

Zum Zusammenwirken von Bildungsforschung und Bildungspraxis: Gestaltungsorientierte Bildungsforschung als Ko-Konstruktion

Michael Kerres¹, Pia Sander¹, Bettina Waffner²

¹ Universität Duisburg-Essen, Learning Lab

² Servicezentrum der Berliner Volkshochschulen

Inhalt

Zum Zusammenwirken von Bildungsforschung und Bildungspraxis: Gestaltungsorientierte Bildungsforschung als Ko-Konstruktion.....	1
Zusammenfassung.....	1
Einleitung	2
Problemstellung	2
Nutzen und Nützlichkeit	3
Wissenstransfer und Forschungssynthesen	4
Wissenschaftliche Begleitung und Beratung	5
Logik gestaltungsorientierter Bildungsforschung	6
Ko-Konstruktion	8
Literatur	14
Übersicht des Themenheftes	19

Zusammenfassung

Der Beitrag führt in die Fragestellung des Themenheftes ein. Er erläutert die Problematik des Zusammenwirkens von Bildungsforschung und Bildungspraxis vor dem Hintergrund einer systemtheoretischen Perspektive, die von der Differenz der Perspektiven, Interessen und Handlungslogiken von Bildungsforschung und -praxis ausgeht. Skizziert werden bestehende Varianten der Organisation des Zusammenwirkens, etwa bei der Beratung und Begleitung von Projekten, in der nutzeninspirierten Sozialforschung sowie dem Wissenstransfer durch Forschungssynthesen. Gestaltungsorientierte Bildungsforschung wird als eine spezielle Konstellation der Ko-Konstruktion abgegrenzt, bei der Akteure unterschiedlicher Bezugssysteme gleichermaßen an der Lösung eines Bildungsanliegens und der Beantwortung einer Forschungsfrage zusammenarbeiten.

Einleitung

In diesem Beitrag werden – als Einleitung und Rahmung der folgenden Artikel des Themenheftes – Formate und Konstellationen des Zusammenwirkens von Akteuren der Bildungsforschung und Bildungspraxis vorgestellt. Während die traditionelle Sozialforschung von einer Trennung von Forschenden und Beforschten ausgeht, thematisieren gestaltungsorientierte Ansätze das Zusammenwirken von Bildungsforschung und Bildungspraxis in verschiedenen Rollenkonstellationen. In solchen Vorhaben geht es gleichermaßen um die Lösung eines Bildungsanliegens der Bildungspraxis, wie auch um die Beantwortung einer Forschungsfrage der Wissenschaft.

Eine emphatische Beschwörung der Kooperation von Forschung und Praxis sowie der Wille zur Zusammenarbeit allein reichen hier keineswegs aus. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass die Perspektiven der Beteiligten *a priori* keineswegs zusammengehen, sondern vor dem Hintergrund unterschiedlicher Interessen und Handlungslogiken stattfindet. Ein Zusammenwirken, das für beide Perspektiven einen Nutzen bietet, muss entwickelt werden. Die Methodik gestaltungsorientierter Bildungsforschung versucht hierauf Antworten zu formulieren: Wie und an welchen Punkten können solche Konstellationen fruchtbar gemacht werden, damit sie für die Beteiligten einen Nutzen entwickeln?

Im Folgenden werden die zugrunde liegende Problematik und einige der Diskussionsstränge aufgezeigt, die hierfür Antworten anbieten. Fokussiert wird dabei insbesondere eine *gestaltungsorientierte Bildungsforschung in Verhältnissen der Ko-Konstruktion*, die die unterschiedlichen Handlungslogiken von Bildungsforschung und Bildungspraxis aufgreift und Mechanismen des Zusammenwirkens in Entwicklungsprojekten identifiziert.

Problemstellung

Die Bildungspraxis ist regelmäßig mit gesellschaftlichen und individuellen Erwartungen und Herausforderungen konfrontiert, die es erforderlich machen, das eigene Handeln zu überdenken und sich neu auszurichten. Dies betrifft die Arbeit einer einzelnen Lehrperson in der Bewältigung bestimmter Unterrichtssituationen und individueller Schwierigkeiten von Lernenden, die Herausforderungen von Bildungsorganisationen in der Entwicklung ihrer Bildungsangebote sowie der Frage der Bildungspolitik nach der Gestaltung und Ausrichtung eines Bildungswesens. Dabei stellt sich auf allen Ebenen die Frage, wie Bildungsforschung bei der Bewältigung dieser Herausforderungen eingebracht werden kann.

Empirisch-analytischer Bildungs- und Sozialforschung geht es darum, Phänomene zu beschreiben und zu erklären. Sie kann Probleme identifizieren und Theorien entwickeln, um Zusammenhänge besser zu verstehen. Doch Bildungsforschung ist regelmäßig mit Anliegen der Bildungspraxis konfrontiert, die darüber hinausgehen. Diese Erwartung ist zugleich auch eine Chance für die Bildungsforschung, nämlich in einer engeren Zusammenarbeit mit der Bildungspraxis Forschung betreiben zu können (vgl. Lagemann, 2002).

Bildungsforschung ist für sich keine Grundlagenforschung, vielmehr bezieht sie sich auf Erkenntnisse von Bezugsdisziplinen, wie Bildungsphilosophie und -soziologie oder der Pädagogischen Psychologie, und gleichzeitig definiert sie sich über ihre Relation zum Bildungssystem einer Gesellschaft. Über diese Relationierung ist viel geschrieben und diskutiert worden (u.a. Prenzel, 2015; Terhart, 2017). Die Diskussionen schwanken über die Jahrzehnte zwischen der Hoffnung, dass die Bildungsforschung zur Lösung der Probleme der Bildungspraxis beitragen könne und dem skeptischen Verweis auf die Differenz der beiden Bezugssysteme, die dies

grundsätzlich verhindere.¹ Mit Verweis auf die Systemtheorie wird betont, dass Wissenschaft und Bildungswesen unterschiedlichen Logiken folgen und jedes System zunächst Fragen beantworten muss, die sich aus der Logik des jeweiligen Bezugssystems ergeben (Luhmann & Schorr, 1982): Die Bildungsforschung beantwortet Fragen des Wissenschaftssystems und die Bildungspraxis muss Antworten finden, die sich aus der Funktion des Bildungssystems in der Gesellschaft ergeben. Bildungsforschung könnte sich mit Verweis auf diese Position aus der Verantwortung zurückziehen, zur Lösung von Bildungsproblemen beitragen zu können. Ein naiver Zugriff von Bildungsforschung auf die Lösung von Fragen der Bildungspraxis einerseits ebenso wie die Abkehr von den Bildungsanliegen der Praxis andererseits sind mit Blick auf gesellschaftliche Erwartungen an Bildungsforschung gleichermaßen problematisch, und doch bleibt die Frage, wie dieses Verhältnis angemessen angelegt werden kann.

Wie können Probleme in Bildungskontexten gelöst oder Handlungspraktiken verbessert werden, unter Rückgriff auf Bildungsforschung und Bildungstheorie? Präskriptive Modelle beschreiben, wie *vorgegangen werden sollte*, um bestimmte Ziele zu erreichen, um Lernangebote zu verbessern und Herausforderungen im Bildungswesen zu bearbeiten.² Sie beruhen auf Wissen empirisch-analytischer Forschung über zugrunde liegende Zusammenhänge und der Reflexion über die Normativität des Bildungsbegriffs, aber präskriptive Modelle lassen sich nicht aus diesem Wissen ableiten. Sie benötigen eine eigene Forschungslogik - und hier setzt gestaltungsorientierte Bildungsforschung an.

Nutzen und Nützlichkeit

In den 1990er Jahren wurde in den USA die Nützlichkeit von Bildungsforschung von politischer Seite infrage gestellt (s.a. Zhang u. a., 2021). Sie musste sich positionieren, um die Rechtfertigung einer staatlichen Finanzierung zu sichern. Stokes (1997) formulierte etwa eine *nutzeninspirierte* Sozialforschung, die gesellschaftliche Fragen - unter Anwendung etablierter Forschungsmethoden sozialwissenschaftlicher Forschung - bearbeitet: „Der Nutzen für die Praxis besteht in einer durchschnittlich höheren Praxisrelevanz der Forschungsergebnisse gegenüber traditioneller Begleit- und Evaluationsforschung ebenso wie gegenüber Labor- oder Beobachtungsstudien.“ (Goeze & Schrader, 2011, S. 74).

Unter dem Label *Design Based Research* entstanden Antworten (Brown, 1992; Collins, 1992; vgl. The Design-Based Research Collective, 2003), die auch im deutschsprachigen Raum sowohl in der fachdidaktischen (Prediger & Link, 2012), der medien- (Pasuchin, 2021) und hochschuldidaktischen (Reinmann, 2020) sowie der wirtschaftspädagogischen Diskussion (Euler, 2011) auf fruchtbaren Boden fielen. Ansätze des *Design Based Research* (DBR) zeichnen sich nach Edelson (2002) durch Erprobungen im Feld aus, in denen ein Angebot in iterativen Zyklen optimiert wird und so zur Verbesserung von Bildungspraxis beitragen (van den Akker, 1999; McKenney & Reeves, 2018). Ausgangspunkt ist vielfach eine Lehrperson, die ihre Lehrpraxis reflektiert und verbessern möchte. Aus einer solchen Perspektive von Professions- und

¹ Mit den Begriffen Bildungsforschung und Bildungspraxis folgen wir einer geläufigen Bezeichnung, wissend dass Bildungsforschung genauso als eine Praxis verstanden und untersucht werden kann wie Praktiken im Bildungswesen. Auch differenzieren wir nicht die unterschiedlichen Facetten und Verständnisse von Bildungsforschung, die z.B. fachdidaktische, erziehungswissenschaftliche, psychologische oder soziologische Fragestellungen umfasst und theoretisch, historisch, hermeneutisch, quantitativ oder qualitativ empirisch, vergleichend etc. angelegt sein kann.

² Dabei ist auch die fundamentale Kritik des Instructional Design an vorliegenden „Präskriptiven Modellen“ zu bedenken, wonach diese ihr Anliegen kaum einlösen können (Moore, 2021; Reeves & Lin, 2020).

Qualitätsentwicklung ergibt sich plausibel der Ansatz, eigene berufliche Vorgehensweisen iterativ über die Zeit weiter zu verbessern.

Die Frage nach dem Nutzen von Bildungsforschung für die Lösung gesellschaftlicher Anliegen verweist auch auf die Frage, wie Förderprojekte angelegt sind, wie sie u.a. durch Landes- und Bundesministerien, durch Stiftungen und andere Mittelgeber finanziert werden. Während die Förderung durch etwa die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Österreichische Forschungsgemeinschaft oder den Schweizerischen Nationalfonds inhaltlich durch Fragen der Wissenschaft und ihre Projektanträge getrieben ist, setzt die Förderpolitik anderer Mittelgeber auf inhaltliche Schwerpunktsetzungen, mit denen bildungspolitische Agenden verfolgt werden: Themen, wie z.B. Digitale Transformation, Inklusion und Vielfalt, Integration und Teilhabe, Grundbildung etc.

Das „2. Rahmenprogramm Empirische Bildungsforschung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) in Deutschland (2016-2022) hat das Zusammenwirken von Bildungsforschung und Bildungspraxis explizit in den Mittelpunkt seiner Förderpolitik gestellt: „Bildungsforschung kann dabei helfen, die Möglichkeiten und Grenzen politischer und praktischer Gestaltung aufzuzeigen. Sie liefert Erkenntnisse darüber, welche Faktoren Innovations- und Gestaltungsprozesse begünstigen, warum intendierte Wirkungen zuweilen ausbleiben und worauf unerwünschte Begleiterscheinungen zurückzuführen sind“ (S. 6).³ Solche Erkenntnisse können nur in einem Zusammenwirken von Bildungsforschung, -praxis und -politik entstehen, das methodisch reflektiert betrieben und weiterentwickelt wird.

Es erscheint notwendig, über das Zusammenwirken von Bildungsforschung und -praxis weiter nachzudenken, um dieses Verhältnis und ihre Ausgestaltung zu klären. Denn wir haben es in diesem Zusammenwirken mit unterschiedlichen Ansprüchen bzw. Anspruchsgruppen differenter Systeme zu tun, zumeist in einem Projektzusammenhang, in dem bestimmte zeitliche und finanzielle Ressourcen bei der Bearbeitung eines zu definierenden Problemkomplexes im Bildungskontext zur Verfügung stehen.

Wissenstransfer und Forschungssynthesen

In der Vergangenheit ist die Sicht auf das Verhältnis von Bildungsforschung und -praxis oft geprägt gewesen von der Vorstellung eines Wissenstransfers, bei dem wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Forschung der Bildungspraxis zur Verfügung gestellt wird. Über eine spezielle Aufbereitung von Wissen für die Praxis und die Einrichtung von Transferstellen soll die Praxis von Forschungsergebnissen erfahren (Seidel u. a., 2017). Die Aufbereitung und Bereitstellung von Wissen ist eine wichtige Bedingung für das Zusammenwirken von Bildungsforschung und -praxis. Für viele Bereiche der Bildungspraxis lässt sich vermuten, dass diese – auch im Vergleich zu anderen Professionen – auffallend wenig auf „aktuelle Forschungsergebnisse“ rekurriert, wobei hierfür unterschiedliche Erklärungen und Zuschreibungen vorgebracht werden können.

Bildungsforschung publiziert zunächst für die Bildungsforschung und die dabei veröffentlichten Ergebnisse sind in mindestens zweifacher Hinsicht für die Praxis schwer erschließbar: Der Gang in eine öffentliche Bibliothek ist mühsam und der Zugang im Internet wird durch Bezahlschranken erschwert, wenn nicht eine Open Access Veröffentlichung vorliegt. Gehen

³ https://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/media/content/Rahmenprogramm%20empirische%20Bildungsforschung_barrierefrei_NEU.pdf

Wissenschaftler*innen oftmals davon aus, dass der Zugang zu wichtigen Quellen, als Printmedium in physischer Form oder online, über Universitätsbibliotheken gewährleistet ist, bleiben diese Outlets der Praxis überwiegend verschlossen. Zum anderen ist die schiere Menge an Veröffentlichungen zu einzelnen Themen für die Praxis schwer zu überschauen. Dies fängt mit der Bewertung einzelner Publikationsorgane an; durch das Internet ist die Anzahl an wenig wertigen und *predatory journals*, auf denen die Publikation von Pseudo-Wissenschaft gegen Geld vorgehalten wird, massiv angestiegen (Siler, 2020).

Die Bildungspraxis benötigt andere Formate der Aufbereitung von Wissen, damit sie mit diesem Wissen arbeiten und neueste Forschungsergebnisse in ihre Überlegungen einbeziehen kann. Die Einrichtung von *Clearing Houses*, in denen solche Studien systematisch verfolgt und durch Metaanalysen zusammengeführt werden, hat sich etwa in der Medizin etabliert (s.a. für die Unterrichtsforschung und Lehrerbildung: Seidel u. a., 2017). Das BMBF-Metavorhaben „Digitalisierung in der Bildung“ (digi-ebf) erstellt schließlich auch critical reviews, die eine pointierte Zusammenführung von Forschungsergebnissen bieten. Solche Metavorhaben werden zusehends eingerichtet, um Kommunikation zwischen Projekten und Praxis durch dialogische Formate zu unterstützen.

Das BMBF in Deutschland hat die Frage der Wissenschaftskommunikation in ihren Überlegungen jüngst besonders hervorgehoben.⁴ Es wird deutlich, dass Wissenschaftskommunikation nicht einfach beiläufig entsteht, sondern professionell anzugehen ist und dabei Zuständigkeiten geschaffen werden müssen, die diese Aktivitäten gezielt verantworten. Wichtig ist dabei auch, dass der eigenständige wissenschaftliche Wert von Forschungssynthesen anerkannt wird, und nicht lediglich als „Zusammenfassung“ vorliegender Forschung bewertet wird. Reviews können ganz unterschiedlich angelegt sein und generieren eine eigene Sicht auf Daten, in diesem Fall bestehen die Daten aus den vorliegenden Publikationen (Zawacki-Richter u. a., 2020). Sie sind damit eigenständige empirische Forschungsergebnisse, die einen großen Einfluss auf die weitere Diskussion in Forschung und Praxis haben können. Das BMBF-Metavorhaben „Digitalisierung in der Bildung“ bietet mit seinen critical reviews ein vergleichsweise kurzes Reviewformat, um Wissen systematisch aufzubereiten und zugänglich zu machen (Wilmers u. a., 2020). Eine grundsätzliche Frage bleibt, wie solche Forschungssynthesen für die verschiedenen Zielgruppen anzulegen sind, wie sie am besten entstehen und über welche Wege ihre Ergebnisse zu disseminieren sind.

Gleichzeitig wäre ein Modell zu kurz gedacht, dass Wissenschaftskommunikation auf ein Wasserfallmodell reduziert, bei dem Wissen von der Forschung in die Praxis übertragen wird. Es widerspricht Überlegungen zu den unterschiedlichen Wissensarten in Bildungsforschung und -praxis (vgl. Moll und Schütz, 2021).

Wissenschaftliche Begleitung und Beratung

Bildungsforschung wird bei der Erprobung und Einführung neuer pädagogischer Ansätze, bei Modellversuchen und weiteren Bildungsinnovationen herangezogen (vgl. Nickolaus, Gönnenwein & Petsch, 2010). Schrader et al. (2020) zeigen die Bandbreite von Begleitforschung auf, die von Implementationsstudien über Diffusions-, Evaluations-, Transfer-, Scaling-Up- und Disseminationsforschung reichen kann. Oftmals folgt sie der Logik einer Evaluationsforschung,

⁴ <https://www.bmbf.de/bmbf/de/ueber-uns/wissenschaftskommunikation-und-buergerbeteiligung/wissenschaftskommunikation/wissenschaftskommunikation.html>

die darauf angelegt ist, Effekte einer Maßnahme zu identifizieren und Veränderungen bestimmter Parameter zu erfassen. Euler (2011) verweist auf den Konflikt zwischen einer Wirkungs- und Gestaltungsforschung, die an der Umsetzung mitwirkt.

Eine andere Konstellation ergibt sich im Fall der Beratung eines Vorhabens durch die Bildungsforschung als Dienstleistung. Die Beratung kann punktuell oder kontinuierlich sein und stärker inhaltlich oder prozessual angelegt sein. Die Rollenverteilung ist eindeutig. Es steht nicht die Gewinnung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse im Vordergrund, sondern es geht darum, vorliegende Erkenntnisse – für das konkrete Vorhaben aufbereitet – zur Verfügung zu stellen bzw. Prozesse so anzulegen, dass sie bestimmte Erkenntnisse oder Erfahrungen innerhalb der Organisation ermöglichen.

Mit Blick auf die praktische Umsetzung solcher Beratung und Begleitung durch Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen stellt sich die Frage, inwiefern dabei *Auftragsforschung* als Dienstleistung vorliegt. Denn dann greift, im Unterschied zur *hoheitlich* betriebenen Forschung, die Trennungsrechnung, die auf dem Hintergrund der EU-Beihilfeverordnung sichern soll, dass staatliche Fördermittel nicht für die Bearbeitung partikularer Interessen eines Auftraggebers eingesetzt werden (Liebscher, 2017). In der Praxis erschwert diese Art der Projektabwicklung die Durchführung an staatlichen Einrichtungen massiv, so dass Bildungsforschung „als Dienstleistung“ – an staatlichen Einrichtungen betrieben – zunehmend schwierig umzusetzen bzw. vielerorts zum Erliegen gekommen ist. Aus inhaltlicher Sicht ist dies zu bedauern, da in solchen Vorhaben für die Forschenden wichtige Erkenntnisse über ein Praxisfeld gewonnen werden können, das ihnen oftmals nur von außen bekannt ist.

Logik gestaltungsorientierter Bildungsforschung

Solange wir in der Bildungsforschung in Ursache - Wirkungsketten denken, können wir auf die Logik naturwissenschaftlichen Forschens zurückgreifen, für das prototypisch das kontrollierte Laborexperiment steht, auch um die Effekte bestimmter Maßnahmen und Programme zu prüfen. Sollen z.B. verschiedenen Varianten der Präsentation von Informationen auf dem Bildschirm verglichen werden, können wir diese in Vergleichsgruppen testen. Soll eine neue Variante eines Sprachförderprogramms erprobt werden, können wir dieses Programm in einem Kontrollgruppendesign mit einem traditionellen Vorgehen vergleichen.

Doch solche Forschungsdesigns kommen an Grenzen, wenn es um das Verstehen komplexer sozialer Gefüge geht. Lernen und Bildung sind als relationale Geschehen aufzufassen zwischen einer Person, einem institutionellen Kontext, in dem Menschen interagieren, und Inhalten, die immer kulturell eingebettet sind. Ein simples Interventionsmodell bzw. Vergleichsgruppendesign kann diese Komplexität nur unzureichend abbilden, wenngleich es sich für die Analyse jener Ausschnitte, die sich sinnvoll kontrolliert beobachten lassen, eignen kann. Die Erprobung eines neuen Trainingsprogramms, die Entwicklung und Einführung neuartiger Curricula, Lehr-Lernmethoden oder andere Innovationen sind komplexe Phänomene. Sie lassen sich zwar in Vergleichsstudien untersuchen, die unter kontrollierten Bedingungen stattfinden, dabei gehen aber möglicherweise Erkenntnisse verloren, die *den Kern* des Phänomens ausmachen können.

Hinzu kommt, dass in Lern- und Bildungskontexten die *Beforschten* letztlich *in ihrem Handeln* – und damit in ihren Interpretationen, Zuschreibungen, Interessen und Bereitschaften – ein Ergebnis produzieren. Das Trainingsprogramm kann Lernerfolg unterstützen; der Lernerfolg entsteht aber nicht *durch* das Trainingsprogramm, sondern durch die dadurch angeregten Prozesse einer kognitiven Aktivierung, motivationalen Zuwendung und interaktiven

Auseinandersetzung der Akteure in einem bestimmten institutionellen und kulturellen Rahmen: Die beteiligten Akteure erzeugen in ihrem Handeln und in ihren Interaktionen den Effekt (= die Problemlösung), nicht das Trainingsprogramm. Wir folgen damit einer pragmatistischen Auffassung, wonach Akteure der Bildungspraxis als handelnde Subjekte zu verstehen sind, die an einer Veränderung oder Verbesserung nur interessiert sind, wenn es um ein Problem geht, das die Akteure *für sich* als solches erkennen, und in bestimmter Weise in einen Problemlösungsprozess eingebunden sind (s. etwa: Faulstich, 2014; Holzkamp, 1995).

Aus diesen Gründen ist es für die Bildungsforschung interessant, *andere* Forschungsdesigns zu entwickeln, um solche Phänomene besser zu erfassen und damit Bildungspraxis nicht nur als *Forschungsgegenstand* zu betrachten, sondern als Mit-Konstrukteur einer Erforschung von Innovationen, Verbesserungen und Problemlösungen, bei der gleichzeitig reflektiert mit der Differenz der Systemgrenze von Bildungsforschung und -praxis umzugehen ist.

Der Ausgangspunkt aller Varianten gestaltungsorientierter Bildungsforschung geht dann von dem Anliegen aus, ein konkretes Problem der Bildungspraxis zu lösen, bei dem vorliegende wissenschaftliche Erkenntnisse einfließen sollen. Doch über die wissenschaftliche Begleitung, Beratung und Evaluation hinaus, geht es gestaltungsorientierter Bildungsforschung dann darum, in dieser Aktivität einer Problemlösung Erkenntnisse zu generieren, die auch im Wissenschaftssystem kommunizierbar sind und dadurch Bedeutung gewinnen, dass sich wieder andere Wissenschaftler*innen darauf beziehen.

Das impliziert aus Sicht der Bildungsforschung,

- dass in das Vorhaben der „Stand der Forschung“ eingebracht wird,
- dass Erkenntnisse gewonnen werden, die nicht nur ein lokales Problem einer Einrichtung an einem Ort zu einem Zeitpunkt löst, sondern eine Übertragbarkeit eröffnet,
- dass der Erkenntnisgewinnungsprozess unter Anlage von Methoden erfolgt, die in der wissenschaftlichen Forschung akzeptiert sind,
- dass Erkenntnisse in die wissenschaftliche Kommunikation zurückgeführt werden.

Gerade der letzte Punkt scheint uns in der Diskussion über *Design Based Research* vielfach zu wenig beachtet, d.h. es geht wesentlich darum, dass Erkenntnisse in die wissenschaftliche Kommunikation eingebracht werden, um Anchlüsse in der wissenschaftlichen Diskussion zu eröffnen. Dies muss als Kriterium für die Bewertung eines Forschungsdesigns und Forschungsvorhaben mitbedacht werden. Eine gestaltungsorientierte Bildungsforschung wäre gescheitert, wenn sie nur die Problemlösung eines praktischen Anliegens erreicht, aber die Ergebnisse – auch z.B. aus Geheimhaltungsinteressen des Praxispartners – nicht publik gemacht werden oder – z.B., weil ein zu isoliertes Problem vorliegt – sich einfach nicht eignet für die wissenschaftlichen Kommunikationskanäle.

Für die wissenschaftliche Diskussion bleibt die Frage, welche Formate von Forschungsergebnissen und Textsorten in die Wissenschaftskommunikation eingebracht werden können. Unsere Überlegungen machen deutlich, dass zum Beispiel Fallberichte – wie in der Medizinforschung – sehr wohl interessant sein können, und nicht erst ein Vergleichsstudien- oder Kontrollgruppendesign Erkenntnisse liefert, die für die wissenschaftliche Gemeinschaft Bedeutung erlangen kann.

Ein anderes Kriterium, das in der internationalen Diskussion über DBR einen hohen Stellenwert hat, wäre aus unserer Sicht, weiter zu diskutieren: „Der iterativ-zyklische Charakter von DBR gilt als eines der wichtigsten gemeinsamen Merkmale bestehender Modelle“ (Reinmann, 2020, S. 1) Die Diskussion über DBR bezieht sich maßgeblich auf ein Forschungsdesign mit iterativen Zyklen der Optimierung (vgl. dazu Akker u. a., 2006; McKenney & Reeves,

2018; Prediger, Gravemeijer & Confrey, 2015; Reinmann, 2011): Es wird ein Konzept entwickelt und umgesetzt, die Erfahrungen werden ausgewertet. Das Konzept wird angepasst und in einer nächsten Iteration werden die Veränderungen untersucht. Dies ist ein typisches Vorgehen der Praxis, wie es etwa in der Softwareentwicklung als Rapid Prototyping beschrieben wird, und insofern kein typisches Phänomen der Forschung.

Es ist zu bedenken, dass Wissenschaft *an sich* iterativ angelegt ist: Wissenschaft entsteht durch Anschlusskommunikation, also dadurch, dass Wissenschaft sich auf Wissenschaft bezieht. Ob dies in einem Projekt an einem Ort stattfindet (mit ja z.B. bereits anderen Lernenden oder Lehrenden) oder von einer anderen Forschungsgruppe an einem anderen Ort sollte im Grundsatz keine entscheidende Rolle spielen. Deswegen erscheint viel eher entscheidend, dass Ergebnisse aus gestaltungsorientierter Bildungsforschung in den Kreislauf wissenschaftlichen Publizierens gebracht werden, damit Anschlusskommunikation entstehen kann, vor allem durch die Rezeption und Weiterentwicklung durch andere Wissenschaftler*innen. Das Merkmal von „iterativen Zyklen“ muss (und kann oft) nicht in *einem* Vorhaben umgesetzt werden, sondern kann auch in Folgevorhaben (auch von anderen Wissenschaftler*innen) geschehen.

DBR verweist nicht auf eine bestimmte Forschungsmethode, sondern formuliert, nach Reinmann (2020), eher einen methodologischen Rahmen für Vorhaben an der Schnittstelle von Forschung und Praxis. Gleichzeitig findet Forschung unter dem Label *Design Based Research* oftmals wenig Anerkennung im Wissenschaftssystem und wird teilweise als Sackgasse kritisiert, auch weil sie oftmals traditionelle empirische-analytische Forschungsdesigns anwendet, die sie lediglich in iterativen Schleifen verlängert (vgl. Stary & Oppl, 2022): „Results provide limited evidence for guarded optimism that the methodology is meeting its promised benefits“ (Anderson & Shattuck, 2012, S. 383). Für Dede (2004) wird DBR nur begrenzt wissenschaftliche Erkenntnisse generieren können und andere Ansätze, wie Laborstudien und kontrollierte Interventionsstudien, nicht ersetzen. Die Methodik müsse sehr viel genauer in seinen Möglichkeiten und Vorgehensweisen ausgearbeitet werden.

Für die weitere Diskussion könnten auch Bezüge zu einer allgemeinen Designforschung von Bedeutung sein, die sich – jenseits der Bildungsforschung – grundsätzlich mit der Frage des Verständnisses von Design und der Relation von Forschung zu Praxis beschäftigt (Cooper, 2019; Cross, 2007). Hier werden etwa unterschieden: Design for Research, Research About Design, Research Through Design, Research From Design. *Design Based Research* kann am ehesten als Research Through Design eingeordnet werden, weil der Forschungsprozess an die Entwicklung eines *Designs* (für z.B. ein Unterrichtskonzept, Lehrgang, Schulprogramm) geknüpft ist.

Ko-Konstruktion

Wir haben einige Aspekte der Zusammenarbeit von Bildungsforschung und -praxis skizziert. Gestaltungsorientierte Bildungsforschung verstehen wir hier als einen Oberbegriff, der sich auf verschiedene Ansätze des Zusammenwirkens von Bildungsforschung und Bildungspraxis bezieht und der versucht, die methodischen Vorgehensweisen dieses Zusammenwirkens herauszuarbeiten (s.a. Tulodziecki, Grafe & Herzig, 2013; Euler, 2021). Dazu gehört die Spezifikation von Prozeduren, die Ausweisung von Qualitätsanforderungen und -kriterien sowie die Abgrenzung von anderen Zugängen: Was macht gestaltungsorientierte Bildungsforschung anders als andere Zugänge von Bildungsforschung?

Im Kern verstehen wir gestaltungsorientierte Bildungsforschung als eine spezifische Konstellation von Akteuren mit differierenden Anliegen, die an unterschiedliche gesellschaftliche Systeme gebunden sind: „Die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erwarten einen Ertrag für ihre Forschungen im Wissenschaftssystem. Eine professionalisierte Praxis erhofft sich dagegen, das Praxiswissen abzusichern, welches ihre praktische Tätigkeit anleitet.“ (Moser, 2018, S. 459)

Kommunikation funktioniert zunächst innerhalb des Systems; Kommunikation kann an Kommunikation über die Systemgrenzen anschließen, die Differenz der Handlungslogiken bleibt jedoch bestehen und ist immer zu bedenken. Das Anliegen von Forschung, die Probleme der Bildungspraxis lösen zu wollen, wird möglicherweise scheitern, genauso wie das einfache Bekenntnis der Praxis, sich auf Forschungsergebnisse zu beziehen. Der Übersetzungsprozess an den Übergängen ist genauer zu betrachten, wenn Anschlüsse in beide Richtungen hergestellt werden sollen: „Während die Wissenschaft sich an Kriterien der Wahrheit (bzw. von durchaus je nach Schule unterschiedlichen „Wahrheiten“) orientiert, richten sich Praxissysteme an Kriterien der Brauchbarkeit aus, die durchaus eine eigene – nicht von wissenschaftlichen Kriterien dominierte – Professionalität begründen.“ (Moser, 2008, S. 63)

Dies bedeutet, dass die Anliegen beider Akteursgruppen in ihrer Differenz wahrgenommen und akzeptiert werden müssen, wenn dann - im nächsten Schritt – gefragt wird, wie ein Zusammenwirken zur Beantwortung der je eigenen Fragen organisiert werden kann, d.h. wie die Bildungsforschung in der Problemlösung der Bildungspraxis einen Beitrag zu ihrer Forschungsfrage erzielen kann und gleichzeitig die Bildungspraxis ihr Problem löst und dabei Wissen generiert, das für die wissenschaftliche Diskussion anschlussfähig wird (s. Abb. 1). Forschung wird damit zu einem ko-konstruktiven Designprozess, in dem sich die Akteure in unterschiedlichen Intensitäten an unterschiedlichen Aktivitäten einbringen (Dilger & Euler, 2017; Konrad, 2014).

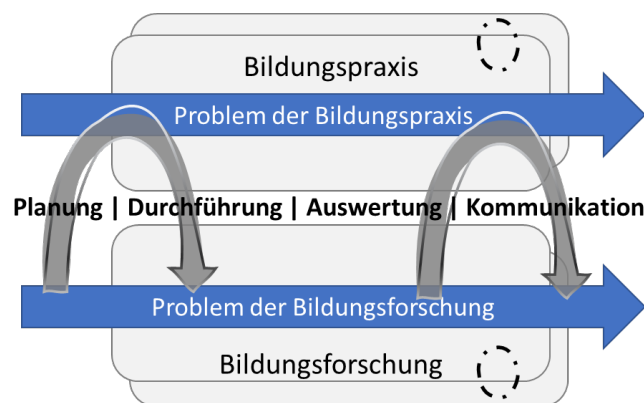


Abb. 1: Gestaltung orientierte Bildungsforschung als Ko-Konstruktion

Dabei ist *a priori* anzuerkennen, dass diese Konstellation zunächst fragil ist; ihr Gelingen erscheint unwahrscheinlicher, als es viele Publikationen zu dem Thema offenlegen. Es ist also sehr genau herauszuarbeiten, was ein Gelingen in diesem Zusammenwirken möglich macht, denn – nochmals – für die Akteure gibt es zunächst keinen zwingenden Grund, diese Konstellation mühsam kommunikativ auszugestalten.

In der Managementliteratur wird von einer Win-win-Situation gesprochen, die sich hier jedoch nur prozessual einlösen lässt, d.h. im Projektfortschritt sind verbindende Elemente zu implementieren, die Austausch ermöglichen (vgl. zum Beispiel Xia, Caulfield & Ferns, 2015). Eine Win-win-Situation könnte sich auch darauf reduzieren, dass die Bildungspraxis froh ist,

ein renommiertes Universitätsinstitut in ihr Vorhaben eingebunden zu haben, und die Bildungsforschung zufrieden damit ist, Drittmittel lukriert zu haben. Der in einer gestaltungsorientierten Bildungsforschung avisierte Erkenntnisgewinn in der Zusammenarbeit ist auf dieser Basis kaum erzielbar.

Es ist also weiter über die verbindenden und trennenden Elemente in der Dynamik solcher Zusammenarbeit in den unterschiedlichen Rollen und Aktivitätsfeldern nachzudenken, die in dem Modell von Dilger & Euler (2017) beschrieben sind. Eine Differenz, mit der umzugehen ist, besteht darin, dass eine Praxispartnerin „ihr“ Problem lösen möchte, aber nicht unbedingt darin interessiert ist, dieses Problem und seine Lösung publik zu machen. Vielleicht möchte sie in ihrer Community der Bildungspraxis Ansehen gewinnen, wenn sie über das Projekt berichtet. Sobald jedoch weitere Bildungsträger oder -einrichtungen miteinander in Konkurrenz stehen, werden sie zurückhaltender sein, ihre Erfahrungen zu teilen. In anderen Kontexten sind Unternehmen darum bemüht, ihre Erkenntnisse durch Patente zu schützen.

In der Wissenschaft funktioniert die Reputationsgewinnung dagegen umgekehrt: Ansehen kann nur dadurch gewonnen werden, dass eine Erkenntnis möglichst *breit* gestreut wird, rezipiert wird und Anschlusskommunikation erzeugt, wie sie etwa in Zitierungen sichtbar wird. Dabei wird auch deutlich, dass der Praxispartner an einer Lösung interessiert sein muss, die exakt sein Problem löst; die Wissenschaftlerin aber an einer eher allgemeineren Lösung, die für viele andere Antworten präsentiert. Zumindest muss die Wissenschaftlerin in der Auswertung und Darstellung die wesentlichen Faktoren, die die Lösung beeinflussen herausarbeiten, und andere Aspekte ausblenden. Sie wird eher auf die grundlegenden Prinzipien abheben, die in der Problemlösung erkennbar werden, als auf die Besonderheiten, die das Vorhaben charakterisiert.

Wir können damit festhalten: Gestaltungsorientierte Bildungsforschung – als ko-konstruktive Praktik des Zusammenwirkens mit Bildungspraxis – zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Sie geht von der Differenz der Sichten, Interessen und Handlungslogiken von Bildungsforschung und Bildungspraxis aus (und bedenkt die Schwierigkeiten einer Konvergenz).
- Sie geht von einem Anliegen der Bildungspraxis aus und unterstützt die Bildungspraxis darin, hierfür Lösungen zu entwickeln. (Forschung löst aber nicht die Probleme der Praxis, sie hält sich aber auch nicht zurück und beobachtet lediglich)
- Sie knüpft dazu an wissenschaftlich dokumentiertes Wissen wie auch am Erfahrungswissen der Bildungspraxis an, und zielt darauf ab, Erkenntnisse aus dem Vorhaben wiederum der Wissenschaft ebenso wie der Bildungspraxis zur Verfügung zu stellen.
- Ihr Gegenstand ist in der Regel etwas, wie ein Konzept, ein Curriculum, eine Organisation, eine Umgebung, ein Artefakt, ein Prototyp, o.ä., das Lernen (besser) unterstützt.
- Sie ist typischerweise als Projekt definiert bzw. in ein Projekt eingebunden, d.h. einem Vorhaben mit einem Anfangs- und Endpunkt, Meilensteinen und Erfolgskriterien.
- Das Zusammenwirken kann sich auf einzelne oder mehrere Phasen des Forschungs- und Entwicklungsprozesses beziehen: in der Themenfindung, der Konzeption, Durchführung, Auswertung und Kommunikation des Vorhabens.

- Sie entwickelt ihre Methodik mit Bezug auf die Ausgestaltung des Zusammenwirkens in diesen Phasen. Die Methodik entwickelt Antworten für den Umgang mit dieser prinzipiell konfliktär angelegten Konstellation des Zusammenwirkens mehrerer Akteure unterschiedlicher Handlungslogiken.
- Sie nutzt Methoden der quantitativen und qualitativen Bildungs-/Sozialforschung, geht aber über die reine Analyse und Reflexion von Phänomenen hinaus.
- Ergebnisse können in unterschiedliche Formate und Textsorten münden, von der Dokumentation von Fall- und Erfahrungsberichten über die Identifikation didaktischer Designs bis hin zur Prüfung von Modellen bei umfangreicheren Studien. Sie zielen darauf ab, über den Einzelfall hinaus übertragbare Erkenntnisse zu liefern, reflektieren jedoch die Limitationen ihrer Reichweite. Richey (1997) spricht von Typ 1 - Forschung, die sich auf Erfolgsfaktoren eines Einzelfalls bezieht (auch: lokale Theorien); Typ 2 - Forschung untersucht die Effekte eines allgemeineren Modells, das sich übertragen lässt.

Gestaltungsorientierte Bildungsforschung grenzt sich damit ab von ...

- empirisch-analytischer Lehr-Lern- oder Bildungsforschung, die bestimmte Effekte oder Zusammenhänge im Labor oder Feld untersucht, um theoretische Modelle und Theorien zu validieren, wie z.B. Designexperimente (nach Brown, 1992, Collins, 1992), bei denen verschiedenen Ansätze des Lehrens und Lernens in experimentellen Forschungsdesigns verglichen werden,
- einer Modellbildung, die auf der Grundlage vorliegender Erkenntnisse präskriptive Konzepte für das Lehren und Lernen formuliert,
- Wissenstransfer, der vorliegende Forschungsergebnisse der Bildungspraxis aufbereitet und verfügbar macht,
- Laborforschung, die unter kontrollierten Bedingungen stattfindet und die Komplexität sozialer, institutioneller und kultureller Kontexte auszublenden versucht.

Weiter zu überlegen ist, wie sich Gestaltungsorientierte Bildungsforschung verhält zu

- einer *Aktionsforschung*, bei der die Forschenden selbst zu Akteuren werden (Altrichter, 2008; Moser, 2008),
- einer *Lehrforschung*, bei der eine Lehrperson ein neues Verfahren im Rahmen ihres Unterrichts erprobt und auswertet (Euler, 2021),
- Ansätzen von *Scholarship of Teaching and Learning*, bei der die Lehrenden zu Forschenden werden und ihre eigenen Handlungspraktiken untersuchen (Trigwell, 2021),
- eine gegenstandsbezogene *Professionalisierungsforschung*, die die Entwicklung von Unterricht als Teil der Professionalisierung von Lehrkräften anstrebt (Prediger, 2019),
- *Evaluationsforschung*, die Interventionen begleitet und ihre Effekte (formativ, summativ oder rekonstruktiv) untersucht (ohne aber selbst an der Entwicklung der Intervention beteiligt zu sein),
- *Entwicklungsforschung* mit dem Fokus der Erforschung des Entwicklungsprozesses, etwa eines Lernangebotes, (van den Akker, 1999; Developmental Research, nach Richey & Klein, 2014)

- *Citizen Science*, bei der Bildungspraktiker*innen selbst ihren Forschungsfragen nachgehen, und Bildungsforschung diese Ergebnisse im Nachgang dokumentiert, aggregiert und kommuniziert (vgl. Batsaikhan, Kurtz & Hachinger, 2022),
- wissenschaftliche *Begleitung*, die die Bildungspraxis in der Entwicklung und Reflexion ihrer Arbeit unterstützt (Nickolaus u. a., 2010).

Alle diese Varianten des Zusammenwirkens von Bildungsforschung und -praxis haben ihre Berechtigung und können einen gesellschaftlichen Nutzen erzeugen. Wichtig erscheint, die unterschiedlichen Varianten genauer in den Blick zu nehmen und Unterschiede klarer herauszuarbeiten, inwieweit dabei (nur) Fragen der Praxis oder (nur) Fragen der Wissenschaft bearbeitet werden oder an welchen Stellen im Zusammenwirken der Akteure tatsächlich etwas Neues entsteht.

Auch wird es notwendig in der weiteren Diskussion, die einzelnen Varianten in ihren Chancen für den Erkenntnisgewinn für Bildungsforschung und -praxis weiter zu diskutieren. Deutlich werden soll, dass eine ganze Bandbreite an solchen Formen des Zusammenwirkens besteht, und – anders als in anderen Sozial- oder den Naturwissenschaften – sehr viel mehr Bedarf besteht, sich in der Bildungsforschung über diese Verhältnisse zu verständigen. Dies hängt damit zusammen, dass Bildung am Ende keine Entität ist, die es als Variable zu beobachten oder zu manipulieren gilt, sondern als Ergebnis eines Zusammenwirkens von Akteuren zustande kommt. Dies macht es notwendig, über die Bandbreite der Anlage möglicher Forschungsansätze nachzudenken, jenseits der Diskussion über quantitative und qualitative Erhebungsmethoden.

Es soll damit nochmals eine Kernkomponente deutlich werden, die unsere Überlegungen zur Ko-Konstruktion leiten: Wir stellen die Differenz der Sichten, Interessen und Handlungslogiken der Akteure von Bildungsforschung und -praxis in den Vordergrund und verweisen darauf, dass sich die Methodik einer gestaltungsorientierten Bildungsforschung *als Ko-Konstruktion* auf die Ausgestaltung dieses Zusammenwirkens bezieht, in der beide gemeinsam in unterschiedlichen Rollen und Intensitäten an einer Entwicklung beteiligt sind. Einen entsprechenden Ansatz zur Identifikation von Rollen und Aufgaben in der Zusammenarbeit haben Dilger & Euler (2017) vorgelegt.

Anders gelagert wären dann Praktiken, bei denen lediglich eine Person oder eine Akteursgruppe alleine diese Lösung entwickelt, die nicht im Kern ko-konstruktiv angelegt ist, etwa in Konstellationen, in denen eine Lehrperson ein neues Unterrichtsmodell für ihre fachliche Anliegen erprobt. Bei „Scholarship of Teaching and Learning (SoTL)“ werten Lehrende ihre eigene Unterrichtspraxis aus, um Erkenntnisse über das Lehren zu gewinnen und anderen zugänglich zu machen (Shulman, 2001; Boshier, 2009; Hutchings, Huber & Ciccone, 2011; Trigwell, 2021). Sie können ihre Arbeit in mehreren Iterationen immer weiter verbessern und damit ihre Professionalität entwickeln. Altrichter (2008) ordnet diese Entwicklungen ein in die Tradition des *Self-Study Research* in den USA seit den 1990er Jahren, in der oft auf den *Reflective Practitioner* von Donald Schön (1987) verwiesen wird (s.a. Hébert, 2015).

Niesyto (2014) unterscheidet eine solche Forschung, bei der Wissen aus der Beobachtung der eigenen Praxis entsteht, von einer Forschung, die eine zusätzliche Außenperspektive einbringt. Es ergeben sich andere Konstellationen, etwa in Projekten, in denen verschieden gelagerte Ansprüche durch unterschiedliche Personen, Instanzen oder Gremien repräsentiert werden, und die in einem Interaktions- und Aushandlungsprozess ein gemeinsames Vorgehen entwickeln. Dabei ist in vielen Projekten beispielsweise bereits die Problemdefinition eine

Herausforderung, da das Problem der Bildungspraxis in der Regel nicht mit dem Problem der Bildungsforschung identisch ist.

Gleichzeitig ist nicht jedes Zusammenwirken von Bildungsforschung und -praxis als *Ko-Konstruktion* auszuweisen, auch wenn die Beteiligten sich verbal zu einer Zusammenarbeit verpflichten. Wir gehen davon aus, dass dieses Zusammenwirken in entsprechenden Vorhaben eher punktuell entsteht und es genauer herauszuarbeiten ist, wo welche Formate des Zusammenwirkens welche Effekte erzielen kann. In jedem Fall wird deutlich, dass der eher naive Zugang über die Zusammenarbeit als "Transfer" diese Herausforderung nicht hinreichend aufgreift, da die Bildungspraxis dann erst zum Tragen kommt, wenn der Forschungsprozess bereits abgeschlossen ist.

Für eine weitere methodologische Ausarbeitung einer solchen Forschung erscheint der Bezug auf den Pragmatismus von John Dewey u.a. und die sich daraus ableitende pragmatische Bildungstheorie interessant (Faulstich, 2014; Kerres & de Witt, 2004; Nohl, 2001). Er fragt, wie wissenschaftliche Erkenntnis in der praktischen Arbeit entsteht und geht – anders als andere wissenschaftstheoretische Positionen – von der grundsätzlichen Gleichwertigkeit wissenschaftlicher und lebensweltlicher Erkenntnis aus. In diesem Zusammenhang werden auch soziologische Ansätze der Praxistheorie relevant (Nohl, 2001; Berdelmann u. a., 2019; Schäfer, 2016): „Auf einer sozialtheoretischen Ebene setzt die Praxistheorie damit weder am intentionalen Handlungsakt noch am Determinismus sozialer Strukturen und Regeln an, sondern betont die routinierten Verhaltens- und Handlungsabläufe, welche eben durch eine gewisse Routine auf die Trajektorie ihrer Entstehung verweisen und diese Strukturen und Regeln im Handlungsvollzug erst (re-)produzieren, zugleich aber in Situationen eingebunden und damit auch veränderlich sind.“ (Koch u. a., 2016)

Es zeigt sich, dass gestaltungsorientierte Bildungsforschung ganz wesentlich durch Kommunikation zwischen den Projektpartnern und ihren Bezugsgrößen geprägt ist, in der Klärung von Erwartungen vor Projektbeginn, in den Phasen der Durchführung und in der Dissemination. Eine externe Instanz kann diesen Prozess unterstützen, indem Formate des Austausches und der Kommunikation organisiert werden, die weitere Akteure aus Bildungsforschung und -praxis mit einbezieht, um die Kommunikation über die engeren Projektpartnern auszuweiten. Das BMBF hat im 2. Rahmenprogramm Empirische Bildungsforschung für die Projekte in den Förderlinien zur Digitalisierung ein Metavorhaben eingerichtet, an dem neben der Universität Duisburg-Essen die Leibniz-Institute für Bildungsforschung und Bildungsinformation, für Erwachsenenbildung und für Wissensmedien beteiligt sind. Sie unterstützen die geförderten Vorhaben, vernetzen die Projekte untereinander und organisieren über Dialogforen die Kommunikation mit weiteren Akteuren der Bildungspraxis und der Bildungspolitik. Schrader et al. (2020) verweisen darauf, dass in solchen Konstellationen eine veränderte Kultur in der Zusammenarbeit von Forschung und Praxis zu entwickeln ist.

Gestaltungsorientierte Bildungsforschung umfasst dann eine ganze Bandbreite unterschiedlicher Vorgehen, die auf einem reflektierten Zusammenwirken von Bildungsforschung und Bildungspraxis beruhen. Während traditionelle Sozialforschung auf die Analyse von Phänomenen ausgerichtet ist und eher durch Beobachtung (auch: teilnehmende Beobachtung) entsteht, ist gestaltungsorientierte Bildungsforschung durch Teilnahme am sozialen Geschehen charakterisiert und auf die Entwicklung eines Phänomens ausgerichtet ohne aber selbst als Akteur Bildungspraxis zu gestalten.

Interessanterweise ist die Frage nach diesem Zusammenwirken von Bildungspraxis und -forschung in der methodologischen Diskussion erstaunlich unterbelichtet, wie ein Blick in die Lehrbücher zu Methoden der Sozial- und Bildungsforschung ergibt (Kergel, 2018; Reinders

u. a., 2015; Zedler, 2018; s.a. Maag Merki, 2021). Das Thema ist zwar als Theorie-Praxis-Problem der Pädagogik in der Literatur vielfach grundagentheoretisch reflektiert worden (Benner, 1980; Stark & Mandl, 2000; s.a. Kühl, 2003), jedoch steht eine in der Disziplin etablierte Antwort auf die Frage eines reflektierten Zusammenwirkens von Bildungsforschung und -praxis mit Empfehlungen für die Auswahl unterschiedlicher Handlungsalternativen weiterhin aus.

Schließlich wird die Frage weiter zu diskutieren sein, was Ergebnisse einer gestaltungsorientierten Bildungsforschung sind, welche Art von Aussagen sie (und auch: nicht) gewinnt. Wenn es um Aussagen geht, die sich auf grundsätzliche („nomothetische“) Zusammenhänge und Beziehungen von Variablen beziehen, werden gestaltungsorientierte Ansätze nicht die erste Wahl sein (z.B. „Sollten grafische Darstellungen besser vor oder nach einem erläuternden Text erscheinen?“). Es geht in der gestaltungsorientierten Bildungsforschung eher um Muster, Vignetten, Fallauswertungen oder Designprinzipien, die Erkenntnisse an eine bestimmte Fallkonstellation binden und damit eher „lokale Theorien“ entstehen lassen (Schibeci & Grundy, 1987; Lewis, Perry & Murata, 2006; Prediger u. a., 2015). Forschungsergebnisse können auch Struktur- oder Prozessmodelle sein, die sich in der Bearbeitung bestimmter Probleme bewährt haben, oder Modelle zur Beschreibung bestimmter Lernverläufe („trajectories“, „progression“) in einem Feld. Und schließlich können auch Produkte als Ergebnis eines solchen Forschungsprozess ins Spiel kommen: interaktive Lernanwendungen und -medien, ein Manual für ein neues Unterricht- oder Weiterbildungskonzept, eine Anleitung für die Fortbildung etc., einschließlich entsprechender Reflexionen über die Entstehung, Erfahrungen mit dem Einsatz und ihren Überarbeitungen, Dokumentation und Auswertung von Erfahrungen etc.. Wie auch an anderer Stelle betont (vgl. Reimann, 2011), bedarf die Methodik gestaltungsorientierter Bildungsforschung weiterer Ausarbeitung einschließlich der Begründung von Qualitätsmerkmalen, auch um deutlich zu machen, dass nicht jeder Projekt- oder Fallbericht bereits als gestaltungsorientierte Bildungsforschung gelten kann. Einen Mosaikstein zu einer solchen Diskussion möchte das vorliegende Themenheft bereitlegen. Wir hoffen, dass es zu weiteren Überlegungen anregt und einlädt.

Literaturverzeichnis

- van den Akker, J., Branch, R. M., Gustafson, K., Nieveen, N., & Plomp, T. (Hrsg.). (2012). *Design approaches and tools in education and training*. Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-94-011-4255-7>
- Akker, J. van den, Gravemeijer, K., McKenney, S., & Nieveen, N. (2006). *Educational Design Research*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203088364>
- Altrichter, H. (2008). Die Debatte um Aktionsforschung in der deutschsprachigen Bildungsforschung—Geschichte und aktuelle Entwicklungen. *An der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis* – Dokumentation einer Tagung zu partizipativer Forschung in Public Health, 29–57.
- Anderson, T. & Shattuck, J. (2012). Research-based design: a decade of progress in Educational Research. *Educational Researcher*, 41(1), 16–25. <https://doi.org/10.3102/0013189X11428813>
- Batsaikhan, A., Kurtz, W., & Hachinger, S. (2022). Web Technologies to Support Scientific Research and Education in Citizen Science—A Case Study in Germany. *Digital*, 2(1), 53–64. <https://doi.org/10.3390/digital2010004>
- Benner, D. (1980). „Das Theorie-Praxis-Problem in der Erziehungswissenschaft und die Frage nach Prinzipien pädagogischen Denkens und Handelns“. *Zeitschrift für Pädagogik*, 26(4), 485–97. <https://doi.org/10.25656/01:14104>
- Berdelmann, K., Fritzsche, B., Rabenstein, K., & Scholz, J. (2019). „Praxeologie in der Bildungsforschung“. In K. Berdelmann, B. Fritzsche, K. Rabenstein, und J. Scholz (Hrsg.), *Transformationen von Schule, Unterricht und Profession: Erträge praxistheoretischer Forschung* (S. 1–27). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21928-4_1

- Boshier, R. (2009). Why is the scholarship of teaching and learning such a hard sell?. *Higher Education Research & Development*, 28(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/07294360802444321>
- Brown, A. (1992). „Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings“. *Journal of the Learning Sciences*, 2, 141–78. https://doi.org/10.1207/s15327809jls0202_2
- Collins, A. (1992). Toward a design science of education. In *New directions in educational technology* (pp. 15–22). Springer, Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-77750-9_2
- Cooper, R. (2019). „Design Research – Its 50-Year Transformation“. *Design Studies*, 65, 6–17. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.10.002>
- Cross, N. (2007). „Forty Years of Design Research“. *Design Studies*, 28(1), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2006.11.004>
- Dede, C. (2004). „If design-based research is the answer, what is the question? A commentary on Collins, Joseph, and Bielaczyc; diSessa and Cobb; and Fishman, Marx, Blumenthal, Krajcik, and Soloway in the JLS special issue on design-based research“. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1), 105–14. http://dx.doi.org/10.1207/s15327809jls1301_5
- Dilger, B. & Euler, D. (2017). Wissenschaft und Praxis in der gestaltungsorientierten Forschung—ziemlich beste Freunde?. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online: bwp_372*, (33).
- Edelson, D. C. (2002). „Design research: What we learn when we engage in design“. *The Journal of the Learning sciences*, 11(1), 105–21. http://dx.doi.org/10.1207/S15327809JLS1101_4
- Euler, D. (2011). „Wirkungs- vs. Gestaltungsforschung – eine feindliche Koexistenz?“ *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 107(4), 520–42.
- Euler, D. (2021). „Gestaltungsorientierte Lehrforschung“. In *Handbuch Transdisziplinäre Didaktik*. transcript Verlag (S. 119–28). <https://doi.org/10.1515/9783839455654-012>
- Faulstich, P. (2014). *Menschliches Lernen: Eine kritisch-pragmatistische Lerntheorie*. Bielefeld: transcript Verlag. 10.14361/transcript.9783839424254.bm
- Goeze, A. & Schrader, J. (2011). „Wie Forschung nützlich werden kann“. In E. Nuisl von Rein, C. Schiersmann & E. Gruber (Hrsg.), *REPORT Zeitschrift für Weiterbildungsforschung Wissen-Potenzial und Macht* (2), 67–78. <http://doi.org/10.3278/REP1102W067>
- Herbert, C. (2015). Knowing and/or experiencing: A critical examination of the reflective models of John Dewey and Donald Schon. *Reflective Practice*, 16(3), 361–371. <https://doi.org/10.1080/14623943.2015.1023281>
- Holzkamp, K. (1995). *Lernen: Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt: Campus. <https://doi.org/10.1515/infodaf-1995-222-347>
- Hutchings, P., Huber, M. T., & Ciccone, A. (2011). *The scholarship of teaching and learning reconsidered: Institutional integration and impact*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1111/teth.12057>
- Kergel, D. (2018). „Qualitative Sozialforschung“. In D. Kergel (Hrsg.), *Qualitative Bildungsforschung: Ein integrativer Ansatz* (S. 43–76). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18587-9_3
- Kerres, M., & de Witt, C. (2004). „Pragmatismus als theoretische Grundlage zur Konzeption von eLearning“. In D. Treichel & H. O. Meyer (Hrsg.), *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Grundlagen und Beispiele* (S. 77–100). München: Oldenbourg. <http://dx.doi.org/10.1515/9783486781762>
- Koch, J., Krämer, H., Reckwitz, A., & Wenzel, M. (2016). Zum Umgang mit Zukunft in Organisationen—eine praxistheoretische Perspektive. *Managementforschung*, 26(1), 161–184. <https://doi.org/10.1365/s41113-016-0005-0>
- Konrad, K. (2014). Ko-Konstruktion und Ko-Regulation im Zusammenspiel zwischen Person und Kontext. In *Lernen lernen—allein und mit anderen* (S. 69–78). Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04986-7_7
- Kühl, S. (2003). „Das Theorie-Praxis-Problem in der Soziologie“. *Soziologie*, 32(4). pub.uni-bielefeld.de/record/2918387
- Lagemann, E. C. (2002). *An elusive science: The troubling history of education research*. University of Chicago Press.
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). What is the role of the research in an emerging innovation?: The case of lesson study. *Educational Researcher*, 35(3), 3–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X035003003>

- Liebscher, D. (2017). Anforderungen an die Kostenrechnung mit dem Fokus der Trennungsrechnung. In *Hochschulkostenrechnung im Lichte der EU-Anforderungen für F&E-Beihilfen* (pp. 63–89). Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-18043-0_3
- Luhmann, N. & Eberhard Schorr, K. (1982). *Zwischen Technologie und Selbstreferenz: Fragen an die Pädagogik*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Maag Merki, K. (2021). Empirische Bildungsforschung im deutschsprachigen Raum. Rückblick und Ausblick. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 43(1), 41–50. <https://doi.org/10.25656/01:22080>
- McKenney, S. & Reeves, T. C. (2018). *Conducting educational design research*. Routledge.
- Moll, G. & Schütz, J. (Eds.). (2021). *Wissenstransfer-Komplexitätsreduktion-Design*. Wbv. <https://doi.org/10.3278/6004796w>
- Moore, S. (2021). The design models we have are not the design models we need. *The Journal of Applied Instructional Design*, 10(4).
- Moser, H. (2008). Aktionsforschung unter dem Dach der Praxisforschung: methodologische Herausforderungen und Lösungsansätze. *An der Schnittstelle von Wissenschaft und Praxis – Dokumentation einer Tagung zu partizipativer Forschung in Public Health*, 58–66.
- Moser, H. (2018). *Praxisforschung-Eine Forschungskonzeption mit Zukunft*. In T. Knaus (Hrsg.), *Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode* (S. 449–478). München: kopaed. <https://doi.org/10.25526/fw-mp.36>
- Nickolaus, R., Gönnerwein, A., & Petsch, C. (2010). Die Transferproblematik im Kontext von Modellversuchen und Modellversuchsprogrammen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(1), 39–58. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0112-0>
- Niesyto, H. (2014). „Medienpädagogische Praxisforschung“. In B. Schorb, A. Hartung, H. Niesyto, P. Grell & H. Moser (Hrsg.), *Methodologie und Methoden medienpädagogischer Forschung. Jahrbuch Medienpädagogik 10* (S. 173–91). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04718-4_9
- Nohl, A. M. (2001). Qualitative Bildungsforschung und Pragmatismus. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 4(4), 605–623. <https://doi.org/10.1007/s11618-001-0060-9>
- Pasuchin, I. (2021). *Kreative Kollisionen (I): Kontexte und Prozesse Kultureller Medienbildung. Eine pragmatistische Design-Based Research Studie. Band I-Theorie und Methoden*. Kopaed. <http://dx.doi.org/10.48664/ums.book-2021-1>
- Prediger, S. (2019). „Design-Research in der gegenstandsspezifischen Professionalisierungsforschung“.
- Prediger, S., Gravemeijer, K., & Confrey, J. (2015). „Design research with a focus on learning processes: an overview on achievements and challenges“. *ZDM*, 47. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0722-3>
- Prediger, S. & Link, M. (2012). Fachdidaktische Entwicklungsforschung–Ein lernprozessfokussierendes Forschungsprogramm mit Verschränkung fachdidaktischer Arbeitsbereiche. *Formate Fachdidaktischer Forschung. Empirische Projekte–historische Analysen–theoretische Grundlegungen. Fachdidaktische Forschungen*, 2, 2–46.
- Prenzel, M. (2005). Zur Situation der Empirischen Bildungsforschung. *Impulse für die Bildungsforschung. Stand und Perspektiven. Dokumentation eines Expertengesprächs. Deutsche Forschungsgemeinschaft*, 7–21.
- Reeves, T. C. & Lin, L. (2020). The research we have is not the research we need. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1991–2001. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09811-3>
- Reimann, P. (2011). „Design-Based Research“. In L. Markauskaite, P. Freebody, und J. Irwin (Hrsg.), *Methodological Choice and Design: Scholarship, Policy and Practice in Social and Educational Research, Methodos Series* (S. 37–50). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Reinders, H., Ditton, H., Gräsel, C., & Gniewosz, B. (Eds.). (2015). *Empirische Bildungsforschung: Strukturen und Methoden*. Springer-Verlag.
- Reinmann, G. 2011. „Didaktisches Design-Von der Lerntheorie zur Gestaltungsstrategie“. in *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*, herausgegeben von M. Ebner und S. Schön. Berlin: epubli.
- Reinmann, G. (2020). „Outline of a Holistic Design-Based Research Model for Higher Education“. *EDeR. Educational Design Research*, 4(2). <https://doi.org/10.15460/eder.4.2.1554>

- Richey, R. C. (1997). „Research on instructional development“. *Educational technology: Research & Development*, 45(3), 91–100. <https://doi.org/10.1007/BF02299732>
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). *Design and development research: Methods, strategies, and issues*. Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203826034>
- Schäfer, H. (2016). *Praxistheorie: Ein soziologisches Forschungsprogramm*. transcript Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839424049>
- Schibeci, R. A. & S. Grundy. (1987). „Local Theories“. *The Journal of Educational Research*, 81(2), 91–96. <https://doi.org/10.1080/00220671.1987.10885803>
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner* Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Schrader, J., Hasselhorn, M., Hetfleisch, P., & Goeze, A. (2020). Stichwortbeitrag Implementationsforschung: wie wissenschaft zu verbesserungen im bildungssystem beitragen kann. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23(1), 9–59. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00927-z>
- Seidel, T., Mok, S. Y., Hetmanek, A., & Knogler, M. (2017). Metaanalysen zur unterrichtsforschung und ihr beitrag für die realisierung eines clearing house unterricht für die lehrerbildung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 7(3), 311–325. <https://doi.org/10.1007/s35834-017-0191-6>.
- Shulman, L. (2001). „From Minsk To Pinsk: Why A Scholarship of Teaching and Learning?“ *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 1(1), 48–53.
- Siler, K. (2020). „There Is No Black and White Definition of Predatory Publishing“. *Impact of Social Sciences*. Abgerufen am 25. Jänner 2022 (<https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/05/13/there-is-no-black-and-white-definition-of-predatory-publishing/>).
- Stark, R. & Mandl, H. (2000). „Das Theorie-Praxis-Problem in der pädagogisch-psychologischen Forschung - ein unüberwindbares Transferproblem?“ 118. Abgerufen 31. Jänner 2022 (<https://e-pub.ub.uni-muenchen.de/226/>).
- Stary, C. & Oppl, S. (2022). „On the Ambiguous Nature of Theory in Educational Design-based Research -Reflecting and Structuring from an IS Perspective“. *EDeR – Educational Design Research*, 1–31.
- Stokes, D. E. (1997). *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Terhart, E. (2017). „Interdisciplinary research on education and its disciplines: Processes of change and lines of conflict in unstable academic expert cultures“. In J. Baumert und K.-J. Tillmann (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung: Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker*, *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Sonderheft 31 | 2016* (S. 73–87). Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1177%2F1474904116681798>
- The Design-Based Research Collective. (2003). „Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry“. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X032001005>
- Trigwell, K. (2021). „Scholarship of teaching and learning“. In L. Hunt und D. Chalmers (Hrsg.), *University Teaching in Focus*. London: Routledge.
- Tulodziecki, G., Grafe, S., & Herzig, B. (2013). *Gestaltungsorientierte Bildungsforschung und Didaktik. Theorie – Empirie – Praxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wilmers, A., Anda, C., Keller, C., Kerres, M., & Getto, B. (2020). Reviews zur Bildung im digitalen Wandel. Eine Einführung in Kontext und Methodik. In *Bildung im digitalen Wandel. Die Bedeutung für das pädagogische Personal und für die Aus- und Fortbildung* (S. 7–29). <https://doi.org/10.31244/9783830991991.01>
- Xia, J., Caulfield, C., & Ferns, S. (2015). Work-integrated learning: Linking research and teaching for a win-win situation. *Studies in Higher Education*, 40(9), 1560–1572. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.882302>
- Zawacki-Richter, O., Kerres, M., Bedenlier, S., Bond, M., & Buntins, K. (2020). *Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application* (p. 161). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-27602-7>
- Zedler, P. (2018). „Erziehungswissenschaftliche Bildungsforschung“. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung, Springer Reference Sozialwissenschaften*, (S. 19–46). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-322-99634-3_2

Zhang, L., Kirschner, P. A., Cobern, W. W., & Sweller, J. (2022). There is an evidence crisis in science educational policy. *Educational Psychology Review*, 34(2), 1157–1176. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09646-1>

Übersicht des Themenheftes

Die Beiträge in diesem Themenheft stellen aktuelle Entwicklungen und Erkenntnisse zur methodischen Anlage einer Forschung vor, die sich in dem hier skizzierten Spannungsverhältnis bewegt. Dabei wird deutlich, wie verschieden diese Ansätze und Konstellationen sind und wie sehr sie sich in ihrer Anlage und in ihrem Ergebnis unterscheiden.

Rahmungen

Der Beitrag von **Reinmann & Brase** greift die Rollensystematik von Dilger & Euler (2017) auf und wendet diese für gestaltungsorientierte Forschungsvorhaben in der Hochschullehre an. Im Rahmen eines forschungsimmanenten Wissenstransfers können Wissenspartnerschaften entstehen, die den Wissensaustausch befördern.

Der Beitrag von **Friederike Schmiedl** entwickelt einen Rahmen zu einer relationstheoretischen Konzeptualisierung von Wissenstransfer als Beziehungsraum gemeinsamer Wissensproduktion.

Breitschwerdt & Egetenmeyer diskutieren verschiedene partizipative Forschungsansätze und gehen insbesondere auf die Critical Communicative Methodology ein, die den unterschiedlichen Handlungslogiken von Wissenschaft und Praxis Rechnung trägt.

Der Beitrag von **Hartmann & Kunter** analysiert entlang des Transfermodells von Farley-Ripple et al. (2018) inwieweit Forschende ihre Praxisperspektiven in Projekten der empirischen Bildungsforschung miteinbeziehen bzw. wie dieser Einbezug verstärkt werden kann.

Macgilchrist, Poltze, Demuth, Eke & Moebus stellen in ihrem Beitrag vier Aspekte vor, die Partizipation als unsystematisierbare Erfahrung klassifizieren, mit der es sich in gestaltungsorientierten Forschungsansätzen auseinanderzusetzen gilt. Den Autorinnen gelingt damit jenseits von "participation-washing" eine kritische Betrachtung des normativen Anspruchs des Partizipierens.

Der Beitrag von **Iwan Pasuchin** ist entstanden in der kulturpädagogischen Arbeit in Zusammenarbeit mit Medienkünstler*innen. Aus einer persönlichen Perspektive reflektiert er die Möglichkeiten und Grenzen "kreativer Kollusionen" im Rahmen einer Pragmatistischen Praxisforschung.

Wissenstransfer und Forschungssynthesen

Der Beitrag von **Fahrer, Wilmers & Rittberger** thematisiert die Erarbeitung von Forschungssynthesen und die Bereitstellung von Bildungsinformation über das Portal des Deutschen Bildungsservers als Bestandteil einer Transferstrategie am Informationszentrum Bildung des Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF).

Der Beitrag von **Daniel Diekmann** gibt einen Einblick in die Praxis des BMBF-Metavorhabens „Digitalisierung im Bildungsbereich“, das mit unterschiedlichen Formaten darauf ausgelegt ist, die Kommunikation in der Forschung und mit der Praxis zu unterstützen.

Mohajerzad, Krzeminski & Schrader thematisieren, wie Forschende ihr Wissen in Zeitschriften für die Bildungspraxis vermitteln. Sie diskutieren, inwieweit durch diese Art der Wissenschaftskommunikation ein Dialog zwischen den Systemlogiken von Forschung und Praxis angeregt werden kann.

Erfahrungen

Maier-Röseler & Maulbetsch thematisieren Meta-Reflexion im Rahmen von Prozessen der Schulentwicklung als Transferstrategie: Sie führt wissenschaftliches Wissen in die Praxis ein und bearbeitet dieses in einer kritisch-distanzierenden Perspektive, bei der das Handlungswissen der Praxisakteure berücksichtigt wird.

Koschorreck, Al-Baghdadi, Spoden & Muders evaluieren zwei Dialogveranstaltungen mit Teilnehmenden aus Forschung und Praxis der Erwachsenen- und Weiterbildung bezüglich ihrer Eignung als Werkzeug für den Wissenschaft-Praxis-Transfer.

Basierend auf einem relationalen Verständnis von Transfer, zeigt **Dana Bergmann** in ihrem Beitrag auf, wie Forschungserkenntnisse zu Studienausstiegen in konkretes Handlungswissen für die Beratungspraxis überführt werden können.

Deister, Garzetti & Schlauch stellen in ihrem englischsprachigen Beitrag "Conjecture Mapping" als ein mögliches Forschungstool für design-based research vor. Sie erläutern die Chancen und Grenzen des Ansatzes anhand von drei Projekten aus der Bildungsforschung.

Basierend auf Erfahrungen des DIALOG-Praxisnetzwerk für Wissenstransfer und Innovation in der Erwachsenenbildung reflektiert der Beitrag von **Brandt, Herbrik und Weiß** Chancen und Hürden der Zusammenarbeit von Forschung und Praxis und die Gelingensbedingungen einer partizipativ und kollaborativ angelegten Zusammenarbeit.

Literaturverzeichnis

- Dilger, B. & Euler, D. (2018). Wissenschaft und Praxis in der gestaltungsorientierten Forschung – ziemlich beste Freunde? *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*. <https://www.bwpat.de/ausgabe/33/dilger-euler>
- Farley-Ripple, E., May, H., Karpyn, A., Tilley, K., & McDonough, K. (2018). Rethinking Connections Between Research and Practice in Education: A Conceptual Framework. *Educational Researcher*, 47(4), 235–245. <https://doi.org/10.3102%2F0013189X18761042>

Alle eingereichten Beiträge wurden vor der Veröffentlichung von mindestens zwei Gutachter*innen bewertet (*double blind*). Wir danken allen Gutachter*innen für ihre konstruktiven Rückmeldungen und Ihre Unterstützung bei der Erstellung dieses Themenheftes.