt sind (Gräsel & Parchmann, 2004). In diesem Fall

wird auch von der Strategie der *mutual adaption* gesprochen. Sie ist insgesamt flexibler konzipiert, da der Innovationsprozess selbst durch die handelnden Akteure mitgestaltet wird und nicht von oben nach unten dirigiert wird (vgl. Bormann, 2011; Böse et al., 2013).

Der klassischen Top-down-Strategie folgend wird der Impuls für einen Veränderungsprozess an die Praxis herangetragen, Konzeption und Entwicklung der Innovation sind von der Umsetzung getrennt. Der Erfolg einer Implementation bemisst sich hier im *Grad der Übereinstimmung der angestrebten mit der beobachteten Maßnahme*; weitergehende Wirkungen, die im Prozess der Umsetzung eventuell angestoßen wurden, werden nicht berücksichtigt („fidelity-Perspektive“ nach Snyder et al., 1992, zitiert nach Gräsel & Parchmann, 2004).

Steht nicht die möglichst getreue Umsetzung der Innovation selbst im Mittelpunkt, sondern stellt der damit *intendierte, messbare Effekt* (häufig die Leistungsergebnisse von Schülerinnen und Schülern) das maßgebliche Erfolgskriterium dar, so spricht Gräsel (2010) von einer evidenzbasierten Implementationsstrategie (vgl. auch Koch, 2011). Der Erfolg einer Innovation ist also das Ergebnis einer Wirksamkeitsprüfung. Er zeigt sich im (Kausal-) Zusammenhang zwischen der Maßnahme (Intervention) und ihrer Wirkung (Effekt) unter Kontrolle aller anderen möglichen Einflussfaktoren, idealerweise in einer experimentellen Versuchssituation (Gräsel, 2010).

Die partizipativen Strategien der symbiotischen Implementationsstrategie tragen dem Sachverhalt Rechnung, dass bei der Einführung wirksamer Handlungskonzepte in die Bildungspraxis Akteure mit unterschiedlichen Zuständigkeiten, Zielsetzungen und Entscheidungskompetenzen involviert sind (Heid, 2011). Ein für alle Beteiligten bedeutsames Problem aus der Praxis bildet den Ausgangspunkt. Neben der Konzeption und der Umsetzung ist auch die Revision und Weiterentwicklung der Maßnahmen wichtiger Bestandteil der partizipativen Implementationsstrategie. Durch die fortwährende

Optimierung der eingesetzten Maßnahmen sind Umsetzungsprozess und Evaluation nicht mehr eindeutig voneinander zu unterscheiden. Erfolg hat die Implementation zunächst in dem Maße, in dem sie die *erwünschten Wirkungen* zeigt und das Ausgangsproblem verringert (Gräsel & Parchmann, 2004).

Weiterhin ist es ein Ziel der symbiotischen Implementationsstrategie, über die Umsetzung einer bestimmten Innovation und deren ständiger Optimierung hinaus Bildungspraktikern *Instrumente* an die Hand zu geben, die sie in der fortwährenden Professionalisierung ihrer Arbeit unterstützen. Der Implementationserfolg ist damit nicht nur auf das Ergebnis der Intervention beschränkt, sondern bemisst sich zum zweiten auch in der *Qualität und der Nachhaltigkeit der Kooperationsstrukturen*, die aufgebaut wurden.

Ein drittes Maß für den Erfolg der Implementation ist schließlich seine *Verbreitung*, d.h. die möglichst weite Dissemination über den ursprünglich an der Maßnahme beteiligten Kreis der Akteure hinaus (Gräsel, 2010; Gräsel & Parchmann, 2004).

Über diesen partizipativen Ansatz hinausgehend will die sog. *Design-Forschung* (Design-Based Research Collective, 2003) durch zwischengeschaltete Rahmenkonzeptionen („intermediate frameworks or design tools“; Ruthven, Laborde, Leach & Tiberghien, 2009, S. 340) zwischen theoretischen Konzeptionen der Bildungsforschung und der Bildungspraxis vermitteln. Die Theorieentwicklung in der Bildungsforschung soll im Sinne der Design-Forschung stets auch zu Ergebnissen führen, die für die Bildungspraxis relevant und anwendbar sind (vgl. auch Dubs, 2012). Erfolgreich ist eine Implementation demnach dann, wenn sie sowohl in die Bildungspraxis als auch in die Theorienbildung hinein wirkt, d.h. wenn die Einführung wirksamer Handlungskonzepte in die Praxis nicht nur die Praxis selbst, sondern auch die Grundlagenforschung im Bildungsbereich verändert (für eine neuere Bewertung des Ansatzes vgl. Anderson & Shattuck, 2012; McKenney & Reeves, 2013). Zusammenfassend können die vorgestellten Kriterien für eine erfolgreiche Implementation

danach strukturiert werden, ob sie auf die Implementationsvoraussetzungen (Inputs), die Transferprozesse oder die Transferergebnisse (Outputs und Outcomes) hin ausgerichtet sind (vgl. auch Koch, 2011). Die Qualität des wissenschaftlichen „Inputs“ ist dabei eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für den Implementationserfolg eines unter Forschungsbedingungen wirksamen Handlungskonzeptes, im Sinne der rekursiv fortschreitenden Theorienbildung durch Veränderung der Praxis in der Design-Forschung aber auch ein Outputkriterium.

Zu den Qualitätskriterien für den Implementierungsfortschritt können nach Coburn (2003) die Implementationstiefe sowie das Zu-Eigen-Machen der Reforminhalte durch und die Verlagerung der Reformausgestaltung auf die Bildungspraktiker vor Ort gezählt werden. Nach Gräsel (2010) gehören dazu auch der Aufbau und die Güte der Kooperationsstrukturen zwischen Forschern und Praktikern sowie in der Folge auch der Praktiker untereinander. Der Grad der Verbreitung und die Nachhaltigkeit der eingeführten Maßnahme (Coburn, 2003), die Übereinstimmung von intendierter und beobachtbarer Maßnahme sowie das Auftreten der erwünschten Wirkungen (Outputs; Gräsel & Parchmann, 2004) und des intendierten Effekts (Outcome; Gräsel, 2010) kennzeichnen ein erfolgreiches Implementationsergebnis. Welche Weichenstellungen dabei notwendig sind und wo die Probleme und Herausforderungen liegen, um Handlungskonzepte erfolgreich aus der Forschung ins Feld zu tragen, soll im Folgenden kurz dargestellt werden.

### **Vor welchen Herausforderungen stehen Implementierungen im Bildungswesen?**

Ob eine Innovation erfolgreich im Bildungssystem implementiert werden kann, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Gräsel (2010) hat den relevanten Forschungsstand dazu systematisiert und dabei vier Bereiche von Erfolgsbedingungen heraus gearbeitet.

(1) Zunächst ist der wahrgenommene *Wert der Innovation* selbst zu nennen. Wird die

Innovation von den beteiligten Akteuren akzeptiert oder abgelehnt? Innovationen, die von den Akteuren des Systems nicht getragen werden, haben insgesamt schlechtere Chancen im System auch wirklich implementiert zu werden. Wird hingegen ein relativer Vorteil der Innovation gegenüber der bisherigen Praxis erkannt und lässt sich die Innovation einfach, ohne größeren Aufwand umzusetzen, lässt sich die Neuerung leichter implementieren. Darüber hinaus verbessert die schrittweise Einführung von komplexen Innovationen die Implementationschancen zum Teil deutlich.

(2) Im Bildungssystem kommt vor allem den Personen eine besondere Rolle zu, die die Bestandteile und Ausgestaltungsmerkmale einer Innovation annehmen und umsetzen müssen. Damit rücken *Merkmale der pädagogischen Fachkräfte* in den Fokus. Dazu zählen etwa die fachlichen Kompetenzen, die berufliche Motivation und die persönlichen Überzeugungen.

(3) Zusätzlich kommt den *Merkmale der einzelnen Einrichtung* (z.B. Kindertageseinrichtung, Schule) ebenso eine bedeutende Rolle zu. Insbesondere die Leitung der Einrichtung nimmt eine Schlüsselfunktion für die Implementation einer Innovation ein. Allerdings ist auch das Kooperationsklima in der Einrichtung zu nennen. Wenn die Implementation einer Innovation zu Veränderungen der gewohnten Abläufe führt, ist die Verständigung über diese Veränderung unter den Kolleginnen und Kollegen ein wichtiger Aspekt für die Akzeptanz der Innovation und die erfolgreiche Implementation.

(4) Schließlich sind *Merkmale des Umfeldes und der Transferunterstützung* zu nennen. Hierzu gehört die Stabilität des Systems wie beispielsweise eine möglichst konstante Personalstruktur, insbesondere in Zeiten, in denen es in kürzester Zeit eine Reihe von Innovationen gibt, mit denen die Einrichtung konfrontiert wird. Unterstützend können implementationsflankierende Maßnahmen sein, etwa durch gezielte und adressatengenaue Informationen oder durch begleitende Fortbildungsangebote.

Insbesondere in den USA hat sich in den letzten Jahrzehnten ein Forschungsfeld entwickelt, in dem systematisch untersucht wird, unter welchen personalen und kontextuellen Bedingungen die Implementierung von Innovationen gelingt. Zu den aus psychologischer Perspektive besonders interessierenden personellen Bedingungen sind die Arbeiten von Rogers (2003) und Hall und Hord (2006) einschlägig.

#### *Typologie des Umgangs mit Innovation in Organisationen (nach Rogers)*

Rogers (2003) richtete seine Forschungen auf die so genannten Diffusionsprozesse, d. h. die durch Kommunikation ausgelösten Prozesse der Akzeptanz, Verbreitung und Integration einer Innovation in eine Organisation. Dabei identifiziert er unterschiedliche Verhaltensmuster von Personen hinsichtlich der Übernahme bzw. Adaption von Innovationen, die er in fünf idealtypische Gruppen einteilt: (1) *Innovators*, (2) *Early Adopters*, (3) *Early Majority*, (4) *Late Majority* und (5) *Laggards*. Diese Gruppen unterscheidet er auf der Basis ihrer Innovativität, gemessen über die jeweiligen Adaptionszeiten, die sie benötigen, um die Innovation in ihr Verhaltensrepertoire zu übernehmen. *Innovators* suchen aktiv nach neuen Ideen, sie nehmen Innovationen rasch an, setzen sie um und sind bereit Risiken einzugehen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie besonders stark mit anderen Kolleginnen und Kollegen innerhalb einer Einrichtung vernetzt sind. Die *Early Adopters* sind diejenigen, die neue Ideen rasch umsetzen, sobald sie sich sorgfältig damit auseinander gesetzt haben. Ihre Meinungen und Entscheidungen für oder gegen eine Innovation determinierten die Reaktionen der übrigen Einrichtungsmitglieder im Sinne des Modelllernens, insbesondere die der *Early Majority*. Diese Gruppe respektiert die Werte und Haltung der *Early Adopters*, wägt sehr sorgfältig ab, nimmt sich Zeit für die Prüfung der Argumentationen, bevor sie sich für die Innovationsadaption entscheidet. Die *Late Majority* zeichnet sich durch eine generell skeptische und distanzierte Haltung gegenüber Innovationen aus und hat die Tendenz, erst durch sozialen Druck die Innovation

anzunehmen. Aufklärung und Unterstützung durch Meinungsführer oder Leitungspersonal ist notwendig, um ihre Befürchtungen hinsichtlich der Innovationsadaption zu reduzieren. Schließlich lassen sich die *Laggards* als konservativ-bewahrend und relativ resistent gegenüber der Adaption neuer Ideen charakterisieren. Sie sind in ihren Organisationen relativ isoliert und ihre Interaktionen beschränken sich im Wesentlichen auf Gleichgesinnte. Personen, die innerhalb einer Einrichtung Innovationen schneller umsetzen als andere (*Innovators* und *Early Adapters*), haben hohe Selbstwirksamkeitserwartungen, verfügen über mehr Informationen über Innovationen und sind gut in verschiedene Kommunikationskanäle integriert (Rogers, 2003). Bei der Implementation von Innovationen bestehen je nach Gruppenzugehörigkeit auch unterschiedliche Bedürfnisse nach Information, Kommunikation und Unterstützung, die von den Implementationsverantwortlichen identifiziert und konstruktiv genutzt werden könnten. Die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen organisationalen Veränderungsprozesses im Hinblick auf die Umsetzung einer Innovation ist umso größer, je höher der Grad an Kommunikation ist und je mehr Personen in den Kommunikationsprozess involviert sind.

#### *Stufen der Akzeptanz von Bildungsinnovationen nach Hall und Hord*

Hall und Hord (2006) stehen in der Tradition der Curriculums- und Lehrerprofessionalisierungsforschung der späten 1960er und frühen 1970er Jahre und beziehen sich in erster Linie auf Fuller (1969), die über angehende Lehrerinnen und Lehrer gearbeitet hat. Fuller beobachtete, dass junge Lehrkräfte zu Beginn ihrer Arbeit typischerweise verschiedene Phasen durchlaufen, in denen jeweils unterschiedliche Gedanken und Wahrnehmungen (*Concerns* bei Fuller) im Vordergrund stehen. Am Anfang stehen selbstbezogene Gedanken im Fokus der Aufmerksamkeit, d.h. die Auseinandersetzung mit der eigenen neuen Rolle (z. B. „Werde ich mit den anderen



Lehrkräften an meiner Schule zurechtkommen?“), später stehen stärker aufgabenbezogene Gedanken im Vordergrund (z. B. „Welche Materialien muss ich für den Unterricht vorbereiten?“), und schließlich – mit zunehmender Erfahrung – werden impact-bezogene *Concerns* wichtiger, d.h. die Beschäftigung damit, welche Auswirkungen bestimmte Lehrmethoden auf das Verständnis der Schülerinnen und Schüler haben und wie der eigene Unterricht noch optimiert werden könnte. Die Ergebnisse von Fuller bei Berufsanfängerinnen und -anfängern wurden in der Folge von Hall und Hord auf bereits länger berufstätige Lehrerinnen und Lehrer übertragen, die mit einer größeren Reform, d.h. einer deutlich veränderten Situation ihres (beruflichen) Alltags, konfrontiert wurden. Die Autoren entwickelten ein Stufenmodell der Akzeptanz von Bildungsinnovationen durch Lehrkräfte, die so genannten *Stages of Concern* (SoC; Stufen der Auseinandersetzung). Im SoC-Modell werden sieben Stufen von *Concerns* unterschieden: Auf der Eingangsstufe (0 – Bewusstsein) haben Lehrkräfte keine oder wenige Vorstellungen von der Innovation und sind auch kaum motiviert, sich mit dieser zu beschäftigen. Es beginnt dann zunächst eine Phase der Auseinandersetzung im Sinne der Informationsbeschaffung (I – Information), gefolgt von einem Fokus auf die Veränderungen und Konsequenzen, die mit der Neuerung verbunden sein und einen direkt beruflich oder privat betreffen könnten (II – persönliche Betroffenheit). In dieser Phase stehen z.B. mögliche Konflikte mit der bisherigen Professionalitätsauffassung im Zentrum. Auf der nächsten Stufe (III – Aufgabenmanagement) konzentriert sich die Aufmerksamkeit auf die organisatorischen, logistischen und operativen Anforderungen, die mit der Neuerung in- und außerhalb des Klassenzimmers einhergehen wie z.B. erforderliche Änderungen im Zeitmanagement durch neue Lehrformen. Auf der wiederum nächsten Stufe (IV – Auswirkung auf Lernende) stehen dann Fragen der positiven Wirkungen wie auch der negativen Begleiterscheinungen der Innovation für die direkt betroffenen Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt. Bei den

letzten beiden Stufen (V – Kooperationsmöglichkeiten) verschiebt sich der Fokus der Beschäftigung auf das Bestreben, die neu aufgebauten Handlungsmuster in formalen und informellen Kooperationen mit anderen Lehrkräften zu erproben bzw. weiterreichende oder alternative Formen der Innovation zu entwickeln und umzusetzen (VI – Revision und Optimierung).

Hall und Hord (2006) gehen davon aus, dass Lehrkräfte im idealtypischen Fall eines Implementationsprozesses den Fokus ihrer affektiv-kognitiven Auseinandersetzung (*Concerns*) wie eine Art Wellenkamm von der ersten bis zur siebten Stufe verschieben. Die Autoren räumen allerdings ein, dass eine solche idealtypische Entwicklung empirisch kaum anzutreffen sein wird. Vielmehr haben sich im Zuge der empirischen Überprüfung des SoC-Modells typische multimodale Profile über die sieben Stufen gezeigt (George, Hall & Stiegelbauer, 2006), die mittels qualitativer Interviews inhaltlich validiert wurden. In Abbildung 1 sind zur Illustration die typischen Profile von „Kooperationsbereiten“ bzw. „Innovationsgegnern“ dargestellt (Bitan-Friedlander, Dreyfus & Milgrom, 2004; zur Anwendung des SoC-Modells im deutschen Kontext, vgl. Pant, Vock, Pöhlmann & Köller, 2008). Das Profil der Innovationsgegner (*Laggards* bei Rogers, 2003; vgl. vorangegangener Abschnitt) ist z.B. dadurch gekennzeichnet, dass er simultan eher potenziell problematische Aspekte der Innovation fokussiert (persönliche Betroffenheit, Auswirkungen auf Lernende, Veränderungsbedarf am Konzept) und dabei Informationssuche, Auseinandersetzung mit den realen Aufgabenanforderungen und Kooperationschancen eher ausblendet.

[Abbildung 1 in etwa hier]

### *Merkmale der Innovation*

Neben dem Ausmaß an Kommunikation und den individuellen Einstellungen gegenüber einer Innovation sind auch die wahrgenommenen Charakteristika einer Innovation entscheidend dafür, ob und inwieweit eine Innovation Eingang in die Handlungsmuster der

Betroffenen findet.

[Tabelle 1 in etwa hier]

Tabelle 1 listet die Faktoren auf, die Einfluss auf die Adaptionrate einer Innovation innerhalb einer Organisation oder Einrichtung nehmen. Die Adaptionrate bezeichnet die relative Geschwindigkeit, mit der eine Innovation von den Mitgliedern eines sozialen Systems übernommen wird. Sie wird operationalisiert über die (relative) Anzahl der Mitglieder, die in einer definierten Zeitspanne, wie z. B. einem Jahr, eine Innovation übernehmen.

Die Einflussfaktoren lassen sich nach Rogers (2003) in fünf Kategorien einteilen. Da sind zunächst die von den Mitgliedern des betrachteten sozialen Systems wahrgenommenen Merkmale einer Innovation: Je größer der wahrgenommene relative Nutzen und die Kompatibilität mit den Zielen des Systems, je geringer die Komplexität der Innovation und je leichter die Durchführbarkeit und Beobachtbarkeit ist, desto schneller kommt es zur Übernahme der Innovation. Neben diesen wahrgenommenen Innovationsmerkmalen spielen bei der Adaptionrate auch die Art der Innovationsentscheidung, der Kommunikationskanal, die Art des jeweiligen sozialen Systems sowie das Ausmaß der werbenden Anstrengungen derjenigen, die für die Implementation der Innovation verantwortlich sind (kurz: *change agents*), eine Rolle (vgl. Tab. 1). So führen etwa Entscheidungen, die nur auf individueller Ebene getroffen werden, zu kürzeren Adaptionzeiten als Entscheidungen auf der organisationalen Ebene, da in Organisationen sehr viel komplexere Entscheidungsstrukturen vorliegen. Dabei weist Rogers (2003, S. 234) ausdrücklich darauf hin, dass das Anstrengungsausmaß der für die Veränderung verantwortlichen *change agents* nicht in direkter linearer Beziehung zur Adaptionrate steht. Die Anstrengungen führen dann zu besonders deutlichen Effekten, wenn es ihnen gelingt, die Meinungsführer im sozialen System zu beeinflussen.

Nimmt man obige Prinzipien ernst, so würden nach Rogers (2003) bei der erfolgreichen Einführung einer Innovation in einer Bildungseinrichtung (z. B. einer Kindertageseinrichtung oder Schule) folgende Schritte umgesetzt (vgl. auch Köller, 2009):

1. Der Vorteil und Nutzen der Erarbeitung und der Umsetzung der Innovation werden zunächst überzeugend dargestellt.
2. Die entsprechenden Darstellungen sind übersichtlich und nachvollziehbar und liefern unmittelbare Ansatzpunkte für die Umsetzung in den Arbeitsalltag.
3. Die Leitung und eine eingerichtete Steuergruppe koppeln die Maßnahmen an die bestehende institutionelle und pädagogische Kultur durch Einbeziehung möglichst vieler Kolleginnen und Kollegen.
4. Leitung und Steuergruppe informieren regelmäßig und umfassend über den Stand der Umsetzung und beschränken Maßnahmen zunächst auf einzelne überschaubare und nachvollziehbare Handlungsfelder.
5. Leitung und Steuergruppe schaffen „Innovationsinseln“, d. h. unmittelbar handlungsrelevante Projekte, in denen neues Verhalten relativ zügig erprobt und evaluiert werden kann.
6. Leitung und administrative Aufsicht identifizieren die entscheidenden internen und externen Kommunikationskanäle und Multiplikatoren und nutzen sie im Sinne der Innovation.

### **Ausblick: Gelingen von Implementation als Forschungsgegenstand**

In fast allen Diskussionen über die Weiterentwicklung des Bildungssystems werden Reformen und Innovationen gefordert (auch wenn man sich über die Art der notwendigen Innovationen keinesfalls einig ist). Dem steht gegenüber, dass sich bisher weder in der

Psychologie noch in den übrigen Bildungswissenschaften eine eigenständige Implementationsforschung etabliert hat. Will Forschung dazu beitragen, dass gesellschaftliche Praxis sich dort ändert, wo sachlich begründetes Optimierungspotenzial identifiziert wird, so ist neben einer nutzeninspirierten Grundlagenforschung auch eine Forschung zum Gelingen des Transfers wissenschaftlich fundierter Erkenntnisse in die gesellschaftliche Praxis vonnöten. Entsprechende Forderungen, dass es einer eigenständigen Forschung zum Transfer wissenschaftlich fundierten Erklärungswissens in die Bildungspraxis bedarf, sind in jüngerer Zeit vielfach erhoben worden (z.B. Gräsel & Parchmann, 2004; Gräsel et al., 2006; Einsiedler, 2010; Heid, 2011; Prenzel, 2010). Um nicht missverstanden zu werden: Wir sind nicht der Ansicht, dass es bisher keine wissenschaftlich fundierten Erkenntnisse gäbe, die man nutzen könnte, um erfolgversprechende Strategien für die Implementation von Innovationen (oder Reformen) im Bildungsbereich zu entwickeln. Aus der Forschung zur Diffusion von Innovation in Organisationen sind sicherlich einige Mechanismen bekannt, von denen wir die wichtigsten in diesem Beitrag skizziert haben. Unabhängig von der Frage, ob diese allgemeinen Kenntnisse auf beliebige gesellschaftliche Bereiche und soziale Organisationen übertragbar sind, bleiben eine Reihe entscheidender Fragen unbeantwortet. So ist bislang kaum etwas darüber bekannt, welche Facetten der hier zusammengetragenen Einflussfaktoren in welchen Phasen eines Implementationsprozesses welche Wirkungen auf das Gesamtsystem der sich einer Reform unterziehenden Bildungsinstitution haben. Hier eröffnet sich ein weites Feld für die Grundlagenforschung, das von der Klärung der Frage, was begünstigt wann bei wem die Verbreitung einer Innovation, über Fragen der Kompensationspotenziale einzelner Faktoren bei suboptimalen Gesamtsystemen bis hin zur Rekonstruktion der Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Faktoren reicht. Auch die Frage der abhängigen Variablen, die geeignet sind den Erfolg von

Implementationen abzuschätzen, bieten ein weites Feld für zukünftige Forschung. So spielt in vielen Modellen die Geschwindigkeit der Erneuerung bzw. Schnelligkeit der Adaption als Maß der Implementationsqualität eine große Rolle. Häufig wird dies operationalisiert über den Prozentsatz der Akteure in der betrachteten Organisation, die innerhalb einer definierten Zeitspanne die Neuerung umsetzen. Überträgt man dies auf den Bereich von Innovationen bzw. Reformen im Bildungsbereich wie etwa der Einführung einer regelmäßigen Lernverlaufsdagnostik (vgl. Hasselhorn, Schneider & Trautwein, 2014) zur Überprüfung der Lernverläufe aller Schüler einer Klasse, Jahrgangs oder einer Schule, so stellt sich die Frage, wie angemessen es den Erfolg einer entsprechenden Implementation abbildet, wenn wir wissen, wie viele Lehrkräfte etwa einer Schule nach einem Jahr regelmäßig von den zur Verfügung gestellten diagnostischen Verfahren Gebrauch machen. Auch Gräsel et al. (2006) haben bereits gefordert, verschiedene Kriterien auf verschiedenen Ebenen zu berücksichtigen, um den Erfolg von Implementationen zu bewerten. So ist beispielsweise nicht nur von Interesse, wie viele Lehrkräfte die neuen diagnostischen Verfahren regelmäßig nutzen, sondern auch, wie angemessen sie es tun und ob die Nutzung der neuen Verfahren die Qualität ihrer Unterrichtsvorbereitung und –durchführung beeinflusst und zu besseren Leistungen in der Klasse ohne Erhöhung der Leistungsunterschiede zwischen guten und schlechten Schülerinnen und Schülern führt.

Neben einer solchen (möglicherweise je reformspezifischen) Ausdifferenzierung der Kriterien zur Bewertung des Erfolgs einer Implementation, kommt der zeitlichen Stabilität der Wirkungen eine nicht zu unterschätzende Rolle zu. Von Innovationen im Bildungssystem erwartet man nachhaltige Wirkungen. Aus der wissenschaftlichen Begleitforschung von Modellprojekten, in denen eine Neuerung erprobt wird, ist bekannt, dass es nach Einführung einer Innovation oftmals zu vergleichsweise beeindruckenden Wirkungen kommt, die allerdings nur von kurzer Lebensdauer sind. Man kann hier fast von einer Art

„Durchlauferhitzer-Effekt“ sprechen, bei dem zwar kurzfristig viele der erhofften Wirkungen „hochkochen“, aber schon nach vergleichsweise kurzer Zeit auch wieder „abflauen“. In Modellprojekten werden nämlich in der Regel Innovationen in Einrichtungen implementiert, in denen eine hohe Identifikation mit der Neuerung besteht. Dies führt zu übermäßigem Engagement der Beteiligten, das nach wenigen Monaten oder Jahren doch deutlich nachlässt, genauso wie es auch die anfänglichen beeindruckenden Effekte tun. Grundlegende Fragen zu den zeitlichen Verläufen von Implementationswirkungen sind daher ebenfalls ein Desiderat für zukünftige Forschung. Möglicherweise sind auch andere Konstellationen von Einflussfaktoren für die Langfristigkeit von Effekten verantwortlich als für das kurz- oder mittelfristige Ausmaß der Effekte einer Innovation.

Ein wichtiger Typus von Implementationsforschung ist die Praxisbegleitforschung, die bisher meist in Form von Modellprojekten realisiert wurde. Hierbei werden innovative Konzepte im überschaubaren Rahmen implementiert und im Rahmen einer wissenschaftlichen Begleitung einer formativen Evaluation unterzogen. Von den hierbei beobachteten Prozessen lassen sich viele wichtige Erkenntnisse über die Potenziale einer Innovation gewinnen. Es bleiben aber zwei Schwachpunkte, die die Verallgemeinerbarkeit der dabei gewonnenen Erfahrungen und Befunde deutlich einschränken: Zum einen ist dies der bereits erwähnte Punkt, dass die Akteure von Einrichtungen in Modellprojekten keineswegs repräsentativ sind, zum anderen führt die formative Evaluation zu einer Art wissenschaftlicher Begleitung, in der die Akteure viel Feedback und Coaching erfahren, da das Ziel dieser wissenschaftlichen Begleitung ja darin besteht, die Umsetzung der gesetzten Ziele immer mehr zu optimieren.

Hat man nun im Rahmen eines Modellprojektes mit wissenschaftlicher Begleitung gezeigt, dass die umgesetzten Neuerungen prinzipiell zu einem besseren Erreichungsgrad der Bildungsziele führt, dann ist damit keineswegs gesichert, dass durch eine Beschreibung des

Konzeptes und eine Bereitstellung der Materialien und übrigen Hilfsmittel für die Umsetzung der Reform sowie ein entsprechende Fortbildungsangebot zum Konzept und seiner Umsetzung eine erfolgreiche und wirksame Implementation der Neuerung in neuen Organisationen bzw. Bildungseinrichtungen gelingt. Hier stehen wir vor einem in der bisherigen Forschung völlig vernachlässigten Problemfeld. Welche Prozesse spielen sich ab bei der Implementation von neuen Konzepten in Einrichtungen ohne besonders engagierte Akteure und ohne permanentes Feedback und Coaching durch eine wissenschaftliche Begleitung (wie in Modellprojekten)? Gelten hier die gleichen Gewichtungen von Gelingensbedingungen? Diese Frage ist essentiell für alle Reformbemühungen im Bildungssystem, bei denen alle vergleichbaren Bildungseinrichtungen eines Systems eine Innovation realisieren sollen. Für die Bildungsforschung führt das zur Notwendigkeit eines neuen Forschungsansatzes von Implementationsforschung als Begleitforschung von Reformprozessen. Wie dies auf eine Weise umgesetzt werden kann, dass diese Forschung Erkenntnisse hervorbringt, die zu zukünftig wirkungsvolleren Implementationen von Neuerungen im Bildungsbereich führen, ist noch nicht abzusehen. Hierfür ist psychologische Expertise im engeren Sinne unerlässlich, weil das individuelle Erleben und Verhalten der an der Implementation beteiligten Akteure entscheidend für das Gelingen von Implementationen ist.



## Literatur

- Anderson, T. & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41, 16-25.
- Ackeren, I. van & Brauckmann, S. (2010). Internationale Diskussions-, Forschungs- und Theorieansätze zur Governance im Schulwesen. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 41–62). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Altrichter, H. (2009). Governance – Schulreform als Handlungskoordination. *Die Deutsche Schule*, 101, 240–252.
- Baumert, J., Maaz, K., Neumann, M. Becker, M., Kropf, M. & Dumont H. (2013). Die Berliner Schulstrukturreform: Hintergründe, Zielstellungen und theoretischer Rahmen. In K. Maaz, J. Baumert, M. Neumann, M. Becker & H. Dumont (Hrsg.), *Die Berliner Schulstrukturreform. Bewertung durch die beteiligten Akteure und Konsequenzen des neuen Übergangsverfahrens von der Grundschule in die weiterführenden Schulen* (S. 9-34). Münster: Waxmann.
- Bitan-Friedlander, N., Dreyfus, A. & Milgrom, Z. (2004). Types of "teachers in training": the reactions of primary school science teachers when confronted with the task of implementing an innovation. *Teaching and Teacher Education*, 20, 607–619.
- Bormann, I. (2011). *Zwischenräume der Veränderung: Innovationen und ihr Transfer im Feld von Bildung und Erziehung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Böse, S., Neumann, M., Becker, M., Maaz, K. & Baumert, J. (2013). Beurteilung der Berliner Schulstrukturreform durch Schulleiterinnen und Schulleiter, Lehrkräfte und Eltern. In K. Maaz, J. Baumert, M. Neumann, M. Becker & H. Dumont (Hrsg.), *Die Berliner Schulstrukturreform. Bewertung durch die beteiligten Akteure und Konsequenzen des neuen Übergangsverfahrens von der Grundschule in die weiterführenden Schulen* (S. 209-261). Münster: Waxmann.
- Coburn, C.E. (2003). Rethinking scale: Moving beyond numbers to deep and lasting change. *Educational Researcher*, 32, 3-12.
- Dalin, P. (1999). *Theorie und Praxis der Schulentwicklung*. Neuwied: Luchterhand.
- Design-Based Research Collective (2003). Design-based research: An emerging paradigm for educational enquiry. *Educational Researcher*, 32, 5-8.
- Dubs, R. (2012). Überlegungen zum Impact der pädagogischen Forschung. In U. Faßhauer,

- B. Fürstenau & E. Wuttke (Hrsg.), *Berufs- und wirtschaftspädagogische Analysen – aktuelle Forschungen zur beruflichen Bildung* (S.11-23). Opladen: Budrich.
- Einsiedler, W. (2010). Didaktische Entwicklungsforschung als Transferförderung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 59-81.
- Fend, H. (2011). Die Wirksamkeit der Neuen Steuerung – theoretische und methodische Probleme ihrer Evaluation. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 1, 5–24.
- Fuchs, H.-W. (2009). Strukturen und Strukturereformen im allgemein bildenden Schulwesen der deutschen Bundesländer. *Die Deutsche Schule*, 101, 7–19.
- Fullan, M. & Pomfret, A. (1977). Research on curriculum and instruction implementation. *American Educational Research Association*, 47, 335–397.
- Fuller, F. F. (1969). Concerns of teachers: A developmental conceptualization. *American Educational Research Journal*, 6, 207–226.
- George, A. A., Hall, G. E. & Stiegelbauer, S. M. (2006). *Measuring implementation in schools: The Stages of Concern Questionnaire*. Austin, TX: SEDL.
- Gillwald, K. (2000). *Konzepte sozialer Innovation*. Berlin: WZB.
- Goldenbaum, A. (2012). *Innovationsmanagement in Schulen: Eine empirische Untersuchung zur Implementation eines Sozialen Lernprogramms*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gräsel, C. (2010). Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 7-20.
- Gräsel, C., Jäger, M. & Willke, H. (2006). Konzeption einer übergreifenden Transferforschung unter Einbeziehung des internationalen Forschungsstandes. In R. Nickolaus & C. Gräsel (Hrsg.), *Innovation und Transfer. Expertisen zur Transferforschung* (S. 445-566). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Gräsel, C. & Parchmann, I. (2004). Implementationsforschung – oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 32, 238-256.
- Hall, G. E. & Hord, S. M. (2006). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes* (2nd ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Hasselhorn, M., Schneider, W. & Trautwein, U. (Hrsg.) (2014). *Lernverlaufsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Hasselhorn, M., Schöler, H., Schneider, W., Ehm, J.H., Johnson, M., Keppler, I., Krebs, K., Niklas, F., Randhawa, E., Schmiedeler, S., Segerer, R. & Wagner, H. (2012). Gezielte Zusatzförderung im Modellprojekt „Schulreifes Kind“. Auswirkungen auf

- Schulbereitschaft und schulischen Lernerfolg. *Frühe Bildung*, 1, 3-10.
- Heid, H. (2011). Über Bedingungen der Anwendung erziehungswissenschaftlichen Wissens. In O. Zlatkin-Troitschanskaia, *Stationen Empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven* (S. 490-519). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hunneshagen, H. (2005). *Innovationen in Schulen. Identifizierung implementationsfördernder und –hemmender Bedingungen des Einsatzes neuer Medien*. Münster: Waxmann.
- Hurrelmann, K. (2013). Das Schulsystem in Deutschland: Das „Zwei-Wege-Modell“ setzt sich durch. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59, 455–468.
- Jäger, M. (2004). *Transfer in Schulentwicklungsprojekten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Klein, K. J. & Knight, A. P. (2005). Innovation implementation: Overcoming the challenge. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 243–246.
- Koch, B. (2011). Qualitätsmerkmale von Innovations- und Transferprozessen. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 21, 1-19.
- Köller, M. (2009). *Konstruktion und Implementierung von Schulprogrammen: Ein triangulativer Forschungsansatz*. Frankfurt: Lang.
- Köller, O. (2010). Bildungsstandards. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl., S.77-83). Weinheim: Beltz.
- Luchte, K. (2005). *Implementierung pädagogischer Konzepte in sozialen Systemen*. Weinheim: Beltz.
- Maag Merki, K. (Hrsg.). (2012). *Zentralabitur: Die längsschnittliche Analyse der Wirkungen der Einführung zentraler Abiturprüfungen in Deutschland*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Maaz, K., Baumert, J., Neumann, M., Becker, M. & Dumont, H. (Hrsg.). (2013). *Die Berliner Schulstrukturreform. Bewertung durch die beteiligten Akteure und Konsequenzen des neuen Übergangsverfahrens von der Grundschule in die weiterführenden Schulen*. Münster: Waxmann.
- McKenney, S. & Reeves, T. (2013). Systematic review of design-based research progress: Is a little knowledge a dangerous thing? *Educational Researcher*, 42, 97-100.
- Neumann, M., Maaz, K. & Becker, M. (2013). Die Abkehr von der traditionellen Dreigliedrigkeit im Sekundarschulsystem: Auf unterschiedlichen Wegen zum gleichen

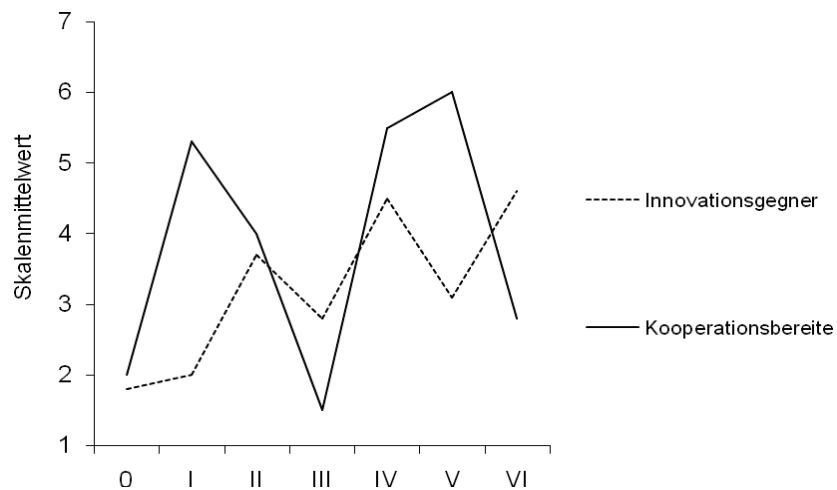
- Ziel? *Recht der Jugend und des Bildungswesens*, 61, 274-292.
- Pant, H. A., Vock, M., Pöhlmann, C. & Köller, O. (2008). Offenheit für Innovationen. Befunde aus einer Studie zur Rezeption der Bildungsstandards bei Lehrkräften und Zusammenhänge mit Schülerleistungen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54, 827-845.
- Prenzel, M. (2010). Geheimnisvoller Transfer? Wie Forschung der Bildungspraxis nützen kann. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 21-37.
- Rogers, E. M. (2003, 5th ed.). *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.
- Ruthven, K., Laborde, C., Leach, J. & Tiberghien, A. (2009). Design tools in didactical research: Instrumenting the epistemological and cognitive aspects of the design of teaching sequences. *Educational Researcher*, 38, 329-342.
- Spiel, C., Lösel, F. & Wittmann, W. (2009). Transfer psychologischer Erkenntnisse in Gesellschaft und Politik. *Psychologische Rundschau*, 60, 241-242
- Tillman, K.-J. (2012). Das Sekundarschulsystem auf dem Weg in die Zweigliedrigkeit: Historische Linien und aktuelle Verwirrungen. *Pädagogik*, 64, 8-12.
- Trautwein, U., Neumann, M., Nagy, G., Ludtke, O. & Maaz, K. (Hrsg.). (2010). *Schulleistungen von Abiturienten: Die neu geordnete gymnasiale Oberstufe auf dem Prüfstand*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

**Tabelle 1.** Einflussgrößen auf die Adaptionrate einer Innovation (nach Rogers, 2003)

---

I.	Wahrgenommene Merkmale einer Innovation
	1. Relativer Nutzen
	2. Kompatibilität
	3. Komplexität
	4. Durchführbarkeit
	5. Beobachtbarkeit
II.	Art des Entscheidungsprozesses für die Innovation
	1. Optional
	2. Kollektiv
	3. Autoritär
III.	Kommunikationskanal
IV.	Art des sozialen Systems
V.	Werbeanstrengungen der für die Implementation Verantwortlichen ( <i>change agents</i> )

---



2

0 – Kein oder geringes Bewusstsein; I – Fokus Information; II – Fokus persönliche Betroffenheit; III – Fokus Aufgabenmanagement; IV – Fokus Auswirkungen auf Lernende; V – Fokus Kooperationsmöglichkeiten; VI – Fokus Revision/ Optimierung

**Abbildung 1.** Typische Stages-of-Concern- Profile von 'Innovationsgegnern' und 'Kooperationsbereiten', adaptiert nach Bitan-Friedlander et al. (2004)

Prof. Dr. Marcus Hasselhorn

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung

Schloßstr. 29

60486 Frankfurt / Main

E-Mail: [hasselhorn@dipf.de](mailto:hasselhorn@dipf.de)