

Symbiotische Implementationsstrategien am
Beispiel von Unternehmensfallstudien

Jan Hiller

S. 223–232

aus:

Praxistransfer in der tertiären Bildungsforschung

Modelle, Gelingensbedingungen und
Nachhaltigkeit

Herausgegeben von
Nils Buchholtz, Miriam Barnat, Elke Bosse,
Tim Heemsoth, Katrin Vorhölter und
Jonas Wibowo

Hamburg University Press

Verlag der Staats- und Universitätsbibliothek
Hamburg Carl von Ossietzky

Impressum

BIBLIOGRAFISCHE INFORMATION DER DEUTSCHEN NATIONALBIBLIOTHEK

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

LIZENZ

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Das Werk steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>). Ausgenommen von der oben genannten Lizenz sind Teile, Abbildungen und sonstiges Drittmaterial, wenn anders gekennzeichnet.

ONLINE-AUSGABE

Die Online-Ausgabe dieses Werkes ist eine Open-Access-Publikation und ist auf den Verlagswebseiten frei verfügbar. Die Deutsche Nationalbibliothek hat die Online-Ausgabe archiviert. Diese ist dauerhaft auf dem Archivserver der Deutschen Nationalbibliothek (<https://portal.dnb.de>) verfügbar. DOI <https://doi.org/10.15460/HUP.198>

ISBN 978-3-943423-72-3

COVERGESTALTUNG

Hamburg University Press

COVERABBILDUNG

Bildnachweis: Universität Hamburg/Appelt, alle Rechte vorbehalten.

SCHRIFT

Alegreya. Copyright 2011: The Alegreya Project Authors (<https://github.com/huertatipografica/Alegreya>). This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1. This license is also available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

DRUCK UND BINDUNG

Books on Demand – BoD, Norderstedt

VERLAG

Hamburg University Press, Verlag der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky, Hamburg (Deutschland), 2019
<http://hup.sub.uni-hamburg.de>

INHALT

| | |
|---|---|
| Wie kann Praxistransfer in der tertiären Bildungsforschung gelingen? Eine Einführung | 1 |
| <i>Nils Buchholtz, Miriam Barnat, Elke Bosse, Tim Heemsoth, Katrin Vorhölter und Jonas Wibowo</i> | |

I Zur Transferproblematik im Bereich der Hochschuldidaktik

| | |
|--|----|
| Die Nutzung von Forschungsergebnissen in der Lehrpraxis von Schule und Hochschule | 17 |
| <i>Miriam Barnat</i> | |
| Fokusgruppen als Methode einer partizipativen Forschungsstrategie – Erfahrungen aus dem Forschungsprojekt WirQung | 29 |
| <i>Benjamin Ditzel</i> | |
| Reflexion eines Wissenstransfers als Praxis-Transfer mittels des mikropolitischen Ansatzes | 41 |
| <i>Isabel Steinhardt</i> | |
| Prozessmodell für die Forschung-Praxis-Interaktion in der Bildungsforschung | 51 |
| <i>Elke Bosse, Benjamin Ditzel, Désirée-Kathrin Gaebert und Marius Herzog</i> | |
| Austausch zwischen Forschung und Praxis als Transferstrategie in der Begleitforschung | 59 |
| <i>Elke Bosse</i> | |
| Forschungs- und Praxisbezug in Reformprojekten universitärer Lehrerbildung | 67 |
| <i>Marius Herzog</i> | |

II Zum Wissenstransfer im Bereich der Lehrerbildung und der fachdidaktischen Forschung

| | |
|---|-----|
| Die Entwicklung von Reflexionskompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer – Möglichkeiten und Probleme des Praxistransfers <i>Katja Meyer-Siever</i> | 79 |
| Sportdidaktisches Wissen in der universitären Lehrerbildung – erste Überlegungen zu einem Praxistransfer <i>Stefan Meier</i> | 87 |
| Beidseitiger Praxistransfer zwischen Universität und Schule – Umsetzung durch Lehr-Lern-Labore und Praxissemester <i>Nadine Bergner</i> | 93 |
| Die Rolle des Wissensaustauschs beim Praxistransfer in der Lehrkräftebildung <i>Johannes Wohlers, Jenna Koenen und Katrin Wohlers</i> | 103 |
| Mathematikdidaktische Entwicklungsforschung als Transferforschung? <i>Nils Buchholtz</i> | 113 |
| Praktikumsbegleitseminare als Brücke zwischen Theorie und Praxis <i>Jonas Wibowo und Jochen Heins</i> | 123 |
| Beobachtungsaufträge im Rahmen unterrichtspraktischer Aktivitäten – eine Chance zum Praxistransfer <i>Nadine Krosanke, Anna Orschulik, Katrin Vorhölter und Nils Buchholtz</i> | 133 |
| Das Konzept „Literaturwissenschaft mit Schulbezug“ – von der Praxis zur Theorie und wieder zurück <i>Nicole Masanek</i> | 145 |
| Zur Gestaltung von orthographiedidaktischen Interventionstätigkeiten <i>Désirée-Kathrin Gaebert</i> | 155 |

III Transfer aus Sicht der Fort- und Weiterbildung von praktizierenden Lehrkräften und pädagogischem Personal

| | |
|---|------------|
| Praxistransfer in die Schule als mehrfacher Übersetzungsprozess <i>Jonas Wibowo und Katrin Vorhölder</i> | 163 |
| Mit pädagogischer Handlungsforschung zu einem gelungenen Praxistransfer <i>Maren-Kristina Lüders</i> | 179 |
| Lehrkräftefortbildungen als Promotoren für Praxistransfer – ein Vorschlag zur Reorganisation der Fortbildungsstruktur <i>Alexander Martin</i> | 185 |
| Practice Transfer of Qualitative Research Results – Reflections Based on a Grounded Theory Study <i>Bastian Hodapp</i> | 195 |
| Wissenschaftliche Begleitung von Praxisforschung und schulischer Selbstevaluation – eine Möglichkeit für einen bidirektionalen Wissenstransfer? <i>Sebastian Röhl</i> | 203 |
| Zwischen Wissenschaft und Schulpraxis vermitteln – die ‚TranSphere‘ als Innovationspool und Vermittler von Transferwissen <i>Katja Meyer-Siever, Sebastian Schorcht und Nils Buchholtz</i> | 211 |
| Symbiotische Implementationsstrategien am Beispiel von Unternehmensfallstudien <i>Jan Hiller</i> | 223 |

Symbiotische Implementationsstrategien am Beispiel von Unternehmensfallstudien

Jan Hiller

Die Unternehmensfallstudie als Unterrichtsmethode

Als Unterrichtsmethode für den Geographieunterricht stellt die Unternehmensfallstudie geeignete Rahmenbedingungen her, um wirtschaftsgeographische Konzepte auf induktivem Erkenntnisweg anhand eines exemplarischen Unternehmens zu erlernen (Hiller, 2017). Im Sinne einer „Geographie des Unternehmens“ (Bathelt & Glückler, 2018) können so beispielsweise die Unternehmensgründung, die Einbettung in regionale Produktionssysteme, Standortentscheidungen oder Internationalisierungsprozesse im Kontext der Globalisierung zum Unterrichtsgegenstand werden.

Definieren lässt sich die Unternehmensfallstudie als Unterrichtsmethode mittels der vier *Design-Prinzipien* Akteurszentrierung, regionale Verankerung, Problemorientierung und situiertes Lernen (siehe Abb. 1):



Abb. 1: Design-Prinzipien der Unternehmensfallstudie

- Das Design-Prinzip *Akteurszentrierung* knüpft an den mikroökonomisch argumentierenden Ansatz der Relationalen Wirtschaftsgeographie an (Bathelt & Glückler, 2018).
- Das Design-Prinzip *regionale Verankerung* sorgt dafür, dass die zu vermittelnden Lerninhalte im regionalen Umfeld (eines Schulstandortes) verortet werden. Diese Verankerung besitzt einen Mehrwert, der allen voran durch identitätsstiftende Wirkungen und der Anbahnung von außerschulischem Lernen zu begründen ist.
- Das Design-Prinzip *Problemorientierung* wird im Sinne des gleichnamigen allgemeindidaktischen Prinzips verstanden (Weber, 2012) und meint die Konfrontation der Schülerinnen und Schüler mit „echten“ (auch in der Realität noch unge lösten) Problemen oder konstruierten Rätseln.
- Das Design-Prinzip *situiertes Lernen* weist unter den vier theoretisch hergeleiteten Prinzipien den höchsten Komplexitätsgrad auf und ist in Zusammenhang mit der Erkenntnis zu sehen, dass Schulunterricht stärker verstehens- und anwendungsorientiert zu gestalten ist (Gräsel & Parchmann 2004, S. 171).

Diese fachdidaktische Fundierung der Unternehmensfallstudie leistet einen Beitrag zur Überwindung folgender Problemsituation des Geographieunterrichts: Die schulische Wirtschaftsgeographie befindet sich in einer nicht zufriedenstellenden Situation, wie die folgenden vier Aspekte belegen. Die Wirtschaftsgeographie ist bislang kaum Gegenstand fachdidaktischer Forschung (Hiller, 2017). Wirtschaftsgeographische Bildungsinhalte erzeugen nur in äußerst begrenztem Umfang Schülerinteresse (Hemmer & Hemmer, 2010). Der fachwissenschaftliche Paradigmenpluralismus behindert die Adaption neuer Erkenntnisse für den Schulunterricht (Goetze, 2013). Letztlich ist auch die Stellung der Wirtschaftsgeographie innerhalb der Schulfächer nicht abschließend geklärt (Hüttermann, 2006).

Der Zusammenhang zwischen Theorie und Praxis

Um den Übergang einer (fachdidaktischen) Theorie zur (schulischen) Praxis zu beschreiben, wird hier auf das theoretische Modell von Patry (2014) zurückgegriffen. Eine wissenschaftliche (bzw. fachdidaktische) Theorie ist demnach als Aussagensystem zu verstehen, das insbesondere den Kriterien Gehalt, Kritisierbarkeit und Allgemeinheit standhalten muss. Dem gegenüber ist Praxis ein zielgerichtetes, auf den Einzelfall bezogenes Tun. Die handelnden Personen verfolgen dabei gleichzeitig

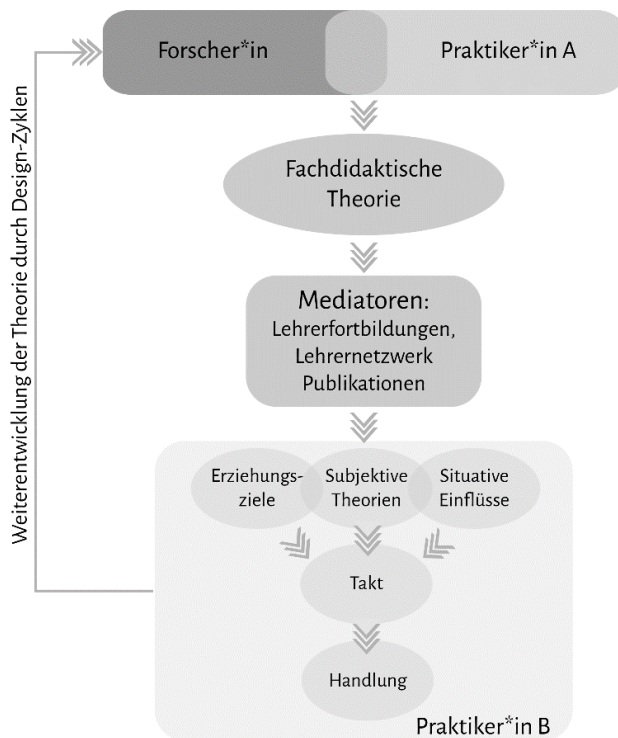


Abb. 2: Modell des Zusammenhangs zwischen Theorie und Praxis (nach Patry, 2014, S. 34, verändert)

mehrere Ziele (unter anderem Erziehung), das heißt sie müssen die gesamte Komplexität der jeweiligen Situation berücksichtigen (ebd.). Im Modell wird die wissenschaftliche Theorie für die Praktikerinnen und Praktiker mittels Mediatoren (*hier*: Lehrerfortbildungen, Lehrernetzwerk, Publikationen) übersetzt. Die Anwendung der Theorie in der Praxis wird dann unter anderem durch situative Einflüsse, subjektive Theorien oder Erziehungsziele der Praktikerinnen und Praktiker beeinflusst.

Eine Besonderheit stellen die im vorliegenden Beitrag beschriebenen „Forscher-Praktiker-Kooperationen“ (Wilhelm & Hopf, 2014, S. 36) dar. Sie sorgen dafür, dass die entwickelte fachdidaktische Theorie in der Schnittmenge der beiden Referenzsysteme Wissenschaft und Schule entsteht (siehe Abb. 2). Diese Theorie kann dann im Rahmen des zyklischen Forschungsprozesses (siehe nächster Abschnitt) sukzessive weiterentwickelt werden. Jeder Design-Zyklus generiert neue empirische Erkenntnisse, die wiederum in die Weiterentwicklung der Theorie durch die Forscher-Praktiker-Kooperationen münden.

Wie es schließlich gelingen kann, die finale Version der fachdidaktischen Theorie in die unterrichtliche Alltagspraxis zu implementieren, soll mithilfe des vorliegenden Beitrags aufgezeigt werden. Dazu werden am konkreten Beispiel der Unternehmensfallstudie die verwendeten symbiotischen Implementationsstrategien beschrieben (siehe Abschnitt Symbiotische Implementation). Der Begriff Symbiose ist im hier verwendeten Kontext in Anlehnung an Gräsel (2011a, S. 89) zu verstehen: Die gleichberechtigte Beziehung zwischen Forschenden (*hier*: Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker) und Praktizierenden (*hier*: Lehrerinnen und Lehrer) ist deshalb als symbiotisch zu charakterisieren, weil die erfolgreiche Entwicklung eines Designs zu beiderseitigem Vorteil ist. Für Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker ist das Design die Grundlage für die Formulierung einer fachdidaktischen Theorie, Lehrerinnen und Lehrer können das Design unmittelbar im Unterricht einsetzen.

Design-Based Research als methodologischer Rahmen

Als vielversprechenden methodologischen Rahmen für die Überwindung von Theorie-Praxis-Problemen (zum Beispiel Euler, 2014a) verwendet das beschriebene Projekt den Ansatz des *Design-Based Research* (DBR). Mittels der Kombination empirischer Untersuchungen und theoriegeleiteter Konzeptionen von Lernumgebungen sollen Ergebnisse erzielt werden, die unmittelbare Praxisrelevanz besitzen (DBRC, 2003, S. 5). Konkret wird eine prototypische Unternehmensfallstudie innerhalb eines zyklisch-iterativen Forschungsprozesses (siehe Abb. 3) empirisch erprobt und weiterentwickelt. Die insgesamt drei durchlaufenen Design-Zyklen enthalten jeweils Phasen der Entwicklung, Umsetzung und Analyse. Die Phase der Interpretation ist nicht Teil eines Zyklus, da sie den Abschluss eines Projektes darstellt.

Im Zentrum des Forschungsprozesses steht das Design im Sinne eines Entwicklungs- und Konstruktionsprozesses. Edelson (2002, S. 108) beschreibt diese Tätigkeit als „sequence of decisions made to balance goals and constraints“. Eine festgelegte methodische Schrittfolge während des Designs schafft Transparenz sowie Planbarkeit und trägt dazu bei, den Design-Prozess wissenschaftlich zu legitimieren. Zudem gewährleisten die auf verschiedenen Abstraktionsebenen operationalisierten Design-Prinzipien die Generalisierbarkeit der gewonnenen Ergebnisse. Design-Prinzipien haben präskriptiven Charakter und stellen gewissermaßen den „Kristallisationspunkt für Praxisgestaltung und wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung“ dar (Euler, 2014b, S. 97).

Im hier explizierten Projekt werden die Design-Prinzipien in einem vierschrittigen Verfahren operationalisiert, das heißt in absteigender Komplexität ausdifferenziert: Aus den vier bereits erwähnten Design-Prinzipien entstehen 15 Handlungsleitlinien, die wiederum in 32 gegenstandsspezifischen Umsetzungsprinzipien münden.

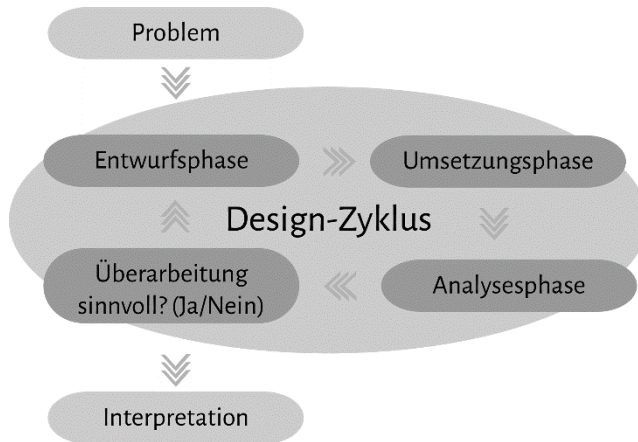


Abb. 3: Idealtypischer Ablauf eines DBR-Projekts in Design-Zyklen (eigener Entwurf, in Anlehnung an Feulner, Ohl und Hörmann, 2015; Krüger, 2010 und Plomp, 2013)

Die Konstruktion der exemplarischen Unternehmensfallstudie „Die Geschichte des Baris Tekdogan“ (Kirchner & Hiller, 2016) erfolgt schließlich anhand der 68 Punkte umfassenden Liste der „adressatengemäßen Strukturierung des Lernprozesses“ (Hiller, 2017, S. 144 ff.).

Wie bereits erwähnt, werden bei der zyklischen Entwicklung der prototypischen Unternehmensfallstudie sog. „Forscher-Praktiker-Tandems“ eingesetzt. In den jeweiligen Design-Zyklen finden die Kooperationen zwischen Forschenden und Praktizierenden an folgenden Stellen Einzug:

- In der *Entwurfsphase* dienen die Einschätzungen mehrerer Lehrpersonen dazu, den Problemkontext zu umreißen und diesen anschließend in eine konkrete Problemstellung zu überführen. Außerdem werden die Design-Entscheidungen zur Gestaltung des Unterrichtsmaterials der einzelnen Design-Zyklen mit Praktikerinnen und Praktikern reflektiert.
- Innerhalb der *Umsetzungsphase* gibt es eine enge Kooperation mit den unterrichtenden Lehrpersonen der Erhebungsschule. Beispiele hierfür sind die Auswahl der Schülerinnen und Schüler, die Zusammenstellung der Kleingruppen für die Vermittlungsexperimente oder die reibungslose Einbettung der Erhebungen in den Unterrichtsalltag.
- Die *Analysesphase* bewertet die während der Erhebungen abgelaufenen Lernprozesse und schafft damit Anknüpfungspunkte für das Re-Design. Über die Präsentation von Videomitschnitten erfolgt eine erste Bewertung durch erfahrene

Lehrerinnen und Lehrer. Diese erfolgt unmittelbar auf die Datenerhebung und findet in Form von Postskripten Einzug in den Datenkorpus.

Symbiotische Implementation

Im Gegensatz zu klassischen „Top-down-Strategien“ zur Verbesserung von Unterricht bieten DBR-Projekte die Chance, Innovationen als „Bottom-up-Strategie“ im Bildungssystem zu implementieren (Gräsel, 2011a, S. 89). Inwiefern die gewonnenen Ergebnisse „symbiotisch“ in der Praxis implementierbar sind, ist mithilfe des „dreidimensionalen Projektoutputs“ (Herrington, McKenney, Reeves & Oliver, 2007) zu bewerten: Der *praktische Output* des Projekts stellt das konkrete Designprodukt dar. Wesentliche Gelingensfaktoren für den erfolgreichen Transfer der Unternehmensfallstudie sind die Evidenzbasiertheit der Innovation, die Motivation der Akteure in der Praxis sowie die angemessene Berücksichtigung von Kontextbedingungen (Gräsel, 2011b).

Die Evidenzbasiertheit der prototypischen Unternehmensfallstudie ist durch den bereits beschriebenen zyklischen Forschungsprozess hinreichend belegt. Die beiden weiteren Gelingensfaktoren werden insbesondere bei der Dissemination der Unternehmensfallstudie im Rahmen des begleitenden Drittmittelprojekts „Unterrichtsmaterialien Heilbronn-Franken“ (Kirchner & Hiller, 2016) berücksichtigt. Innerhalb des Projekts wurden 60 thematisch vielfältig ausgerichtete, regionalisierte Arbeitsmaterialien für den Geographieunterricht der Sekundarstufe I entwickelt. Über die fünfjährige Projektlaufzeit (2012–2016) haben sich dabei folgende Implementationsstrukturen etabliert:

- Den engsten Kreis bilden die unmittelbar an der Entwicklung des Unterrichtsmaterials beteiligten *Praktikerinnen und Praktiker* (Forscher-Praktiker-Tandems). Durch ihre hohe Motivation und Akzeptanz gegenüber den entwickelten Unterrichtsmaterialien ist davon auszugehen, dass sie einen ersten Beitrag zur Implementation liefern.
- In insgesamt 12 *Lehrerworkshops* wurden ca. 140 Lehrerinnen und Lehrer fortgebildet, die ihrerseits an den Schulen als Multiplikatoren fungieren können. Gegenstand der Fortbildungen ist neben dem Kennenlernen des konkreten Materials auch eine Einführung in die dazugehörige fachdidaktische Theorie. Einen Schwerpunkt dabei bilden die Design-Prinzipien, die es dank ihrer Operationalisierungsstufen ermöglichen, eigene Unternehmensfallstudien zu entwickeln. So kann die Vermittlungssituation an die jeweiligen Kontextfaktoren (zum Beispiel Lerngruppe, Sozialform, Bildungsplan, Lernzeit) angepasst werden.

- Über die Projekt-Website (<http://www.ph-ludwigsburg.de/heilbronn-franken>) können Lehrerinnen und Lehrer frei auf das entwickelte Unterrichtsmaterial zugreifen. Ein begleitender Newsletter informiert über Neuerscheinungen, Aktualisierungen oder Veranstaltungen. Mit der Zeit ist so ein *Lehrernetzwerk* herangewachsen, das knapp 200 Lehrerinnen und Lehrer an allen weiterführenden Schularten im nordöstlichen Baden-Württemberg umfasst.

Der *wissenschaftliche Output* liegt in Form eines sog. „Design-Rahmens“ (Edelson, 2002) vor, dessen Formulierung das Ziel verfolgt, übertragbare Ergebnisse in die wissenschaftliche Community zu tragen. Als fachdidaktische Theorie kombiniert der Design-Rahmen deskriptive und präskriptive Elemente (Patry, 2014, S. 32), da einerseits Ergebnisse der empirischen Lernprozessanalyse und andererseits verallgemeinerte Design-Entscheidungen enthalten sind. Über verschiedene Publikationen (Hiller, 2015; 2017; 2018; Kirchner & Hiller, 2016) findet der Design-Rahmen Eingang in den Diskurs der Fachcommunity und angrenzender Disziplinen.

Der *gesellschaftliche Output* des Forschungsprojekts meint die Professionalisierung der am Projekt beteiligten Praktizierenden und Forschenden. Dies sind neben Geographiedidaktikerinnen und -didaktikern allen voran Lehrerinnen und Lehrer, die durch die unmittelbare Kooperation mit den Forschenden aktiv an den verschiedenen Phasen des Forschungsprozesses teilhaben (Euler, 2014a, S. 18). Beteiligte Lehrpersonen erleben wissenschaftliche Forschung „am eigenen Leib“; durch tiefgreifende Analysen des eigenen Handelns wird fachdidaktische Forschung sichtbar. Nicht zuletzt profitiert auch die wissenschaftliche Community. Die doppelte Zielsetzung von DBR (Design *und* Research) ermöglicht die unmittelbare Verknüpfung von Unterrichtsentwicklung und -erforschung. Dieses Verhältnis zwischen getroffenen didaktischen Entscheidungen und empirischen Befunden ist dazu in der Lage, nachfolgende Forschungsprojekte zu beeinflussen.

Reflexion und Ausblick

Abschließend zeigt ein kritisch-reflexiver Blick Potenziale und Grenzen der symbiotischen Implementationsstrategien auf und identifiziert dabei Desiderate für weitere Forschungen im Feld Praxistransfer. Zunächst ist kritisch anzumerken, dass Forscher-Praktiker-Kooperationen nicht per se erfolgversprechend sind. Es müssen geeignete (das heißt produktive) Tandems gefunden werden. Im hier beschriebenen Projekt haben sich die beteiligten Praktikerinnen und Praktiker aus Eigenmotivation und ohne finanziellen Anreiz beteiligt. Weitere hemmende Faktoren können die hohe Alltagsbelastung der Lehrerinnen und Lehrer sein, ebenso wie die insbesondere

für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ungewohnte Rolle des gleichberechtigten Partners eines Tandems. So fordern es die Rollen der Tandempartnerinnen und -partner ein, das innerhalb der Kooperation entstandene Wissen als Produkt eines ergebnisoffenen Aushandlungsprozesses anzuerkennen. Da die fachdidaktische Innovation hier in der Schnittmenge der beiden Referenzsysteme Wissenschaft und Schule entsteht, kann das Aufeinanderprallen unterschiedlicher Handlungslogiken und Begriffssysteme durchaus problembehaftet sein, aber auch Chancen für Perspektivenerweiterungen und Reflexionen bieten.

Weiterhin ist festzuhalten, dass sich eine symbiotische Implementation nicht für alle Ziele und Maßnahmen eines Praxistransfers eignet. Während sie für den Transfer design-basierter Innovationen prinzipiell geeignet scheint, haben klassische „Top-down-Strategien“ nach wie vor ihre Daseinsberechtigung (zum Beispiel für die Implementation curricularer Vorgaben). Innerhalb des Feldes der symbiotischen Implementationsforschung ist nach wie vor ein Mangel an theoretischer und empirischer Fundierung festzustellen. Es überwiegen deskriptive Darstellungen der Bemühungen, empirische Evidenzen für einen erfolgreichen Transfer finden sich nur vereinzelt (zum Beispiel Gräsel, 2011a). So bleibt insbesondere die Formulierung geeigneter theoretischer Rahmenmodelle ein Desiderat, wobei der vorliegende Beitrag erste Ansätze liefert, die empirisch erprobt werden könnten.

Mit Blick auf das hier beschriebene Forschungsprojekt ist positiv hervorzuheben, dass die symbiotische Implementation fachdidaktischer Innovationen in der Lage ist, den zyklischen Forschungsprozess eines DBR-Projektes zu bereichern bzw. zu komplettieren. Häufig enden DBR-Projekte mit der Theoriebildung (zum Beispiel Krüger, 2010), der Praxistransfer ist lediglich „nice-to-have“. Wird Praxistransfer als Art „Anhängsel“ verstanden, wird ihm nicht die Aufmerksamkeit zuteil, die ihm zustehen sollte.

Am hier beschriebenen Beispiel zeigt sich, dass die auf verschiedenen Abstraktionsebenen operationalisierten Design-Prinzipien für eine symbiotische Implementation geeignet sind. Insbesondere die Möglichkeit, mithilfe der verschiedenen Komplexitätsstufen der Design-Prinzipien die starke Kontextualisierung der Unternehmensfallstudien aufzulösen, ist als Stärke zu interpretieren (Tulodziecki, Herzig & Grafe, 2013, S. 215).

Als weitere günstige Faktoren für eine erfolgreiche (symbiotische) Implementation können die drei langfristig entwickelten Implementationsstrukturen Forscher-Praktiker-Tandems, Lehrerworkshops und Lehrernetzwerk angesehen werden. Subjektiven Einschätzungen zufolge sind die Maßnahmen förderlich, um die Akzeptanz der Innovation bei den Lehrkräften zu steigern. Verglichen mit der bloßen Publikation der Ergebnisse steigt durch den direkten Kontakt mit den Lehrerinnen und Lehrern die Wahrscheinlichkeit des Einsatzes in der Praxis erheblich.

Kontakt

Dr. Jan Hiller
 Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Abteilung Geographie
 Reuteallee 46
 71634 Ludwigsburg
 jan.hiller@ph-ludwigsburg.de

Literaturverzeichnis

- Bathelt, H. & Glückler, J. (2018). *Wirtschaftsgeographie*. 4. Auflage. Stuttgart: Ulmer UTB.
- Design-Based Research Collective (DBRC) (2003). Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8.
- Edelson, D.C. (2002). What we learn when we engage in design. *The Journal of the Learning Sciences*, 11(1), 105–121.
- Euler, D. (2014a). Design-Research – a paradigm under development. In D. Euler & P.F.E Sloane (Hrsg.), *Design-Based Research* (S. 15–44). Stuttgart: Franz Steiner.
- Euler, D. (2014b): Design Principles als Kristallisationspunkt für Praxisgestaltung und wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung. In D. Euler & P.F.E. Sloane (Hrsg.), *Design-Based Research* (S. 97–112). Stuttgart: Franz Steiner.
- Feulner, B., Ohl, U., & Hörmann, I. (2015). Design-Based Research – ein Ansatz empirischer Forschung und seine Potenziale für die Geographiedidaktik. *Zeitschrift für Geographiedidaktik*, 43(3), 205–231.
- Goeke, P. (2013). Wirtschaftsgeographische Probleme im Unterricht: Das Beispiel Markt. In M. Rolfes & A. Uhlenwinkel (Hrsg.), *Metzler Handbuch 2.0 – Geographieunterricht* (S. 544–551). Braunschweig: Westermann.
- Gräsel, C. (2011a). Die Kooperation von Forschung und Lehrer/innen bei der Realisierung didaktischer Innovationen. In W. Einsiedler (Hrsg.), *Unterrichtsentwicklung und Didaktische Entwicklungsforschung* (S. 88–104). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gräsel, C. (2011b). Die Verbreitung von Innovationen als Aufgabe der Unterrichtsforschung. In O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Stationen Empirischer Bildungsforschung – Traditionslinien und Perspektiven* (S. 320–328). Wiesbaden: VS Verlag.
- Gräsel, C., & Parchmann, I. (2004). Die Entwicklung und Implementation von Konzepten situierter, selbstgesteuerten Lernens. In D. Lenzen, J. Baumert, R. Watermann, & U. Trautwein (Hrsg.), *PISA und die Konsequenzen für die erziehungswissenschaftliche Forschung* (S. 171–184). 3. Beiheft der Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 2004. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hemmer, I., & Hemmer, M. (2010). Interesse von Schülerinnen und Schülern an einzelnen Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts – ein Vergleich zweier Studien aus den Jahren 1995 und 2005. In I. Hemmer & M. Hemmer (Hrsg.), *Schülerinteresse an Themen, Regionen und Arbeitsweisen des Geographieunterrichts. Ergebnisse der empirischen Forschung und deren Konsequenzen für die Unterrichtspraxis* (S. 65–146). In der Reihe: *Geographiedidaktische Forschungen*, Bd. 46. Weingarten: HGD-Selbstverlag.
- Herrington, J., McKenney, S., Reeves, T., & Oliver, R. (2007). Design-based research and doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. In C. Montgomerie, & J. Seale (Hrsg.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2007* (S. 4089–4097). Chesapeake: AACE.
- Hiller, J. (2015). Industrie 4.0 – „Hineinbohren“ in ein komplexes Thema mithilfe einer Lernspirale. *geographie heute*, 323, 32–35.

- Hiller, J. (2017). Die Unternehmensfallstudie als Unterrichtsmethode für den Geographieunterricht – Eine Design-Based-Research-Studie. Dissertation. In der Reihe: Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 67. Münster: readbox unipress.
- Hiller, J. (2018). Akteurszentriert, problemorientiert, situiert – Design-basierte Entwicklung der Unternehmensfallstudie als Unterrichtsmethode des Geographieunterrichts. *Zeitschrift für Geographiedidaktik*, 46(1), 33–60.
- Hüttermann, A. (2006). Geographie und Wirtschaft – Synergien oder Konkurrenz im Unterricht? In E. Kulke, H. Monheim, P. Wittmann (Hrsg.), *GrenzWerte. Tagungsberichte und wissenschaftliche Abhandlungen* (S. 341–350). 55. Deutscher Geographentag Trier 2005. Berlin, Leipzig, Trier: DGfG.
- Kirchner, P., & Hiller, J. (2016). Lernen mit der Region – Unterrichtsmaterialien Heilbronn-Franken. Ubstadt-Weiher: Regionalkultur.
- Krüger, M. (2010). Das Lernszenario VideoLern: Selbstgesteuertes und kooperatives Lernen mit Vorlesungsaufzeichnungen. Eine Design-Based-Research Studie. Dissertation. Abrufbar unter: <http://athene-forschung.uni-bw.de/doc/88469/88469.pdf> (10.07.2019).
- Patry, J.-L. (2014). Theoretische Grundlagen des Theorie-Praxis-Problems in der Lehrer/innenbildung. In K.H. Arnold, A. Gröschner, & T. Hascher (Hrsg.), *Schulpraktika in der Lehrerbildung – Theoretische Grundlagen, Konzeptionen, Prozesse und Effekte* (S. 29–44). Münster: Waxmann.
- Plomp, T. (2013). Educational Design Research: An Introduction. In T. Plomp, & N. Nieveen (Hrsg.), *Educational Design Research – Part A: An Introduction* (S. 10–51). Enschede: SLO – Netherlands institute for curriculum development.
- Tulodziecki, G., Herzig, B., & Crafe, S. (2014). *Gestaltungs- und entwicklungsorientierte Bildungsforschung*. Weinheim: Juventa.
- Weber, A. (2012). Problemorientiertes Lernen – Was ist das, und wie geht das? *Pädagogik*, 64(7/8), 32–35.
- Wilhelm, T., & Hopf, M. (2014). Design-Forschung. In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung* (S. 31–42). Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.