

Andreas Diettrich

Die Transferdiskussion in der Modellversuchsforschung im Spannungsfeld pluraler Interessen und Qualitätserwartungen

1. Hintergrund und Fragestellung

Aktuell erfolgt die Transferdiskussion in der Modellversuchsforschung vor dem Hintergrund dreier unterschiedlicher, z. T. miteinander verflochtener bildungs- und wissenschaftspolitischer Diskurse: *Zum Ersten* wird derzeit in Deutschland eine intensive Diskussion über die Leistungsfähigkeit des nationalen (Berufs-)Bildungssystems geführt, die mit der weitreichenden Adaption der PISA-Ergebnisse begann und insbesondere aufgrund der Aktivitäten der europäischen (Berufs-)Bildungspolitik inzwischen zunehmend international-vergleichend erfolgt und in eine Vielzahl von Bestandsaufnahmen, Innovationsstrategien und korrespondierenden Reformvorschlägen mündet. Als ein etabliertes und Erfolg versprechendes Instrument zur Erprobung, Gestaltung, Implementation und letztendlich zum Transfer von Bildungsinnovationen gelten Modellversuche oder ähnliche Formen von Entwicklungsprojekten.

Zum Zweiten befindet sich das nach dem Rückzug der BLK aus der Förderung von Schulmodellversuchen in der beruflichen Bildung allein dem BIBB gesetzlich (BBiG) zugewiesene Instrument der Durchführung von (Wirtschafts-)Modellversuchen seit einigen Jahren selbst in einer Phase der Weiterentwicklung und Neugestaltung, die einerseits durch geänderte rechtliche Rahmenbedingungen und Förderlogiken, andererseits aber auch durch Kritiken an der etablierten Form der Modellversuchspraxis und der entsprechenden Modellversuchsforschung notwendig geworden ist. So hat das BMBF seit 2005 keine Modellversuchsschwerpunkte des „alten Typs“ von Modellversuchen mehr gefördert, seit 2010 sind jedoch drei Förderschwerpunkte mit Modellversuchen des weiterentwickelten „neuen Typs“ und zukunftsweisenden Themenstellungen durch das BIBB gestartet worden. Allerdings ist bezüglich der Wirkung von Modellversuchen weiterhin das Verhältnis zwischen Kasuistik, d. h. der Entwicklung von Lösungen für Einzelfälle, und Generalisierung, d. h. der Transferierbarkeit bzw. des konkreten Transfers von Modellversuchen in die Breite entscheidend. Allerdings ist dabei die zentrale, zunächst einmal trivial anmutende Frage, welche Modellversuchsergebnisse von wem mit welchen Interessen, mit welchen Instrumenten und mit welchen Zielsetzungen wohin transferiert werden müssen, zu beantworten – und ob der Transferbegriff überhaupt eine geeignete Kategorie für diesen Prozess darstellt.

Zum Dritten steht die Modellversuchsforschung im Kontext der aktuellen Diskussion um die Qualität bzw. Qualitätssicherung in der Berufsbildungsforschung vor dem Hintergrund der derzeitigen Debatte hinsichtlich paradigmatischer Grundlagen und methodischer sowie methodologischer Positionsbestimmungen und Standards, auch hier in international vergleichender Perspektive. In der Berufsbildungsforschung, die gekennzeichnet ist durch Multidisziplinarität, institutionelle Vielfalt und heterogene Forschungspraxis, steht die Modellversuchsforschung im Gegensatz zu anderen Forschungsansätzen, wie z. B. im Bereich der DFG-geförderten Vorhaben und Projekte (EULER 2008). Damit ist die Diskussion um Modellversuchsforschung Spiegelbild der derzeitigen Diskurse in den wissenschaftlichen Bezugsdisziplinen wie z. B. der Berufs- und Wirtschaftspädagogik, die sich derzeit z. B. durch die Pole einer eher quantitativ-empirisch ausgerichteten Lehr-Lernforschung bzw. Bildungsforschung und einer eher qualitativen gestaltungsorientierten Handlungs- und Entwicklungsforschung auszeichnet. Somit ist auch die Transferfrage unterschiedlich zu stellen bzw. die Bedeutung der Transferfrage je nach paradigmatischer Positionierung unterschiedlich zu gewichten.

Vor dem Hintergrund dieser drei Diskurse soll im folgenden Beitrag kurz auf Handlungserfordernisse zur Weiterentwicklung der beruflichen Bildung und auf entsprechenden Innovationsbedarf eingegangen werden, bevor das Konzept der Modellversuche als Innovationsinstrument in der beruflichen Bildung dargelegt wird. Auf dieser Grundlage werden Ziele, Spannungsfelder und Qualitätserwartungen des Transfers von Bildungsinnovationen entwickelt und als Ausblick und Perspektive Bezüge zur Transfer- und Wirkungsforschung hergestellt.

2. Innovations- und Modernisierungsbedarf in der beruflichen Bildung

Vor einer Auseinandersetzung mit der Transferdiskussion in der Modellversuchsforschung stellt sich zuerst einmal im Sinne einer „Außenlegitimation“ die Frage nach der Relevanz dieser Themenstellung. Über den bereits angedeuteten, grundsätzlichen Innovations- und Reformbedarf in der beruflichen Bildung respektive im nationalen Bildungsbedarf besteht in Berufsbildungspraxis, -forschung und -politik weitgehend Konsens, nicht jedoch über die Reichweite und z. T. die Richtung von Reformen und die geeigneten Reformstrategien und Instrumente. Unter Bezugnahme auf gesellschaftliche Megatrends (z. B. Internationalisierung, Wissensorientierung, Informatisierung) und ihre sozialen und ökonomischen Konsequenzen wird immer wieder konstatiert, dass sowohl im deutschen (dualen) System der Berufsausbildung als auch im Fort- und Weiterbildungsbereich Reform- und Modernisierungsbedarf besteht. In entsprechenden Gutachten (z. B. DREXEL 2005; EULER, SEVERING 2007;

BAETHGE, SOLGA, WIECK 2007; BERTELSMANN STIFTUNG 2008) sind in den letzten Jahren unterschiedliche Zusammenhänge und Begründungen formuliert worden: So führt bezüglich der beruflichen Ausbildung z. B. das Konzept der Marktsteuerung dazu, dass insbesondere zu Zeiten schwacher wirtschaftlicher Entwicklung das Angebot von Ausbildungsplätzen sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht nicht ausreichend ist. EULER und SEVERING (2007) sprechen in diesem Kontext von einer „schleichenden Erosion des dualen Systems“, die sich z. B. an der deutlichen Senkung der Einmündungsquote der Schulabgänger ins duale System zeigt. Darüber hinaus befinden sich derzeit weiterhin über 300.000 Jugendliche im sogenannten Übergangssystem, d. h. in Maßnahmen zur Ausbildungsvorbereitung, die in der Regel keine Anrechenbarkeit auf die dualen Ausbildungsgänge vorsehen und zumindest teilweise als Warteschleifen interpretiert werden müssen.

Entsprechende Entgrenzungsstrategien zeigen sich aber nicht nur am „unteren Randbereich“ des dualen Systems, sondern auch am „oberen Randbereich“. Häufig gelingt es nicht, leistungsstarke Jugendliche für eine duale Ausbildung und betriebliche Aufstiegskarrieren zu gewinnen und entsprechende Anreize in Form von Fort- und Weiterbildungsansätzen und betrieblichen Karrierepfaden außerhalb des Hochschulsystems zu etablieren, u. a. auch, weil sich die Möglichkeit zum Übergang vom Berufsbildungssystem in das Hochschulsystem und zurück oftmals lediglich als theoretische Option offenbart. Hinzu kommt häufig eine den veränderten gesellschaftlichen Bedingungen angepasste Personalpolitik von Betrieben, z. B. die Rekrutierung von Mitarbeitern mit Bachelor-Abschluss anstatt von Absolventen des dualen Systems in einigen Berufsfeldern, eine Segmentierung von Belegschaften in gut aus- und weitergebildete Kernbelegschaften und Randbelegschaften aus Zeit- und Leiharbeitspersonal oder Externalisierungs- und Outsourcingstrategien im Bereich der betrieblichen Aus- und Weiterbildung sowie der Bedeutungszuwachs von Zeit- und Leiharbeit mit noch unklaren Konsequenzen für betriebliche Aus- und Weiterbildungspolitik und individuelle Berufs- und Bildungsbiografien. Neben diesen eher bildungsökonomischen Aspekten werden aber immer wieder auch inhaltliche und konzeptionelle Verbesserungen in der beruflichen Bildung angemahnt (z. B. EBBINGHAUS 2009) und eine Verbesserung der Qualität von Berufsausbildung gefordert, z. B. durch stärkere Kooperation und Vernetzung der beteiligten Akteure (z. B. über die Plattform www.deqa-vet.de).¹

Diesen Herausforderungen ist in den letzten Jahren bereits mit einer Vielzahl von im Wesentlichen bildungsbereichsübergreifenden Innovations- und Modernisierungsstrategien begegnet worden: Auf der Makroebene, d. h. der Ebene des Berufs-

1 Vgl. z. B. auch die umfassende Zahl von Beiträgen im Rahmen der Hochschultage Berufliche Bildung 2008; BALS, HEGMANN, WILBERS (2009).

bildungssystems und seiner Regelungen und Strukturen, zeigt sich dies z. B. an den Bemühungen um eine systematische Verbindung der Bildungsbereiche mit dem Ziel, Mobilität, Durchlässigkeit und Übergänge zu verbessern (z. B. Leistungspunktesysteme, Europäische und Nationale Qualifikationsrahmen, IT-Weiterbildungssystem). Auf der Mesoebene der Berufsbildungsinstitutionen finden sich umfassende Konzepte zur Regionalisierung, Vernetzung und (Lernort-)Kooperation (z. B. externes Ausbildungsmanagement, Bildungsdienstleister als Trialer Partner, Kompetenzzentren), während auf der Mikroebene der Lehr-Lernprozesse neue didaktische Prinzipien und Gestaltungsmerkmale der Aus- und Weiterbildung (z. B. Geschäftsprozessorientierung, handlungsorientierte Prüfungen, Lernberatung) vor dem Hintergrund der Kompetenz- und Outputorientierung beruflicher Bildung (z. B. Bildungsstandards, kompetenzorientierte Ausbildungsordnungen, Kompetenzanalysen) implementiert werden (sollen).

Allein diese pointierende Aufzählung macht deutlich, dass sich die Berufsbildung in Deutschland in den letzten Jahren in vielerlei Hinsicht weiterentwickelt und auf wesentliche Veränderungen der gesellschaftlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen reagiert hat. Allerdings ist das Verfahren der Entwicklung, Erprobung und Implementation dieser Reformen höchst unterschiedlich: Es finden sich z. B. politisch intendierte Top-Down-Strategien ebenso wieder wie auf Partizipation und regionale Mitwirkung ausgerichtete Bottom-Up-Prinzipien.

Kennzeichen dieser Reformen sind „Bildungsinnovationen“ auf den unterschiedlichen Ebenen, d. h. Neuerungen bzw. umgesetzte Neuerungen beim Lernen und Lehren, wie der Organisation von Bildung, Inhalten, Methoden, Medien oder ihrer Kombination (REINMANN-ROTHMEIER 2003). Nach einem betriebswirtschaftlichen Innovationsverständnis sind Innovationen immer Ergebnisse „kreativer Akte, die in einem sozio-technischen System die Durchführung von Veränderungsprozessen ausgelöst haben“ (HAUSER 1990), wobei als Ergebnis des Innovationsprozesses Produktinnovationen (z. B. neue Bildungsgänge und -abschlüsse), Prozess- oder Verfahrensinnovationen (z. B. Verfahren der Anrechnung), Strukturinnovationen (Durchlässigkeit zwischen Bildungsbereichen) oder soziale Innovationen (Aufwertung informellen Lernens) vorliegen können. Der Innovationsprozess wird sachlogisch in die drei Hauptphasen Ideengenerierung, Implementierung und Routinisierung unterteilt (STAUDT 1986), wobei bei Bildungsinnovationen i. d. R. die Routinisierung durch einen Transfer in die Breite ergänzt wird. Auch für Bildungsinnovationen ist es notwendig, die Schlüsselakteure in allen Referenzsystemen (Berufsbildungspraxis, -forschung und -politik) z. B. als Macht-, Fach-, Prozesspromotoren (GEMÜNDEN, WALTER 1996) zu gewinnen, konstruktiv einzubinden und vorfindbare Innovationsbarrieren bei einzelnen Akteuren zu überwinden. In diesem Sinne ist die Weiterentwicklung der beruflichen Bildung durchaus als Innovationsprozess zu interpretieren.

Die diesbezüglichen inhaltlichen Anforderungen bzw. Zielsetzungen lassen sich jedoch in der Regel nicht durch zentralistisch gelenkte Projekte und Programme steuern oder ausschließlich im Rahmen von Top-Down-Prozessen realisieren. Bildungsinnovationen werden in der Phase der Ideengenerierung und -implementierung eines bildungspolitischen Modellprogramms dezentral an einzelnen Innovations- bzw. Projektstandorten sukzessiv entwickelt, wobei Entwicklungs- und Veränderungsoffenheit gewährleistet sein sollen: „Gerade bei innovativen Zielsetzungen müssen Spielräume bleiben für Suchbewegungen, Lernprozesse, für das Engagement und den Facettenreichtum des Feldes. Entwicklung lässt sich nicht ‚aus dem Boden stampfen‘, sondern beruht auf vernetzten Gestaltungsprozessen“ (DIETRICH, SCHEMME 2007, S. 9), d. h. die Entwicklung innovativer Problemlösungen in der Praxis „folgt eigenen Regeln, die auf Kennenlernen, Verlässlichkeiten erproben und gemeinsame Ideen- und Wissensverarbeitung setzt“ (GIESECKE, GORECKI 2000, S. 95) und somit die Akteure direkt in die Entwicklung einbezieht.

Ein Innovationsinstrument, das zwar nicht der hier angedeuteten Logik eines betriebswirtschaftlichen Innovationskonzeptes entstammt, da die Möglichkeiten einer direkten, einer zielorientierten Gestaltung und Steuerung des Innovationssystems i. S. eines professionellen Innovationsmanagements (z. B. HERZHOFF 1991) nicht vorliegen, ist das seit über 40 Jahren seitens des BIBB praktizierte Instrument der (Wirtschafts-)Modellversuche.

3. Modellversuche als Innovationsinstrument in der beruflichen Bildung

Ziel von Modellversuchen ist nach DEHNBOSTEL, DIETRICH und HOLZ (2010)² die innovative Weiterentwicklung der Berufsbildungspraxis, d. h. im Wesentlichen geht es um eine qualitativ-inhaltliche Gestaltung von Berufsbildung, insbesondere auf der Mikro- und Mesoebene beruflicher Bildung. Modellversuche verbinden die Entwicklung und Erprobung zukunftsfähiger Problemlösungen in der Praxis mit einem handlungsorientierten Forschungsansatz der Wissenschaft – repräsentativ für Modellversuche ist somit das Begriffspaar Innovation und Transfer (HOLZ, SCHEMME 2005). Zentrales Anliegen der Modellversuche ist die Entwicklung und Erprobung von Innovationen mittlerer Reichweite, die an bestehende Strukturen und aktuelle Erfahrungen anknüpfen und ein nachfolgender Transfer mit unterschiedlichen Transferpartnern, auf unterschiedlichen Transferebenen und mit diversen Transferprodukten. Die modellhafte und damit per definitionem generalisier- und transferierbare Entwicklung und Erpro-

2 Im folgenden Abschnitt wird im Wesentlichen aus der Perspektive von Wirtschaftsmodellversuchen bzw. der Modellversuchsarbeit des BIBB heraus argumentiert.

bung beruht in der Regel auf einem Bottom-up-Ansatz, d. h. die Entwicklung von Innovationen erfolgt exemplarisch und kooperativ aus den Problemlagen der Praxis (insbesondere von KMU) heraus – Akteure der Berufsbildung sind hierbei aktiv und gestaltend in den Innovationsprozess eingebunden. Gesellschaftlich legitimiert ist die öffentliche Förderung von Innovationen durch den intendierten Transfer bei bzw. mit unterschiedlichen Transferpartnern, auf unterschiedlichen Transferebenen und mit diversen Transferprodukten. SLOANE und TWARDY (1990) sprechen diesbezüglich von Modellversuchen als Erprobung von Modellen und theoretischer Gestaltung der Berufsbildungswirklichkeit, d. h. einer exemplarischen und transferierbaren Problemlösung. Die zuerst einmal singulären Problemlösungen sind im Prozess der Modellversuchsarbeit hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit zu modifizieren, wobei bereits vor Beginn eines Modellversuchs das Transferpotenzial abgeschätzt wird.

Als Instrument der Berufsbildungsforschung (DIETRICH, SCHEMME 2007) dienen Modellversuche in wechselndem Verhältnis zur Theorieentwicklung, -anwendung und -überprüfung, d. h. zur Erkenntnisgewinnung im Feld der Berufsbildung. Dabei geht es, angelehnt an die von EULER durchgeführte Systematisierung der Gegenstandsbereiche der Berufsbildungsforschung (EULER 2008), zum einen um Kompetenzentwicklung, Lehren und Lernen und um Strukturfragen in Partialsystemen der Berufsbildung, also um eher gegenstandsbezogene bzw. inhaltsorientierte Dimensionen. Zum anderen geht es aber auch um eine prozessorientierte Perspektive, die sich aus einer „Meta-Position“ heraus Fragen bezüglich der Innovations-, Implementations-, Transfer- und Evaluationsprozesse widmet. In diesem Sinne versteht auch SLOANE Modellversuchsforschung als „theoriegeleitete und/oder theoriegenerierende Implementation von Konzepten, um Erkenntnisse über und durch Veränderungen in sozialen Feldern zu gewinnen“ (SLOANE 2005).

Diese Themen werden zum einen von der Begleitforschung respektive der wissenschaftlichen Begleitung von Modellversuchen bearbeitet. Wissenschaftliche Begleitung ist integraler Bestandteil von Modellvorhaben zur Entwicklung und zum Transfer von Bildungsinnovationen. Sie erfolgt auf zwei Ebenen, auf der Projektebene möglichst vor Ort wie auf der (Projekt- und) Programmebene. Grundsätzlich kann unterschieden werden zwischen distanzierter, intervenierender oder responsiver Begleitforschung (SLOANE 2005), wobei Modellversuche des BIBB („alter Typ“) i. d. R. auf Konzepte der intervenierenden oder responsiven Begleitforschung setzen, die ein dialogisches Forschungsverständnis implizieren. Somit werden insbesondere in Modellversuchen „alten Typs“ Prinzipien der Handlungs- und Aktionsforschung aufgegriffen (SCHEMME, ZIMMERMANN 2009). Zum anderen wird die wissenschaftliche Begleitung durch BIBB-Forschungsprojekte aus dem Kontext der Innovations-, Implementations-, Transfer- und Evaluationsforschung oder

zu methodologischen Fragen ergänzt, z. B. zur „Reflexiven Metaevaluation von Modellprogrammen“.³

Aufgrund des angedeuteten Forschungsansatzes führt Modellversuchsforschung zu Ergebnissen, die mit anderen Forschungsstrategien in dieser Form nicht erreichbar sind. Andererseits ist jedoch auch hier die Frage nach entsprechenden Gütekriterien der Forschung zu stellen – nicht zuletzt auch, um unterschiedlicher Kritik am Modellversuchsansatz bzw. der Modellversuchsforschung zu begegnen. „Harte“ Gütekriterien der eher quantitativ ausgerichteten Sozialforschung wie Objektivität, Validität oder Reliabilität können hier keine Anwendung finden, wohl aber im Rahmen der qualitativen Sozialforschung diskutierte Kriterien wie die Forderung nach Transparenz, kommunikativer Validierung von Befunden oder der Triangulation.

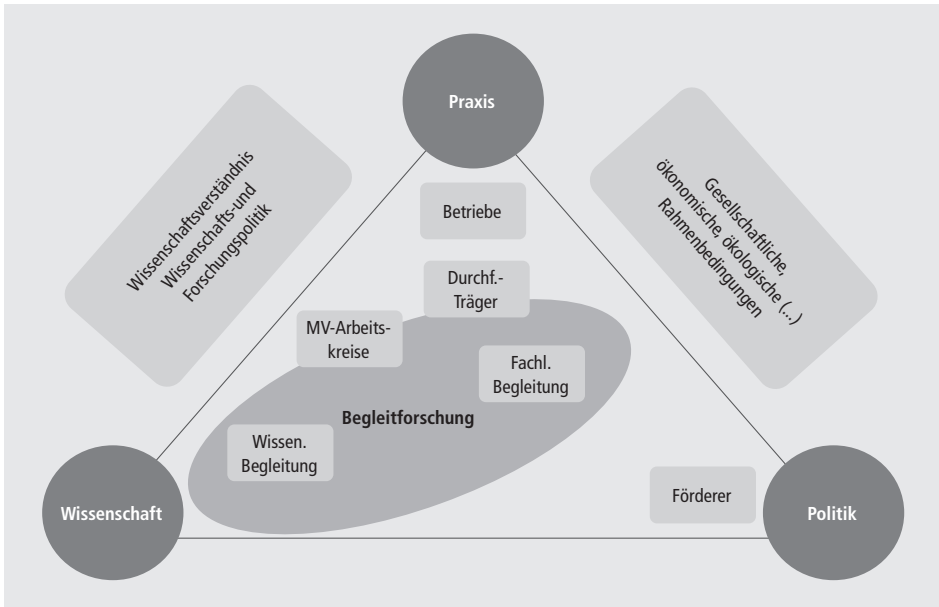
Bereits an dieser Stelle wird deutlich, dass mit der Modellversuchsarbeit unterschiedliche Ziele erreicht werden sollen bzw. unterschiedliche Erwartungen und Anforderungen an Modellversuche und auch an die Modellversuchsforschung gestellt werden. Diese Spannungsfelder sollen im Folgenden am Beispiel des „Transfers“ weiter ausdifferenziert werden.

4. Transfer von Bildungsinnovationen: Ziele, Spannungsfelder und Qualitätserwartungen

Modellversuche zeichnen sich durch eine komplexe Akteursstruktur aus. Die unterschiedlichen Akteure werden sowohl durch ihre Institutionen als auch durch handelnde Personen repräsentiert, zudem wirken sie in unterschiedlichen Netzwerken zusammen. Somit entstehen unterschiedliche „Akteurssettings“, die allerdings jeweils unterschiedlichen Zielsetzungen verpflichtet sind. Die Akteurs- und Rollenvielfalt ist notwendig, um die bereits angedeuteten Zielkategorien von Modellversuchen (Entwicklung innovativer Bildungspraxis, Erkenntnisgewinn für die Berufsbildungsforschung, Konzeptentwicklung für die Berufsbildungspolitik) gerecht werden zu können, bzw. den unterschiedlichen Referenzsystemen (Praxis, Wissenschaft, Berufsbildungspolitik) und ihren Erwartungen zumindest strukturell zu entsprechen:

3 Vgl. z. B. das BIBB-Forschungsprojekt Reflexive Meta-Evaluation von Modellprogrammen zum betrieblichen Lernen (SCHEMME 2008).

Abbildung 1: Akteursstruktur in Modellversuchen



Die Entwicklung innovativer Bildungspraxis, Erkenntnisgewinn für die Berufsbildungsforschung sowie Beratung und Konzeptentwicklung für die Berufsbildungspolitik können einerseits komplementäre Ziele darstellen – dies entspricht dem gelegentlich formulierten Optimismus einiger Protagonisten der Modellversuchsarbeit. Häufiger lassen sich jedoch neutrale oder konkurrierende Zielbeziehungen vorfinden, indem z. B. der wissenschaftliche Anspruch einer tief greifenden methodischen und methodologischen Reflexion auf den Anspruch der Praxis trifft, möglichst schnell umsetzbare praxisrelevante Entwicklungen im einzelnen Modellversuchsunternehmen umzusetzen, ohne die Frage nach dem Modellcharakter der Lösung und somit nach der Generalisierbarkeit zu stellen. Auch Zielantinomien sind möglich, wenn z. B. in einem zeitlich eng befristeten Förderzeitraum Einstellungsänderungen bei Akteuren erreicht werden sollen, die nur durch langfristige Entwicklungsarbeit und Begleitung erreichbar sind. Zielharmonie, -konflikte, -indifferenz oder -antinomie sind somit in jedem Modellversuch möglich bzw. sogar konstituierendes Element jedweder Modellversuchsarbeit. Das heißt, es existieren unterschiedliche Erwartungen, Zielsetzungen und Qualitätsansprüche der drei Referenzsysteme Wissenschaft, Praxis und Politik, ohne dass entsprechende Zielhierarchien im Vorfeld der realen Modellversuchsarbeit ausgehandelt und expliziert werden. Zusätzlich stellt sich die Frage nach dem Zusammenhang institutioneller

und persönlicher Interessen der beteiligten Akteure (z. B. das Eigeninteresse von Forschern, wissenschaftliches Renommee zu erwerben, Expertenwissen aufzubauen oder eigene Theorien zu überprüfen).

Stellt man die Perspektiven der drei Referenzgruppen grob pointierend gegenüber, erkennt man sehr schnell, dass hinsichtlich der Grobziele, der avisierten Innovationsebenen, der anzulegenden Qualitätskriterien und der jeweiligen Anschlüsse/Bezugspunkte sehr unterschiedliche Erwartungen an Ergebnisse und Wirkungen von Modellversuchen existieren – und damit auch an den möglichen Transfer dieser Ergebnisse:

Abbildung 2: **Unterschiedliche Erwartungen, Zielsetzungen und Qualitätsansprüche der Referenzsysteme**

	Praxis	Forschung	Politik
Grobziel von MV	Problemlösung Praxisgestaltung Weiterentwicklung	Erkenntnisgewinn Theorieentwicklung	Politikumsetzung/-beratung Systemgestaltung Praxisförderung
Innovationsebene	1. Mikro 2. Meso	Nach Rolle, Erkenntnisinteresse und Disziplin	1. Makro 2. Meso/Mikro
Qualitätskriterien	Nützlichkeit Praxiserfolg Ökonomie	Neuigkeit Anschlussfähigkeit Gütekriterien (Praxisgestaltung)	Politik-/Systemkonformität Innovationsgehalt Transferierbarkeit
Transferverständnis, -interesse und -produkte	Transfer von bewährten Praxiskonzepten innerhalb der Organisation, in Verbünde oder Regionen (Checklisten, Handbücher, Multiplikatoren, Lernarrangements etc.).	Transfer von Erfahrungen von neuen Erkenntnissen/Theorien in die Scientific Community i. d. R. über wissenschaftliche Texte (Publikationen, Fachvorträge, Berichte)	Transfer vom Einzelmodellversuch in weitere Unternehmen, Branchen oder Regionen. Transfer von Erkenntnissen in die Gestaltung des Bildungssystems bzw. als Politikberatung
Anschlüsse/ Bezugspunkte	Aus- und Weiterbildung PE & OE Unternehmensführung Beteiligung	Disziplinen Communities/Kontexte Paradigmen	pol. Leitlinien, -ziele, -notwendigkeiten Ressorts Interessengruppen

Beim Transfer in das Wissenschaftssystem werden andere „Prozesse und Produkte“ auf anderen „Transferwegen“ transferiert als in die betriebliche Bildungspraxis oder in die Berufsbildungspolitik – allerdings kann zudem erschwerend davon ausgegangen werden, dass innerhalb der drei Referenzgruppen kohärente Ziele und Erwartungen an den Transfer von Modellversuchsergebnissen eher im Ausnahmefall vorliegen: Je nach wissenschaftlichem Paradigma, je nach Entwicklungsstand und ökonomischem Interesse der Praxisrezipienten und je nach bildungspolitischer Interessengruppe und politischer Intention werden Modellversuchsergebnisse unterschiedlich gewertet und ein Transfer in die eine oder andere Richtung gefördert oder behindert. Letztendlich mündet dieser Prozess in der bekannten „Transferdiskussion“ und führt zu einer unterschiedlichen Einschätzung und Bewertung des Transfers im Einzelfall und der Transferoption von Modellversuchsergebnissen im Allgemeinen.

Vor dem Hintergrund pluraler Interessen und Qualitätserwartungen lässt sich somit die Frage nach der Transferierbarkeit nur eingeschränkt abstrakt beantworten. Somit soll im Folgenden nicht weiter aus der Sicht von „Transfererwartungen“ unterschiedlicher Gruppierungen, sondern aus Sicht eines wissenschaftlich basierten Verständnisses des Transferprozesses argumentiert werden: In der Regel wird aus pädagogischer bzw. lernpsychologischer Perspektive unter Transfer verstanden, dass etwas, das in einem Zusammenhang gelernt wurde, erfolgreich auf einen anderen Zusammenhang übertragen wird (MANDL, PRENZEL, GRÄSEL 1992), z. B. vom Lernen in das Funktionsfeld. Während in älteren Ansätzen der (Lern-)Transferforschung die Unterstützung des Transfers anhand von Strukturidentitäten zwischen Lern- und Anwendungssituation, durch Schlüsselqualifikationen der Lernenden („Transferkompetenz“) oder durch anwendungsorientierte Lehr-Lernmethoden erfolgen sollte (z. B. DIETRICH 1997), fokussieren neuere Ansätze neben pädagogischen und didaktischen Aspekten auch auf Umfeld- und Rahmenbedingungen des Transfers (z. B. DUBS 1990).

Allerdings steht im Folgenden nicht der vom Subjekt zu bewältigende Transfer vom Lernen zur Anwendung im Vordergrund, sondern der für Modellversuche zentrale Transfer zwischen Personen bzw. von einer Institution in die andere. Somit wird im Bezug auf Modellversuche der Begriff des Transfers häufig in einem Atemzug genannt mit Adaption, Verstetigung und Nachhaltigkeit (FISCHER 2009) oder Dissemination, Distribution, Transformation u. a. Darüber hinaus existiert eine Vielzahl weiterer Unterscheidungen und Verlaufsformen, z. B. temporärer, verzögerter, permanenter, zeitloser und gescheiterter Transfer (SCHEMME 2009).

Entscheidend für die weitere Auseinandersetzung um den Transfer von Bildungsinnovationen ist die Perspektive des (aus Organisationsicht) internen und des externen Transfers sowie des horizontalen (z. B. lokal, regional, national, interna-

tional), vertikalen (z. B. auf andere Ebenen des Bildungssystems) und diagonalen Transfers (z. B. in andere Referenzsysteme), d. h. die Übertragung der im Modellversuch entwickelten Einzelfall-Lösung und ihrer Prinzipien. Traditionell erfolgt in Modellversuchen der Transfer durch am Ende eines Modellversuchs publizierte Transferprodukte wie Handlungsanleitungen, Checklisten, Kompetenzmodule oder Internetwerkzeuge. Demgegenüber steht ein erweitertes Transferverständnis, das sich als prozessorientiert und formativ kennzeichnen lässt (EULER, BERGER 1999; BÄHR, HOLZ 1995), d. h. der Transferaspekt wird in den Entwicklungs- und Innovationsprozess konstituierend einbezogen – die Transferphase ist nicht mehr lediglich die Abschluss- und Verwertungsphase des Modellversuchs, u. U. beginnend kurz vor Ablauf einer materiellen Förderung. Immer häufiger wird das Transferverständnis erweitert und Transfer als aktiver, individueller, sozialer und organisationaler Lern- und Dialogprozess interpretiert, der Denken und Handeln verändert (LUDWIG 2009; SCHEMME 2009), respektive als sozialer Aushandlungsprozess (FRICKE 2009) zwischen den beteiligten Akteuren und gesellschaftlichen Gruppen.

Da in sozialen Systemen ein linearer Transfer nicht zu erwarten ist, scheint ein erfolgreicher Transfer immer Lern- und Dialogprozesse zu benötigen. Nicht Nachahmung des Vorbildhaften (im Sinne von identischen Elementen), sondern individuelle, von den jeweiligen Kontexten her modifizierte Anwendungen der in Modellversuchen entwickelten Bildungsinnovationen sind erforderlich (DIETRICH, SCHEMME 2007). Übertragbar sind durchaus Gestaltungsprinzipien und einzelne Elemente – entscheidender Faktor ist hierbei die Kontextualisierung der jeweiligen Innovation. Dieser Prozess der De-Kontextualisierung und Re-Kontextualisierung erscheint unumgänglich, um Transfer zu ermöglichen. Angesichts der Gefahr der Überlastung von Modellversuchen durch die Aufgabe, Kontexte zu ändern, ist der Spielraum der Möglichkeiten genau und im Einzelfall auszuleuchten und z. T. auch detaillierter als bisher zu prüfen, welche Transfermöglichkeiten wirklich existieren bzw. welche Erwartungen aus den einzelnen Referenzsystemen (Praxis, Wissenschaft, Politik) an den Transfer von Ergebnissen gestellt werden.

Vor dem Hintergrund dieses individualisierten Transferverständnisses und der hier angedeuteten unterschiedlichen Dimensionen des Transfers erscheint es nicht überraschend, dass die begrenzte Zahl empirischer Untersuchungen von Transferwirkungen (z. B. EULER, BERGER 1997; NICKOLAUS, SCHNURPEL 2001; NICKOLAUS 2002; PÄTZOLD 2002; RAUNER 2002; FISCHER 2004) sich schwerpunktmäßig mit dem Transfer in die Bildungspraxis befasst. Zum Teil wird auch der Transfer in die Forschung bzw. das Wissenschaftssystem aufgegriffen, in der Regel anhand konkret abgrenzbarer Modellversuche und Programme, häufig mit dem Fokus auf die Evaluation von Modellversuchsprogrammen und nicht mit dem Anspruch, den Transferprozess i. e. S. zu erklären oder gar zu gestalten.

Vor dem Hintergrund dieser Untersuchungen, die hier nicht im Detail rezipiert werden können, ist zu konstatieren, dass im Bezug auf Modellversuche und andere Bildungsinnovationen eine umfassende, mehrperspektivische Transfer- und Wirkungsforschung und eine entsprechende theoretische Fundierung nur in Teilen existiert. Um die „Transferdiskussion“ qualitativ weiterzuführen, ist die Entwicklung einer differenzierten und differenzierenden Transfer- und Wirkungsforschung zu etablieren, die ...

- einen begründeten und abgrenzbaren Transferbegriff verwendet;
- ihre Perspektivität eindeutig ausweist (Referenzsysteme) und zudem zwischen unterschiedlichen Modellversuchstypen unterscheidet, z. B. nach RAUNER (2002) zwischen den Modellversuchstypen Experiment, Umsetzung, didaktisch-methodische Erprobung, Erprobung von OE oder nach BÖHLE (2009), der Modellversuche nach der Zielsetzung clustert: Beschleunigung des Mainstreams, Stärkung von Abweichungen, als Gegenbewegung;
- über triangulierende Verfahren Unschärfen einzelner Beobachtungs-, Analyse- und Forschungsmethoden ausgleicht (insbesondere in Bezug auf die Möglichkeiten einer Dekontextualisierung);
- an bestehende Forschungskonzepte anschließt, z. B. den lernenden Forschungszusammenhang in Werkstätten (LUDWIG 2009) bzw. Fokusgruppen oder Ansätze zum betrieblichen und überbetrieblichen Wissensmanagement (z. B. PAWLOWSKI 1994);
- den Zusammenhang von Modellversuchs-/Programmstruktur und Transfer berücksichtigt, z. B. durch empirische Rekonstruktion von Programmelementen und ihres konzeptionellen Zusammenwirkens (HAUBRICH 2006).

Diese Transfer- und Wirkungsforschung, die z. B. auch verstärkt durch das BIBB wahrgenommen werden könnte, sollte zum einen auf eine didaktische Theorie des Transfers (Transfer als eigenständiger Gestaltungs-, Dialog- und Lernprozess) zurückgreifen. Zum anderen ist jedoch auch der Zusammenhang zwischen Innovationsprozessen bzw. der Gestaltung von z. B. betrieblichen Rahmenbedingungen und individueller Adaption von Innovationen bzw. Lernen und Kompetenzentwicklung zu berücksichtigen, wie z. B. auch Konzepte der „Lernenden Organisation“ den Zusammenhang zwischen individuellem Lernen und Weiterentwicklung betrieblicher Strukturen aufzunehmen versuchen. An dieser Stelle fehlen jedoch derzeit sowohl theoretisch-konzeptionelle als auch empirische Arbeiten in der aktuellen Berufsbildungsforschung.

5. Ausblick: Transfer- und Wirkungsforschung

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass Modellversuche grundsätzlich (weiterhin) ein geeignetes Instrument und methodische Rahmung für die Entwicklung, Erprobung und Evaluierung von Innovationen in der Berufsbildung sein können. Allerdings ist immer wieder zu betonen und von allen Referenzgruppen zu akzeptieren, dass Modellversuche nicht allen Referenzgruppen gleichermaßen bzw. zugleich dienen und zur Erreichung aller denkbaren Ziele und Zielkategorien beitragen können – Zielkonflikte und Zielantinomien sind konstituierendes Merkmal der Modellversuchsarbeit. Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Zielsetzungen existieren auch – als „Transferdiskussion“ wahrgenommene – unterschiedliche Erwartungen an Qualität, Transfer und Transferwirkung, wobei eine pauschale Diskussion und Beurteilung von Transfereffekten weder zulässig noch möglich ist, sofern man auf eine „Messbarkeit“ im wissenschaftlichen Sinne von Transfereffekten auf die einzelnen Dimensionen bzw. in Bezug auf die unterschiedlichen Zielkategorien fokussiert. Das bedeutet jedoch nicht, dass der Transfer von Modellversuchen und Modellversuchsergebnissen nicht Gegenstand und Schwerpunkt zukünftiger Berufsbildungsforschung sein kann und soll. Im Gegenteil, es ergeben sich m. E. zwei zentrale Handlungsfelder, die weiterhin korrespondierend zu bearbeiten sind: Zum einen geht es um die Weiterentwicklung des Transferprozesses i. e. S. Der Transfer ist als eigenständiger Gestaltungs- und Lernprozess zu verstehen und geht somit weit über die Erstellung von „Transferprodukten“ hinaus, wobei entsprechend der unterschiedlichen Zielgruppen und Ergebniskategorien von Modellversuchen unterschiedliche Konzepte entwickelt, erprobt und evaluiert werden können. Transfer als gestalteter Lern- und Dialogprozess ist verstärkt didaktisch zu interpretieren, wobei auf aktuelle Ergebnisse der didaktischen Forschung, der Forschung zu informellem und Erfahrungslernen und der Wissenssoziologie, aber auch der Lehr-Lernforschung rekuriert werden kann. Somit ist nicht die Erstellung von Transferprodukten zentral, sondern didaktische Transferbegleitung und die Analyse von diesbezüglichen Erfahrungen und Strategien i. S. von Meta-Konzepten.

Zum anderen ist die Weiterentwicklung einer differenzierenden Transfer- und Wirkungsforschung dringend erforderlich: Auch hier ist das Verständnis von Transfer, Transferprozessen und -zielen eindeutig zu explizieren und zudem die Beschreibung und Bestimmung, Wirkungszuschreibung oder gar Messung von Transfereffekten, deutlich häufiger als bisher praktiziert, von der Bewertung der Transfereffekte und resultierender Entscheidungen zu trennen. Während die Berufsbildungspolitik eher an Aussagen über Kosten/Nutzenrelationen interessiert ist, um damit das Instrument der Modellversuche mit anderen bildungspolitischen Instrumenten zu vergleichen, zeigt sich der innerbetriebliche Wert einer Modellversuchs-idee mög-

licherweise in einer qualitativen, häufig eher „gefühlten“ Verbesserung der Ausbildungsqualität und ist trotz umfassender Instrumente eines Innovations- und Bildungscontrollings kaum mess- und monetarisierbar. Vor diesem Hintergrund kann aus wissenschaftlicher Perspektive Transfer und Wirkungsforschung nur insofern weiterentwickelt werden, wenn das Erkenntnisinteresse stärker expliziert, die Fragestellung stärker differenziert und Forschungsinstrumente entsprechend spezifiziert werden, z. B. im Rahmen entsprechend langfristig und nicht punktuell ausgelegter Untersuchungsdesigns und entsprechender Forschungsprogramme. Somit ist eine Weiterentwicklung und Professionalisierung der Transfer- und Wirkungsforschung in der Berufsbildung notwendig, allerdings kann aus forschungsökonomischer Sicht m. E. noch nicht abgeschätzt werden, ob der Aufwand für entsprechende Forschungen durch die mögliche Güte ihrer Ergebnisse gerechtfertigt werden kann. So wäre an mancher Stelle mehr Vertrauen in die Innovationsbereitschaft und das Interesse der Berufsbildungspraxis an der eigenen Weiterentwicklung u. U. hilfreicher als der Wunsch mancher Förderer von Bildungsinnovationen, jeden (Transfer-) Effekt von Modellversuchsarbeit empirisch abgesichert, quantifiziert und monetarisiert darstellen zu können. Somit wird die Transferdiskussion öffentlich geförderte Berufsbildungsinnovationen, wie hier am Beispiel der Modellversuchsarbeit gezeigt, vorerst weiter begleiten.

Literatur

- BÄHR, Wilhelm H.; HOLZ, Heinz (Hrsg.): Was leisten Modellversuche? Berlin, Bonn 1995
- BAETHGE, Martin; SOLGA, Heike; WIECK, Markus: Berufsbildung im Umbruch. Signale eines überfälligen Aufbruchs, Berlin 2007
- BALS, Thomas; HEGMANN, Kai; WILBERS, Karl (Hrsg.): Qualität in Schule und Betrieb. Forschungsergebnisse und gute Praxis. Erlangen 2009
- BERTELSMANN STIFTUNG (Hrsg.): Steuerungsformen von Erwerbsqualifizierung und die aktuelle Perspektive europäischer Berufsbildungspolitik. Gütersloh 2008
- BÖHLE, Fritz: Transfer aus arbeits- und organisationssoziologischer Sicht. Vortragsmanuskript zur 2. BIBB-Forschungswerkstatt zum Thema „Transfer“. Bonn 2009. – URL: <http://www.bibb.de/de/51331.htm> (Stand: 12.09.2011)
- DEHNBOSTEL, Peter; DIETRICH, Andreas; HOLZ, Heinz: Modellversuche im Spiegel der Zeit. In: BIBB (Hrsg.): 40 Jahre BIBB: 40 Jahre Forschen-Beraten-Zukunft gestalten. Bonn 2010, S. 149–159
- DIETRICH, Andreas: Generierung lernender Organisationen durch professionelles Transfermanagement im Weiterbildungsprozeß. In: Kölner Zeitschrift für „Wirtschaft und Pädagogik“, Heft 22 (1997), S. 43–68
- DIETRICH, Andreas; SCHEMME, Dorothea: Forschung in Modellversuchen: Die Rolle des BIBB, unveröffentlichtes Arbeitspapier. Bonn 2007
- DREXEL, Ingrid: Das Duale System und Europa. Berlin 2005

- DUBS, Rolf: Lernprozesse in Unternehmungen beschleunigen. Zur Transferproblematik in Unternehmungen. In: Die Unternehmung Heft 3 (1990), S. 154–163
- EBBINGHAUS, Margit: Ideal und Realität Betrieblicher Ausbildungsqualität. Sichtweisen ausbildender Betriebe. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des BIBB Nr. 109. Bonn 2009
- EULER, Dieter: Unter Weißkittel- und Blaukittelforschern: Aufgaben und Stellenwert der Berufsbildungsforschung. In: EULER, Dieter u. a.: Neue Forschungsverständnisse in den Sozialwissenschaften: Konsequenzen für die Berufsbildungsforschung im Bundesinstitut für Berufsbildung. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des BIBB Nr. 94. Bonn (2008), S. 43–74
- EULER, Dieter u. a.: Kooperation der Lernorte im dualen System der Berufsbildung. Bericht über eine Auswertung von Modellversuchen. BLK. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung. Bonn 1999
- EULER, Dieter; SEVERING, Eckart: Flexible Ausbildungswege in der Berufsbildung. Bielefeld 2007
- EULER, Dieter u. a.: Neue Forschungsverständnisse in den Sozialwissenschaften: Konsequenzen für die Berufsbildungsforschung im Bundesinstitut für Berufsbildung. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des BIBB Nr. 94. Bonn 2008
- FISCHER, Martin: Transfererkenntnisse auf dem Hintergrund von Erfahrungen mit BLK-Modellversuchen. Vortragsmanuskript zur 2. BIBB-Forschungswerkstatt zum Thema „Transfer“. Bonn 2009. – URL: <http://www.bibb.de/de/51331.htm> (Stand: 12.09.2011)
- FISCHER, Martin: Die Innovationswirkungen des Programms. In: DEITMER, Ludger u. a.: Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung. Bilanz eines Modellversuchsprogramms. Bielefeld 2004, S. 175–228
- FRICKE, Werner: Der Begriff Transfer ist ungeeignet, die Prozesse zu bezeichnen, die einen erfolgreichen Transfer ausmachen. Vortragsmanuskript zur 2. BIBB-Forschungswerkstatt zum Thema „Transfer“. Bonn 2009. – URL: <http://www.bibb.de/de/51331.htm> (Stand: 12.09.2011)
- GEMÜNDEN, Hans G.; WALTER, Achim: Förderung des Technologietransfers durch Beziehungspromotoren. In: zfo, Heft 4 (1996), S. 237–245
- GIESEKE, Wiltrud; GORECKI, Claudia: Programmplanung als Angleichungshandeln – Arbeitsplatzanalyse. In: GIESEKE, Wiltrud (Hrsg.): Programmplanung als Bildungsmanagement? Qualitative Studie in Perspektivverschränkung. Frankfurt a. M. 2000
- HAUBRICH, Karin: Wirkungsannahmen sichtbar machen: Cluster-Evaluation innovativer multizentrischer Programme. In: Deutsches Jugendinstitut. Projekt eXe (Hrsg.): Wirkungsevaluation in der Kinder- und Jugendhilfe. Einblicke in die Evaluationspraxis. München 2006
- HAUSER, Eduard: Innovation als Lernprozess in der Unternehmung. Bern, Frankfurt a. M., New York 1990
- HERZHOFF, Sabine: Innovations-Management: Gestaltung von Prozessen und Systemen zur Entwicklung und Verbesserung der Innovationsfähigkeit von Unternehmungen. Bergisch Gladbach, Köln 1991

- HOLZ, Heinz; SCHEMME, Dorothea (Hrsg.): Wissenschaftliche Begleitung bei der Neugestaltung des Lernens. Innovation fördern, Transfer sichern, Bielefeld 2005
- LUDWIG, Joachim: Transfer als Lernprozess – Transferprobleme als Lernprobleme von WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen. Vortragsmanuskript zur 2. BIBB-Forschungswerkstatt zum Thema „Transfer“. Bonn 2009. – URL: <http://www.bibb.de/de/51331.htm> (Stand: 12.09.2011)
- MANDL, Heinz; PRENZEL, Manfred; GRÄSEL, Cornelia: Das Problem des Lerntransfers in der betrieblichen Weiterbildung. In: Unterrichtswissenschaft 2 (1992), S. 126–143
- NICKOLAUS, Reinhold: Transfereffekte von Modellversuchen – Ergebnisse einer Studie im Auftrag des BMBF. In: REINISCH, Holger u. a. (Hrsg.): Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens – Reflexe, Diskurse und Entwicklungen. Opladen 2002, S. 137–148
- NICKOLAUS, Reinhold; SCHNURPEL, Ursula: Innovations- und Transfereffekte von Modellversuchen in der beruflichen Bildung. BMBF. Band 1 und 2. Bonn 2001
- PÄTZOLD, Günter: Verstetigung und Transfer von Modellversuchsergebnissen. In: REINISCH, Holger u. a. (Hrsg.): Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens – Reflexe, Diskurse und Entwicklungen. Opladen 2002, S. 149–164
- PAWLOWSKY, Peter: Wissensmanagement in der lernenden Organisation. Habilitationsschrift. Paderborn 1994
- RAUNER, Felix: Modellversuche in der beruflichen Bildung: Zum Transfer ihrer Ergebnisse. ITB-Forschungsbericht 3/2002. Bremen 2002
- REINMANN-ROTHMEIER, Gabi: Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern 2003
- SCHEMME, Dorothea: Erfahrungen und Erkenntnisse aus Sicht des BIBB mit dem Transfer von Modellversuchsergebnissen. Vortragsmanuskript zur 2. BIBB-Forschungswerkstatt zum Thema „Transfer“. Bonn 2009. – URL: <http://www.bibb.de/de/51331.htm> (Stand: 12.09.2011)
- SCHEMME, Dorothea: Reflexive Meta-Evaluation von Modellprogrammen zum betrieblichen Lernen – Zwischenbericht. Bonn 2008. – URL: http://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/zw_32201.pdf (Stand: 12.09.2011)
- SCHEMME, Dorothea; ZIMMERMANN, Doris A.: Auswahlbibliografie zur „Aktionsforschung“ in Innovationsprogrammen und Modellversuchen. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des BIBB Nr. 108. Bonn 2009
- SLOANE, Peter F. E.: Modellversuchsforschung. In: RAUNER, Felix (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld 2005, S. 658–664
- SLOANE, Peter F. E.; TWARDY, Martin: Zur Gestaltung von Berufsbildungswirklichkeit durch Modellversuchsforschung. In: BIBB (Hrsg.): Festschrift 20 Jahre BIBB. Berlin, Bonn 1990, S. 209–225
- STAUDT, Erich: Das Management von Nichtroutineprozessen. In: STAUDT, Erich (Hrsg.): Das Management von Innovationen. Frankfurt a. M. 1986, S. 11–20

© 2013 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn
Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, 53142 Bonn
Internet: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen>

aus: DIETRICH, Andreas: Die Transferdiskussion in der Modellversuchsforschung im Spannungsfeld pluraler Interessen und Qualitätserwartungen.
In: SEVERING, Eckart; WEISS, Reinhold (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung. Bonn 2013, S. 89-104



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative Commons Lizenz
(Lizenztyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 3.0 Deutschland).

Das Werk wird durch das Urheberrecht und/oder einschlägige Gesetze geschützt. Jede Nutzung, die durch diese Lizenz oder Urheberrecht nicht ausdrücklich gestattet ist, ist untersagt. Weitere Informationen finden Sie im Internet auf unserer Creative Commons-Infoseite: <http://www.bibb.de/cc-lizenz>