

Schüler*innen teilqualifizierender höherer Berufsfachschulen – ohne Berufsabschluss, aber mit Perspektive?

Allokationseffekte umstrittener Bildungsgänge beruflicher Schulen

Sylvia Rahn  · Christoph Fuhrmann

Eingegangen: 18. August 2021 / Überarbeitet: 31. Mai 2022 / Angenommen: 15. August 2022 / Online publiziert: 12. Januar 2023
© Der/die Autor(en) 2023

Zusammenfassung Jugendliche münden mit der Erwartung in die beruflich teilqualifizierenden höheren Berufsfachschulen ein, durch die Steigerung ihres Schulabschlussniveaus ihre Übergangschancen in eine duale Berufsausbildung verbessern zu können. Allerdings wurde in der Berufsbildungs- und Arbeitsmarktforschung schon vor Jahrzehnten eine Entwertung der Schulabschlüsse beruflicher Schulen prognostiziert und derzeit ist die Effektivität der zweijährigen beruflich teilqualifizierenden höheren Berufsfachschulen umstritten. Auf der Basis einer regionalen Panelstudie wird deshalb mittels Propensity Score Matchings und einer Drop-out-Analyse untersucht, welche Ausbildungschancen die zweijährigen beruflich teilqualifizierenden höheren Berufsfachschulen ihren Absolvent*innen eröffnen und ob die Bildungsgänge im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung als ihr am stärksten ausgebauter Typ tatsächlich den Weg in die Ausbildung zu kaufmännischen Fachangestellten ebnet, wie viele Schüler*innen dies hoffen. Die Daten zeigen, dass die Absolvent*innen der zweijährigen beruflich teilqualifizierenden höheren Berufsfachschulen im Vergleich mit den Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I mit mittlerem Abschluss ihre Chancen auf dem Ausbildungsmarkt tatsächlich verbessern können. Zugleich verlässt jedoch rund jede*r fünfte Schüler*in den Bildungsgang vorzeitig. Es werden Konsequenzen für die schulische Laufbahnberatung gezogen und Forschungsperspektiven aufgezeigt.

Schlüsselwörter Höhere Berufsfachschule · Übergänge in den Beruf · Höhere Handelsschule · Allokationsfunktion · Propensity Score Matching

✉ Prof. Dr. Sylvia Rahn · Dr. Christoph Fuhrmann
Institut für Bildungsforschung, Bergische Universität Wuppertal, Lise-Meitner-Straße
27–31, 42119 Wuppertal, Nordrhein-Westfalen, Deutschland
E-Mail: sylvia.rahn@uni-wuppertal.de

Dr. Christoph Fuhrmann
E-Mail: christoph.fuhrmann@uni-wuppertal.de

Students from partly qualifying higher full-time vocational schools—without a full vocational qualification, but with prospects?

Allocation effects of controversial courses in vocational schools

Abstract At present, young people enter vocational colleges with the expectation that they will be able to increase their chances in the training market by raising their level of school-leaving qualifications. However, research on vocational education as well as labour market theories predicted a self-dynamic devaluation of school-certificates from vocational schools decades before. Currently the effectiveness of partially qualifying (higher) BFS in particular is controversial. Therefore, on the basis of a regional panel study we use propensity score matching in order to examine the training opportunities offered by the higher “Berufsfachschule” programs and develop a drop-out analysis. Doing so, we examine what training opportunities the higher full-time vocational schools open up. Moreover we survey if the higher commercial schools, as their most developed type, actually pave the way into commercial apprenticeships as most students hope.

On the one hand, the data shows that the vocational colleges increase the chances of their graduates on the training market. On the other hand, the risk for drop-out is considerable for some students. Consequences for school career guidance and research perspectives are pointed out.

Keywords Allocation effects · School to work transition · Upper full-time vocational schools · Higher commercial schools · Propensity Score Matching

1 Einleitung

Zunehmende Bildungsexpansion geht mit mehr Chancengleichheit im Bildungswesen einher. Schulpolitisch hat diese Maxime die Entwicklung des deutschen Schulsystems – vor allem in seinem beruflichen Zweig – lange bestimmt. Auch empirisch konnte und kann sie Evidenz beanspruchen (vgl. Köller et al. 2004; Trautwein 2007). Dementsprechend hat die Kultusministerkonferenz (KMK) noch vor wenigen Jahren bekräftigt, dass das Nachholen höherer Schulabschlüsse in „beruflich orientierten Bildungsgängen“ einen Beitrag zur Mobilisierung von Begabungsreserven leisten könne (KMK 2017).

Jugendliche, die nach der Sekundarstufe I ihre Übergangsentscheidungen treffen, teilen diese Erwartung offenbar. Vor allem junge Frauen und Jugendliche mit Migrationshintergrund entscheiden sich für den weiterführenden Besuch einer beruflichen Vollzeitschule (vgl. Beicht 2009; Rahn et al. 2015), und zwar auch dann, wenn die Bildungsgänge keine berufliche Vollqualifikation, sondern „nur“ berufliche Kenntnisse und Fähigkeiten sowie einen weiterführenden Schulabschluss vermitteln. Ziel solcher Übergangsentscheidungen ist es, das Schulabschlussniveau zu erhöhen und dadurch die Übergangschancen in die duale Berufsausbildung zu verbessern.

Durch die schulische Laufbahnberatung werden solche Schul-zu-Schul-Übergänge offenbar begünstigt (vgl. Fitzenberger et al. 2020). Allerdings könnten sich die Erwartungen, dass sich die Investition in Bildungszeit und -abschlüsse in Form bes-

serer Ausbildungschancen auszahlt, als trügerisch erweisen. Schon in den 1980er-Jahren wurde in der Berufsbildungsforschung prognostiziert, dass eine anhaltende Bildungsexpansion die beruflichen Schulen unter Aufwertungsdruck setzen werde, so dass auch an beruflichen Schulen zunehmend mehr höhere Schulabschlüsse vergeben würden (vgl. Drewek und Harney 1982). Die Entwicklung im beruflichen Schulwesen in den vergangenen Jahrzehnten hat diese Vorhersage klar bestätigt (vgl. Rahn 2009). Somit liegt die Frage nahe, ob sich auch ihr zweiter Teil, dass die zunehmende Bildungsexpansion schließlich in eine Bildungsinflation und die Entwertung der im beruflichen Schulwesen vergebenen Schulabschlüsse auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt münden werde, bewahrheitet (vgl. Drewek und Harney 1982).

Unter den eine Hochschulzugangsberechtigung verleihenden Bildungsgängen der beruflichen Vollzeitschulen sind vor allem die zweijährigen beruflich teilqualifizierenden höheren Berufsfachschulen (hBFStq) umstritten. Diese Bildungsgänge wurden bis 2010 statistisch zum Übergangsegment des Berufsbildungssystems gezählt und stehen – stärker noch als die formal beruflich vollqualifizierende dreijährige und deshalb dem sogenannten Schulberufssystem zugerechnete Variante der Berufsfachschule (BFS) – im Verdacht, als „Warteschleifen de luxe“ (Niemeyer-Jensen 2011) zu fungieren.

Während in Hessen die einjährige höhere BFS aus dem Schulangebot gestrichen wurde, blieb die zweijährige hBFStq in Nordrhein-Westfalen hingegen unangetastet (vgl. Hessisches Kultusministerium 2013, S. 3; MSB NRW 2021). Dieser Bildungsgang, der berufliche Kenntnisse in einem Berufsfeld vermittelt, unter Umständen auf eine anschließende Berufsausbildung im selben Berufsfeld angerechnet werden kann und zum schulischen Teil der Fachhochschulreife führt, stellt im Flächenland NRW noch immer den quantitativ bedeutsamsten Berufsfachschultyp überhaupt dar, wobei mehr als 2/3 der Schüler*innen eine höhere Handelsschule¹ besuchen (vgl. IT NRW 2018; vgl. KMK 2020).

Damit stellt die Frage, ob und für wen der Übergang in eine solche hBFStq zu empfehlen wäre, letztlich ein empirisches Problem dar, das in der (Berufs)Bildungsforschung bislang aber noch kaum bearbeitet ist. In dem vorliegenden Beitrag wird deshalb auf der Basis einer regionalen Panelstudie untersucht, welche Perspektiven der Besuch von zweijährigen hBFStq ihren Absolvent*innen auf dem Ausbildungsmarkt eröffnet. Zu diesem Zweck wird nachfolgend zunächst im Rückgriff auf einschlägige arbeitsmarkttheoretische Ansätze dargelegt, unter welchen Voraussetzungen die Entwertung von Bildungsinvestitionen auf dem Ausbildungsmarkt zu befürchten wäre. Sodann werden der Forschungsstand zur jüngeren Entwicklung der zweijährigen hBFStq knapp umrissen und die zu prüfenden Hypothesen abgeleitet. Im Anschluss an die Beschreibung des Datensatzes und der verwendeten Auswertungsmethoden werden diese Annahmen sodann auf der Basis der Ergebnisse einer regionalen Panelstudie empirisch geprüft. Mittels Propensity Score Matchings und einer Drop-out-Analyse wird untersucht, welche Chancen die Absolvent*innen der hBFStq im Vergleich mit den Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I mit mittlerem Abschluss derselben Schulabgangskohorte – ceteris

¹ Die Bezeichnung höhere Handelsschule ist die traditionelle und noch immer verbreitete Bezeichnung für die hBFStq im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung.

paribus – auf dem Ausbildungsmarkt haben und welche Schüler*innen die hBFStq vorzeitig verlassen. Abschließend werden die Befunde unter Berücksichtigung ihrer Limitationen in den Forschungsstand eingeordnet, mögliche Konsequenzen für die Laufbahnberatung in den beruflichen Schulen gezogen sowie Forschungsperspektiven formuliert.

2 Arbeitsmarkttheoretische Erklärungsansätze

In humankapitaltheoretischer Perspektive bedeuten längere Bildungszeiten mehr Produktivität (Becker 1993). Unter den Prämissen vollständiger Rationalität der Marktparteien und transparenter Bildungsrenditen erscheinen Bildungsentscheidungen in diesem arbeitsmarkttheoretischen Kontext gewissermaßen als „risikoneutral“ (Becker und Hecken 2005, S. 138) und die Entwertung von Bildungsinvestitionen damit unwahrscheinlich. Im Blickwinkel des klassischen humankapitaltheoretischen Ansatzes müssten die Absolvent*innen der hBFStq, die zwei Jahre länger in ihr Humankapital investiert und zudem in der Regel eine Fachhochschulzugangsberechtigung erworben haben, also deutlich bessere Chancen auf einen Ausbildungsplatz haben als die Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I.

Im Lichte der Theorie der Marktsignale (vgl. Spence 1973) oder Thurows „Job Competition“-Modell (1978) sind hingegen auch Konstellationen denkbar, in denen Bildungsabschlüsse generell an Signalwert für die Bewerberauswahl der Betriebe verlieren oder Bildungstitel im Zuge der Entkoppelung von Schulabschlüssen und Schulform bildungsgangabhängig entwertet werden (vgl. Becker et al. 2020). Die Auswahl von Auszubildenden ist für die Betriebe eine Investitionsentscheidung unter Unsicherheit, weil im Einzelfall und auch für ganze Kohorten von Auszubildenden erst nach einiger Zeit erkennbar wird, welche Leistungen tatsächlich erbracht werden. Betriebe greifen bei ihren Personalentscheidungen deshalb auf Signale, die die Bewerber*innen verändern können (Schulabschlüsse, Weiterbildungszertifikate etc.), oder auf stabile Personenmerkmale (Indizes) zurück und entwickeln bzw. verändern im Laufe der Zeit Überzeugungen über deren Informationswert (vgl. Spence 1973).

Dies hat wiederum Folgen für die Kosten, die die Investition in solche Signale für die Bewerber*innen verursachen. Der Signalwert von Bildung kann dabei multidimensional quantifiziert werden, und zwar durch die Dauer der Schullaufbahn, die erreichten Abschlüsse und Noten, die besuchte Schulform, etwaige (Übergangs-)Empfehlungen usw. (vgl. Spence 1973). Diese Indikatoren wirken sich dann gemeinsam und im Zusammenspiel mit askriptiven Indizes als Marktsignal auf die Chancen der Bewerber*innen aus, einen Ausbildungsplatz zu erhalten.

Sind Bildungsabschlüsse nun relativ zu den Kosten, die ihr Erwerb für die Bewerber*innen verursacht, sehr produktive Marktsignale, wird stark in sie investiert und ihr Signalwert droht perspektivisch zu schwinden (vgl. Spence 1973). Die Bildungsexpansion würde dann – hier konvergieren das arbeitsmarkttheoretische Signal-Modell und die einleitend zitierten Prognosen der Bildungsforschung – zu einer Bildungsinflation führen. Im Zuge derer wandelt sich der Bildungserwerb von einer Rendite versprechenden in eine defensive Investition, die – so auch Thurow –

nur „zur Verteidigung des eigenen Marktanteils“ (1978, S. 135) nötig ist. Gelangen Betriebe nun zu der Überzeugung, dass Schulabschlüsse oder Schulnoten je nach der Schulform bzw. dem Bildungsgang, die sie vergeben, systematisch schlechtere durchschnittliche Leistungen von Auszubildenden induzieren, büßen diese an „signaling reputation“ (Spence 1973, S. 355) ein und ihr Signalwert sinkt. Dann wäre mit einer schulform- bzw. bildungsgangspezifischen Veränderung des Tauschwerts von Schulabschlüssen zu rechnen.

Auch Thurows „Job Competition Model“ geht unter der Prämisse, dass die meisten wichtigen Qualifikationen nicht *vor*, sondern nach dem Betriebseintritt erworben werden (vgl. Thurow 1978), davon aus, dass Betriebe weder die Produktivität, noch die Trainierbarkeit oder die Ausbildungs- und Einarbeitungskosten, die mit der Einstellung von bestimmten Bewerber*innen verbunden sind, *ex ante* beurteilen können (Thurow 1978). Stattdessen greifen sie bei der Auswahl von Auszubildenden auf Hintergrundcharakteristiken als Indikatoren für die Trainierbarkeit zurück. Ob ein*e Bewerber*in einen Ausbildungsplatz erhält, hängt nun erstens von ihrem relativen Platz in der Rangfolge der potenziellen Auszubildenden ab. Zweitens wirkt sich die allgemeine Situation auf dem Ausbildungsmarkt darauf aus, bis zu welchem Platz in der „Arbeitskräfteschlange“ die Betriebe den Bewerber*innen noch ein Ausbildungsangebot unterbreiten. Gemäß Thurows „Job Competition Model“ (Thurow 1978) ist bei der empirischen Analyse der Chancen auf dem Ausbildungsmarkt, die mit den verschiedenen Schulformen und Bildungsgängen verbunden sind, neben der Bedeutung von Hintergrundcharakteristiken zu berücksichtigen, dass die Schulabgänger*innen je nach Schulform- und Schulabschluss auch unterschiedlich ambitionierte berufliche Aspirationen verfolgen. Je höher die Schulform in der Hierarchie des Schulsystems angesiedelt ist und je höher der Schulabschluss, den die Schüler*innen auf dem Ausbildungsmarkt zum Tausch anbieten können, desto höher fällt das berufliche Aspirationsniveau aus. Zudem ist auch für die Bewerber*innen die Marktlage mitentscheidend dafür, welche Ansprüche sie an den gewünschten Ausbildungsplatz haben (vgl. Eberhard und Ulrich 2017). Auf diese Weise ordnen sich die Schüler*innen in unterschiedlich kompetitive Arbeitsplatzwarteschlangen ein. Dies hat die erwähnten Folgen für die Übergangschancen und ist ein Grund dafür, warum das angestrebte Berufsprestige der Jugendlichen in der empirischen Analyse statistisch kontrolliert werden muss, wenn die Wirkung des Bildungsgangs auf die Marktchancen der Jugendlichen erfasst werden soll.

3 Stand der Forschung

Was spricht in der Entwicklung der hBFStq nun dafür und was dagegen, dass es in jüngerer Zeit zu einer Verschlechterung ihres Signalwerts bzw. jenes der vergebenen Fachhochschulreife gekommen sein könnte?

Vor allem folgende Entwicklungen haben zu Veränderungen in der Schülerkomposition der hBFStq geführt und lassen vermuten, dass die an den hBFStq erworbenen Abschlüsse und Qualifikationen auf dem Ausbildungsmarkt unter Abwertungsdruck geraten:

Erstens erfüllen die zweijährigen hBFStq wie alle Bildungsgänge des Übergangsegments offenkundig eine schon lange bekannte Schwamm- und Entlastungsfunktion für den Ausbildungsmarkt (vgl. Georg 1984; Harney 2008). Das heißt, sie expandieren bei Ausbildungsplatzmangel und die Schülerzahlen sinken wieder, wenn sich der Ausbildungsmarkt entspannt. In der jüngsten, bis weit in die 2000er Jahre andauernden Ausbildungsmarktkrise dürfte deshalb der Anteil der höheren Berufsfachschüler*innen, die diesen Bildungsgang mangels Alternativen aufgenommen haben, besonders hoch gewesen sein.

Zweitens bemühen sich viele Schüler*innen in der Sekundarstufe I nicht um einen Ausbildungsplatz, sondern entscheiden sich durchaus geplant für einen weiterführenden Schulbesuch (vgl. Braun und Geier 2013; Rahn et al. 2015). Wichtig ist für die hier verfolgte Fragestellung nach einer möglichen Entwertung der Schulabschlüsse der hBFStq nun, wie sich die Bildungsnachfrage der Sekundarstufe I-Absolvent*innen auf die allgemeinbildenden und beruflichen Vollzeitschulen verteilt: Nach bislang unveröffentlichten Ergebnissen einer regionalen Vollerhebung in Nordrhein-Westfalen unterscheiden sich die Durchschnittsnoten in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik der Absolvent*innen der Sekundarstufe I, die in die Oberstufe einer allgemeinbildenden Schule einmünden möchten, (Durchschnittsnote 2,58, $s=0,61$) signifikant und gravierend ($d=0,89$) von denjenigen, die den Übergang in einen Bildungsgang des Berufskollegs, wie die beruflichen Schulzentren in NRW heißen, planen (Durchschnittsnote 3,14; $s=0,63$) (eigene Berechnung auf der Basis von Rahn et al. 2014). Da das Vorwissen bekanntlich der beste Prädiktor für die fachlichen Schülerleistungen am Ende eines Bildungsgangs ist, dürften die in Länderstudien in Baden-Württemberg und Hamburg nachgewiesenen Unterschiede in den Lernständen von Abiturient*innen beruflicher und allgemeinbildender Gymnasien (vgl. Trautwein 2007) auch in NRW bestehen. Zudem bleibt der Leistungsstand der Absolvent*innen der hBFStq noch einmal deutlich hinter jener der Absolvent*innen der beruflichen Gymnasien zurück. Dafür spricht beispielsweise das schlechtere Abschneiden der Schüler*innen mit Fachhochschulreife in einem zur Bewerberauswahl eingesetzten Testverfahren eines großen Kreditinstituts (vgl. Harney und Fuhrmann 2010).

Drittens kommt verschärfend hinzu, dass sich die Zusammensetzung der Schülerschaft der höheren BFS auch infolge der Etablierung und des Ausbaus der beruflichen Gymnasien in NRW seit den späten 1990er-Jahren gravierend verändert hat. Durch den Ausbau der beruflichen Gymnasien wurden den hBFStq die Schüler*innen mit einer Fachoberschulreife² und (sehr) guten Noten gewissermaßen systematisch „entzogen“, so dass die durchschnittlichen Leistungsstände der Berufsfachschüler*innen beim Einstieg in die Bildungsgänge folgerichtig gesunken sind. Gleichzeitig sorgten die schon erwähnte anhaltende Krise auf dem Ausbildungsmarkt, der langfristige Trend der Bildungsexpansion und das hohe Interesse der Jugendlichen an kaufmännischen Berufen bis weit in die 2010er Jahre für eine starke Bildungsnachfrage in den zweijährigen hBFStq vornehmlich des Berufsfelds Wirtschaft und Verwaltung. Ihre Aufgabe bestand nun im vergangenen Jahrzehnt darin, viele Schüler*innen, die die Sekundarstufe I in den genannten Fächern mit

² Die Fachoberschulreife bezeichnet den mittleren Abschluss.

knapp befriedigenden Schulleistungen beendet haben, in zwei Jahren sowohl mit einer anrechnungsfähigen beruflichen Grundbildung auszustatten als auch zur Fachhochschulreife zu führen.

Inwieweit dies ohne Reduktion des Leistungsstandards gelungen ist, ist viertens angesichts des Mangels an Leistungsdaten der Absolvent*innen der zweijährigen hBFStq empirisch kaum zu klären. Wie sich die Schülerleistungen in den beruflich teilqualifizierenden BFS entwickeln und mit welchen Fachleistungen die erworbenen Schulabschlüsse assoziiert sind, ist bislang nur aus wenigen Länderstudien bekannt (vgl. Euler und Nickolaus 2018). Deren Stichproben haben aber in keinem Fall auch hBFStq erfasst. Wir wissen also kaum etwas darüber, welche Schülerleistungen mit den an höheren BFS erworbenen Schulabschlüssen verbunden sind. Dieses Desiderat wiegt auch deshalb schwer, weil der öffentliche Bildungsdiskurs durchaus Bedarf erkennen lässt, die „Signalreputation“ der erteilten Schulabschlüsse der hBFStq zu sichern.

Der Blick in die amtliche Schulstatistik zeigt, dass die hBFStq erheblich zur Vergabe von Hochschulzugangsberechtigungen beitragen. Rund 83 % Prozent (eigene Berechnung auf Basis von IT NRW 2020) aller in NRW vergebenen Fachhochschulreifen werden derzeit an hBFStq erworben. Zugleich lassen qualitative Untersuchungen und Stellungnahmen von Schulleiter*innen und Lehrkräften befürchten, dass die beruflich teilqualifizierenden zweijährigen Bildungsgänge der höheren BFS die Bildungsstandards der vergebenen Abschlüsse angesichts ungünstiger Lernausgangslagen ihrer Schüler*innen nicht mehr wahren können und den Anspruch der Bildungspläne letztlich uneingelöst lassen (vgl. Giese und Wittpoth 2009; Rasch 2017). Träfe dies zu und würde die Hochschulzugangsberechtigungen trotzdem erteilt, drohten die an diesen BFS erworbenen Abschlüsse auf dem Ausbildungsmarkt über kurz oder lang tatsächlich an Tauschwert zu verlieren. Allerdings verlässt nach den amtlichen Schuldaten auch in NRW ein nennenswerter Teil der Abgänger*innen hBFStq, und zwar im Zeitraum von 2014–2018 jeweils pro Jahr zwischen 24 und 30 % (IT NRW 2014 ff.), ohne einen weiterführenden Abschluss. Es ist also ebenso möglich, dass der Signalwert der erteilten Fachhochschulreifen bei den Betrieben stabil bleibt, weil die Schulen trotz ungünstigerer Lernausgangslagen ihrer Klientelen die Abschlussstandards durch Selektion wahren.

Zum Zusammenhang zwischen Schulabschlüssen, den Bildungsgängen, an denen sie erworben werden, und den Übergangschancen, die sie eröffnen, liegen empirisch erst wenige Ergebnisse vor, die sich ebenfalls ausnahmslos nicht auf höhere BFS beziehen (vgl. Rahn et al. 2017; Schuchart 2011). Schulformspezifische Entwertungen von Schulabschlüssen sind bislang nur für Haupt- und mittlere Abschlüsse belegt. Dies könnte zwar einerseits auch für einen zunehmenden Druck auf den Signalwert des nächsthöheren Abschlusses, der Fachhochschulreife, sprechen. Andererseits ist für die an beruflichen Schulen erworbenen Hochschulzugangsberechtigungen insgesamt aber empirisch noch keine Erosion ihres Tauscherts zu beobachten (vgl. Schuchart und Schimke 2019). Das schließt jedoch nicht aus, dass die Inhaber*innen an beruflichen Schulen erworbener (fach)hochschulzugangsberechtigender Abschlüsse bzw. die Absolvent*innen einzelner Bildungsgänge bereits mit Akzeptanzproblemen auf dem Ausbildungsmarkt zu kämpfen haben.

Obwohl die bislang genannten Prozesse die Abschlüsse unter Entwertungsdruck setzen dürften, sprechen zwei andere, gravierendere Argumente *dagegen*, dass es tatsächlich zu einer Entwertung der in den Besuch der hBFStq investierten Bildungszeit und der erteilten Abschlüsse kommt:

Wie oben dargelegt basiert das Job Competition Modell Thurows auf der Prämisse, dass die Betriebe Schulabschlüsse weniger als Signal für Produktivität, sondern für Trainierbarkeit verstehen, weil die meisten Qualifikationen erst *nach* der Einmündung in den Betrieb erworben werden. Diese Grundannahme ist für die hBFStq, die *vor* Ausbildungsbeginn eine berufsfeldbreite Grundbildung vermitteln, aber nicht erfüllt. In ihrem Fall stellt der Schulbesuch vielmehr tatsächlich eine direkte Investition in Humankapital dar, die die Produktivität schon während der Ausbildung zu erhöhen verspricht.

Dieses Argument wiegt umso schwerer als es seit 2006 im Ermessen der Betriebe liegt, ob dieser Produktivitätsvorsprung der Berufsfachschulabsolvent*innen vor den Direktabgänger*innen während der gesamten Ausbildungszeit genutzt wird. Während bis 2005 gemäß der seinerzeit bundesweit gültigen Berufsfachschulangebotsverordnung ein vorheriger Berufsfachschulbesuch auf eine anschließende Berufsausbildung angerechnet werden *musste*, sieht die gültige Berufskolleganrechnungs- und -zulassungsverordnung (BKAZVO) in NRW seit der Reform des Berufsbildungsgesetzes vor, dass Betrieb und Auszubildende einen gemeinsamen Antrag auf Anrechnung stellen müssen. Der Betrieb müsste einer Reduktion der Ausbildungsdauer also zustimmen.

Deshalb ist nicht zu erwarten, dass der Entwertungsdruck auf die Abschlüsse der hBFStq so stark ist, dass die Erwartung der Schüler*innen ihre Ausbildungsmarkenchancen steigern zu können, enttäuscht werden (vgl. Rahn et al. 2017).

Stattdessen gehen wir davon aus (H 1), dass sich der Besuch der höheren BFSn für jene Absolvent*innen, denen der Erwerb der Fachhochschulreife gelingt, tatsächlich im Vergleich mit den Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I mit Fachoberschulreife in deutlich gesteigerten Übergangschancen in eine duale Berufsausbildung „auszahlt“.

Dies sollte insbesondere dann der Fall sein (H 2), wenn die Jugendlichen eine Ausbildung in einem Beruf anstreben, der in dem Berufsfeld angesiedelt ist, in dem die Berufsfachschulen die Grundbildung vermitteln. Da die BFS im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung besonders stark ausgebaut sind, sollte sich dies anhand einer besonders ausgeprägten Chancensteigerung der Absolvent*innen der höheren Handelsschulen mit kaufmännischem Berufswunsch nachweisen lassen.

4 Methoden

4.1 Stichprobe

Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf einer regionalen Panelstudie, in der die beruflichen Orientierungs- und Übergangsprozesse von Jugendlichen in be-

rufsorientierenden, beruflich grundbildenden und beruflich teilqualifizierenden Bildungsgängen analysiert wurden.³

Die nordrhein-westfälische Untersuchungsregion wies eine durchschnittliche Ausbildungsmarktsituation auf und wurde in der Typisierung der Arbeitsagenturbezirke von 2013 ebenfalls als Raum mit durchschnittlichen Bedingungen eingeordnet (vgl. Kleinert und Kruppe 2012; Hirschenauer 2013).

Das Projekt war als Vollerhebung konzipiert und verlängerte ein regionales Berufsorientierungspanel, mit dem die beruflichen Orientierungsprozesse eines gesamten Schülerjahrgangs schulformübergreifend von der Klasse 8 bis zum Ende der Sekundarstufe I verfolgt wurden, in die Bildungsgänge des Übergangsegments hinein (vgl. Rahn et al. 2014; Rahn und Hartkopf 2015). In der Sekundarstufe I-Stichprobe waren im Abstand von Schul(halb)jahren fünf Messzeitpunkte und ein weiterer direkt nach dem Übergang vorgesehen. In der Sekundarstufe II-Stichprobe wurden unter anderem die Schülerinnen und Schüler der zweijährigen hBFStq. und zwar des letzten Jahrgangs vor der jüngsten Reform der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für das Berufskolleg (APO-BK), mittels standardisierten Klassenzimmerbefragungen zu vier Messzeitpunkten zu ihrer beruflichen Orientierung und ihren Übergängen befragt. Die letzten drei Messzeitpunkte waren analog zu den Abständen der Sekundarstufe I-Befragung gewählt und die Ausgangsbefragung fand kurz vor den Sommerferien statt.

So ist es möglich, die Übergangschancen der Absolvent*innen des Übergangsegments mit jenen einer Kontrollgruppe von „Direktabgehenden“ der Sekundarstufe I mit Fachoberschulreife aus derselben Schuljahrgangskohorte zu vergleichen. Nachfolgend werden Teilauswertungen zu den zweijährigen hBFStq vorgestellt. Die ausgewertete Nettostichprobe der standardisierten Befragung der Berufsfachschüler*innen setzt sich aus rund 400 Jugendlichen zusammen. Die Kontrollgruppe der Absolvent*innen der Sekundarstufe I umfasst über 1500 Schüler*innen mit Fachoberschulreife, die in die Datenanalysen einbezogen werden konnten.

Die Teilnahmequoten der Berufsfachschüler*innen an den Befragungen lagen je nach Messzeitpunkt und Bildungsgang zwischen 70 und 93 % und damit noch einmal deutlich über jenen der Gesamtstichprobe, die 60 % betrug. Für das Gesamtsample der hBFStq wurde eine außergewöhnlich gute Panelquote von rund 70 % erzielt.

Die in den Klassenzimmerbefragungen eingesetzten Fragebögen enthielten vornehmlich geschlossene und offene Fragen zur schulischen Vorgeschichte der Jugendlichen sowie zu ihren Berufswünschen, ihren Übergangsintentionen und den Bewerbungsaktivitäten. Als askriptive und erworbene Schülermerkmale wurden das Geschlecht, der Migrationshintergrund, das kulturelle Kapital der Herkunftsfamilie sowie die Schulnoten der Befragten erhoben und in der empirischen Analyse genutzt. Die Mittel- und Anteilswerte der Merkmale in den in der empirischen Analyse zu unterscheidenden Schülergruppen ist in Tab. 3 des Onlinematerials beschrieben.

³ Der Projekttitel der von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Studie lautet „Berufliche Orientierungs- und Übergangsprozesse von Schülerinnen und Schülern teilqualifizierender Bildungsgänge berufsbildender Schulen“ (Projekt-Nr. S-2013-636-5). Die nachfolgende Beschreibung der Stichprobe entspricht im Wesentlichen den Ausführungen in Rahn et al. (2017).

4.2 Datenauswertung

Für die gewonnenen Daten wurden zunächst deskriptive statistische Kennwerte zu den erreichten Schulabschlüssen, den Übergangsintentionen und deren Umsetzung sowie zum vorzeitigen Drop-out berechnet. Dieser Drop-out wurde sodann für die hBFStq mithilfe teststatistisch abgesicherter Mittelwertvergleiche analysiert.

Zur Prüfung der forschungsleitenden Hypothesen ist es erforderlich, die Übergangschancen der Absolvent*innen des Übergangsegments mit den Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I zu vergleichen. Dieser Vergleich ist so zu gestalten, dass Unterschiede in der Schülerkomposition ebenso statistisch kontrolliert werden wie etwaige Unterschiede im angestrebten Berufsprestige, der Intensität des Bewerbungsverhaltens, der durchschnittlichen Schulnoten usw. Es geht also darum, den Einfluss des besuchten Bildungsgangs bzw. der besuchten Schulform auf die Übergangschancen bestmöglich zu isolieren. Dies ist grundsätzlich mithilfe des Propensity Score Matchings (PSM) möglich, indem die Übergangschancen der Absolvent*innen der höheren BFS in Ausbildung mit jenen ihrer „statistischen Zwillinge“ unter den Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I verglichen werden. Setzt man die Übergangschancen der Absolvent*innen der BFS mit jenen der Sek I-Schulen, die sich nach dem Erwerb der Fachoberschulreife (FOS-Reife) mit denselben Übergangsplänen, angestrebtem Berufsprestige und identischer Bewerbungsintensität auf dem Ausbildungsmarkt bewegt haben, in Beziehung, kann als „kontrafaktischer“ Vergleich gezeigt werden, welche Übergangschancen die Berufsfachschüler*innen gehabt hätten, wenn sie nicht in eine BFS eingemündet wären, sondern unter sonst identischen Bedingungen schon nach der Sekundarstufe I einen Ausbildungsplatz gesucht hätten.

Um die Allokationswirkung der hBFStq zu ermitteln, wurden die Daten mithilfe der in dem Statistikprogramm Stata implementierten Routinen des PSM wie folgt analysiert. Für jede*n Absolvent*in der BFS wurde in getrennten Modellen zunächst die Wahrscheinlichkeit geschätzt, Mitglied der Treatmentgruppe zu werden. Es wurden also die Propensity Scores auf der Grundlage aller im Datensatz verfügbaren Kovariaten, die zur Erklärung der Allokation in die Bildungsgänge der zweijährigen hBFStq beitragen und mit den Übergangschancen in Ausbildung zusammenhängen könnten, berechnet. Ziel dieses Analyseschritts ist es, alle für das Treatment und den Outcome relevanten Variablen zu berücksichtigen, um die basale Voraussetzung des Verfahrens, die Unabhängigkeit der Treatmenteffekte von der Teilnahmewahrscheinlichkeit am Treatment und der daraus resultierenden spezifischen Komposition der Schülerschaft zu gewährleisten.

Im Einzelnen wurden neben den askriptiven Schülermerkmalen (Geschlecht, Migrationshintergrund, kulturelles Kapital der Herkunftsfamilie) das angestrebte Berufsprestige, die Übergangsintention und Intensität des Bewerbungsverhaltens sowie der Schulabschluss und der Notendurchschnitt in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik für die Schätzungen der Propensity Scores herangezogen (vgl. Tab. 2 und 3 im Onlinematerial). Auf der Basis dieser Propensity Scores wurde dann das Matching mit den Mitgliedern der Kontrollgruppe, d. h. in diesem Fall den Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I, vorgenommen, so dass der Einfluss der Bildungsbeteiligung im Übergangsegment auf die Übergangschancen im Vergleich

Tab. 1 Propensity Score Matching

			Propensity Score Matching		
			Modell 1 ^a	Modell 2 ^b	Modell 3 ^c
Pseudo-R ² v. M. ^d			0,16	0,17	0,24
Pseudo-R ² n. M. ^d			0,02	0,02	0,04
ACS ^e	außerhalb	KG	0	0	0
		TG	1	1	2
	Innerhalb	KG	781	781	163
		TG	174	158	63
ATET			0,27***	0,30***	0,42***

^a hBFS ohne Berufsabschluss insgesamt: nearest neighbour = 2; caliper = 0,04 (vgl. Austin 2010; Becker 2011)

^b nur höhere Handelsschule: nearest neighbour = 3; caliper = 0,05 (vgl. Austin 2010, S. 160; Becker 2011)

^c nur Schüler*in mit kaufmännischem Berufswunsch: Nearest neighbour = 1; caliper = 0,06 (vgl. Austin 2010; Becker 2011)

^d v. M.: vor dem Matching, n. M.: nach dem Matching

^e Kontrollgruppe (KG): Direktabgänger*innen der SEK1; Treatmentgruppe (TG)

^f * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

mit denjenigen Schüler*innen der Sekundarstufe I desselben Propensity Scores ermittelt werden kann. Als Kontrollgruppe wurden die Absolvent*innen der Sekundarstufe, die eine Fachoberschulreife erworben haben, aus dem Gesamtdatensatz der Panelstichprobe der Sekundarstufe I ausgeschnitten.⁴

Das Ergebnis des Propensity Score Matchings hängt von dem gewählten Matchingalgorithmus ab. Für die nachfolgende Analyse wurde das Nearest-Neighbour-Verfahren (NNM) mit Zurücklegen und mit Caliper gewählt. Der Caliper wurde gemäß der in der Literatur empfohlenen „Daumenregel“ auf ein Viertel der Standardabweichung (vgl. Austin 2010; Becker 2011), d.h. auf ein Caliper von 0,04 (Modell 1) bzw. 0,05 (Modell 2) eingestellt (vgl. Tab. 1). Im Falle kleiner Stichproben ($n \leq 100$) ist bei einer strengen Calipereinstellung jedoch oft kein erfolgreiches Matching möglich, so dass für die kleine Stichprobe des dritten Modells ein liberalerer Caliperwert von 0,06 gewählt werden musste, um ein erfolgreiches Matching zu realisieren (vgl. Becker 2011).

Nach erfolgtem Matching muss dessen Qualität beurteilt werden. Dies kann auf Ebene der Variablen oder auch durch „Testung des Conjoint Bias“ mittels multivariater Regressionsanalysen geschehen. Hier wurde auf beiden Wegen geprüft, dass nach dem Matching eine gute Balance der Treatment- und Kontrollgruppe erreicht ist. Auf Variablenebene sollten nach dem Matching möglichst keine signifikanten standardisierten Mittel- oder Prozentwertdifferenzen zwischen beiden Gruppen mehr bestehen (vgl. Tab. 2 und 3 im Onlinematerial). Auf Modellebene sollte das Pseudo-R-Quadrat durch das Matching reduziert werden und nach dem Matching möglichst klein ausfallen (vgl. Tab. 2 des Onlinematerials).

⁴ Um auszuschließen, dass ein Mitglied der Treatmentgruppe sich selbst zugeordnet wird, wurde die Kontrollgruppe entsprechend bereinigt. Zudem wurden auch die Schüler*innen, die in die BFS eingemündet sind, ohne sie abzuschließen, aus der Kontrollgruppe eliminiert.

Tab. 2 Sensitivitätsanalyse

Gamma	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	Q_mh+	Q_mh–	Q_mh+	Q_mh–	Q_mh+	Q_mh–
1	5,27***	5,27***	6,41***	6,41***	3,14***	3,14***
1,2	4,40***	6,16***	5,51***	7,33***	2,69**	3,63***
1,5	3,34***	7,26***	4,43***	8,48***	2,13*	4,22***
1,7	2,75**	7,89***	3,83***	9,14***	1,82*	4,56***
2	2,00*	8,72***	3,06**	10,01***	1,42	5,00***

Zudem ist durch die Angabe der Fälle innerhalb der Area des Common Support (ACS) auszuweisen (vgl. Tab. 1), für wie viele Fälle der Stichproben die Analysen gültig sind, weil sie in diese Zone fallen, bzw. ungültig sind, weil die Fälle außerhalb liegen und keine Vergleichsbeobachtungen möglich sind.

Auf der Grundlage der so ausbalancierten Daten konnten die Treatmenteffekte auf die Übergangschancen in die duale Ausbildung berechnet werden. Es wurden die Effekte des Besuchs einer zweijährigen hBFStq auf die Übergangswahrscheinlichkeit in die duale Ausbildung mittels des durchschnittlichen Treatmenteffekts auf die Treatmentgruppe im Unterschied zur Kontrollgruppe – „average treatment effect on the treated“ (ATET) – beziffert.

Auf diese Weise wurden für die hBFStq drei Modelle aufgestellt: Erstens wurden die Absolvent*innen der hBFStq mit den Absolvent*innen der Sekundarstufe I – ceteris paribus – mit mittlerem Abschluss gepaart (vgl. Modell 1, Tab. 1). Um mögliche Unterschiede zwischen den Berufsfeldern auszuschließen, wurde dieses Modell noch einmal gesondert für die kaufmännischen hBFStq spezifiziert (vgl. Modell 2, Tab. 1).

Zwecks Prüfung der Hypothese 2 wurde schließlich ein Modell für die höheren Handelsschüler*innen und Direktabgänger*innen mit kaufmännischem Berufswunsch gerechnet (vgl. Modell 3, Tab. 1).

Bei den Analysen war mit dem Problem des selektiven Item-Non-Response bzw. den Missings im Datensatz umzugehen. Die fehlenden Werte liegen zum Teil darin begründet, dass nicht alle Schüler*innen Berufswünsche haben, an denen das angestrebte Berufsprestige abgelesen werden könnte. Deshalb wurden die Analysen immer sowohl anhand der Rohwerte, die im Text berichtet werden, als auch auf der Basis imputierter Datensätze, deren Ergebnisse aus Platzgründen im Onlinematerial dokumentiert sind, berechnet. Da die Missings nicht vollständig zufällig sind, wurden die „multivariate imputation using chained equations“ (MICE) mit je fünf Imputationen genutzt.

Um die Robustheit der erzielten Befunde gegenüber etwaigen Verzerrungseffekten, die im Datensatz *nicht* kontrolliert werden, aber die nie auszuschließen sind, abschätzen zu können, wurde schließlich im letzten Schritt die übliche Sensitivitätsanalyse durchgeführt (vgl. Becker und Caliendo 2007). Mithilfe der Analyse der Rosenbaum Bounds bzw. der Mantel-Haenszel-Statistik wird für hypothetisch unterstellte unbeobachtete Verzerrungseffekte, die zu einer Unter- oder Überschätzung führen, ausgewiesen, inwieweit die Testergebnisse gegenüber solchen Biaseinflüssen stabil wären (Tab. 2).

5 Ergebnisse

Die Schüler*innen der zweijährigen hBFStq verfolgen mit dem Besuch dieses Bildungsgangs die primäre Absicht, ihre Chancen auf einen Ausbildungsplatz zu erhöhen (rund 57 %), während die Studierneigung in diesem Bildungsgang schon zum ersten Messzeitpunkt mit rund 12 % auffällig gering ist. Wie oben ausgeführt, stellt die Steigerung des schulischen Abschlussniveaus für die Schüler*innen der zweijährigen hBFStq dabei ein wichtiges Zwischenziel dar. Nach den Befunden der deskriptiven Datenauswertung wird dieses Ziel von den Absolvent*innen der zweijährigen Bildungsgänge in der großen Mehrheit auch erreicht. Nur 4 % der höheren Berufsfachschüler*innen besuchen die Bildungsgänge bis zum Ende und verfehlen den angestrebten Abschluss dann dennoch.

Weitaus häufiger lohnt sich die Einmündung in die höhere BFS für die Schüler*innen jedoch deshalb nicht, weil sie vorzeitig wieder aus den Bildungsgängen ausscheiden. Geht man davon aus, dass Jugendlichen, die entweder nur an der ersten oder an der ersten und zweiten, aber weder an der dritten noch an der vierten Befragung teilgenommen haben ($N = 76$), den Bildungsgang vorzeitig verlassen haben dürften, dann liegt die Drop-out-Quote der hBFStq bei rund 18 %. Wie dem Onlinematerial zu entnehmen ist, unterscheiden sich die Drop-out-Gruppe und die Absolvent*innen der höheren BFS ($N = 337$) in ihrer Geschlechterzusammensetzung, den Schulnoten, der zuvor besuchten Sek-I-Schulform, dem beruflichen Aspirationsniveau (Prestigewert der geäußerten Berufswünsche) und der in der Eingangsbefragung geäußerten Zufriedenheit mit der Einmündung in die hBFStq voneinander. Zudem waren in der Drop-out-Gruppe mehr Schüler*innen, die nach der Sekundarstufe I lieber in eine duale Ausbildung eingemündet wären, als unter den Absolvent*innen. Dieser Unterschied zwischen den in der Sekundarstufe I ursprünglich verfolgten Übergangsintentionen lässt sich aber nicht statistisch absichern. Ebenso wenig zeigen sich signifikante Unterschiede nach dem Migrationshintergrund und dem kulturellen Kapital der Jugendlichen.

Per saldo sind demnach junge Männer, Schüler*innen mit schlechteren Schulnoten, Jugendliche mit eher niedrigem beruflichem Aspirationsniveau und Schüler*innen, die schon am Beginn mit dem Bildungsgang weniger zufrieden sind, verstärkt von Drop-out aus der höheren BFS betroffen.

Betrachtet man nun die Schüler*innen, die die BFS bis zum Schluss besucht haben, geben am Ende des Bildungsgangs, 47 % der Absolvent*innen an, tatsächlich in eine duale Ausbildung einzumünden.

Welcher Allokationseffekt der zweijährigen hBFStq sich in dieser Übergangsquote in Ausbildung von 47 % ausdrückt, wenn man sie kontrafaktisch mit jenen der Direktabgänger*innen vergleicht, indem man die Schülermerkmale und das berufliche Orientierungsverhalten der Jugendlichen konstant hält, ist Tab. 1 zu entnehmen.

Modell 1 weist einen durchschnittlichen Treatmenteffekt des höheren Berufsfachschulbesuchs auf die Absolvent*innen der hBFStq (ATET) von 27 % aus. Das heißt der erfolgreiche Besuch der hBFStq und der Erwerb einer Fachhochschulreife steigert die Chance, einen Ausbildungsplatz zu finden, um fast 30 %. Dabei unterscheidet sich der Wert für die höheren Handelsschulen (vgl. Modell 2) nicht

von der Gesamtstichprobe, die auch andere berufliche Fachrichtungen umfasst (vgl. Modell 1). Somit wird die erste Hypothese durch die empirische Analyse gestützt.

Ebenfalls erwartungsgemäß profitieren die Absolvent*innen der höheren BFS, deren (kaufmännischer) Berufswunsch zum Berufsfeldbezug des Bildungsgangs (höhere Handelsschule) passt, besonders stark. Ihre Chance, einen Ausbildungsplatz zu finden, liegt sogar um 42 % höher (vgl. Modell 3) als sie gewesen wäre, wenn sich die Jugendlichen – *ceteris paribus* – am Ende der Sekundarstufe I bereits als Direktabgänger*innen um einen Übergang in das Duale System bemüht hätten. Diese Daten können für die in der vorletzten Zeile der Tabelle ausgewiesenen Fälle, die sich in der Zone des Common Support befinden, unmittelbar Gültigkeit beanspruchen.

Berechnet man die Modelle nach erfolgter multipler Imputation erneut an vollständigen Datensätzen bleibt die Grundaussage, dass die hBFStq die Übergangschancen in Ausbildung steigern, erhalten. Die Stärke des Effekts reduziert sich für das erste und zweite Modell jedoch jeweils um 13 % (vgl. Onlinematerial 2). Der Treatmenteffekt des dritten Modells, d. h. der Chancenzuwachs der Berufsfachschüler*innen mit kaufmännischen Berufswünschen, verändert sich mit 16 % nach der Imputation, bleibt aber weiter der stärkste Effekt (vgl. Modell 3 im Onlinematerial 2).

Nach den in Tab. 2 mitgeteilten Ergebnissen der Sensitivitätsanalyse sind die Befunde gegenüber etwaigen unbeobachteten Biaseinflüssen, die letztlich nie auszuschließen sind, stabil. Weder Faktoren, die zu einer Unterschätzung, noch Merkmale, die zu einer Überschätzung der Bildungsbeteiligung in den hBFStq und dessen Einfluss auf die Marktchancen der Schulabsolvent*innen führen würden, verändern das Testergebnis. Nur bei Modell 3 ergibt sich bei einer Verdoppelung der Chancen durch unbeobachtete Verzerrungen, in eine hBFStq einzumünden, ein nicht signifikantes Ergebnis. Ab diesem Bias besteht die Möglichkeit, dass der Treatmenteffekt überschätzt wird (Becker und Caliendo 2007). Doch selbst damit gilt der festgestellte Treatmenteffekt noch als robust (vgl. Aakvik 2001; Müller 2012).

6 Diskussion

Inwieweit haben sich nun die Erwartungen, die die Schüler*innen mit dem Besuch der hBFStq verbinden, erfüllt und wie ordnen sich die Ergebnisse der empirischen Analyse in den Forschungsstand ein?

Wie oben ausgeführt wurde, haben sich die Jugendlichen in der Untersuchungsregion vor allem mit dem Ziel für die zweijährigen hBFStq entschieden, ihr Schulabschlussniveau zu erhöhen, um dadurch ihre Chancen, einen Ausbildungsplatz zu erhalten, zu verbessern. Sofern die Schüler*innen die Bildungsgänge dann bis zum Ende besucht haben, gelingt ihnen dies in der Regel auch. Nur sehr wenige der Absolvent*innen der höheren BFS verfehlen den angestrebten Erwerb – des schulischen Teils – der Fachhochschulreife. Auch mit Blick auf die Übergänge der Schüler*innen der hBFStq in Ausbildung ergibt sich ein positives Bild: Wenn man auf die Absolvent*innen der Bildungsgänge schaut, die nicht vom Drop-out betroffen sind und die die angestrebte Fachhochschulreife in der Regel erreichen, ist die höhere BFS offenbar weit besser als ihr Ruf.

Für ihre Absolvent*innen eröffnet der beruflich teilqualifizierende höhere Bildungsgang der BFS in NRW tatsächlich die von vielen Schüler*innen erhofften besseren Anschlussperspektiven auf dem Ausbildungsmarkt. Mit einer Chancenverbesserung gegenüber den „Zwillingen“ unter den Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I von 27 % bei den Rohdaten und von durchschnittlichen 14 % bei den imputierten Datensätzen wird die erste Hypothese durch die Daten klar gestützt. Ein günstiger Allokationseffekt der hBFStq ist nachgewiesen und zudem von erheblicher Stabilität gegenüber unbeobachteten Biaseinflüssen. Damit unterstreichen die hier präsentierten Ergebnisse die jüngsten Befunde von Schuchart und Schimke (2019), die auf der Grundlage einer Sekundäranalyse der NEPS-Daten keine schulformspezifische Entwertung von hochschulzugangsberechtigenden Schulabschlüssen festgestellt haben.

Mit Blick auf die Prognose von Drewek und Harney (1982) aus den frühen 1980er-Jahren sieht es daher derzeit eher danach aus, dass es zwar einen Entwertungsdruck auf Schulabschlüsse gibt, dieser aber zunächst die nachgeholten Haupt- und mittleren Schulabschlüsse betrifft. Die Beobachtung der internationalen Bildungsforschung, dass die Ungleichheit beim Erwerb mittlerer Abschlüsse zurückgeht (vgl. Bornkessel 2015), scheint in Deutschland zu einer schulformspezifischen Entwertung dieser Abschlüsse und damit zu neuen Ungleichheiten zu führen. Dieser Mechanismus ist zweifelsohne folgenreich, scheint aber die an beruflichen Schulen erworbenen Hochschulzugangsberechtigungen noch nicht zu tangieren.

Für die Absolvent*innen der höheren BFS, die in der untersuchten Stichprobe eine Fachhochschulzugangsberechtigung erwerben, hat sich der Besuch der BFS zudem erwartungsgemäß insbesondere dann gelohnt, wenn sie mit einem passenden Berufswunsch, der auf eine Tätigkeit im Berufsfeld „Wirtschaft und Verwaltung“ zielt, in den Bildungsgang eingemündet sind. Auch die zweite Hypothese hat sich also in der empirischen Analyse bewährt. Der Befund legt nahe, dass die von Schuchart (2011) auf der Basis der Reanalyse der ersten BIBB-Übergangsstudie für die mittleren zweijährigen BFS formulierte Vermutung auch und gerade für die beruflich teilqualifizierenden *höheren* BFS zutrifft: Die Bildungsgänge eröffnen ihren erfolgreichen – vor allem weiblichen Absolvent*innen – eine gute Perspektive auf einen dualen Ausbildungsplatz für gewünschte statusmittlere kaufmännische Fachangestelltenberufe, den sie als Direktabgänger*innen der Sekundarstufe I unter sonst konstanten Bedingungen nur mit weit niedrigerer Wahrscheinlichkeit erhalten hätten.

Die hBFStq, die als ausbildungsvorbereitender Bildungsgang im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung eine lange Tradition hat, wird also nicht nur von den Schüler*innen in diesem Sinne nachgefragt, sondern bewährt sich auch empirisch für die Mehrheit der Schülerschaft – wenn auch nicht für alle – als Bildungsangebot des „Chancenverbesserungssystems“. Es gibt demnach auch keinen Grund, im Zuge der Laufbahnberatung Jugendlicher per se vom Besuch einer zweijährigen höheren BFS abzuraten.

Für einen Teil der Schüler*innen ist der weiterführende Schulbesuch in diesem Berufsfachschultyp gleichwohl riskant. 18 % der Schüler*innen haben den Bildungsgang in der Untersuchungsregion nicht abgeschlossen und folglich auch ihr Schulabschlussniveau nicht erhöht. Mit dieser Drop-out-Quote zuzüglich der vier Prozent der Absolvent*innen, die trotz vollständiger Schulbesuchsdauer die Fachhochschul-

reife nicht erreicht haben, liegt der Anteil der Schüler*innen in unserer Regionalstichprobe in einer ähnlichen Größenordnung wie die 24 %, die nach der amtlichen Schulstatistik im Schuljahr 2014/2015 im Landesdurchschnitt in NRW aus den Bildungsgängen abgegangen sind, ohne einen weiteren Schulabschluss erworben zu haben. Für diese Schüler*innen dürften die mit dem Übergang in die BFS verbundenen Hoffnungen und Erwartungen mehrheitlich enttäuscht worden sein. Betroffen waren in der Untersuchungsregion von dem Drop-out aus den höheren BFS vor allem die Schüler*innen, die sich mit befriedigenden und schlechteren Durchschnittsnoten in den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch für den Berufsfachschulbesuch entschieden haben und/oder die zu der kleineren Schüler*innengruppe zählen, die in der Untersuchungsregion „wider Willen“ und in Ermangelung von Alternativen in den Bildungsgang eingemündet sind. Für diesen Teil der Schülerschaft, aber auch nur für diesen, weisen die hier präsentierten Befunde in eine ähnliche Richtung, wie vorliegende qualitative Analysen (vgl. Giese 2011), die ein eher kritisches Bild der hBFStq in NRW zeichnen.

Auch vor dem Hintergrund des „Creaming-Effekts“, der für die beruflich teilqualifizierenden höheren Berufsfachschulen aus der Implementierung und dem Ausbau der beruflichen Gymnasien resultierte, führt dies dazu, dass das Durchsetzen schulischer Leistungsanforderungen und die Wahrung der Bildungsstandards zentrale Herausforderungen der beruflich teilqualifizierenden höheren Berufsfachschulen sein dürften, so dass die erwähnten mahnenden Stimmen aus den Schulen ebenfalls begründet scheinen.

Die hier präsentierten Analysen sind vor allem angesichts der Merkmale der ausgewerteten Stichprobe nicht ohne Limitationen: Als Resultate einer regionalen Paneluntersuchung sind die Befunde nicht überregional generalisierbar und möglicherweise durch die Kontextbedingungen der Untersuchungsregion, d.h. vor allem die Situation auf dem Ausbildungsmarkt, beeinflusst. Auch innerhalb eines Bundeslandes variiert die Angebots-Nachfrage-Relation auf den regionalen Ausbildungsmärkten erheblich. Dies hat Konsequenzen für das berufliche Aspirationsniveau der Jugendlichen (vgl. Eberhard und Ulrich 2017) und dürfte auch Folgen für die Ansprüche, die die Betriebe an die Voraussetzungen ihrer Bewerber*innen haben, nach sich ziehen. Damit unterliegt nicht nur die Bildungsbeteiligung in den höheren BFS nachweislich der geschilderten „Schwammfunktion“. Auch die beschriebenen Allokationseffekte dieser Bildungsgänge könnten je nach Marktbedingungen variieren. Dies kann in einer Regionalstudie jedoch nicht geprüft werden und muss anderen Analysen vorbehalten bleiben.

Zudem lag der letzte Messzeitpunkt, auf dessen Grundlage die Übergangsquoten berechnet wurden, in der Treatmentgruppe kurz vor den Sommerferien. Es ist deshalb nicht auszuschließen, dass bis zum Beginn des Ausbildungsjahres noch einige Ausbildungsverträge geschlossen wurden und die Übergangsquoten in die duale Ausbildung unterschätzt werden. Da für die Kontrollgruppe die Übergangsquote aber ebenfalls auf der Basis einer Messung kurz vor der Schulentlassung beziffert wurde, dürfte dies aber den ermittelten Treatmenteffekt nicht gravierend beeinflussen.

Drittens wurde bei der Darstellung der Befunde bereits darauf hingewiesen, dass der ermittelte Effekt des Besuchs der höheren BFS auf die Ausbildungsmarktchancen der Absolvent*innen zwar sehr stabil gegenüber nicht beobachtbaren Verzerrungen

ist, aber nur in einer gewissen Spannbreite angegeben werden kann. Wie stark sich der erfolgreiche Berufsfachschulbesuch in besseren Marktchancen „auszahlt“, können wir nur vorsichtig mit den in den Tabellen und im Onlinematerial genannten Werten beziffern.

Viertens schließlich sind unsere Ergebnisse allein deshalb nicht verallgemeinerbar, weil es den untersuchten und in NRW mit 47.000 Schüler*innen auch quantitativ höchstbedeutsamen Bildungsgang in den meisten anderen Bundesländern nicht (mehr) gibt. Außer in dem Flächenland Nordrhein-Westfalen und in den Stadtstaaten Bremen und Hamburg existieren höhere BFS in den anderen Bundesländern nur als dreijährige, formal beruflich vollqualifizierende Bildungsgänge, die statistisch als Teil des Schulberufssystems gezählt werden. Dieser Tatbestand begrenzt allerdings nicht nur die Reichweite der hier präsentierten empirischen Befunde, sondern wirft auch interessante Anschlussfragen nach den Allokationseffekten dieser *formal* beruflich vollqualifizierenden dreijährigen BFS des „Schulberufssystems“ auf.

7 Praktische Konsequenzen und Ausblick

Bildungspolitisch ist es im Lichte der präsentierten Resultate richtig gewesen, die zweijährigen hBFStq bei der letzten APO-BK-Reform in Nordrhein-Westfalen unangetastet zu lassen. Zumindest spricht empirisch (noch) nichts dagegen, den „nordrhein-westfälischen Sonderweg“ im Berufsfachschulwesen fortzusetzen. Für die Unterstützung der beruflichen Orientierung und die schulische Laufbahnberatung heißt dies, dass es nicht problematisch sein muss, wenn Schul-zu-Schul-Übergänge in die höheren BFS durch die schulischen Beratungsangebote gefördert werden. Für Absolvent*innen der Sekundarstufe I mit einem zum Berufsfeld passenden Berufswunsch, die eine statusmittlere kaufmännische Tätigkeit anstreben und die Fachoberschulreife mit nicht allzu schlechten Noten erworben haben, ist der Übergang in eine höhere BFS eine durchaus empfehlenswerte und auf dem Ausbildungsmarkt goutierte Anschlussoption.

Für die besonders vom Drop-out betroffenen Schülergruppen ist der Weg in die höhere BFS allerdings riskant. Die Daten werfen damit die Frage auf, ob und wie die Schüler*innen in den Bildungsgängen durch Orientierungs- und Beratungsangebote so begleitet werden können, dass die berufsbiografisch problematischen „Mehrfachschleifen“ im Übergangsbereich vermieden werden und der nächste Schritt in der Berufsbildungsbiografie gelingt. Auch auf didaktischer Ebene stellt sich die Frage, ob und wie sich die Drop-out-Quote weiter reduzieren ließe. Sollte sich die Leistungsspreizung in den Lernausgangslagen der Schüler*innen bei Einmündung in den Bildungsgang allerdings mit didaktischen Mitteln und individuellen Fördermaßnahmen nicht bewältigen lassen, sind Selektion und Drop-out eine notwendige Konsequenz. Andernfalls wäre auf lange Sicht die Erosion der mit den vergebenen Schulabschlüssen verbundenen Standards und die sinkende Akzeptanz der vergebenen Abschlüsse auf dem Ausbildungsmarkt zu befürchten. Dies könnte dann langfristig tatsächlich dazu führen, dass die Abschlüsse der „höheren BFS“ zu den sprichwörtlichen „Jodeldiplomen“ würden, die sie derzeit nach den hier vorgelegten Ergebnissen nachweislich *nicht* sind. Die Bildungsgänge werden erfreulicherweise

von den Jugendlichen mehrheitlich zu Recht als Beitrag zur „Chancenverbesserung“ nachgefragt und offenbar auch von den Betrieben akzeptiert.

Damit stellt sich sowohl bildungspolitisch als auch für die Berufsbildungsforschung die hochinteressante Anschlussfrage, wie die Funktionen der hBFS_q in den anderen Bundesländern, in denen es diesen Bildungsgang nicht gibt, erfüllt werden. Angesichts vorliegender Befunde zu den Übergangswegen der Absolvent*innen vorgeblich beruflich *vollqualifizierender* Bildungsgänge der BFS, wäre zu vermuten, dass dies Bildungsgänge sind, die statistisch zum Schulberufssystem gezählt werden. Wenn – wie sich in kleineren Länderstichproben auch bereits empirisch gezeigt hat – auch die Absolvent*innen dreijähriger höherer BFS des sogenannten Schulberufssystems in größerer Zahl anschließend noch eine duale Berufsausbildung im selben Berufsfeld absolvierten (vgl. Niemeyer-Jensen 2011; Feller 2004), entspräche ihre Funktion de facto jener des hier untersuchten und nur noch in wenigen Ländern vorgehaltenen zweijährigen Bildungsgangs. Es dauert nur noch ein weiteres Jahr länger, bis der Übergang in eine betriebliche Ausbildung erfolgt.

Insofern wäre es lohnend, einen umfassenderen und differenzierten empirischen Blick auf das Berufsfachschulwesen zu richten, um die „unklare Effektivität“ dieser „heterogenen Schulform“ (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2018, S. 138) umfassender aufzuklären und die Datengrundlage für eine stärker evidenzbasierte Laufbahnberatung der Jugendlichen zu schaffen.

Zusatzmaterial online Zusätzliche Informationen sind in der Online-Version dieses Artikels (<https://doi.org/10.1007/s11618-022-01136-6>) enthalten.

Danksagung Die Autor*innen danken Professorin Dr. Claudia Schuchart, Benjamin Schimke, Emanuel Hartkopf sowie den beiden anonymen Gutachter*innen herzlich für wertvolle Hinweise und die Anregung zu diesem Text.

Förderung Das Projekt, aus dem die Daten stammen, wurde von der Hans-Böckler-Stiftung unter der Fördernummer 2013-636-5 gefördert. Die Autoren danken der Stiftung herzlich für die Unterstützung des Forschungsvorhabens.

Author Contribution Sylvia Rahn fungiert als korrespondierende Autorin; Sylvia Rahn und Christoph Fuhrmann haben zu gleichen Teilen zu der Erstellung des Artikels beigetragen und teilen sich entsprechend die Erstautorenschaft.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Interessenkonflikt S. Rahn und C. Fuhrmann geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Aakvik, A. (2001). Bounding a matching estimator: the case of a Norwegian training program. *Oxford Bulletin of Economic and Statistic*, 63(1), 115–143.
- Austin, P. C. (2010). Optimal caliper widths for propensity-score matching when estimating differences in means and differences in proportions in observational studies. *Pharmaceutical Statistics*, 10(2), 150–161. <https://doi.org/10.1002/pst.433>.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018). *Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. Bielefeld: wbv.
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: a theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, M. (2011). *Matching-Verfahren und Gruppenvergleiche*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Becker, R., & Hecken, A. (2005). Berufliche Weiterbildung – arbeitsmarktsoziologische Perspektiven und empirische Befunde. In M. Abraham & T. Hinz (Hrsg.), *Arbeitsmarktsoziologie* (S. 133–162). Wiesbaden: VS/GWV.
- Becker, S. O., & Caliendo, M. (2007). Sensitivity analysis for average treatment effects. *Stata Journal*, 7(1), 71–83. <https://doi.org/10.1177/1536867X0700700104>.
- Becker, M., Tetzner, J., & Baumert, J. (2020). Schulformen und sozioökonomischer Erfolg im jungen Erwachsenenalter: Werden unterschiedliche Ausbildungswege auf dem Arbeitsmarkt gleich honoriert? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 23(5), 979–1017.
- Beicht, U. (2009). *Verbesserung der Ausbildungschancen oder sinnlose Warteschleife?: Zur Bedeutung und Wirksamkeit von Bildungsgängen am Übergang Schule – Berufsausbildung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Bornkessel, P. (2015). *Studium oder Berufsausbildung? Zur Bedeutung leistungs(un)abhängiger Herkunftseffekte für die Bildungsentscheidung von Abiturientinnen und Abiturienten*. Münster: Waxmann.
- Braun, F., & Geier, B. (2013). Bildungsgänge des Übergangssystems – Wartesaal des Berufsbildungssystems oder Orte der Chancenverbesserung? *Die deutsche Schule*, 105(1), 52–56.
- Drewek, P., & Harney, K. (1982). „Relative Autonomie“, Selektivität und Expansion im modernen Schulsystem. Zur Verallgemeinerungsfähigkeit schultheoretischer Annahmen des Qualifikationskrisenprojekts der DFG. *Zeitschrift für Pädagogik*, 28(4), 591–608.
- Eberhard, V., & Ulrich, J. G. (2017). Sind Jugendliche mit starker Marktposition anspruchsvoller bei der Betriebswahl? *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 46(4), 19–23.
- Euler, D., & Nickolaus, R. (2018). Das Übergangssystem – ein bildungspolitisches Dauerprovisorium oder ein Ort der Chancenverbesserung und Integration? *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 114(4), 527–547.
- Feller, G. (2004). Ausbildungen an Berufsfachschulen – Entwicklungen, Defizite und Chancen. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 33(4), 48.
- Fitzenberger, B., Hillerich-Sigg, A., & Sprietsma, M. (2020). Different counselors, many options: Career guidance and career plans in secondary schools. *German Economic Review*, 21(1), 65–106. <https://doi.org/10.1515/ger-2019-0027>.
- Georg, W. (1984). Schulberufe und berufliche Schulen. Zum Funktionswandel beruflicher Vollzeitschulen. In W. Georg (Hrsg.), *Schule und Berufsausbildung. Gustav Grüner zum 60. Geburtstag* (S. 103–126). Bielefeld: wbv.
- Giese, J. (2011). „Besser als zu Hause rumsitzen“. *Zur Wahrnehmung und Bewältigung interner Ausgrenzung im Übergangssystem zwischen Schule und Beruf*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Giese, J., & Wittpoth, J. (2009). Das Unmögliche möglich machen. Zur Repräsentation des Schulalltags an Berufskollegs zwischen expliziten Steuerungsimpulsen und impliziten Erwartungen. In U. Lange, S. Rahn, W. Seitter & R. Körzel (Hrsg.), *Steuerungsprobleme im Bildungswesen* (S. 283–302). Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91922-5_16.
- Harney, K. (2008). Berufsbildung als Gegenstand der Schulforschung. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 321–340). Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_11.
- Harney, K., & Fuhrmann, C. (2010). Lesenkönnen: Kompetenzniveau und Bildungsganghierarchie. Eine Fallstudie über das Verhältnis von Individual- und Organisationsmerkmalen im beruflichen Schulsystem. In K. Birkelbach, A. Bolder & K. Düsseldorf (Hrsg.), *Berufliche Bildung in Zeiten des Wandels* (S. 126–151). Baltmannsweiler: Schneiderverlag Hohengehren.

- Hessisches Kultusministerium (2013). HKM-Programm zur Reform des Übergangssystems. http://www.fachpraxis-in-hessen.de/HKM_Uebergangssystem.pdf. Zugriffen: 21. Juli 2021.
- Hirschenauer, F. (2013). Neue Typisierung der Agenturbezirke. Integrationserfolge hängen von regionalen Gegebenheiten ab. In Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Hrsg.), *IAB-Kurzbericht* (Bd. 5, S. 1–5). Nürnberg: Bertelsmann.
- IT NRW (2014ff). Statistische Berichte. Berufskollegs (einschl. Förderschulen) im Bildungsbereich der Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen 2014–2018. https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/NWSerie_mods_00000074. Zugriffen: 14. Juli 2021. Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen.
- IT NRW (2018). Berufskollegs in NRW – Berufskollegs einschließlich Förderschulen im Bildungsbereich der Berufskollegs – 2018. <https://webshop.it.nrw.de/details.php?id=22827>. Zugriffen: 10. Mai 2021. Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen.
- IT NRW (2020). 21111–151is: Allgemeinbildende Schulen (D15.1): Schulabgänger/-innen nach Allgemeinbildendem Abschluss, Geschlecht, Nationalität und Schulform – Gemeinden – Schuljahr. <https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online?operation=table&code=21111-151is&bypass=true&levelindex=0&levelid=1620032564715#abreadcrumb>. Zugriffen: 3. Mai 2021. Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen.
- Kleinert, C., & Kruppe, T. (2012). Neue Typisierung. Regionale Ausbildungsmärkte verändern sich. In Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Hrsg.), *IAB-Kurzbericht* (Bd. 17, S. 1–5). Nürnberg: Bertelsmann.
- KMK (2017). Berufliche Schulen 4.0: Weiterentwicklung von Innovationskraft und Integrationsleistung der beruflichen Schulen in Deutschland in der kommenden Dekade. https://www.kmk.org/fileadmin/user_upload/Erklaerung_Berufliche_Schulen_4.0_-_Endfassung.pdf. Zugriffen: 25. Jan. 2021. Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- KMK (2020). Rahmenvereinbarung über die Berufsfachschulen. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17.10.2013 i. d. F. vom 25.06.2020). Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/2013_10_17_RV-Berufsfachschulen.pdf. Zugriffen: 26. März 2021. Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- Köller, O., Watermann, R., Trautwein, U., & Lüdtke, O. (Hrsg.). (2004). *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA – Eine Untersuchung an allgemeinbildenden und beruflichen Gymnasien*. Opladen: Leske + Budrich. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-80906-3>.
- MSB (2021). Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg – APO-BK). <https://bass.schul-welt.de/3129.htm>. Zugriffen: 10. Mai 2021. Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen.
- Niemeyer-Jensen, B. (2011). Warteschleife de Luxe oder Verbesserung der Anschlussoptionen? Perspektiven der kaufmännischen Berufsfachschule (BFS III). *Berufsbildung*, 68(131), 7–8.
- Rahn, S. (2009). Die Steuerung des berufsbildenden Schulwesens: Probleme und Perspektiven der neuen Bildungssteuerung. In U. Lange, S. Rahn, W. Seitter & R. Körzel (Hrsg.), *Steuerungsprobleme im Bildungswesen. Festschrift für Klaus Harney* (S. 303–316). Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91922-5_17.
- Rahn, S., & Hartkopf, E. (2015). Ergebnisbericht zum Forschungsvorhaben Berufliche Orientierungs- und Übergangsprozesse von Schülerinnen und Schülern teilqualifizierender Bildungsgänge berufsbildender Schulen. https://www.boeckler.de/pdf_fof/97664.pdf. Zugriffen: 21. Juli 2021.
- Rahn, S., Brüggemann, T., & Hartkopf, E. (2014). *Das Berufsorientierungspanel (BOP). Abschlussbericht zur regionalen Paneluntersuchung „Berufsorientierungs- und Übergangsprozesse Jugendlicher im Rhein-Erft-Kreis“*. Münster: Ecotransfer.
- Rahn, S., Bührmann, T., & Hartkopf, E. (2015). Geplantes Verhalten im Übergangsprozess? – Berufsorientierungs- und Übergangsprozesse von Schülerinnen und Schülern einjähriger Bildungsgänge des Übergangssegments. 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. 59–72). Opladen: Budrich. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-183444>.
- Rahn, S., Fuhrmann, C., & Hartkopf, E. (2017). Enttäuschte Erwartungen? – Lohnt sich die Bildungsbeteiligung in Bildungsgängen des Übergangssegments? *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 113(4), 595–613.
- Rasch, V. (2017). Gut oder nur gut gemeint? Die Bildungspläne der Berufsfachschule zwischen Anspruch und Wirklichkeit. *Die Kaufmännische Schule*, 1, 27–28.

- Schuchart, C. (2011). Was bringt das Nachholen eines Schulabschlusses? Analysen zur Ausbildungseinkommensmündung von Schülerinnen und Schülern mit nachträglicher schulischer Höherqualifizierung. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 1(1), 69–85. <https://doi.org/10.1007/s35834-011-0007-z>.
- Schuchart, C., & Schimke, B. (2019). Lohnt sich das Nachholen eines Schulabschlusses? Alternative Wege zur Hochschulreife und ihre Arbeitsmarkterträge. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 71(2), 237–273. <https://doi.org/10.1007/s11577-019-00621-x>.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87, 355–374.
- Thurow, L. C. (1978). Die Arbeitskräfteschlagen und das Modell des Arbeitsplatzwettbewerbs. In W. Sengenberger (Hrsg.), *Der gesplittete Arbeitsmarkt* (S. 117–137). Frankfurt a. M.: Campus.
- Trautwein, U. (2007). *Schulleistungen von Abiturienten. Regionale, schulformbezogene und soziale Disparitäten*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92037-5>.