

EDITORIAL

ZEITSCHRIFT FÜR BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK 114, 2018/1, 3–23

REINHOLD NICKOLAUS

Orientierungspotentiale empirischer Berufsbildungsforschung für die Bildungspolitik und Berufsbildungspraxis und ihre Nutzung

Eine Annäherung am Beispiel von Forschungsergebnissen im Übergangssystem

1. Vorbemerkungen

Die empirische Berufsbildungsforschung hat in den letzten Dekaden in Deutschland gemessen am einschlägigen Publikationsaufkommen eine Expansionsphase durchlaufen bzw. an Gewicht gewonnen (KLUSMEYER 2010). Begünstigt wurde dies nicht zuletzt durch Forschungsprogramme des BMBF, deren Ausgestaltungen einerseits empirische Projektzuschnitte nahelegten und andererseits mit der Erwartung verbunden waren und sind, praxisrelevante Erkenntnisse zu gewinnen. Die Rezeption empirischer Forschungsergebnisse bzw. von Forschungsergebnissen in der Bildungspraxis und Bildungspolitik ist allerdings keineswegs selbstverständlich. Selbst in Projektzuschnitten, wie sie im Modellversuchsbereich in enger Kooperation mit der Praxis betrieben wurden, erwies sich der „Transfer“ der Ergebnisse keineswegs als Selbstläufer. Häufig scheiterte die Rezeption der einschlägigen Ergebnisse bereits an einem auch in Expertenkreisen sehr eingeschränkten Bekanntheitsgrad oder anderen Hürden (NICKOLAUS & SCHNURPEL 2001). Partiiell wurden im Modellversuchsbereich auch spezielle Transferprogramme aufgelegt¹, da die Bereitstellung von Ergebnissen häufig nicht hinreicht eine Rezeption zu sichern. Partiiell wird auch in Zweifel gezogen, dass ein Transfer im engeren Sinne überhaupt möglich ist und die Position vertreten, dass Rezeptionsprozesse, so sie stattfinden, letztlich immer in „Neuentwicklungen“ münden (EULER & SLOANE 1998). Unabhängig vom Forschungstypus ist theoretisch davon auszugehen, dass die Rezeption von Forschungsergebnissen in der Bildungspraxis und Bildungspolitik an eine Reihe von Voraussetzungen gebunden ist². Das betrifft zunächst das Orientierungspotential der Forschungsergebnisse, das u. a. von den Geltungsansprüchen der Aussagen bzw. einschlägigen Zuschreibungen abhängig ist. In empirischer Perspektive wären zur Absicherung der Ergebnisse nicht nur geeignete Stu-

1 Wie z. B. die Transferprogramme SINUS Transfer und BLK 21 (ZIEGLER 2006)

2 Vgl. ausführlicher NICKOLAUS & SCHNURPEL 2001, S. 15 ff.

dienzuschnitte sondern ebenso Replikationsstudien wünschenswert, um einerseits die einschlägigen Aussagen besser abzusichern und andererseits die Bedingungen genauer zu sondieren, unter welchen die eingebrachten Aussagen haltbar oder auch spezifisch zu modifizieren sind. Eine weitere notwendige Bedingung für Rezeptionsaktivitäten ist die Wahrnehmung der wissenschaftlichen Aussagen in der Praxis, die u. a. durch Interessen, Bedarfslagen, die Zugänglichkeit und Wahrnehmungsfiler beeinflusst sein kann. Für die daran gegebenenfalls anschließende Verarbeitung kann theoretisch die Abhängigkeit von individuellen Erschließungskompetenzen, verfügbaren Zeitkontingenten, der Aufbereitungsqualität und der Kommunikationsqualität zwischen den Systemen unterstellt werden. Unter günstigen Bedingungen münden solche Verarbeitungsprozesse in Relevanzzuschreibungen für das eigene Handlungsfeld, die z. B. von Problemwahrnehmungen im eigenen Handlungsfeld, unterstellten Orientierungsleistungen, gegebenenfalls notwendig werdende Adaptionleistungen und den jeweiligen Handlungsbedingungen abhängig sein dürften. Bedeutsam werden dabei auch Aufwands- und Ertragerwartungen, die positiv bilanziert werden müssen um den Rezeptionsprozess weiter zu treiben. Sollte dies geschehen, stehen gegebenenfalls Modifikationen der bisherigen Handlungsprogramme an, die z. T. individuell, z. T. jedoch auch nur kollektiv bzw. institutionell gestützt entwickelt werden können. Dies setzt einschlägige Kompetenzen und Zeitkontingente voraus und wird wahrscheinlicher, sofern Lehrkräfte dafür Unterstützung, z. B. durch die Schulleitungen oder auch andere Akteure erfahren. Eine effektsichernde Implementation solch alternativer Handlungsprogramme stellt eine weitere Barriere dar, deren Überwindung gegebenenfalls erst im Verlaufe eines länger andauernden Erprobungsprozesses gewährleistet oder auch völlig scheitern kann. Die hier skizzierten Rezeptionsbedingungen machen die Herausforderungen deutlich, die nur unter günstigen Bedingungen überwindbar sind. Belastbare Aussagen zu den Rezeptionsprozessen, die auch die Diffusion einschlägiger Aussagegehalte über die Ausbildung der Lehrenden einschließen, liegen m. W. nicht vor. Das beschränkt notwendigerweise auch die Aussagemöglichkeiten zur Nutzung wissenschaftlichen Wissens in der Praxis. Vor diesem Hintergrund liegt der Fokus der folgenden Ausführungen auf den Orientierungspotentialen empirischer Berufsbildungsforschung am Beispiel des Übergangssystems. Die Rezeptionsprozesse werden abschließend eher skizzenhaft angesprochen.

2. Wissenschaftliche Aussagetypen und damit verbundene Implikationen für deren Orientierungsleistungen

Im Hinblick auf die potentiellen Orientierungsleistungen empirischer Berufsbildungsforschung können zunächst vier Grundtypen unterschieden werden, welchen unabhängig vom jeweiligen Gegenstandsbereich spezifische Potentiale eigen sind. Deskriptive Aussagen, wie sie z. B. zu Kompetenzniveaus, Übergangsquoten in vollqualifizierende Ausbildung oder zu Anteilen von Jugendlichen, die noch keine konkreten beruflichen Vorstellungen entwickelt haben, bereit gestellt werden, können in Verbindung mit nor-

mativen Vorstellungen lediglich Handlungsbedarfe deutlich werden lassen, wobei die Entscheidung über die anzulegenden normativen Referenzen und die gegebenenfalls identifizierten Diskrepanzen bereits Akte darstellen, die der Bildungspraxis zuzuordnen sind. Aussagen zu Erklärungsmodellen, idealerweise aus längsschnittlichen Studien gewonnen, geben über deskriptive Beschreibungen hinaus in einer Rezeptionsperspektive erste Hinweise über relevante Einflussgrößen auf spezifische Kriteriumsvariablen, die gegebenenfalls auch mehr oder weniger pädagogisch bearbeitbar sind. Während z.B. kognitive Grundfähigkeiten der Auszubildenden als potentielle Prädiktoren der weiteren Kompetenzentwicklung als relativ stabil unterstellt werden können, wenngleich auch für diese über die Ausbildungsspanne Entwicklungsdynamiken in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen dokumentiert werden (HÄFELI, KRAFT & SCHALLBERGER 1998), sind motivationale Bedingungsfaktoren wesentlich leichter der pädagogischen Beeinflussung zugänglich. Einen dritten Aussagetypus stellen Aussagen zu differentiellen Effekten pädagogischer Handlungsprogramme dar. Zuzuordnen sind hier einerseits Interventionsstudien mit gezielt ausgestalteten pädagogischen Handlungsprogrammen, die in einem Experimental – Kontrollgruppendesign einem Vergleich unterzogen werden oder auch breiter angelegte Feldstudien, in welchen eher auf „natürliche“ Variationen der pädagogischen Handlungsprogramme zurückgegriffen wird und die Kontrolle der Umsetzungsbedingungen in eingeschränkterer Form erfolgt. Verwiesen sei hierzu beispielhaft auf die Studien zu differentiellen Effekten methodischer Entscheidungen (im Überblick SEIFRIED & SEMBILL 2010; NICKOLAUS 2011) und einige Interventionsstudien zur individuellen Förderung (z. B. PETSCH, NORWIG & NICKOLAUS 2014; ZINN u. a. 2015). Die Vorzüge solcher Aussagetypen bestehen darin, dass konkrete Abschätzungen der Effekte ausgewählter pädagogischer Handlungsprogramme möglich werden und damit die Verwertung im praktischen Feld erleichtert wird. Aussagen auf Basis strenger experimenteller Settings sind in der Berufspädagogik selten vorzufinden und liegen auch für das Übergangssystem kaum vor. Vor diesem Hintergrund beschränke ich mich im Folgenden auf die beispielhafte Einbindung der ersten drei Aussagetypen und präsentiere:

- (1) Deskriptionen zur (mangelnden) Ausbildung konkreter beruflicher Orientierungen und deren Entwicklungen im Übergangssystem (ÜS),
- (2) Erklärungsmodelle zur Entwicklung beruflicher Orientierungen im ÜS,
- (3) Deskriptionen von Kompetenzentwicklungen,
- (4) Aussagen zu Effekten institutioneller Settings und des Migrationshintergrundes auf die Kompetenzentwicklung,
- (5) Aussagen zu Effekten individueller Förderung auf die Leistungsentwicklung,
- (6) Deskriptive Aussagen zu Übergangserfolgen in vollqualifizierende Ausbildung und
- (7) Erklärungsmodelle für Übergänge in vollqualifizierende Ausbildung und weiterführende Schulen.

3. Ausgewählte Ergebnisse empirischer Berufsbildungsforschung zu Effekten des Übergangssystems

Die im Folgenden eingebrachten Beispiele illustrieren Aussagemöglichkeiten zu den oben angeführten Punkten. Mit der getroffenen Auswahl ist nicht der Anspruch verbunden, die bestehenden Aussagemöglichkeiten abzudecken, dazu wäre, sofern man den Anspruch näherungsweise einlösen möchte, ein anderer Rahmen erforderlich. Es geht eher darum beispielhaft die (potentiellen) praktischen Implikationen verschiedener Aussagetypen zu illustrieren.

Zu (1): Deskriptionen zur (mangelnden) Ausbildung konkreter beruflicher Orientierungen und deren Entwicklungen im Übergangssystem (ÜS)

Studien zur Entwicklung beruflicher Orientierungen liegen vor allem bezogen auf den allgemeinbildenden Bereich vor (vgl. z. B. RATSCHINSKI & STEUBER 2012). Im Übergangssystem sind die Aussagemöglichkeiten etwas restringierter, aber auch hier lässt sich als relativ gut gesichert festhalten, dass

- substantielle Anteile (20–25 %) der Jugendlichen auch am Ende der Maßnahmen noch keine konkreten beruflichen Orientierungen entwickelt haben (ERBAN 2010, FASSHAUER 2010, NICKOLAUS & MOKHONKO 2017),
- dem Anteil derer, die im ÜS System konkrete Berufsvorstellungen entwickeln (ca. 14 %) eine nahezu gleich große Gruppe gegenübersteht, die in ihren vorgängigen Orientierungen irritiert wurde (ca. 10 %) und am Ende der Übergangsmaßnahme keine konkreten beruflichen Vorstellungen aufweist (NICKOLAUS & MOKHONKO 2017),
- die beruflichen Vorstellungen der Jugendlichen und die belegten Fachrichtungen im ÜS zum Teil diskrepant sind (ca. 60 % im hauswirtschaftlichen und ca. 30 % im Metallbereich) (NICKOLAUS & MOKHONKO 2017) und
- große Anteile der Jugendlichen trotz konkreter Berufsvorstellungen keine oder auch erst sehr spät Bewerbungsaktivitäten zeigen (RAHN, BÜHRMANN & HARTKOPF 2015).

Gemessen an den zentralen Zielorientierungen des Übergangssystems, die auch eine Berufsorientierung einschließen, signalisieren diese Sachverhalte Handlungsbedarf, ohne bereits Wege zu weisen, die gegebenenfalls geeignet sein könnten, die Soll-Ist Diskrepanzen zu reduzieren.

Zu (2): Erklärungsmodelle zur Entwicklung beruflicher Orientierungen im ÜS

Erste einschlägige Hinweise dazu bieten Erklärungsmodelle zur Ausbildung von Berufsvorstellungen generell, wie sie z. B. in den zahlreichen Arbeiten zur Berufswahl entwi-

ckelt wurden (vgl. z. B. BRÜGGEMANN & RAHN, S. 2013; RATSCHINSKI 2009). Speziell bezogen auf das ÜS berichten NICKOLAUS & MOKHONKO (2017) neben den vorgängigen Vorstellungen vor allem positive Einflüsse der Praktikumsqualität, speziell bezogen auf die einschlägigen Orientierungsleistungen. Lerngelegenheiten des Praktikums müssen hingegen für solchen Orientierungsgewinne nicht generell vorteilhaft sein und können auch zuvor ausgebildete Orientierungen irritieren. Bemerkenswert scheint, dass sich in dieser Untersuchungen weder die einbezogenen Formen des Übergangssystems noch die Praktikumsdauer als relevante Einflussfaktoren für die Ausbildung konkreter Berufsorientierungen erwiesen (ebd.). Unberücksichtigt blieb in dieser Untersuchung allerdings die konkreten Ausgestaltungen berufsorientierender Maßnahmen im Übergangssystem, welchen theoretisch prädiktive Kraft unterstellt werden kann.

Zu (3 und 4): Deskriptionen von Kompetenzentwicklungen im ÜS und Effekte institutioneller Settings

Inzwischen liegt eine ganze Reihe von Studien vor, in welchen der Frage nachgegangen wurde, wie sich Kompetenzen im Übergangssystem entwickeln. Einbezogen wurden im größten Teil der Studien die Basiskompetenzen (Mathematik und Lesen), vereinzelt auch berufsfachliche Kompetenzen und personale bzw. soziale Kompetenzfacetten. Bezogen auf die Basiskompetenzen zeichnet sich über die Studien hinweg ab, dass die Kompetenzzuwächse in den verschiedenen Maßnahmen unterschiedlich stark ausfallen. Eher überdurchschnittliche Effektstärken werden in der Regel für die teilqualifizierenden Berufsfachschulen, unterdurchschnittliche für das BVJ berichtet (LEHMANN, SEEGER & HUNGER 2006; BEHRENDT u. a. 2017; NICKOLAUS u. a. 2018). Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass in die verschiedenen Maßnahmeformen Jugendliche mit hoch unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen einmünden. Das betrifft sowohl die kognitiven Voraussetzungen als auch soziale Hintergrundfaktoren. Bei Kontrolle der Eingangsvoraussetzungen bleiben zwar Unterschiede in den Entwicklungsdynamiken in den verschiedenen Schulformen bestehen, diese werden allerdings nicht mehr durchgängig signifikant (NICKOLAUS u. a. 2018a). In einer Inklusionsperspektive ist bedenklich, dass Jugendliche mit Migrationshintergrund im Mittel mit niedrigeren Leistungsniveaus in das BVJ und das Berufseinstiegsjahr einmünden als Jugendliche ohne Migrationshintergrund und die Schere im Verlauf des Schuljahres im Lesen weiter aufgeht, in Mathematik können die Leistungsunterschiede nicht kompensiert werden, wachsen jedoch auch nicht weiter an (NICKOLAUS u. a. 2018a). Beispielhaft sind in der folgenden Tabelle die Effektstärken der Kompetenzentwicklungen für unterschiedliche Schulformen und ausdifferenziert für unterschiedliche Leistungsgruppen wiedergegeben. Gewonnen wurden diese Aussagen auf Basis einer längsschnittlich angelegten Untersuchung in Baden-Württemberg, in die ca. 1200 Jugendliche einbezogen waren (BEHRENDT u. a. 2017). Bestätigt wird dieses Befundbild bezogen auf die mathematischen Kompetenzen auch in einer parallel durchgeführten Studie in Niedersachsen (SEEGER u. a. 2015).

Tab. 1: Vergleich von Kompetenzentwicklungen in unterschiedlichen Förderumgebungen des Übergangssystems (Längsschnitt, N ca. 1200) (SEEBER u. a. 2015; BEHRENDT u. a. 2017)

	Total	BVJ/VAB			Total	BEJ			Total	1BFS		
		1.	2.	3.		1.	2.	3.		1.	2.	3.
		Terzile				Terzile				Terzile		
Mathematik	0.14	.32	.33	.21	.17	.42	.41	.21	.19	.41	.62	.29
Lesen	0.22	.49	.53	.10	.23	.48	.65	.13	.26	.52	.32	.45

Legende: Angegeben sind jeweils die Effektstärken (d); BVJ-Berufsvorbereitungsjahr; VAB in BW Nachfolgeeinrichtung des BVJ; BEJ-Berufseinstiegsjahr, 1BFS-einjährige Berufsfachschule (vollqualifizierende). Angegeben sind jeweils die Effekte für die jeweilige Subgruppe und die drei Leistungsterzile innerhalb der Subgruppen.

Bemerkenswert sind an diesen Ergebnissen einerseits die im Vergleich zu den Ergänzungsstudien zu PISA geringer ausfallenden Effektstärken in Mathematik (LEHNER u. a. 2017). Bezogen auf die Lesekompetenz ergeben sich in den Ergänzungsstudien zu PISA von der 9. zur 10 Klassenstufe keine signifikanten Entwicklungen für die Gesamtgruppe (NAGY u. a. 2017), und eine Tendenz zu höheren Zuwächsen für Jugendliche mit einem geringeren sozioökonomischen Hintergrund (ebd., S. 191 ff.). Andererseits sind die zum Teil deutlich unterschiedlich ausfallenden Effektstärken in den verschiedenen Leistungsgruppen auffallend. Insgesamt entsteht der Eindruck, dass die Leistungsstärkeren in diesen Lernumgebungen in den Basiskompetenzen weniger gut gefördert werden als die Leistungsschwächeren. Überraschend ist das gute Abschneiden der 1BFS, in der kein spezieller Mathematikunterricht erteilt wird und sich der Deutschunterricht auf eine Unterrichtsstunde in der Woche beschränkt, während im BVJ und BEJ in der Regel für beide Fächer eine Unterrichtszeit von ca. drei Wochenstunden unterstellt werden kann. Berücksichtigt man, dass substantielle Anteile dieser Jugendlichen den Leistungserwartungen, wie sie mit dem Erwerb eines Hauptschulabschlusses üblicherweise verbunden werden, nicht gerecht werden können und die Basiskompetenzen sowohl für die Partizipation generell von hoher Bedeutung sind als auch für die berufsfachliche Kompetenzentwicklung eine hohe prädiktive Kraft entfalten, so könnte man auch hier spezifisch ausdifferenzierte Handlungsbedarfe ableiten. Offen bleibt allerdings welche pädagogischen Handlungsprogramme geeignet sein könnten um eine günstigere Kompetenzentwicklung zu erzielen.

Bezogen auf die Entwicklung berufsfachlicher Kompetenzen im Übergangssystem ist die Befundlage relativ spärlich. In der IBIS Studie (SEEBER u. a. 2016) werden für das BVJ und BEJ sehr geringe Effektstärken berichtet ($d < 0.1$; ebd., S. 53 f.). NICKOLAUS u. a. (2018a) berichten deutlich größere Effektstärken, die allerdings auch in dieser Studie, in die die beruflichen Fachrichtungen Hauswirtschaft und Metall einbezogen waren, im BVJ unterdurchschnittlich ausfallen (Hauswirtschaft: VAB $d = 0.30$, 2BFS $d = 0.68$; Metall: VAB $d = 0.13$, 2BFS $d = 0.34$) (NICKOLAUS u. a. 2017, S. 94 ff.). Beobachtbar sind im berufsfachlichen Bereich z. T. stark ausgeprägte Matthäuseffekte. Beispielhaft dar-

gestellt sind diese in Tabelle 2 für den Bereich der Hauswirtschaft unter Einbezug von fünf unterschiedlichen Übergangsmaßnahmen Baden-Württembergs. Berücksichtigt wurden dabei auch zwei Schulmodellversuche (AV dual, BFPE), die speziell auf eine individuelle Förderung ausgerichtet wurden (s. u.).

Tab. 2: Berufsfachliche Kompetenzentwicklung in Hauswirtschaft nach Leistungsgruppen und Schulformen des ÜS (NICKOLAUS u. a. 2017, S. 95)

Terzil	N			dm			Hedges g		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
BEJ	22	18	19	6.74	18.96	23.47	0.23	0.83	0.81
VAB/BVJ	20	18	19	5.19	16.47	21.32	0.17	0.69	0.74
2BFS	42	48	48	22.44	29.94	35.52	0.70	1.33	1.19
AVdual	10	12	9	-0.73	23.18	26.87	-0.02	1.01	0.89
BFPE	30	39	31	17.78	25.29	33.20	0.56	1.13	1.16

Legende: Schulmodellversuch AV dual-Ausbildungsvorbereitung dual; Schulmodellversuch BFPE-Berufsfachschule pädagogische Erprobung; dm – Mittelwertsdifferenz zwischen Eingangstest und Abschlusstest

Besonders stark ausgeprägt sind die Matthäuseffekte in AV dual, BEJ und VAB/BVJ, etwas mildere Ausprägungen sind in der 2BFS und BFPE beobachtbar, in welchen das Leistungsspektrum im Mittel deutlich höher liegt als in den anderen Schulformen (NICKOLAUS u. a. 2017, S. 85 ff.).

Von besonderem Interesse im Hinblick auf die mit den verschiedenen Übergangsmaßnahmen einhergehenden Lerngelegenheiten für die Entwicklung berufsfachlicher Kompetenzen ist ein etwas elaborierterer Vergleich von parallelisierten Leistungsgruppen im BEJ und der einjährigen Berufsfachschule. D.h., einbezogen wurden in diesen Vergleich Jugendliche, die in der Regel über einen Hauptschulabschluss verfügten und im Hinblick auf das berufsfachliche Vorwissen, abgesichert durch ein Matchingverfahren, gleiche Eingangsvoraussetzungen einbrachten. Unterschiede bestehen insoweit, als jene, die in die 1BFS einmünden, die Möglichkeit haben, das erste Ausbildungsjahr zu absolvieren, die Jugendlichen im BEJ hingegen zwar ebenfalls im berufsfachlichen Bereich in Orientierung an den curricularen Inhalten des ersten Ausbildungsjahres gefördert werden sollen, jedoch keine Anrechnung der erworbenen Kompetenzen erwarten können. Gemessen an den allgemeinen kognitiven Grundfähigkeiten zeigten sich kleine Leistungsvorteile der BEJ Gruppe. Umso bemerkenswerte sind die großen Unterschiede in den Entwicklungsdynamiken der berufsfachlichen Kompetenzen zugunsten der Jugendlichen in der einjährigen Berufsfachschule (1BFS $d = 1.26$, BEJ $d = 0.1$) (ATIK & NICKOLAUS 2016), die durch ein größeres curriculares Gewicht der berufsfachlichen Inhalte in der 1BFS aber auch durch die unterschiedlichen Perspektiven, die mit den beiden Schulformen verbunden sind, begünstigt sein dürften. Da die Entwicklung der Basiskompetenzen im BEJ trotz deutlich höherer curriculärer Absicherung als in der 1BFS

keinen Vorteil sondern eher leichte Nachteile für die im BEJ geförderten Jugendlichen erkennen lässt, werfen diese vergleichenden Analyse die Frage auf, inwieweit das BEJ eine adäquate Lernumgebung für die Jugendlichen bereitstellen kann. Angesprochen ist damit primär die bildungspolitische Ebene, aber auch auf der Mikroebene liegt es nahe, ungünstigere Lernbedingungen im BEJ zu unterstellen, was auch durch formative Evaluationsdaten zu ausgewählten Qualitätsmerkmalen gestützt wird (vgl. z. B. SEEBER u. a. 2016, S. 64 ff.). Offen ist die Frage, ob alternative institutionelle Settings tatsächlich vorteilhaft werden. Ob beispielsweise die Aufnahme jener Jugendlichen in die 1BFS, die gegenwärtig in das BEJ einmünden, trotz gegebenenfalls fehlender Anschlussverträge zu einer Absenkung der mittleren Leistungszuwächse in der 1BFS führen würde, wäre zu klären.

Zu (4) Aussagen zu Effekten des Migrationshintergrundes auf die Kompetenzentwicklung

Wie oben bereits angedeutet, zeigen sich im Übergangssystem zum Teil erhebliche Unterschiede in den Eingangsleistungen in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund. Aus den ULME Studien liegen ebenfalls Aussagen vor, nach welchen die Jugendlichen mit Migrationshintergrund, die in die 2BFS einmünden, Kompetenzrückstände aufweisen, die sich im Verlaufe des Schuljahres eher verstärken (LEHMANN, SEEBER & HUNGER, 2006, S. 164 ff.). Dies bestätigt sich auch in der Studie von NICKOLAUS u. a. (2017) in Deutsch und im berufsfachlichen Bereich. Unterschieden wurden in dieser Studie zwei Migrantengruppen: a) jene, die nur eine andere Muttersprache als Deutsch und jene, die sowohl Deutsch und eine andere Sprache als Muttersprache angaben. Näherungsweise kann man die erste Gruppe (MG₁) als erste Generation und die anderen (MG₂) als zweite oder als dritte Generation mit Migrationshintergrund einordnen. Die Eingangskompetenzen der Jugendlichen ohne und mit Migrationshintergrund unterscheiden sich in der Mathematik zugunsten der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund ($d = -0.27$) zwischen den Jugendlichen der ersten und zweiten Generation zeigen sich keine nennenswerten Unterschiede. In einer Regressionsanalyse, in der neben dem Migrationshintergrund das Vorwissen als potentieller Prädiktor in die Regressionsanalysen einbezogen wurde, ergab sich für die mathematischen Kompetenzen kein Effekt des Migrationshintergrunds (NICKOLAUS u. a. 2018). Die Leistungsunterschiede zwischen den Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund konnten allerdings auch nicht kompensiert werden.

Im Lesen zeigen sich wie in der Mathematik für beide Migrantengruppen Leistungsunterschiede zu den Jugendlichen ohne Migrationshintergrund, zugleich werden deutliche Unterschiede zwischen den beiden Migrantengruppen sichtbar (MG₂/MG₁ $d = -0.73/-0.59$) (ebd.). Obgleich sich bezogen auf die gesamte Stichprobe vor allem im unteren Leistungsterzil Lesekompetenzzuwächse im Verlaufe des Schuljahres ergeben, geht im Gegensatz zur Mathematik die Leistungsschere im Lesen zwischen den Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund weiter auf. Bei Kontrolle des Vorwissens

und des IQ wird der Migrationshintergrund in einer Regressionsanalyse für die MG1 tendenziell signifikant ($d = -0,09, p < 0,1$) und für die MG2 signifikant ($d = -0,14, p < 0,05$) (ebd.). Eine ähnliche Befundlage ergibt sich auch für die berufsfachliche Kompetenzen, wobei die Effektstärken noch etwas höher ausfallen (ebd.). Deutlich werden auch aus diesen Ergebnisse vor allem Handlungsbedarfe. Eine Ausweitung des Deutschunterrichts für Jugendliche mit Migrationshintergrund wäre eine denkbare Option um die Problematik zu mildern, ob damit tatsächlich eine Problemreduktion einhergehen würde und welche Nebenfolgen damit einhergingen ist zu prüfen. In anderen Kontexten geprüfte Förderansätze, die eventuell erfolversprechend eingesetzt werden könnten, sind für die mathematischen Kompetenzen (im Überblick NICKOLAUS & NORWIG 2009) und die berufsfachlichen Kompetenzen (s. u.) verfügbar, für die Lesekompetenzen scheiterten die Versuche, den im allgemeinbildenden Bereich als erfolgreich ausgewiesenen Ansatz des Reciprocal Teaching auf die berufliche Bildung bzw. das ÜS zu übertragen bisher weitgehend (GSCHWENDTNER 2012; NORWIG u. a. 2013; ZIEGLER & GSCHWENDTNER 2006, 2010). Gegenwärtig gibt es allerdings vielfältige Programme zur Sprachförderung (vgl. z. B. EULER 2016), deren Effekte allerdings (meist) nicht systematisch geprüft sind.

Zu (5) Aussagen zu Effekten individueller Förderung auf die Leistungsentwicklung

Wie oben bereits angedeutet, wurde in einer aktuellen Studie auch den Fragen nachgegangen, inwieweit in Schulmodellversuchen, die auf die individuelle Förderung der Jugendlichen in integrierten Schulformen ausgerichtet sind, sowohl eine Förderung aller Leistungsgruppen als auch eine im Vergleich zu den ausdifferenzierten Übergangsmaßnahmen vergleichbare Leistungsentwicklung realisiert werden kann. Integriert unterrichtet wurden in den Schulmodellversuchen BFPE (Berufsfachschule pädagogische Erprobung) und AV dual (Ausbildungsvorbereitung dual) Jugendliche, die im ausdifferenzierten ÜS in Berufsfachschulen, dem BEJ und dem VAB/BVJ unterrichtet werden. Der Anteil leistungsschwacher Jugendlicher war allerdings gemessen an den Eingangskompetenzen relativ gering (NICKOLAUS u. a. 2017, S. 85 ff.). Das Förderkonzept war in beiden Schulmodellversuchen strukturell weitgehend identisch, Unterschiede bestanden insoweit, als in AV dual durch „AV dual Begleiter“ und ausgedehnte Praktika eine Verstärkung des Klebeffekts in den Unternehmen angestrebt wurde (vgl. MKS, 2014). Wesentliche Merkmale des Förderkonzepts stellen die Förderung von Selbstlerntechniken und darauf ausgerichtete Unterstützungsmaterialien, eine gezielte Eingangsdiagnostik, darauf aufbauende individuelle Förderpläne, Lernwegelisten, Kompetenzraster, individuelle Lernberatung und zieldifferentes kompetenzorientiertes Lernen dar (ebd.). Die Implementation des Förderkonzepts wurde durch Lehrerfortbildungen und Drehscheibentage begleitet, die dem Austausch zwischen den Akteuren dienen. Als Kontrollgruppen dienen die etablierten Schulformen des ÜS, d. h. das VAB/BVJ, das BEJ und die zweijährige Berufsfachschule.

Gemessen an den Eingangskompetenzen liegen, abgesehen von den berufsfachlichen Kompetenzen im Profil Hauswirtschaft, die Schulmodellversuche und die 2BFS auf etwa gleichem Niveau (ausführlicher NICKOLAUS u. a. 2017, S. 85 ff.; NICKOLAUS u. a. 2018). Im Vergleich der beiden Schulmodellversuche mit den Kontrollgruppen ergeben sich bezogen auf die Leistungszuwächse in Mathematik und den berufsfachlichen Kompetenzen Vorteile der 2BFS gegenüber den beiden Schulmodellversuchen, die im Falle der Mathematik auch bei Kontrolle des Vorwissens und des IQ signifikant werden, wenngleich die Effektstärke gering ist (ebd.). Der Vergleich der Schulmodellversuche mit dem BEJ und VAB/BVJ fällt durchgängig zugunsten der Schulmodellversuche aus. Am Beispiel: Zu Beginn des Schuljahres beträgt der Leistungsabstand in Mathematik zwischen BVJ und 2BFS ca. drei Jahre, am Ende des Schuljahres ist der Abstand auf ca. 3,5 Jahre angewachsen. Im Bereich der Lesekompetenz fallen die Zuwächse insgesamt sehr gering aus ($g < 0.1$) und beschränken sich, mit Ausnahme der AV dual, in der die Kompetenzzuwächse überdurchschnittlich sind ($d = 0.13$), auf das untere Leistungsterzil. In allen anderen fachlichen Kontexten sind hingegen Matthäuseffekte beobachtbar, die im berufsfachlichen Bereich besonders stark in den Schulmodellversuchen ausfallen. Auf diese Effekte sind in Mathematik und den berufsfachlichen Kompetenzen letztlich auch die Unterschiede zwischen den Schulmodellversuchen und der 2BFS zurückzuführen, d. h. das untere Leistungsterzil entwickelt sich in den Schulmodellversuchen unterdurchschnittlich (ebd.). Ob dafür die Präferenz selbstgesteuerten Lernens oder Kompositionseffekte der integrierten Schulform ursächlich sind, wäre genauer zu prüfen³. Hält man den Anspruch aufrecht, alle Leistungsgruppen gleichermaßen zu fördern, signalisieren diese Ergebnisse nicht zuletzt für die Schulmodellversuche Handlungsbedarfe, bezogen auf die Lesekompetenz sind die Ergebnisse durchgängig unbefriedigend. Im berufsfachlichen Bereich sind die Kompetenzzuwächse größer als in den Basiskompetenzen, auffällig sind im Berufsprofil der Hauswirtschaft hohe Anteile von Jugendlichen, deren berufliche Interessen mit dem Berufsprofil nicht kompatibel sind und deren berufsfachliche Kompetenzzuwächse vermutlich nur im privaten Lebensstrang bedeutsam werden, da die beruflichen Orientierungen weitgehend aufrechterhalten werden (NICKOLAUS & MOKHONKO 2018).

- 3 Kontrolliert man neben dem Vorwissen und dem IQ auch die Bildungsziele der Jugendlichen (Erwerb eines Hauptschulabschlusses, mit bereits verfügbarem Hauptschulabschluss die Chance auf eine Einmündung in vollqualifizierende Ausbildung erhöhen, Erwerb eines mittleren Schulabschlusses), so zeigen sich zwischen den Schulformen keine signifikanten Unterschiede mehr. Das spricht für die Bedeutung von Kompositionseffekten für die Leistungsunterschiede zwischen den Modellversuchsschulen und der 2BFS. Ob die geringen Leistungszuwächse im unteren Terzil in den Schulmodellversuchen durch eine Weiterentwicklung des individuellen Förderansatzes, z. B. im Anschluss an BEST, erhöht werden können, wäre zu prüfen.

Zu (6) Deskriptive Aussagen zu Übergangserfolgen in vollqualifizierende Ausbildung

Zu den Übergangserfolgen in vollqualifizierende Ausbildung liegen einerseits Ergebnisse vor, die in der Hochphase des ÜS, d. h. 2005/2006 gewonnen wurden (z. B. BEICHT 2009; BEICHT & ULRICH 2008, GAUPP u. a. 2008) und andererseits Ergebnisse, die auf Erhebungen beruhen, die ca. 10 Jahre später (2013/2014) durchgeführt wurden, als sich der Ausbildungsstellenmarkt weitgehend entspannt hatte (ULRICH 2011). GAUPP u. a. (2008), die ausschließlich Hauptschülerinnen und Hauptschüler und damit eine am ehesten mit den Jugendlichen des ÜS vergleichbare Gruppe in den Blick nahmen, berichten für die Erhebungen 2005/06 36 %, die in duale oder schulische Ausbildung einmündeten, 11 % die eine weiterführende Schule besuchten und 27 %, die im ÜS verblieben oder arbeitslos waren. Ca. 10 Jahre später hat sich zwar der Anteil derer leicht reduziert, der erneut in eine Maßnahme des ÜS einmündet (ca. 19 %), der Anteil der direkt im Anschluss an die Übergangsmaßnahme in eine vollqualifizierende Ausbildung einmündenden Jugendlichen hat sich nur wenig verändert (31,9 %) (vgl. NICKOLAUS u. a. 2018b). Ein erheblicher Teil mündete in weiterführende Schulen ein, wobei landesspezifisch zum Teil deutliche Unterschiede bestehen (26,6 % Baden-Württemberg, ca. 40 % Niedersachsen/Berlin) (SEEBER u. a. 2015, S. 62 ff.; NICKOLAUS u. a. 2018b). D. h., die Übergangsprobleme in vollqualifizierende Ausbildung aus Maßnahmen des ÜS blieben auch bei einem deutlich entspannteren Ausbildungsstellenmarkt erhalten. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Bedingungen die Übergangswahrscheinlichkeit beeinflussen.

Zu (7) Erklärungsmodelle für Übergänge in vollqualifizierende Ausbildung und weiterführende Schulen

Während für die Übergänge aus dem allgemeinbildenden Bereich vielfältige Studien vorliegen, in welchen neben den Ausbildungsmarktbedingungen u. a. schulische Qualifikationsniveaus, schulische Leistungen, Kopfnoten, der Migrationshintergrund, Bildungsaspirationen im Elternhaus, Schuleschwänzen und fehlende/unklare Berufsvorstellungen als Prädiktoren des Übergangs in vollqualifizierende (duale) Ausbildung identifiziert wurden (im Überblick BEICHT (2015), NICKOLAUS (2012)), liegen für den Übergang aus dem Übergangssystem nur wenige Studien vor. Erste Hinweise, dass sich bei diesen Übergängen gegebenenfalls andere Übergangsbedingungen als bedeutsam erweisen, lieferte die Forschergruppe um Solga (SOLGA & KOHLRAUSCH 2012; SOLGA, BAAS & KOHLRAUSCH 2012), die zwar den Kopfnoten als übergeordneten Leistungs- und Verhaltensindikatoren, nicht jedoch den fachlichen Leistungen prädiktive Kraft für den Übergang in vollqualifizierende Ausbildung bescheinigte (ebd.). Bestätigt wird dies auch in einer weiteren Studie (ausführliche NICKOLAUS u. a. 2018b), in der neben den Kopfnoten der Praktikumsqualität, dem Migrationshintergrund und vor allem Mehrfachfrequentierungen von Übergangsmaßnahmen die Wahrscheinlichkeit des Übergangs in vollqualifizierende (duale) Ausbildung beeinflussen. Den fachlichen

Leistungen kommt hingegen auch in dieser Studie weder bezogen auf die Noten noch testbasiert erfassten Kompetenzen Bedeutung zu. Für den Übergang in weiterführende Schulen werden die fachlichen Leistungen hingegen durchaus prädiktiv, ebenso die Kopfnoten und die Mehrfachfrequentierung von Maßnahmen des Übergangssystems, wobei die Wahrscheinlichkeit eine weiterführende Schule zu besuchen bei Mehrfachfrequentierungen steigt und die Wahrscheinlichkeit in eine vollqualifizierende (duale) Ausbildung einzumünden gravierend sinkt (NICKOLAUS u. a. 2018). Mit diesen Ergebnissen werden Ansatzpunkte für praktisches Handeln deutlich. Offen ist, welche Maßnahmen geeignet sind, die (pädagogisch) beeinflussbaren Variablen für eine Optimierung der Übergangswahrscheinlichkeiten zu nutzen. Offen ist ebenso, inwieweit sich für die Jugendlichen des Übergangssystems weitere Investitionen in den Erwerb höherer Abschlüsse tatsächlich lohnen. In der Logik der Übergangswahrscheinlichkeiten aus dem allgemeinbildenden Bildungssystem spricht vieles für solche Investitionen, ob sich der Ertrag auch für Jugendliche mit Mehrfachschleifen im Übergangssystem einstellt, wäre zu prüfen.

4. Verwertungsoptionen, Geltungsansprüche, alternative Handlungsprogramme

Die Verwertungsoptionen der obigen Aussagen sind u. a. von deren Geltungsansprüchen abhängig, die ihrerseits von den eingesetzten Forschungsdesigns, der Messgüte und mehrfachen Absicherungen durch Replikationsstudien bzw. der (In)konsistenz der Befundlagen abhängig sind. Angesprochen sind mit den verschiedenen Befunden auch unterschiedliche Handlungsebenen, wie die Bildungspolitik, die Bildungsadministration, die Aus- und Fortbildung der Lehrenden und die Unterrichtsebene selbst. Zu diskutieren wären die Geltungsansprüche und Implikationen jeweils bezogen auf die einzelnen Befundlagen. Das gilt z. B. für:

- Die unbefriedigenden Effekte im Bereich der beruflichen Orientierung, die primär auf der Unterrichtsebene als Herausforderung zu begreifen sind,
- die relativ ungünstigen (fachlichen) Entwicklungsbedingungen im BVJ/BEJ im Vergleich zur BFS, die für das bildungspolitische Handeln bedeutsam werden könnten,
- die suboptimal genutzte Zeit in BVJ und BEJ, die neben der Bildungspolitik auch für die Bildungsadministration und die Bildungspraxis selbst relevant ist,
- die tendenzielle Vernachlässigung der Leistungsstärkeren im „Regelunterricht“ des BEJ und BVJ, die vor allem auf der Unterrichtsebene eine Herausforderung darstellt, aber auch auf der Steuerungsebene als bearbeitungsbedürftig scheint,
- die deutlich günstigere berufsfachliche Entwicklung von Jugendlichen mit vergleichbaren Voraussetzungen in der einjährigen Berufsfachschule gegenüber dem BEJ, ohne Nachteile in der Entwicklung in den Basiskompetenzen, was auf allen Handlungsebenen Anlass geben könnte alternative Handlungsoptionen auszuloten,
- die (noch) nicht eingelösten Erwartungen, die mit den integrierten Schulformen (Schulversuche BFPE und AV dual) verbunden werden und die ebenfalls auf allen Ebenen Anlass sein dürften in Optimierungsprozesse einzutreten,

- die überdurchschnittlichen Leistungsprobleme von Jugendlichen mit Migrationshintergrund, die bereits zu Beginn der Übergangsmaßnahmen bestehen und im Übergangssystem bisher nicht kompensiert werden können sondern in den meisten fachlichen Kontexten verstärkt werden (alle Ebenen),
- die trotz relativ entspannter Ausbildungsmärkte fortbestehenden Übergangsprobleme, die zunächst vor allem für bildungspolitisches und bildungsadministratives Handeln relevant scheinen, in der Umsetzung einschlägiger alternativer Handlungsprogramme aber auch die Bildungspraxis betreffen,
- die für Übergänge in vollqualifizierende (duale) Ausbildung hoch bedeutsamen Mehrfachschleifen im ÜS, die sowohl im Übergangssystem selbst, aber auch auf der Handlungsebene der Betriebe Anlass geben könnten die eigenen Handlungsprogramme zu reflektieren und gegebenenfalls zu verändern, die jedoch auch für die Jugendlichen selbst für die Regulation des eigenen Handelns bedeutsam sind. Künftig sind von diesen Mechanismen wohl vor allem Flüchtlinge besonders betroffen, die in der Regel zumindest zwei Schleifen im Übergangssystem durchlaufen,
- die gestaltbare Praktikumsqualität, die sowohl die Wahrscheinlichkeit erhöht in eine vollqualifizierende Ausbildung einzumünden als auch für die Ausbildung konkreter Berufsvorstellungen relevant wird (alle Ebenen) sowie die
- Verhaltensprobleme/Kopfnoten, die sowohl für den Übergang in vollqualifizierende Ausbildung als auch den Übergang in weiterführende Schulen prädiktiv werden und zunächst primär als Herausforderung auf der Mikroebene zu begreifen sind.

Generell stellt sich über sämtliche Befundlagen hinweg die Frage nach funktionalen alternativen Handlungsprogrammen. Belastbare Aussagen zu solchen Alternativen bestehen nur partiell und in allen Fällen gilt letztlich, dass der Bildungspolitik und Bildungspraxis lediglich Hinweise, aber keine völlig sicheren Orientierungen bereitgestellt werden können. Bedenken zur Belastbarkeit können beispielsweise bezogen auf die Kompetenzmessung geltend gemacht werden. So ist beispielsweise nicht auszuschließen, dass eine systematische Ausrichtung der Instrumente an den tatsächlich (klassenspezifisch) realisierten statt an den formal vorgegebenen Curricula zu anderen Ergebnissen führen würde und der Test zur Erfassung der Lesekompetenz nicht hinreichend sensitiv ist um die Entwicklungen zu diagnostizieren. Denkbar wäre ebenso, dass die Berücksichtigung zusätzlicher potentieller Prädiktoren, wie z. B. den Lehrerkompetenzen zu anderen Erklärungsmodellen bzw. der Relativierung bisher ausgewiesener Einflussfaktoren führen würde oder, vor allem bei kleineren Stichproben, Stichprobeneffekte zu substantiellen Verzerrungen führen. Bezogen auf die individuellen Förderprogramme ist es naheliegend Optimierungspotentiale zu unterstellen. Wissenswert wäre z. B., weshalb es in AV dual gelingt, die Lesekompetenz überdurchschnittlich zu fördern, wozu die begleitenden formativen Evaluationen, die in diesen Klassen überdurchschnittliche Motivations- und Selbstkonzeptentwicklungen dokumentieren, erste Hinweise geben. Wünschenswert wären auch feinere Analysen zu den Interaktionsqualitäten im Unterricht. Die vorliegenden formativen Evaluationen dokumentieren erhebliche Beurteilungsunterschiede zwischen den beiden Schulmodellversuchen zugunsten der früher

startenden BFPE (NICKOLAUS u. a. 2017, S. 138 ff.) und besonders kritisch ausfallende Urteile zum BEJ (SEEBER u. a. 2016; NICKOLAUS u. a. 2017, S. 138 ff.), sind jedoch nicht geeignet, die Interaktionsqualitäten im Hinblick auf die unterschiedlichen Zielvariablen detailliert nachzuzeichnen. Offen ist auch die Frage, inwieweit die im Rahmen der dualen Ausbildungsvorbereitung agierenden „AV dual Begleiter“ wie erwartet, zusätzliche Klebeeffekte entwickeln und vieles andere mehr. Beispielfhaft werden im Folgenden auf der Mikroebene Ansatzpunkte für eine Optimierung der individuellen Förderung beleuchtet, die vor dem Hintergrund der oben berichteten Ergebnisse geboten scheint. Zurückgegriffen wird dabei auf einen Zyklus von Studien zur individuellen Förderung, der mit der BEST Studie startete (NORWIG u. a. 2010, PETSCH u. a. 2014) und zu der bisher drei abgeschlossene Replikationsstudien vorliegen, zwei weitere Replikationsstudien laufen dazu gegenwärtig. Durchgeführt wurden diese Studien allerdings nicht im ÜS sondern zunächst in der Berufsgrundbildung, vorwiegend mit Leistungsschwächeren, im weiteren Prozess auch im Technik- bzw. NwT Unterricht an allgemeinbildenden Schulen.

Die Ausgangsstudie, anschließende Replikationen und denkbare praktische Implikationen

Die Ausgangsstudie BEST I war darauf ausgerichtet, vor allem Leistungsschwächere in der Grundbildung Bau durch ein Strategietraining zu fördern, das in den regulären Unterricht im Umfang von einer Wochenstunde eingebunden war, wobei sowohl fachliche als auch metakognitive Strategien erarbeitet und gefestigt wurden (ausführlicher NORWIG, PETSCH & NICKOLAUS 2010). Angestrebt wurde insbesondere, die Auszubildenden zu befähigen auch komplexere Aufgaben eigenständig zu bewältigen (fachliche Problemlösekompetenz). Effekte des Strategietrainings, das in Kleingruppen umgesetzt wurde, konnten in einem längsschnittlichen Experimental- Kontrollgruppendesign sowohl für das Fachwissen als auch die berufsfachlichen Problemlösekompetenzen dokumentiert werden. Für das Fachwissen ergab sich eine Effektstärke von $0,073$ (partielles $\eta^2 = ,073$, $p = ,032$) zwischen dem Beginn und dem Ende des etwa halbjährigen Trainings, die follow up Messung ergab jedoch nur für die kognitiv Leistungsstärkeren einen nachhaltigen Effekt, die Leistungsschwächeren konnten von dem Strategietraining im regulären Unterricht nach der Intervention bezogen auf das Fachwissen nicht mehr profitieren. Die Autoren interpretierten das so, dass für die kognitiv leistungsschwächere Gruppe längere Interventionszeiten notwendig sind, um nachhaltige Effekte bezogen auf das Fachwissen zu erzielen (ebd., S. 233 f.). Für die fachliche Problemlösekompetenz, die lediglich am Ende der Interventionsphase erhoben wurde, ergab sich eine Effektstärke von $d = 0,83$ ($p = 0,001$). Angeregt durch das Kultusministerium BW, das die Ergebnisse zwar interessiert zur Kenntnis nahm, jedoch keine Möglichkeit sah, ein Kleingruppentraining flächig zu implementieren, wurde ein im Klassenkontext umsetzbares Konzept des Strategietrainings entwickelt, dessen Umsetzung durch elaborierte Handreichungen unterstützt wurde. Angestrebt wurde dabei alle Leistungsgruppen

gleichermaßen zu fördern, wobei unterstellt wurde, dass die Leistungsstärkeren gestützt durch die speziell entwickelten Lehrmaterialien und die bedarfsbezogene Unterstützung der Lehrkräfte effektiv selbstgesteuert arbeiten können und die Leistungsschwächeren nach wie vor enger anzuleiten sind und hinreichend Zeit benötigen um den Strategieeinsatz zu festigen. Umgesetzt wurde der Förderansatz über das gesamte erste Ausbildungsjahr, ebenfalls eingebettet in den Lernfeldunterricht, im Umfang von einer Wochenstunde, für die die Klassen in den Experimentalgruppen geteilt wurden, in der Erwartung, damit die Möglichkeit zu schaffen, die formell bestehende Möglichkeit des Stütz- und Ergänzungsunterrichts im Erfolgsfall für eine breitere Implementation nutzen zu können (PETSCH, NORWIG & NICKOLAUS 2014). Auch hierzu erfolgte eine längsschnittlich angelegte Evaluation im Experimental- Kontrollgruppendesign, die für die fachliche Problemlösekompetenz für alle drei Leistungsterzile signifikante Effekte zugunsten der Experimentalgruppe erbrachte (oberes Terzil: partielles $\eta^2 = 0.128$, $p < 0.05$; mittleres Terzil: partielles $\eta^2 = 0.08$, $p < .05$; unteres Terzil: partielles $\eta^2 = 0.10$, $p = 0.06$) (PETSCH, NORWIG & NICKOLAUS 2012). Für das Fachwissen zeigten sich keine signifikanten Effekte. D. h., der Effekt beschränkte sich auf die durch das Strategietraining primär angesteuerten Fähigkeiten, komplexere Aufgabenzuschnitte zu bewältigen. Eine weitere Replikation mit positivem Ergebnis bezogen auf das Fachwissen erfolgte durch ZINN u. a. (2015) in der metalltechnischen Grundbildung mit Anlagenmechanikern und Metallbauern. Eine Reanalyse dieser Interventionsergebnisse unter Einbezug einer etwas größeren Kontrollgruppe, deren Ergebnisse im Rahmen der Sektionstagung 2017 präsentiert wurde (GÜZEL 2017), konnte allerdings keine signifikanten Effekte bestätigen, wobei offen ist, ob allein die größere Kontrollgruppe oder auch forschungsmethodische Unterschiede für den ausbleibenden Effekt ursächlich sind. In zwei weiteren Replikationsstudien, die im Technik- bzw. NwT Unterricht allgemeinbildender Schulen erfolgten, ergab sich erneut ein eher positives Befundbild. WYRWAL & ZINN (2016) berichten für den Technikunterricht an Haupt- und Werkrealschulen für das Fachwissen einen Effekt von $d = 0.55$ zugunsten der Experimentalgruppe (ebd., S. 35). PAPE u. a. (2018) erzielten für den Unterricht in Naturwissenschaft und Technik in der Mittelstufe des Gymnasiums ebenfalls einen positiven Effekt ($d = 0.21$), der allerdings statistisch nicht signifikant wurde, was vermutlich der kleinen Stichprobe geschuldet ist. Begünstigt wurde der Effekt bei PAPE u. a. vor allem dadurch, dass in der Experimentalgruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe alle Leistungsgruppen gleichermaßen gefördert wurden. Beide Studien wurden, wie auch die Replikationsstudie von ZINN u. a. (2015), mit ganzen Klassen im Regelunterricht umgesetzt. Zwei weitere Replikationsstudien in den Berufen Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik sowie Maler und Lackierer laufen gegenwärtig. Fasst man die Befundlage zusammen, so zeichnet sich ab, dass dieser Förderansatz geeignet ist, in leistungsheterogenen Klassen die Wahrscheinlichkeit einer gelingenden individuellen Förderung zu erhöhen. Dass sich solch positive Effekte auch bei größeren Aufwendungen für die Realisierung einer individuellen Förderung nicht einstellen müssen, zeigen die oben skizzierten Ergebnisse zum individuellen Förderansatz, der in Baden-Württemberg in verschiedenen Formen des Übergangssystems (BFPE, AV dual) realisiert wurde. Ob das in den BEST Studien

entwickelte Förderkonzept auch im Übergangssystem erfolgreich implementiert werden kann, wäre zu prüfen. Angedacht ist in einer Folgestudie, das in den BEST Studien entwickelten Förderkonzept für eine Optimierung des in BFPE und AV dual erprobten Förderansatzes zu nutzen. Optimierbar scheint der in BFPE und AV dual erprobte Förderansatz im Anschluss an die ATI Forschung auch durch eine stärkere Anleitung der Lernprozesse bei den Leistungsschwächeren. Bezogen auf die Ausgangsfrage nach den verfügbaren Orientierungsleistungen empirischer Berufsbildungsforschung scheint es angesichts der gravierenden Ausgangsprobleme vertretbar, trotz der in den Replikationsstudien partiell aufscheinenden Probleme, die positiven Effekte der Ausgangsstudie zu replizieren, das Förderkonzept breiter zu implementieren, wobei die trotz der Replikationsstudien verbleibenden Unsicherheiten für eine begleitende Evaluation sprechen. Deutlich wird an diesem Beispiel, das durch eine relativ konsistente und breite Befundlage gekennzeichnet ist, dass wohl immer auch Unsicherheiten bleiben. Die Ignoranz der Befundlage stellt allerdings keine überzeugende Alternative dar, da die bisherige Praxis, soweit das bisher untersucht wurde, zu ungünstigeren Ergebnissen führt.

Im Kern wären für alle der oben dokumentierten Handlungsbedarfe, wie für dieses Beispiel, auszuloten, welche Aussagemöglichkeiten verfügbar sind, die gegebenenfalls zu einer Problemmilderung beitragen könnten. Das gilt auch für jene Handlungsfelder, die nicht allein auf der Mikroebene bearbeitbar sind, wie z. B. im Bereich der institutionellen Settings, zu deren Effekten gegenwärtig bestenfalls begründete Vermutungen möglich sind. Ob z. B. die Substitution des BEJ durch BFS oder AV dual Vorteile bringt, kann zwar begründet vermutet werden, sichere Abschätzungen machen jedoch längerfristige kontrollierte Erprobungen erforderlich. Inwieweit solch neue Organisationszuschnitte mit unerwarteten Kompositionseffekten einhergehen wäre zu prüfen. Wünschenswert wären auch breiter und systematisch angelegte Ländervergleiche, für die die große Vielfalt der Maßnahmeformen in den Ländern vielfältige Möglichkeiten gibt. Dringend zu klären wären insbesondere Lösungsansätze für die Jugendlichen mit Migrationshintergrund. Dass für diese Gruppe zusätzlicher Deutschunterricht erwägenswert ist, dürfte weitgehend konsensfähig sein. Wie dieser Unterricht zu gestalten ist, um den Jugendlichen längerfristig besonders gute Entwicklungschancen zu eröffnen, ist wie viele andere Fragen ebenfalls offen.

Für die Übergänge aus dem Übergangssystem in vollqualifizierende Ausbildung oder weiterführende Schulen bietet die oben skizzierte Befundlage vielfältige Hinweise zu praktischen Ansatzpunkten. Die für den Übergang in vollqualifizierende duale Ausbildung in hohem Grade bedeutsam werdenden Mehrfachschleifen im Übergangssystem ließen sich vermutlich durch die bereits in der Erprobung befindlichen Schulmodellversuche BFPE und AV dual, die zieldifferentes Lernen ermöglichen, günstig beeinflussen. Wenn in diesem Kontext zugleich die Verbindlichkeit der Curricula im Übergangssystem erhöht würde, ließe sich vermutlich auch die Kompetenzentwicklung günstiger stimulieren. Erprobenswert wäre für die Reduktion von Mehrfachschleifen auch die Aufklärung der Jugendlichen über die Auswahlverfahren der Betriebe. Ein wichtiger Ansatzpunkt zur Bearbeitung der Übergangsprobleme sind offensichtlich die Praktikumsqualitäten, die sowohl für die Berufsorientierung als auch den Übergang in

vollqualifizierende duale Ausbildung wichtig sind. Die Praktikumsdauer scheint dagegen weniger bedeutsam, was Anlass geben könnte, vor allem das Augenmerk auf die Praktikumsqualität zu richten, was lediglich in enger Kooperation mit den Unternehmen aussichtsreich scheint. D. h., wie die Qualität der Praktika weiter erhöht und in größerer Breite abgesichert werden kann ist eine mit den Unternehmen zu klärende Frage.

Die Bereitstellung zusätzlicher Berufsprofile für Mädchen im ÜS ist hingegen vor allem eine bildungspolitische Aufgabe, die angesichts der großen Passungsprobleme zwischen den breiter verfügbaren Berufsprofilen und den Interessen der Jugendlichen Aufmerksamkeit erhalten sollte. Eher unbefriedigend sind nach den vorliegenden Ergebnissen auch die bisherigen Effekte des Übergangssystems im Hinblick auf die Berufsorientierung. Möglicherweise lohnt es hier neben den bisher bereits beschrittenen Wegen auch die Familien als Interventionsräume in den Blick zu nehmen.

Zwischenfazit

Versucht man bezogen auf die Ausgangsfragestellung ein Zwischenfazit zu ziehen, so kann man festhalten:

- Die empirische Berufsbildungsforschung erbringt je nach Studiendesign unterschiedliche Orientierungsleistungen (Hinweise auf Problemlagen, Bereitstellung von Ansatzpunkte, Aussagen zu Effekten von Handlungsprogrammen).
- Für didaktisches Handeln sind insbesondere die Interventionsstudien, sofern sie positive Effekte spezifischer Settings dokumentieren und hinreichend aufbereitet sind, für eine direkte Verwertung nutzbar. Aber auch hier können wir meist keinen sicheren Grund liefern. D. h. die Bildungspraxis und Bildungspolitik erhält auch hier Hinweise, aber keine Sicherheit.
- Viele Befunde signalisieren (spezifischen) Handlungsbedarf und geben Hinweise auf Ansatzpunkte, lassen jedoch offen, welche alternativen Handlungsprogramme erfolgreich(er) sind.
- Angesichts der Probleme, effektvolle alternative Handlungsprogramme zu implementieren sollten breit angelegte Reformen erst im Anschluss an Effektprüfungen in Pilotprojekten und eine Absicherung im Regelbetrieb erfolgen.
- Ohne eine funktionierende und effektvolle Kooperationen von Bildungspraxis, Bildungspolitik und Wissenschaft dürfte es eher unwahrscheinlich sein, die verfügbaren Orientierungspotentiale zu nutzen.

Im schulischen Bereich erfordert dies angesichts der Zuständigkeiten eine enge Kooperation mit den Kultusministerien, die mehr oder weniger für Kooperationsbeziehungen offen sind, aber auch auf wissenschaftlicher Seite häufig enttäuscht werden, da die Ausgangsmöglichkeiten bezogen auf viele praktische Fragen unbefriedigend sind. Günstige Ausgangsbedingungen findet man gegenwärtig z. B. in Baden-Württemberg vor, da dort eine neue bildungspolitische Strategie evidenzbasierter Bildungssteuerung verfolgt wird, die prinzipiell mit günstigen Rezeptionsbedingungen auf der Makro- und Meso-

ebene einhergeht. Die Rezeption auf der Mikroebene dürfte allerdings trotz solch günstiger Bedingungen voraussetzungsvoll bleiben. Letztlich ist die Mikroebene nur über die Lehrkräfte erreichbar, d. h., deren Kompetenzen und Orientierungen dürften entscheidend für jeglichen Fortschritt werden. Wie die Lehrkräfte in ihrer Arbeit effektiv unterstützt werden können, welche Unterstützungssysteme effektiv werden, wie die Informationsflüsse zwischen den verschiedenen Ebenen des Bildungssystems im Sinne einer Optimierung der Prozessen weiter entwickelt werden können und unter welchen Bedingungen das verfügbare Wissen effektiv genutzt werden kann und genutzt wird sind Fragen, an deren Klärung wir weiter zu arbeiten haben. Letztlich werden dabei die bezogen auf Rezeptionsprozesse zu Beginn des Beitrags angesprochenen förderlichen bzw. hemmenden Faktoren bedeutsam.

Perspektiven

Um der Vorstellung einer evidenzbasierten Berufsbildungspraxis und Berufsbildungspolitik näher zu kommen sind im Anschluss an das hier skizzierte Beispiel zweifellos die Forschungsanstrengungen zu intensivieren. Angesichts der beschränkten Ressourcen wären m. E. auch systematisch abgestimmte Forschungsaktivitäten erforderlich, die unter Nutzung adäquater Untersuchungsdesigns zur Klärung offener Fragen beizutragen hätten. Notwendig sind jedoch zugleich kooperativ betriebene Entwicklungsprozesse, die auf bestehenden Erkenntnislagen aufbauen und durch aussagekräftige Evaluationszuschnitte bzw. eine Implementationsforschung zu flankieren wären. Möglicherweise bietet der Design Based Research Ansatz dazu eine Basis, auf der auch eine Kooperation von empirischen Berufsbildungsforscherinnen und „Gestaltungsforscherinnen“ und Forschern möglich wird. Allein die Bereitstellung von wissenschaftlichen Aussagen wird vermutlich nicht hinreichend sein um die verfügbaren Rationalitätspotentiale zu nutzen. Notwendig sind vielmehr funktionale Schnittstellen, die einen produktiven Austausch zwischen den Systemen ermöglichen. An deren Ausgestaltung wäre zu arbeiten. Das schließt auch die Lehrerbildung ein, die bisher in den verschiedenen Phasen nur bedingt auf kumulative Lernprozesse ausgerichtet ist. In einer zweiten Runde der Qualitätsoffensive Lehrerbildung bestünden vielfältige Möglichkeiten, in diesem Sinne weiter zu kommen.

Literatur

- Atik, D. & Nickolaus, R. (2017): Die Bedeutung institutioneller Kontexte für die Entwicklung berufsfachlicher Kompetenzen – ein Beitrag zur Funktionalität des Übergangssystems. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 113. 2017 (2). S. 202–227
- Behrendt, S., Nickolaus, R., Seeber, S. (2017): Entwicklung der Basiskompetenzen im Übergangssystem. In: *Zeitschrift für Lernforschung Unterrichtswissenschaft* 45 Jg.(1). S. 51–65
- Brüggemann, T. & Rahn, S. (2013): *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch*. Münster u. a.: Waxmann.

- Beicht, U. (2009): Verbesserung der Ausbildungschancen oder sinnlose Warteschleife? Zur Bedeutung und Wirksamkeit von Bildungsgängen am Übergang Schule – Berufsausbildung. *BIBB Report* 11/09.
- Beicht, U. (2015): Berufsorientierung und Erfolgchancen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund am Übergang Schule–Ausbildung im Spiegel aktueller Studien. In: Scherr, A. (Hrsg.): *Diskriminierung migrantischer Jugendlicher in der beruflichen Bildung. Stand der Forschung, Kontroversen, Forschungsbedarf*. Weinheim/Basel, S. 82–114.
- Beicht, U. & Ulrich, J. G. (2008): Welche Jugendliche bleiben ohne Berufsausbildung. Analyse wichtiger Einflussfaktoren unter besonderer Berücksichtigung der Bildungsbiografie. *BIBB Report* 06/08.
- Erbau, T. (2010): Das Berufsvorbereitungsjahr als Übergang von der Schule in den Beruf. Eine Längsschnittstudie zum Verbleib eines Absolventenjahrgangs und zur Wirksamkeit des Berufsvorbereitungsjahres. Peter Lang: Frankfurt a. M.
- Euler, D. & Sloane, P. F. E. (1998): Implementation als Problem der Modellversuchsforschung. In: *Unterrichtswissenschaft* 4, S. 312–326
- Euler, D. (2016): *Schaffen wir das? – Herausforderungen und Gestaltungsansätze für die Berufsbildung von Flüchtlingen*. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 3 (112). 341–359.
- Faßhauer, U. (2010): Berufliche Orientierung von Jugendlichen – zum Einfluss sozioökonomischer Bedingungen und des Migrationshintergrundes. In: *Berufsbildung, Zeitschrift für Praxis und Theorie beruflicher Bildung*. 64. Jg., Heft 123, S. 38–40.
- Gaupp N, Lex, T. & Reißig, B. (2008): Ohne Schulabschluss in die Berufsausbildung. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. 11, S. 388–405
- Gaupp, N. u. a. (2008): Von der Hauptschule in die Ausbildung und Erwerbsarbeit. Ergebnisse des DJI- Übergangspanels. Bonn/Berlin
- Güzel, E. (2017): Die Wirksamkeit unterschiedlicher Fördermaßnahmen auf die Motivations- und Fachkompetenzentwicklung bei Anlagenmechanikern in der Grundbildung und entwicklungsrelevante Einflussgrößen; Vortrag Sektionstagung Berufs- und Wirtschaftspädagogik 2017, Stuttgart
- Gschwendtner, T. (2012). Förderung des Leseverständnisses in Benachteiligtenklassen der beruflichen Bildung: Studien zur Implementation und Wirksamkeit von Reciprocal Teaching. Stuttgarter Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik (31). Aachen: Shaker
- Häfeli, K. Kraft, U., & Schallberger, U. (1998): *Berufsausbildung und Persönlichkeitsentwicklung*. Bern: Huber
- Klusmeyer, J. (2010): Forschungsmethodische Grundorientierungen in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik und in ihrem Fachschrifttum. In: Nickolaus, R., Pätzold, G., Reinisch, H. & Tramm, T. (Hrsg.): *Handbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. Bad Heilbrunn/Obb, S. 383–385.
- Kohlrausch, B. & Solga, H. Z (2012): Übergänge in die Ausbildung: Welche Rolle spielt die Ausbildungsreife? In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. 15. S. 753–773
- Lehmann, R. H., Seeber, S. & Hunger, S. (2006): *ULME II. Untersuchung der Leistungen, Motivationen und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in den Abschlussklassen der teilqualifizierenden Berufsfachschulen*. Behörde für Bildung und Sport, Amt für Bildung, Referat Berufliche Bildung der Freien und Hansestadt Hamburg (Hrsg.)
- Lehner, M., Heine, J-H., Sälzer, C., Reiss, K., Haag, N. & Heinze, A. (2017): Veränderungen der mathematischen Kompetenz von der neunten zur zehnten Klassenstufe. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft* 33, S. 7–36
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2014): *Duale Ausbildungsvorbereitung (AVdual) unter Einbeziehung der zweijährigen zur Prüfung der Fachschulreife führenden Berufsfachschule (mit Schwerpunkt Berufliche Handlungskompetenz)* Az. 41–6621.03/1. Stuttgart.

- Nagy, G., Retelsdorf, J., Goldhammer, F., Schiepe-Tiska, A. & Lüdtke, O. (2017): Veränderungen der Lesekompetenz von der 9. Zur 10 Klasse: Differentielle Entwicklungen in Abhängigkeit der Schulform, des Geschlechts und des soziodemographischen Hintergrunds? In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 33*, S. 177–203
- Nickolaus, R. & Mokhonko, S. (2017): Berufsorientierung in berufsbildenden Schulen – Bedarfe, Maßnahmen und Effekte. In: *Brüggemann, T. & Rahn, S. (Hrsg.): Der Übergang Schule–Beruf als gesellschaftliche Herausforderung – Entwicklung, rechtliche Verankerung und pädagogischer Auftrag der Berufsorientierung (im Druck)*
- Nickolaus, R. & Schnurpel, U. (2001): Innovations- und Transfereffekte von Modellversuchen in der beruflichen Bildung (Band 1). Hrsg.: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Bonn,
- Nickolaus, R. (2012): Erledigen sich die Probleme an der ersten Schwelle von selbst? Strukturelle Probleme und Forschungsbedarfe. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Jg. 108 (2012), Heft 1, S. 6–17
- Nickolaus, R., Mokhonko, S., Behrendt, S., Vetter, D. & Méliani, K. (2018a): Die Entwicklung allgemeiner und berufsfachlicher Kompetenzen von Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund im Übergangssystem unter den Bedingungen individueller Förderung. In: *Unterrichtswissenschaft*, H1 2018, im Druck.
- Nickolaus, R., Behrendt, S., Gauch, S., Windaus, A., Seeber, S. (2018b): Übergänge von Maßnahmen der Berufsvorbereitung in Ausbildung und weiterführenden Schulen zu Zeiten eines günstigen Ausbildungsstellenmarktes- Deskription und Erklärungsansätze. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik H1*, (im Druck bzw. in diesem Heft)
- Nickolaus, R., Mokhonko, S., Vetter, D., Meliani, K. & Behrendt, S. (2017): Individuelle Förderung im Übergangssystem. Ergebnisse zur Kompetenzentwicklung und Umsetzung der Schulmodellversuche AV dual und BFPE, Abschlussbericht. Stuttgart
- Nickolaus, R. & Norwig, K. (2009): Mathematische Kompetenzen von Auszubildenden und ihre Relevanz für die Entwicklung der Fachkompetenz – ein Überblick über den Forschungsstand. In: *Heinze, A. & Grüßing, M. (Hrsg.): Mathematiklernen vom Kindergarten bis zum Studium. Münster u. a.: Waxmann, S. 205–216*
- Nickolaus, R., Norwig, K. & Petsch, C. (2014): Individuelle Förderung im berufsfachlichen Unterricht – Das berufsbezogene Strategietraining BEST, seine praktische Umsetzung und Effekte. In: *E. Severing (Hrsg.): Individuelle Förderung in heterogenen Gruppen in der Berufsausbildung. Befunde – Konzepte – Forschungsbedarf (Berichte zur beruflichen Bildung, Bd. 15, S. 169–195). Bielefeld: Bertelsmann*
- Norwig, K., Petsch, C. & Nickolaus, R. (2010): Förderung lernschwacher Auszubildender – Effekte des berufsbezogenen Strategietrainings (BEST) auf die Entwicklung der bautechnischen Fachkompetenz. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 106 (2), 220–239.
- Norwig, K., Ziegler, B., Kugler, G. & Nickolaus, R. (2013): Förderung der Lesekompetenz mittels Reciprocal Teaching – auch in der beruflichen Bildung ein Erfolg? In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 109 (1), S. 67–93
- Pape, K. (2017): Die Entwicklung der Fachkompetenz unterschiedlicher Leistungsgruppen im NwT Unterricht – Eine quasiexperimentelle Studie im Experimental- kontrollgruppendesign. Masterarbeit, Universität Stuttgart
- Pape, K., Mokhonko, S., Weber, M. & Nickolaus, R. (2018): Individuelle Förderung im NwT Unterricht – Ein erfolgreicher Ansatz zur Interessen- und Kompetenzförderung? (in Vorbereitung)
- Petsch, C., Norwig, K. & Nickolaus, R. (2014): Kompetenzförderung leistungsschwächerer Jugendlicher in der beruflichen Bildung – Förderansätze und ihre Effekte. In: *E. Winther & M. Prenzel (Hrsg.): Perspektiven der empirischen Berufsbildungsforschung. Kompetenz und Professionalisierung. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17 (Sonderheft 22), 81–101

- Ratschinski, G. (2009): Selbstkonzept und Berufswahl. Eine Überprüfung der Berufswahltheorie von Gottfredson an Sekundarschülern (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 71). Münster: Waxmann (Univ., Habil.-Schr.-Hannover, 2007).
- Ratschinski, G. & Steuber, A. (2012): Ausbildungsreife, Kontroversen, Alternativen und Förderansätze. Wiesbaden: Springer VS
- Rahn, S., Bührmann, T. & Hartkopf, E. (2015): Geplantes Verhalten im Übergangsprozess? – Berufsorientierungs- und Übergangsprozesse von Schülerinnen und Schülern einjähriger Bildungsgänge des Übergangsegmentes. In: J. Seifried, S. Seeber & B. Ziegler (Hrsg.): *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2015. Schriftenreihe der Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE)* (S. 59–71). Opladen: Budrich.
- Seeber, S., Nickolaus, R., Gruschinski, C., Kosanke, J., Windaus, A., & Boltze, A. (2015): Individuelle Bildungsverläufe im Übergangssystem: Zur Wechselwirkung von individuellen und sozialen Merkmalen und institutionellen Bedingungen -Schlussbericht-. BMBF.
- Seifried, J. & Sembill, D. (2010): Empirische Erkenntnisse zum handlungsorientierten Lernen in der kaufmännischen Bildung. In: *Lernen & Lehren. Schwerpunktthema Handlungsorientiertes Lernen- ein Streitthema. Heft 98*. S. 61–67
- Solga, H., Baas, M. & Kohlrausch, B. (2012): Mangelnde Ausbildungsreife – Hemmnis bei der Lehrstellensuche von Jugendlichen mit Hauptschulabschluss?. *WZ Brief Bildung 19*. Berlin: WZB.
- Ulrich, J. G. (2011): Steigende Ausbildungschancen für Jugendliche –zunehmende Rekrutierungsprobleme für Betriebe. In: *BWP 6/2011*, S. 4–5.
- Wyrwal, M., Zinn, B., (2016): Förderung von Lernenden im technischen Unterricht an Werkreal- und Gemeinschaftsschulen. *Journal of Technical Education (JOTED)*, Jg. 4 (1), S. 13–35.
- Ziegler, B. & Gschwendtner, T. (2010) :Leseverstehen als Basiskompetenz: Entwicklung und Förderung im Kontext beruflicher Bildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 106 (4), S. 534–555.
- Ziegler, B. & Gschwendtner T. (2006): Möglichkeiten und Grenzen der Lesekompetenzentwicklung durch kurzfristige Interventionen: Eine Frage des Adressatenkreises? In: P. Gonon, F. Klauser, & R. Nickolaus (Hrsg.): *Kompetenz, Qualifikation und Weiterbildung im Berufsleben* (S. 55–68). Opladen: Barbara Budrich.
- Zinn, B., Wyrwal, M. & Sari, D. (2015): Förderung von Auszubildenden im Berufsfeld Metalltechnik. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Band 111*, S. 56–78.

REINHOLD NICKOLAUS

