

Rürup, Matthias

Innovationen im Bildungswesen: Begriffliche Annäherungen an das Neue

Die Deutsche Schule 103 (2011) 1, S. 9-23



Quellenangabe/ Reference:

Rürup, Matthias: Innovationen im Bildungswesen: Begriffliche Annäherungen an das Neue - In: Die Deutsche Schule 103 (2011) 1, S. 9-23 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-256831 - DOI: 10.25656/01:25683

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-256831>

<https://doi.org/10.25656/01:25683>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

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
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

INNOVATIONSSTRATEGIEN IM BILDUNGSSYSTEM

DDS – Die Deutsche Schule
103. Jahrgang 2011, Heft 1, S. 9-23
© 2011 Waxmann

Matthias Rürup

Innovationen im Bildungswesen: Begriffliche Annäherungen an das Neue

Zusammenfassung

Ausgehend von der Beobachtung, dass Veränderungsprozesse im deutschen Bildungswesen verstärkt mit dem Begriff Innovation bezeichnet werden, beschäftigt sich der Beitrag mit der wissenschaftlichen Verwendung und Bedeutung dieses Begriffs und zeichnet die Geschichte seiner Rezeption in der deutschen Erziehungswissenschaft nach. Zugleich wird auf alternative Begriffe wie Schulreform, Schulentwicklung und Transfer verwiesen. Ein Ausblick auf Potenziale einer erziehungswissenschaftlichen Innovationsforschung beschließt den Beitrag.

Schlüsselwörter: Innovation, Innovationsforschung, Schulreform, Schulentwicklung, Transfer, Rezeption

Innovations in the Educational System: Conceptual Approaches to the Novel

Abstract

Based on the observation that processes of change in the German educational system are increasingly described as innovations, this article deals with the scientific use and meaning of this term and traces the history of its reception in the German educational sciences. In addition, references are made to alternative conceptions like school reform, school development, and transfer. An outlook for the potentials of an educational innovation research closes the article.

Keywords: innovation, innovation research, school reform, school development, transfer, reception

Die Begriffe *Innovation* und *innovativ* haben im öffentlichen Reden über Schule und Unterricht aktuell einen bemerkenswert hohen Stellenwert. Kaum ein Monat vergeht, in dem nicht einer Schule oder einer Lehrkraft ein Innovationspreis verliehen wird, Innovationsnetzwerke gegründet oder Innovationsvorhaben angekündigt werden. Gerade angesichts dieses verbreiteten Redens wird aber fraglich, was *Innovation* eigentlich bedeutet und ob der Begriff mehr ist als ein inhaltlich unbestimmtes Containerwort für den Wunsch nach oder die Beobachtung von positiver Veränderung im Bildungswesen. Insbesondere für wissenschaftliche Reflexionen und Analysen ist diese Frage zu stellen: Stehen hier hinter der Begriffsverwendung einschlägige Definitionen und Konzepte oder wird das Wort *Innovation* lediglich im Anschluss an den öffentlichen Sprachgebrauch benutzt – als Kennzeichen der gewünschten breiten Rezeption und praktischen Relevanz der eigenen Forschung?

Das Anliegen des folgenden Beitrags ist es, basale Klärungen des Begriffs und einen Überblick über seine bisherige erziehungswissenschaftliche Verwendung vorzulegen: Welche Forschungsfelder sind mit ihm umrissen und für welche Fragestellungen und bisherigen Antworten steht er? In einem ersten Abschnitt werden dazu die Herkunft und die erste konzeptionelle Fassung des Innovationsbegriffs in den Wirtschaftswissenschaften beschrieben. Im zweiten Abschnitt wendet sich der Beitrag der erziehungswissenschaftlichen Rezeption des Innovationsbegriffs zu, um anhand einer Analyse der Publikationsdatenbank FIS-Bildung festzustellen, dass das Forschungsfeld ganz wesentlich durch andere Begriffe geprägt ist, wie z.B. *Schulreform* oder *Schulentwicklung*. Im dritten Abschnitt werden diese „Alternativbegriffe“ mit ihren Forschungstraditionen und Forschungsschwerpunkten vorgestellt. Abschnitt 4 fasst die Befunde des Beitrags zusammen und schließt mit einem Votum für einen stärkeren Anschluss an die konzeptionellen Ansätze der interdisziplinären Innovationsforschung.

1. Zur wirtschaftswissenschaftlichen Herkunft des Innovationsbegriffs

Eine wissenschaftliche Verwendung und Schärfung hat der Innovationsbegriff zuallererst in den Wirtschaftswissenschaften erfahren. In der volkswirtschaftlichen Theoriebildung ist er stark mit dem Namen Joseph Schumpeter (1883-1950) und der These verbunden, dass Innovationen – im Sinne von Produktinnovationen, die neue Absatzmärkte eröffnen – die zentrale Bedingung für ein anhaltendes wirtschaftliches Wachstum und damit gesellschaftlichen Wohlstand sind (vgl. Blättel-Mink 2006; Fagerberg 2005). In den Wirtschaftswissenschaften ist darauf aufbauend eine umfassende Forschung und Konzeptarbeit zur betrieblichen Gestaltung von Innovationsprozessen – von der Erfindung bis zur Produktionsreife und Markteinführung – entstanden (Innovationsmanagement). Wichtig ist hierbei die be-

griffliche Unterscheidung zwischen einer ursprünglichen *Erfindung*, der *Invention*, und der *Innovation*, als dem zur Produktionsreife gebrachten, fertigen Produkt. Während Erfindungen als kreative Akte weitgehend nur angeregt werden können, ist die nachfolgende Erprobung und Weiterentwicklung der Erfindung zum Produkt ein durchrationalisierbarer und in seinen Abläufen klar kalkulierbarer Vorgang. Für die Wirtschaftswissenschaften kann damit folgende Definition als grundlegend gesehen werden: „Innovation is the multi-stage process whereby organizations transform ideas into new/improved products, services or processes, in order to advance, compete and differentiate themselves successfully in their marketplace.“ (Baregheh/Sambrook 2009, S. 1323)

Die anhaltende wirtschaftswissenschaftliche Auseinandersetzung mit Innovationen als Phänomen und Managementanliegen hat zu vielfältigen begrifflichen und empirischen Differenzierungen des Forschungsfeldes geführt. Unterschieden wird z.B. zwischen verschiedenen Innovationsarten (basal: Produkt- und Prozessinnovationen), die mit ihren verschiedenen Eigenschaften auch die Chancen einer Innovation auf eine schnelle, flächendeckende Verbreitung (ihren Markterfolg) beeinflussen (vgl. Rogers 2003). Die Entwicklung von Innovationen ist für Unternehmen entsprechend unterschiedlich riskant, je nachdem wie umfangreich in eine Erfindung investiert werden muss und inwieweit der Markteintritt auch scheitern kann. Für besonders tiefgreifende und komplexe Produktentwicklungen werden dabei zeitlich begrenzte Kooperationen eigentlich konkurrierender Unternehmen vorgeschlagen (Innovationsnetzwerke), um gemeinsame – vor allem technische – Standards zu entwickeln. In diesem Kontext wird auch die Bedeutung staatlicher Gestaltungs- und Unterstützungsleistungen diskutiert, um lokale, regionale oder nationale Innovationssysteme zu gestalten (vgl. Blättel-Mink/Ebner 2008). Hierbei geht es sowohl um Investitionen in Infrastrukturen als auch um eine strategische Koordination von Unternehmensansiedlungen (vgl. Deitmer 2004). Aber auch die Gestaltung eines ansprechenden soziokulturellen Umfeldes und die Erzeugung und Vermarktung einer lokalen, regionalen bzw. nationalen Identität werden zu öffentlichen Aufgaben des Innovationsmanagements. Der auch im Bildungswesen gebräuchliche Begriff der lernenden Region hat hier wesentliche Wurzeln (vgl. Adrian 2003).

Der gesellschaftliche Bedeutungszuwachs des Innovationsbegriffs lässt sich in diesem Kontext auch als Prozess der Aktivierung und Verwissenschaftlichung der Wirtschaftspolitik rekonstruieren; diese hat seit den 1960er-Jahren die Gestaltung von günstigen gesellschaftlichen, steuerlichen und kulturellen Rahmenbedingungen für technische Innovationen als zentrale politische Zielstellung hervorgehoben. Mit dem Begriff des *Humankapitals*, aber auch mit Förderprogrammen zur systematischeren Verknüpfung von Hochschule und Wirtschaft griff diese allgemeine Diskussion auch auf den Bildungsbereich über (vgl. Herzog 1997; Wößmann 2008). Schließlich ist auch für die Politik selbst eine stärkere rhetorische Bezugnahme auf den Innovationsbegriff zu konstatieren: Statt Reformen werden Innovationen und Innovationskonzepte ange-

kündigt (vgl. Martinsen 2001). Somit ist der ökonomische Bezug des Begriffs inzwischen deutlich geschwächt. Nicht jedes Mal, wenn Innovationen angesprochen werden, geht es um neue Produktentwicklungen. Wissenschaftshistorisch relevant sind hierfür auch Adaptionen des Innovationsbegriffs in der Soziologie, zuvorderst in der Techniksoziologie, die sich mit den gesellschaftlichen Grundlagen und Folgen neuer Produkte, Produktionsformen und technikinduzierter Lebensweisen beschäftigt (vgl. Rammert 1993). Von diesen Forschungsinteressen ausgehend, aber auch im Rückgriff auf Theorien des sozialen Wandels hat sich inzwischen ein eigenständiges interdisziplinäres Forschungsfeld entwickelt. Hierzu gehört auch der ausdrückliche Vorschlag einer Ausweitung des Innovationsbegriffs auf den sozialen Bereich. Zapf (1989) definiert soziale Innovationen dabei als „neue Wege, Ziele zu erreichen, insbesondere neue Organisationsformen, neue Regulierungen, neue Lebensstile, die die Richtung des sozialen Wandels verändern, Probleme besser lösen als frühere Praktiken, und die deshalb wert sind, nachgeahmt und institutionalisiert zu werden.“ (Ebd., S. 177)

Dieses Feld sozialwissenschaftlicher Innovationsforschung schließt aber nicht nur die analytische Beobachtung und Nachzeichnung von gesellschaftlichen Innovationsprozessen ein. Auch eine begriffs- und verwendungskritische Hinterfragung des Terminus ist impliziert: Warum ist der Innovationsbegriff gesellschaftlich und politisch so attraktiv? Braun-Thürmann (vgl. 2005, S. 12f.) spricht zugespitzt vom Innovationsbegriff als „Manna“ der Moderne. Bemerkenswert sei, „wie in der Politik der Begriff ‚Innovation‘ in ähnlicher Weise wie ‚Freiheit‘ und ‚Gerechtigkeit‘ dazu verwendet wird, normative Urteile über Sachverhalte abzugeben, wobei das Innovative mit dem Wünschenswerten und das Bestehende mit dem Veränderungsbedürftigen assoziiert wird.“ Das Wort *Innovation* steht damit für einen Glauben an die zukünftigen und bisher unbekanntenen Möglichkeiten allgemein lebenswerter und gelingender sozialer Praxis und an die Herstellbarkeit einer positiven Zukunft durch rationales Handeln. So sind dem Innovationsbegriff auch ideologische Züge zuzuschreiben, mit denen öffentlich und in Anlehnung an die alltägliche Wertschätzung technischer Produktinnovationen behauptet wird, „dass (staatliche) Interventionen und Pläne wissenschaftlich optimal, technisch machbar und zugleich erwünscht sind.“ (Ebd., S. 13)

2. Erziehungswissenschaftliche „Innovationsforschung“ – eine Annäherung

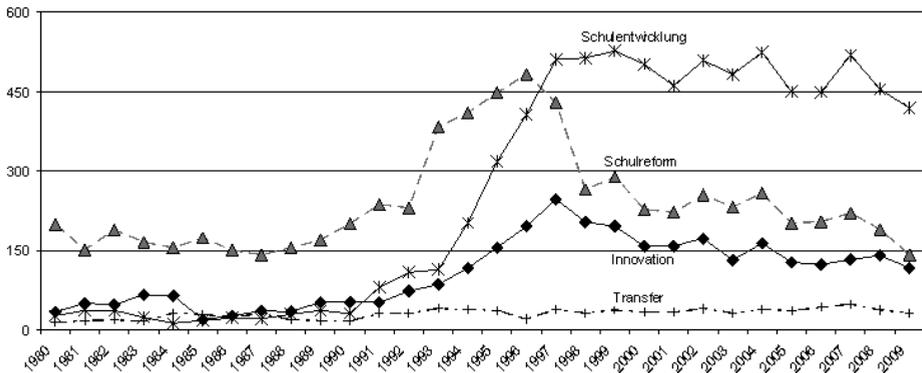
Mit der Skizzierung der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Verwendung des Innovationsbegriffs sind grundlegende Anschlüsse und Nutzungen für den Bereich der Erziehungswissenschaft schon angedeutet. So finden sich seit Anfang der 1990er-Jahre auch in der Erziehungswissenschaft wirtschaftspolitisch inspirierte Debatten zum Beitrag von Schulen und Hochschulen zu wirtschaftlichem Wachstum und

gesellschaftlichem Wohlstand. Konzepte des lebenslangen Lernens haben hier ihre Anschlüsse, aber auch kritische Auseinandersetzungen mit dem Begriff des *Humankapitals*. Auch die traditionelle Nähe des Innovationsbegriffs zu technischen Artefakten spiegelt sich bis heute in der erziehungswissenschaftlichen Forschung. Untersuchungen zu den Möglichkeiten des programmierten Lernens oder der Nutzung neuer Medien im Unterricht sind oft mit dem Terminus *Innovation* verbunden (vgl. Theuring 1986; Hunneshagen 2005). In der Umweltbildung bzw. im Themenfeld der Bildung für nachhaltige Entwicklung als klassisch technikritischem Kontext ist ebenso eine größere Affinität zum Innovationsbegriff zu beobachten (vgl. de Haan u.a. 1997; Rieß 2006). Zugleich zeigt sich in der erziehungswissenschaftlichen Forschung aber auch, dass der Innovationsbegriff zunehmend aus den ursprünglichen produkt- und wirtschaftsorientierten Bedeutungskontexten heraustritt und allgemein zu einer Bezeichnung von etwas Neuem bzw. auch dem Bemühen um Erneuerung wird (vgl. Schaub/Zenke 2007, S. 306). Gegenständlich umfasst der Begriff *Innovation* im Bildungsbereich damit alle möglichen Aspekte des schulischen und unterrichtlichen Alltags: neben Lehr- und Lernmaterialien auch methodische Vorgehensweisen, Umgangsformen oder auch organisatorische Strukturen und Abläufe. Sie müssen nur das grundlegende Merkmal einer relativen Neuheit aufweisen. „Je nach Schwerpunkt kann man von curricularer, methodischer, institutioneller oder auch sozialer Innovation sprechen“, so Schaub/Zenke (ebd.) in ihrer Definition. Selbst ein direkter gegenständlicher Bezug ist nicht zwingend. Während im klassischen Verständnis einzelne Ereignisse der Erneuerung im Mittelpunkt stehen, finden sich gerade auch in der Erziehungswissenschaft Begriffsvorschläge, die *Innovation* als einen kontinuierlichen Prozess oder eine Eigenschaft sich dynamisch entwickelnder sozialer Systeme bzw. einzelner Lehrkräfte konzipieren (vgl. Altrichter/Posch 1996; Gröschner 2008).

Versuche, einen systematischen Überblick über die Schwerpunkte und Ergebnisse erziehungswissenschaftlicher Innovationsforschung zu geben, stellen entsprechend hohe Anforderungen. Ein weiterer Sachverhalt kommt erschwerend hinzu: Auseinandersetzungen mit Neuerungen im Bildungswesen werden insbesondere in der deutschen Schulforschung häufig unter anderen Leitbegriffen geführt. Instruktiv hierfür ist das Fachinformationssystem Bildung (FIS Bildung; URL: www.fis-bildung.de), eine Onlinedatenbank vor allem für deutschsprachige erziehungswissenschaftliche Publikationen seit 1980. Unter dem Schlagwort *Innovation* weist diese Datenbank von 1980 bis 2009 insgesamt 3 246 deutschsprachige Einzelpublikationen nach (Stand 10.01.2011), was einem jährlichen Aufkommen von durchschnittlich 108 Texten entspricht. Sprachlich eingeschränkt auf Texte mit den Begriffen *Schule* oder *Unterricht* im Freitext, d.h. im Abstract zu der jeweiligen Publikation, finden sich im selben Zeitraum allerdings nur 988 Texte, d.h. durchschnittlich 33 neue Texte pro Jahr. Die Daten von FIS Bildung machen zudem deutlich, dass die Verwendung des Innovationsbegriffs Häufigkeitsschwankungen unterliegt: Während in den 1980er-Jahren durchschnittlich nur 10 Texte pro Jahr zu *Innovation* in Schule und Unterricht

publiziert wurden, stieg deren Anzahl in den 1990er-Jahren um durchschnittlich 43 Texte pro Jahr mit einer besonderen Publikationsintensität von 1995 bis 1999. In den 2000er-Jahren steigerte sich die Häufigkeit von Publikationen noch einmal leicht auf durchschnittlich 45 Texte. Allerdings sind hierfür insbesondere die frühen 2000er-Jahre prägend – mit dem Jahr 2002, dem Jahr nach Veröffentlichung der PISA-Studie, als deutlichem Höhepunkt (77 Texte). In den folgenden Jahren schwankt die Textproduktion jährlich zwischen 33 und 53 Texten. Diese quantitativ durchaus bemerkenswerte Intensität von erziehungswissenschaftlichen Publikationen zum Thema *Innovation* in Schule und Unterricht wird allerdings relativiert, wenn man die Häufigkeit von Texten betrachtet, die mit alternativen Deskriptoren wie *Schulreform* (7 241 Texte) und *Schulentwicklung* (8 064 Texte) verschlagwortet worden sind. Selbst wenn man wie bei dem Begriff *Innovation* eine Eingrenzung auf Texte vornimmt, die *Schule* und *Unterricht* im Freitext ausdrücklich thematisieren, bleibt die quantitative Differenz erheblich (*Schulreform* = 3 184 Texte, *Schulentwicklung* = 5 288 Texte; vgl. die Abbildung 1 als Gesamtübersicht).

Abbildung 1: Häufigkeit von Publikationen der deutschen Erziehungswissenschaft mit den Schlagworten *Schulentwicklung*, *Schulreform*, *Innovation* oder *Transfer* und den Begriffen *Schule* oder *Unterricht* im Freitext von 1980 bis 2009 (FIS-Bildung, Stand 30.01.2011; eigene Auswertung).



Im Zeitverlauf ist bemerkenswert, dass sich auch bei den Begriffen *Schulreform* und *Schulentwicklung* ein deutlicher Bedeutungsanstieg seit Mitte der 1990er-Jahre beobachten lässt. Insbesondere hervorzuheben ist, dass der im Vergleich dazu in den 1980er-Jahren noch nachgeordnete Begriff der *Schulentwicklung* erheblich an Verbreitung zunimmt und ab Mitte der 1990er-Jahre zum dominanten Terminus wird, um Veränderungen in der Schule zu beschreiben. Ab 1994 steigt die Anzahl von Texten zur *Schulentwicklung* jährlich um ca. 100, bis dann ab 1997 jährlich über 300 Texte mit diesem Schlagwort vorgelegt werden. Die Verwendung des Begriffs *Schulreform* wächst zwar ebenfalls (durchschnittlich 159 Texte werden pro Jahr in den 1990er-Jahren veröffentlicht), bleibt aber ab dem Jahr 1996 gegenüber dem Begriff

Schulentwicklung zurück. Während der Begriff *Schulentwicklung* in den 2000er-Jahren seine hohe Bedeutung halten kann (im Durchschnitt 323 Texte pro Jahr), sinkt die Bedeutung des Begriffs *Schulreform* im gleichen Zeitraum (durchschnittlich 90 Texte pro Jahr). Lediglich in den Jahren 2001, 2003 und 2004 werden mehr als 100 Texte mit diesem Schlagwort veröffentlicht.

Auch das Schlagwort *Transfer* findet sich in der Datenbank FIS Bildung. Dessen Verwendung ist in der deutschen Erziehungswissenschaft allerdings geringer ausgeprägt als die Verwendung des Begriffs *Innovation*. Generell finden sich von 1980 bis 2009 nur 931 Texte mit dem Schlagwort *Transfer*, eingegrenzt auf die Begriffe *Schule* oder *Unterricht* im Freitext sogar nur 242 Texte. Auch die Häufigkeit des Textoutputs im Zeitverlauf ist unauffällig: In den 1980er- und 1990er-Jahren gibt es im Durchschnitt acht Texte, in den 2000er-Jahren dann elf. Ebenso wie bei allen anderen Begriffen steigt die Häufigkeit der Begriffsverwendung Mitte der 1990er-Jahre (17 Texte im Jahr 1995), sinkt allerdings wieder auf das durchschnittliche Maß von sechs bis sieben Texten in den Jahren 1996, 1997 und 1998. Nur 1999, 2004, 2007 und 2008 werden mehr als zehn Texte mit dem Schlagwort *Transfer* publiziert (vgl. die obige Abb. als Gesamtübersicht).

Diese quantitative Nachzeichnung von Begriffsverwendungen in der deutschen Erziehungswissenschaft kann sicherlich nur einen ersten Zugang bieten. Festzuhalten ist aber, dass der deutlichen medialen und politischen Präsenz des Begriffs *Innovation* in Bezug auf den Bereich der Bildung und Erziehung eine eingeschränkte Verwendung innerhalb der Erziehungswissenschaft gegenübersteht, insbesondere im Vergleich zu Begriffen wie *Schulreform* und *Schulentwicklung*.

3. Alternative Beschreibungsansätze für Innovationen im Schulwesen

Dass die deutsche Erziehungswissenschaft insbesondere bei der Untersuchung von Veränderungen im Schulwesen (die Unterrichtsforschung soll hier ausgeklammert bleiben) eigene Begriffe und Beschreibungsansätze benutzt, muss keineswegs bedeuten, dass das Themenfeld *Innovation* nicht ausreichend bearbeitet oder Anregungen der interdisziplinären Innovationsforschung unzureichend rezipiert werden. Zumindest würden solche Diagnosen zuvor einen vertieften Einblick in die entsprechenden Forschungsaktivitäten der Erziehungswissenschaft voraussetzen. Wofür stehen die Begriffe *Schulentwicklung*, *Schulreform* oder auch *Transfer*?

Der Begriff *Schulentwicklung* hat im erziehungswissenschaftlichen Bereich grundsätzlich eine doppelte Bedeutung. Einmal bezieht er sich auf die regional und vorrangig durch die kommunalen Schulträger zu leistende Standortplanung staatlicher

Schulen, um in mittel- und längerfristiger Perspektive ein ausreichendes Angebot für die schulpflichtige Schülerschaft zu gewährleisten. Entsprechende Diskurse und Konzepte der Schulentwicklungsplanung finden sich als Thema von wissenschaftlichen Beiträgen durchgängig seit den 1970er-Jahren, ursprünglich noch als Element der gesamtstaatlichen Bildungsplanung (vgl. Zedler 1979), seit den 1990er-Jahren vor allem als Diskussionen um die infrastrukturellen Konsequenzen aus deutlich zurückgehenden Schülerzahlen – zuerst in den neuen Ländern, spätestens seit Mitte der 2000er-Jahre auch in den alten (vgl. van Ackeren/Klemm 2009). Zum anderen steht der Begriff *Schulentwicklung* auch für eine spezifische Rezeption von US-amerikanischer Forschung zu *Innovationen* (sic!) im Bildungswesen. Stellvertretend sei auf die deutschsprachige Übersetzung des Standardwerks von Havelock (1976) oder die umfassende Darstellung von Aregger (1976) verwiesen. *Innovation* wird in diesen Studien vor allem als Aktivität der systematischen Herstellung von Innovationsgelegenheiten innerhalb von Organisationen diskutiert. Konzeptuell angeschlossen wird entsprechend an Ansätze der betriebswirtschaftlichen Organisationsentwicklung und des betrieblichen Innovationsmanagements (s.o.). Im Übergang zu den 1980er-Jahren ist dann eine zunehmende Ersetzung des Innovationsbegriffs durch den Terminus *Schulentwicklung* zu beobachten. Illustrativ für diese Entwicklung ist ein von Bauer/Rolff 1978 herausgegebener Sammelband mit dem Titel „Innovation und Schulentwicklung“. In dem abschließenden systematisierenden Beitrag dieses Bandes wird der Entwurf einer Theorie der Schulentwicklung vorgestellt, in die verschiedene konzeptuelle Ansätze mit Bezug auf die Untersuchung *und* Förderung schulischen Wandels integriert werden. Neben den Ansätzen der Organisationsentwicklung mit ihren innovationstheoretischen Hintergründen sind dies auch soziologische Analysen gesellschaftlichen Wandels, die eine kritisch-reflektierte Distanzierung gegenüber kapitalistischen Gesellschaftsverhältnissen ermöglichen. Indem der letztere – gesamtgesellschaftliche – Theoriebezug in den folgenden Jahren zunehmend zurücktritt, konkretisiert sich der Terminus *Schulentwicklung* zum Ansatz der Untersuchung und praxisorientierten Begleitung von bewussten Veränderungsprozessen innerhalb einzelner Schulen. Begrifflich tritt damit der Bezug zur angloamerikanischen schulsystembezogenen Innovationsforschung in den Hintergrund; konzeptuell und rezipierend bleibt dieser Bezug aber durchgängig erhalten (vgl. auch Holtappels 1995; Altrichter/Posch 1996; Bohl u.a. 2010). Allerdings steht der Begriff der *Schulentwicklung* auch zunehmend für eine spezifisch fokussierte Auseinandersetzung mit Innovationen im Bildungswesen mit einer Konzentration auf:

- einzelschulische bzw. einzelorganisatorische Innovationsanliegen,
- inhaltlich weitgehend unbestimmte Verfahren der Konsens-, Visions- und Zielfindung, der Maßnahmenplanung und systematischen Selbstevaluation sowie
- das Anliegen der Förderung organisationaler Innovationsfähigkeit (einer lernenden Organisation, der Problemlöseschule) und eines darauf bezogenen Aufbaus von Beratungs- und Unterstützungssystemen für Schule und Schulleitung.

Gerade dieser thematische Fokus auf einzelschulisch getragene Veränderungsprozesse kann auch die herausgehobene Bedeutung dieses Begriffs in der erziehungswissenschaftlichen Literatur verständlich machen: Mit *Schulentwicklung* sind die zentralen praktischen Anliegen und Umsetzungsverfahren schulpolitischer Reformansätze fokussiert, die die Schuldebatte der letzten 30 Jahre bestimmten, wie z.B. Schulautonomie, eigenverantwortliche Schule oder outputorientierte Steuerung.

Auch der Begriff *Schulreform* steht in der deutschen Erziehungswissenschaft für vielfältige Bezüge: zum einen für die Tradition und die schulgestalterischen Ansprüche der Reformpädagogik und zum anderen für staatliche Aktivitäten und politische Verantwortlichkeiten für die Weiterentwicklung des Schulwesens. In diesem zweiten Sinne bildet die Phase der (west-)deutschen Bildungsreform der 1960er- und frühen 1970er-Jahre einen zentralen inhaltlichen Anker, sowohl was den Umfang der politischen Gestaltungsansprüche angeht, als auch die Reflexion und Bewertung ihrer Machbarkeit. Schulreform wird vor diesem Hintergrund grundlegend als ein umfassendes und konzeptuell durchdachtes Veränderungsprogramm von Schule thematisiert, das im Wesentlichen von außen an die Schule herangetragen wird. Das Scheitern der politischen Bemühungen um eine gesamtstaatliche Bildungsreform in den 1970er-Jahren und der intensive parteipolitisch und gerichtlich ausgetragene Streit um die richtigen Konzepte der Schulreform haben den Begriff zunehmend negativ-skeptisch konnotiert. *Schulreform* steht damit begrifflich sowohl für umfassende Ansprüche der Veränderung von Schule, als auch für Diagnosen der Reformunfähigkeit in Politik oder auch schulischer Praxis und für Schwierigkeiten der Implementation politisch initiiertter Programme. Bemerkenswert ist, dass auch in diesem – analytisch unscharfen – Begriffsraum der *Schulreform* der Innovationsbegriff verwendet wird. Grundlegend und bis heute prägend sind hier verschiedene Empfehlungen des deutschen Bildungsrates, die *Innovation* einerseits als professionelle Aufgabe von Lehrkräften hervorheben (vgl. Deutscher Bildungsrat 1970; aktuell KMK 2004) und andererseits *Innovation* als zentrales Untersuchungsthema der empirischen Bildungsforschung im Kontext von Modellversuchen zur Weiterentwicklung des Bildungswesens betonen (vgl. Deutscher Bildungsrat 1974). Konstituiert wird so eine eigene Tradition erziehungswissenschaftlicher Innovationsforschung, bei der politisch vorbestimmte Veränderungen von Schule und Unterricht evaluierend und reflektierend begleitet werden. Gegenständlich geht es hierbei um Bildungsplanung, Einzelreformen (wie die Gesamtschule, das Kolleg, die Förderstufe) oder neue Curricula und nicht zuletzt um die Evaluation von Modellversuchen und Modellprogrammen (vgl. als frühes Beispiel Baumert/Raschert 1978). Administrativ spielt die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) eine besondere Rolle, die nach dem Scheitern der gesamtstaatlichen Bildungsplanung den Schwerpunkt ihrer schulreformerischen Aktivitäten auf die Förderung von Modellversuchen konzentriert hat (vgl. Weishaupt 1992). Systematisch führt diese erziehungswissenschaftliche Begleitforschung von schulischen Neuerungen zur Bevorzugung von Begriffen wie *Reform* und *Implementation*, aber auch *Planung* und

Steuerung. Auch der Begriff der *Innovation* wird im Kontext des Schulreform-Begriffs genutzt, allerdings in einer sehr fokussierten Form. Während *Schulreformen* umfassende politische Programme der strategischen Veränderung von Schule darstellen, die auf verschiedene Medien der Steuerung von schulischen Veränderungen zurückgreifen (Geld, Recht etc.), bezeichnet *Innovation* „nur“ den konzeptuell-ideellen Teilaspekt des Programms, der wirklich neu ist, bzw. die – empirisch ermittelbaren – konkreten Wirkungen des Schulreformprogramms, die als wirkliche Neuerungen in der schulischen und unterrichtlichen Praxis auftreten.

Der relative Bedeutungsverlust des Schulreformbegriffs in erziehungswissenschaftlichen Publikationen seit Beginn des neuen Jahrtausends ist hierbei besonders interessant. Schließlich ist mit dem Ereignis der Veröffentlichung der PISA-Studie 2001 immer noch verbreitet die Diagnose verbunden, dass hier eine zweite Phase der *Bildungsreform* in der Bundesrepublik initiiert wurde. Insofern irritiert die sinkende Verwendungshäufigkeit. Erklärlich wird sie vielleicht vor dem Hintergrund der bildungspolitischen Verarbeitungsstrategien der PISA-Herausforderung, die die Förderung regionaler und einzelschulischer Problemlösungen und Verantwortungsübernahmen betonen, die durch neue Verfahren der externen Evaluation und des Bildungsmonitorings lediglich gerahmt und orientiert werden sollen. *Bildungsreform* wird damit nicht mehr vorab und politisch-administrativ durchkonzipiert und als nur noch zu implementierendes Programm vorgelegt, sondern „lediglich“ als Konzept von Zielsetzungen und Schwerpunkten der Schulsystementwicklung vorgestellt, die regional und einzelschulisch konkretisiert und realisiert werden sollen.

Entsprechende Ansätze können wesentlich mit dem schon diskutierten Begriff *Schulentwicklung* verbunden werden, aber auch der *Transfer*-Begriff spielt hier eine gewisse Rolle. Hintergrund sind Umgestaltungen der Praxis der administrativen Förderung von Schulinnovationen insbesondere im Rahmen der Modellversuchsförderung der BLK seit Mitte der 1990er-Jahre. Neben einer Bündelung von einzelnen Modellversuchen zu Modellprogrammen, die dann auch stärker als Experimentierräume in einem spezifischen thematischen Kontext gestaltet wurden, wurde die Frage der über den Erprobungszeitraum hinausgehenden Nachhaltigkeit und Wirksamkeit der Modellversuche betont (vgl. Brockmeyer 1999). Für dieses Anliegen hat sich in der erziehungswissenschaftlichen Begleitforschung zu den letzten BLK-Modellversuchen der Begriff des *Transfers* durchgesetzt. Anschließend an Ansätze der Wissens- und Lernpsychologie wird das Problem der flächendeckenden Verbreitung von Neuerungen im Bildungswesen als Frage der Übertragung eines einmal in einem spezifischen Kontext erworbenen Wissens auf andere (Anwendungs-)Kontexte konzipiert (vgl. Jäger 2004; Gräsel/Jäger/Willke 2006; Gräsel 2010). Gegenständlich geht es immer um die Entwicklung und Verbreitung einer inhaltlich bestimmten bzw. bestimmaren Neuerung von einem Ursprungsinnovator (Modellschulen, dem Modellprogramm) zu bisher nicht-innovativen anderen Schulen/Organisationen/Lehrkräften, im Interesse eines Auftraggebers und Förderers dieser Entwicklung – von

Bildungspolitiker/inne/n, Bildungsadministrator/inn/en oder auch Bildungsforscher/inne/n. Dabei wird im *Transfer*-Ansatz der Vorgang der Übertragung von erprobten Neuerungen nicht als ein bloßes Kopieren von Wissensbeständen konzipiert, sondern als ein komplexer Prozess der eigenständigen Aneignung und kontextspezifischen Anpassung, der besondere Formen oder auch Orte der Kommunikation über Neuerungen erfordert. Begrifflich wird dies mit der *symbiotischen Implementation* (vgl. Gräsel/Parchmann 2004) und Handlungsansätzen wie Lerngemeinschaften, Projektgruppen bzw. Sets und Netzwerken verbunden.

Noch weitere bisher nicht erwähnte Begrifflichkeiten spielen in der aktuellen Forschung zu Veränderungsprozessen im Bildungswesen eine Rolle, insbesondere auch im Kontext der im Zuge der PISA-Studien neu eingeführten schulpolitischen Instrumentarien Bildungsstandards, Lernstandserhebungen und Schulinspektionen. Gegenständlich stehen hier die einzelschulischen Wirkungen von zentral erzeugten und einzelschulisch rückgemeldeten Evaluationsdaten im Vordergrund (vgl. LISUM/bm:ukk/EDK 2008). Begrifflich-konzeptuell geht es um die Rezeption, Verarbeitung und Nutzung von Informationen durch Personen und Organisationen. Gefragt wird danach, wie durch die strategische Auswahl der Informationen, die Verfahren und Formate der Rückmeldung sowie durch begleitende Beratungs- und Unterstützungsangebote die Nutzung dieser Informationen verbessert werden kann (vgl. Kuper/Schneewind 2006; Peek 2009; Maier 2009). Was eine bessere Nutzung bedeutet, wird in diesen Forschungsprogrammen einerseits extern über das Kriterium von Schülerleistungsdaten definiert – andererseits aber auch intern einer prozesshaften Definition durch die Nutzer/innen der Daten überlassen, die diese möglichst zu einer eigenständigen Reflexion und beständigen, produktiven und insgesamt positiv erlebten Weiterentwicklung ihrer Praxis verwenden können sollen. Entsprechend führt auch dieser Forschungsansatz zum Anliegen der Schul- oder auch Unterrichtsentwicklung zurück, die von den Schulen und Lehrkräften wesentlich selbst verantwortet werden.

Eine umfassende Darstellung von aktuell relevanter erziehungswissenschaftlicher Forschung zu Neuerungen im Bildungswesen hätte noch weitere Ansätze zu thematisieren, vor allem solche, die sich analytisch den staatlichen Steuerungsinteressen verweigern bzw. ihnen fokussiert auf qualitative Einzelfallbeschreibungen des schulischen Wandels ausweichen: sei es als historiografische Nachzeichnung der Entwicklungsgeschichte des Schulwesens, sei es diskursanalytisch u.a. in der Nachfolge Foucaults, sei es reformpädagogisch bzw. subjekttheoretisch.

Bemerkenswert bei all diesen Ansätzen ist, dass der Innovationsbegriff als Synonym für Neuerungen durchaus auftaucht, für die analytische Fassung von Ereignissen, Prozessen und Inhalten des Wandels im Schulwesen aber überwiegend andere Begrifflichkeiten herangezogen oder zumindest als Kerntermini und Schlagworte in den Vordergrund gestellt werden.

4. Perspektiven erziehungswissenschaftlicher Innovationsforschung

Die begrifflichen Foki der deutschsprachigen erziehungswissenschaftlichen Untersuchungen zu Neuerungen im Bildungswesen deuten insgesamt auf einen disziplinär eigenständigen und an konkreten aktuellen Entwicklungsfragen des Bildungswesens ausgerichteten Forschungsansatz. In diesen werden Anregungen u.a auch aus der internationalen und interdisziplinären Innovationsforschung integriert, wie sie in Abschnitt 1 kurz skizziert wurden. Eine weitergehende Frage ist, ob mit der bisherigen Rezeptionspraxis bestimmte Einseitigkeiten verbunden sind oder ob eine intensivierte Rezeption neue Forschungspotenziale für die Erziehungswissenschaft eröffnen könnte. Einzelne Ergänzungsmöglichkeiten sind sichtbar und sollen hier in einem Votum für eine stärkere erziehungswissenschaftliche Anbindung an die interdisziplinäre Innovationsforschung gebündelt werden:

1. Eine *häufigere Verwendung* des Begriffs der *Innovation* und die *stärkere Argumentation* mit diesem würden der deutschen Erziehungswissenschaft einen leichteren Zugang zu interdisziplinären und internationalen Diskursen und Forschungen über Wandlungsprozesse in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen ermöglichen. Dies ist insbesondere seit den 1970er-Jahren relevant, als der ursprünglich stark auf technische und ökonomische Zusammenhänge begrenzte Begriff auch in der Soziologie und der Kommunikationswissenschaft aufgegriffen und inhaltlich verallgemeinert wurde (vgl. Braun-Thürmann 2005). So bemühen sich beispielsweise Forschende im Umkreis des modernisierungstheoretischen Ansatzes um eine Analyse sozialer Innovationen (vgl. Zapf 1989; Gillwald 2000), zu denen selbstverständlich auch Änderungsprozesse in Schule und Unterricht gehören.
2. In zentralen Werken der Innovationsforschung finden sich *begriffliche und theoretische Systematisierungen*, die auch für die Erziehungswissenschaft von Interesse sein könnten. Stellvertretend für andere sei der Kommunikationswissenschaftler Everett M. Rogers mit seinem Handbuch „Diffusions of Innovations“ (zuletzt 2003) hervorgehoben. Seine Vorarbeiten z.B. zur Bestimmung von Charakteristika von Innovationen oder zur Differenzierung von Wegen (*canals*) der Verbreitung von Innovationen werden in der Erziehungswissenschaft zwar textlich aufgearbeitet (vgl. Gräsel/Jäger/Willke 2006), aber bisher kaum empirisch genutzt. Dasselbe trifft für die verbreitete Annahme einer typischerweise normalverteilten Innovationsbereitschaft unter Individuen oder anderen eigenständig handlungsfähigen Einheiten sozialer Systeme zu. Diese wird zwar rezipiert, in ihren methodologischen Annahmen aber kaum reflektiert: dass nämlich die empirische Beobachtung einer anderen Verteilungskurve auf Merkmale des sozialen Systems oder der untersuchten Innovation hinweisen könnte, die die normale Innovationsbereitschaft steigern oder bremsen. Hier lässt die Erziehungswissenschaft bisher Forschungsfragen unbearbeitet und vorhandene Methodenangebote ungenutzt (vgl. z.B. Berry/Berry 1999).

3. Kontrastierend zu der an Modellversuchen und staatlichen Reformprogrammen angelehnten erziehungswissenschaftlichen Evaluationsforschung ließe sich insbesondere von der wirtschaftswissenschaftlichen, aber auch von der politikwissenschaftlichen Innovationsforschung lernen, dass wichtige Erneuerungsprozesse auch dezentral durch einzelne Akteure entstehen und sich *on-the-bottom* über eine gegenseitige Beobachtung, Kommunikation oder auch freiwillige Kooperation von eigenständigen Akteuren verbreiten können. Anders gesagt: *Innovation* impliziert anders als *Reform* oder *Transfer* kein universitär-pädagogisches oder politisch-administratives Establishment, das erfolversprechende Erneuerungen erst einmal erfindet, durcharbeitet, erprobt und evaluiert, ehe sie flächendeckend verbreitet werden können. Aus volkswirtschaftlichen Untersuchungen ließen sich zudem Hinweise auf Barrieren der Innovation entnehmen, wenn beispielsweise die Erfolgswahrscheinlichkeit und Marktattraktivität technischer Innovationen wenig voraussehbar sind, diese zugleich aber eine erhebliche Investition in Forschung und Produktentwicklung erfordern. Die Wirtschaftswissenschaften beobachten und reflektieren hierbei Möglichkeiten einer Überwindung solcher Innovationsbarrieren durch eine partielle Aufhebung der Anbieterkonkurrenz auf freien Märkten mit Hilfe von thematisch begrenzten Partnerschaften eigentlich „gegnerischer“ Unternehmen (sog. strategischen Netzwerken). Während auch in aktuellen Schulentwicklungsprojekten der Netzwerkgedanke vielfach aufgegriffen wird, bleibt der in den Wirtschaftswissenschaften entwickelte analytische Gehalt noch zu nutzen (vgl. Sydow 2010).
4. Aus der betriebswirtschaftlichen Tradition des Innovationsmanagements ließe sich zudem die begriffliche Unterscheidung von *Erfindung* (*Invention*) und *Innovation* übernehmen. Die erziehungswissenschaftliche Forschung zu Reformen im Bildungswesen und insbesondere Modellversuchen könnte sich hier selbstkritisch hinterfragen, ob sie sich bisher nicht weitgehend nur mit Erfindungen befasst hat.
5. Andererseits könnte eine *erziehungswissenschaftliche Innovationsforschung* dem Projekt einer interdisziplinären Innovationsforschung auch selbst *wertvolle Impulse* geben. Dies beginnt schon bei der notwendigen Spezifizierung dessen, was inhaltlich in Schule und Unterricht mit Innovation gemeint sein kann – und mit der Beobachtung, dass es schwerfällt, in dem ausgesprochen interaktiven Geschäft von Bildung und Erziehung eindeutige und vorläuferlose Neuerungen zu identifizieren. Auch die pädagogisch getragene Hinterfragung der Planbarkeit und Technisierbarkeit von Erziehung und Bildung könnte produktiv in begriffliche Differenzierungen des Innovationsbegriffs eingebracht werden.

Literatur

- Ackeren, I. van/Klemm, K. (2009): Entstehung, Struktur und Steuerung des deutschen Schulsystems. Eine Einführung. Wiesbaden: VS.

- Adrian, L. (2003): Regionale Netzwerke als Handlungskonzept. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik.
- Altrichter, H./Posch, P. (Hrsg.) (1996): Mikropolitik der Schulentwicklung. Förderliche und hemmende Bedingungen für Innovationen in der Schule. Innsbruck: Studien-Verlag.
- Aregger, K. (1976): Innovation in sozialen Systemen. 2 Bände. Bern: Haupt.
- Baregheh, A.R.J./Sambrook S. (2009): Towards a Multidisciplinary Definition of Innovation. In: Management Decision 47, H. 8, S. 1323-1339.
- Bauer, K.-O./Rolf, H.-G. (Hrsg.) (1978): Innovation und Schulentwicklung. Bildungssoziologische Analysen und Fallstudien. Weinheim: Beltz.
- Baumert, J./Raschert, J. (1978): Vom Experiment zur Regelschule. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Berry, F.S./Berry, W.D. (1999): Innovation and Diffusion Models in Policy Research. In: Sabatier, P.A. (Hrsg.): Theories of the Policy Process. Boulder: Westview Press, S. 169-200.
- Blätzel-Mink, B. (2006): Kompendium der Innovationsforschung. Wiesbaden: VS.
- Blätzel-Mink, B./Ebner, A. (2008): Innovationssysteme. Technologie, Institutionen und die Dynamik der Wettbewerbsfähigkeit. Wiesbaden: VS.
- Bohl, T./Helsper, W./Holtappels, H.G./Schelle, C. (Hrsg.) (2010): Handbuch Schulentwicklung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Braun-Thürmann, H. (2005): Innovation. Bielefeld: transcript.
- Brockmeyer, R. (1999): Qualitätsverbesserung in Schulen und Schulsystemen. Bonn: BLK.
- De Haan, G./Jungk, D./Kutt, K./Michelsen, G./Nitschke, C./Schnurpel, U./Seybold, H. (1997): Umweltbildung als Innovation. Bilanzierungen und Empfehlungen zu Modellversuchen und Forschungsvorhaben. Berlin: Springer.
- Deitmer, L. (2004): Management regionaler Innovationsnetzwerke. Baden-Baden: Nomos.
- Deutscher Bildungsrat (1970): Strukturplan für das Bildungswesen. Empfehlungen der Bildungskommission. Stuttgart: Klett.
- Deutscher Bildungsrat (1974): Aspekte für die Planung der Bildungsforschung. Empfehlungen der Bildungskommission. Stuttgart: Klett.
- Fagerberg, J. (2005): Innovation: A Guide to the Literature. In: Fagerberg, J./Mowery, D.C./Nelson, R.R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation. Oxford: University Press, S. 1-26.
- Gillwald, K. (2000): Konzepte sozialer Innovation. WZB-discussion-papers P00-519. URL: <http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2000/p00-519.pdf>; Zugriffsdatum: 03.02.2011.
- Gräsel, C. (2010): Stichwort: Transfer und Transferforschung im Bildungsbereich. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 13, H. 1, S. 7-20.
- Gräsel, C./Jäger, M./Willke, H. (2006): Konzeption einer übergreifenden Transferforschung unter Einbeziehung des internationalen Forschungsstandes. In: Nickolaus, R./Gräsel, C. (Hrsg.): Expertisen zur Transferforschung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 445-566.
- Gräsel, C./Parchmann, I. (2004): Implementationsforschung – oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. In: Unterrichtswissenschaft 32, S. 238-256.
- Gröschner, A. (2008): Innovationskompetenz in der Lehrerbildung. In: Empirische Pädagogik 22, H. 3, S. 328-352.
- Havelock, R.G. (1976): Schulinnovation – ein Leitfaden. Bern: Haupt.
- Herzog, R. (1997): Aufbruch ins 21. Jahrhundert. Ansprache von Bundespräsident Roman Herzog im Hotel Adlon am 26. April 1997. URL: http://www.bundespraesident.de/Reden-und-Interviews/Reden-Roman-Herzog-,11072.15154/Berliner-Rede-von-Bundespraesi.htm?global.back=/Reden-und-Interviews/-%2c11072%2c6/Reden-Roman-Herzog.htm%3fblink%3dbpr_liste; Zugriffsdatum: 03.02.2011.

- Holtappels, H.G. (1995): Schulkultur und Innovation: Ansätze, Trends und Perspektiven der Schulentwicklung. In: Holtappels, H.G. (Hrsg.): Entwicklung von Schulkultur. Ansätze und Wege schulischer Erneuerung. Neuwied u.a.: Luchterhand, S. 6-36.
- Hunneshagen, H. (2005): Innovationen in Schulen. Identifizierung implementationsfördernder und -hemmender Bedingungen des Einsatzes neuer Medien. Münster: Waxmann.
- Jäger, M. (2004): Transfer in Schulentwicklungsprojekten. Wiesbaden: VS.
- KMK (2004): Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004. URL: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf; Zugriffsdatum: 03.02.2011.
- Kuper, H./Schneewind, J. (Hrsg.) (2006): Rückmeldung und Rezeption von Forschungsergebnissen. Münster: Waxmann.
- LISUM, Deutschland/bm:ukk, Österreich/EDK, Schweiz (Hrsg.) (2008): Bildungsmonitoring, Vergleichsstudien und Innovationen. Von evidenzbasierter Steuerung zur Praxis. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag.
- Maier, U. (2009): Professionelle Nutzung von Vergleichsarbeiten? In: Bohl, T./Kiper, H. (Hrsg.): Lernen aus Evaluationsergebnissen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 131-144.
- Martinsen, R. (2001): Das System der Bundesrepublik Deutschland aus einer Perspektive der Innovation. In: Zeitschrift für Politik 48, H. 2, S. 123-148.
- Peek, R. (2009): Dateninduzierte Schulentwicklung. In: Buchen, H./Rolf, H.-G. (Hrsg.): Professionswissen Schulleitung. Weinheim: Beltz, S. 1343-1367.
- Rammert, W. (Hrsg.) (1993): Technik aus soziologischer Perspektive. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Rieß, Werner (Hrsg.) (2006): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Wiesbaden: VS.
- Rogers, E.M. (1983): Diffusion of Innovations. New York: Free Press.
- Schaub, H./Zenke, K.G. (2007): Wörterbuch zur Pädagogik. Grundlegend erweiterte und aktualisierte Neuausgabe. München: dtv.
- Sydow, J. (2010): Vernetzung von Schulen? Betriebswirtschaftliche Erkenntnisse zum Netzwerkmanagement. In: Berkemeyer, N./Bos, W./Kuper, H. (Hrsg.): Schulreform durch Vernetzung. Münster: Waxmann, S. 33-48.
- Theuring, W. (1986): Innovationen im Bildungssystem. Eine Entstehungs-, Entwicklungs- und Wirkungsanalyse audiovisueller Unterrichtsmedien. Frankfurt a.M.: Lang.
- Weishaupt, H. (1992): Begleitforschung zu Modellversuchen im Bildungswesen. Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.
- Wößmann, L. (2008): Bildung und Innovation. In: Perspektiven der Wirtschaftspolitik 9, Sonderheft, S. 1-4.
- Zapf, W. (1989): Über soziale Innovationen. In: Soziale Welt 40, H. 1/2, S. 170-183.
- Zedler, P. (1979): Einführung in die Bildungsplanung. Stuttgart: Klett-Cotta.

Matthias Rürup, Dr., geb. 1972, Vertretungsprofessur für Erziehungswissenschaft unter besonderer Berücksichtigung der Bildungspolitik an der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg.

Anschrift: Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Holstenhofweg 85, 22043 Hamburg
E-Mail: mruerup@hsu-hh.de