



Clarissa Pascoe, Olga Zechiel, Mattia Lisa Müller,
Martin Frenz, Klaus Jenewein

Reziproke Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung

Neue Anforderungen an das Fachschul- und Hochschulsystem

Hans **Böckler**
Stiftung 

Mitbestimmung · Forschung · Stipendien

Reziproke Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung

Neue Anforderungen an das Fachschul- und Hochschulsystem

Clarissa Pascoe, Olga Zechiel, Mattia Lisa Müller,
Martin Frenz, Klaus Jenewein

Die Reihe **Berufsbildung, Arbeit und Innovation** bietet ein Forum für die grundlagen- und anwendungs-orientierte Forschung zu den Entwicklungen der beruflichen Bildungspraxis. Adressiert werden insbesondere berufliche Bildungs- und Arbeitsprozesse, Übergänge zwischen dem Schul- und Beschäftigungssystem sowie die Qualifizierung des beruflichen Bildungspersonals in schulischen, außerschulischen und betrieblichen Handlungsfeldern.

Hiermit leistet die Reihe einen Beitrag für den wissenschaftlichen und bildungspolitischen Diskurs über aktuelle Entwicklungen und Innovationen. Angesprochen wird ein Fachpublikum aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie aus schulischen und betrieblichen Politik- und Praxisfeldern.

Die Reihe ist gegliedert in die **Hauptreihe** und in die Unterreihe **Dissertationen/Habilitationen**.

Reihenherausgebende:

Prof.in Dr.in habil. Marianne Frieze

Justus-Liebig-Universität Gießen
Institut für Erziehungswissenschaften
Professur Berufspädagogik/Arbeitslehre

Prof. Dr. paed. Klaus Jenewein

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut I: Bildung, Beruf und Medien
Arbeitsbereich Gewerblich-technische Berufsbildung

Prof.in Dr.in Susan Seeber

Georg-August-Universität Göttingen
Professur für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung

Prof. Dr. Lars Windelband

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Institut für Berufspädagogik und Allgemeine Pädagogik
Professur Berufspädagogik

Wissenschaftlicher Beirat

- Prof. Dr. Matthias Becker, Hannover
- Prof.in Dr.in Karin Büchter, Hamburg
- Prof. Dr. Frank Bünning, Magdeburg
- Prof. Dr. Hans-Liudger Dienel, Berlin
- Prof. Dr. Uwe Faßhauer, Schwäbisch-Gmünd
- Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz, Bamberg
- Prof. Dr. Philipp Gonon, Zürich
- Prof. Dr. Dietmar Heisler, Paderborn
- Prof. Dr. Franz Ferdinand Mersch, Hamburg
- Prof.in Dr.in Manuela Niethammer, Dresden
- Prof.in Dr.in Karin Reiber, Esslingen
- Prof. Dr. Thomas Schröder, Dortmund
- Prof.in Dr.in Michaela Stock, Graz
- Prof. Dr. Tade Tramm, Hamburg
- Prof. Dr. Thomas Vollmer, Hamburg

Weitere Informationen finden
Sie auf wbv.de/bai

Clarissa Pascoe, Olga Zechiel, Mattia Lisa Müller,
Martin Frenz, Klaus Jenewein

Reziproke Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung

Neue Anforderungen an das Fachschul- und Hochschulsystem

Diese Publikation wurde im Rahmen des Fördervorhabens **16TOA043** mit Mitteln des Bundesministerium für Bildung und Forschung im Open Access bereitgestellt.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebenden des Bandes.

Berufsbildung, Arbeit und Innovation –
Hauptreihe, Band 78

2023 wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld
wbv.de

Umschlagmotiv: 1expert, 123rf

Bestellnummer: I73965
ISBN (Print): 978-3-7369-7396-5
ISBN (E-Book): 978-3-7639-7435-1
DOI: 10.3278/9783763974351

Printed in Germany

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter
wbv-open-access.de

Diese Publikation mit Ausnahme des Coverfotos ist unter
folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:
creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Die freie Verfügbarkeit der E-Book-Ausgabe dieser Publikation wurde ermöglicht durch ein Netzwerk wissenschaftlicher Bibliotheken und Institutionen zur Förderung von Open Access in den Sozial- und Geisteswissenschaften im Rahmen der *wbv OpenLibrary 2023*.

Die Publikation beachtet unsere Qualitätsstandards für Open-Access-Publikationen, die an folgender Stelle nachzulesen sind:

https://www.wbv.de/fileadmin/importiert/wbv/PDF_Website/Qualitaetsstandards_wbvOpenAccess.pdf

Großer Dank gebührt den Förderern der OpenLibrary 2023 im Fachbereich Berufs- und Wirtschaftspädagogik:

Otto-Friedrich-Universität **Bamberg** | Humboldt-Universität zu **Berlin** | Universitätsbibliothek **Bielefeld** | Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB, **Bonn**) | Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität **Bonn** | Technische Universität **Braunschweig** | Vorarlberger Landesbibliothek (**Bregenz**) | Staats- und Universitätsbibliothek **Bremen** | Universitäts- und Landesbibliothek **Darmstadt** | Universitäts- und Landesbibliothek **Düsseldorf** | Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek (SLUB, **Dresden**) | Goethe-Universität **Frankfurt am Main** | Pädagogische Hochschule **Freiburg** | Justus-Liebig-Universität **Gießen** | Fernuniversität **Hagen** | Staats- und Universitätsbibliothek **Hamburg** | TIB **Hannover** | Universitätsbibliothek **Kassel** | Karlsruhe Institute of Technology (KIT, **Karlsruhe**) | Pädagogische Hochschule **Karlsruhe** | Universitätsbibliothek **Kiel** | Universitäts- und Stadtbibliothek **Köln** | Universitätsbibliothek **Leipzig** | Zentral- und Hochschulbibliothek (ZHB, **Luzern**) | Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (**Mannheim**) | Fachhochschule **Münster** | Universitäts- und Landesbibliothek **Münster** | Landesbibliothek **Oldenburg** | Pädagogische Hochschule **Schwäbisch Gmünd** | Universitätsbibliothek **St. Gallen** | Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZAHW, **Winterthur**)

Inhalt

Geleitwort der Hans-Böckler-Stiftung	9
Vorbemerkung	11
1 Zur Bedeutung von Durchlässigkeit – Problem, Zielsetzung, methodische Konzeption	15
1.1 Einleitung	15
1.2 Ausgangslage	16
1.2.1 Übergang Fachschule-Hochschule	18
1.2.2 Übergang Hochschule-Fachschule	19
1.2.3 Internationale Perspektive	19
1.2.4 Vergleich von Anforderungsprofilen und Lernleistungen	20
1.2.5 Potenziale der Fortbildung	21
1.2.6 Forschungsbedarf	21
1.3 Zielsetzung und forschungsmethodische Konzeption	22
2 Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung – aktueller Erkenntnisstand	25
2.1 Untersuchungsfeld und beteiligte Bildungssysteme	25
2.1.1 Fachschulsystem – berufliche Bildung auf DQR-Niveau 6	25
2.1.2 Hochschulsystem – akademische Bildung auf DQR-Niveau 6	28
2.1.3 Vorberufliches und berufliches Informations- und Beratungssystem	29
2.2 Durchlässigkeit zwischen Fachschul- und Hochschulsystem – Erkenntnisstand	30
2.2.1 Methodische Konzeption	30
2.2.2 Ergebnisse	30
3 Entwicklungsstand in den Fachschulen für Technik und Problemfelder der Durchlässigkeit – empirische Studien	39
3.1 Schriftliche Befragung der Fachschulen für Technik	39
3.1.1 Fragestellung	39
3.1.2 Forschungsmethodische Anlage	39
3.1.3 Ergebnisse	41
3.1.4 Diskussion und Schlussfolgerungen	53
3.2 Fallstudien: Gestaltung reziproker Übergänge	55
3.2.1 Fallauswahl	55
3.2.2 Forschungsmethodische Anlage	57
3.2.3 Ergebnisse	61
3.2.4 Diskussion und Schlussfolgerungen	86

3.3	Berufsbiografische Interviews: Übergangsverläufe und -erfahrungen aus der Perspektive von Studienwechselnden	89
3.3.1	Fragestellung	89
3.3.2	Forschungsmethodische Konzeption	90
3.3.3	Ergebnisse	94
3.3.4	Diskussion und Schlussfolgerungen	134
3.4	Limitationen der Befunde	137
4	Ausgestaltung reziproker Durchlässigkeit – Handlungskonzept	141
4.1	Handlungsebenen	143
4.1.1	Übergänge ins Hochschulsystem	144
4.1.2	Übergänge ins Fachschulsystem	149
4.1.3	Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme	156
4.1.4	Umgang mit Heterogenität	159
4.1.5	Organisationsmodell: Integration von Studienwechselnden in das Fachschulstudium	161
4.2	Anregungen für die Umsetzung	168
4.2.1	Information und Beratung	168
4.2.2	Bildungs- und arbeitspolitische Maßnahmen	169
4.2.3	Umsetzungsstrategie	171
4.3	Perspektive: Anschluss an das akademische und berufliche Mastersystem	173
5	Schlussbemerkung und Ausblick	179
	Literatur	181
	Abbildungsverzeichnis	193
	Tabellenverzeichnis	195
	Anhang	197
	Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	199

Geleitwort der Hans-Böckler-Stiftung

Die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung wird meist nur in eine Richtung gedacht – als Zugang beruflich Qualifizierter zur Hochschule. Der Verdienst des dieser Publikation zugrunde liegenden von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Projekts liegt zum einen darin, Übergänge in beide Richtungen zu betrachten. Konkret wurde der Übergang von Absolvent:innen der Fachschulen für Technik in Studiengänge an Hochschulen und von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen an technische Fachschulen untersucht. Zum anderen wurde der Übergang von Fachschulabsolvent:innen in berufspädagogische Studiengänge einbezogen und damit die Gewinnung dringend benötigter Lehrkräfte für berufliche Schulen bestärkt.

Während sich eine inzwischen beträchtliche Anzahl von Studien mit Zugang, Erfahrungen und Ergebnissen von beruflich Qualifizierten an Hochschulen befassen, war der umgekehrte Weg bislang kaum im Fokus. Dabei bietet die Fortbildung zum/zur staatlich geprüften Techniker:in eine mögliche – nur in den Studienberatungen leider wenig bekannte – Alternative für die erhebliche Zahl Studienabbrechender in technischen Fächern und hier insbesondere für diejenigen, denen ihr Studium zu theoretisch ist. In vielen Stellenausschreibungen wird nicht mehr zwischen Techniker:innen und Ingenieur:innen unterschieden bzw. werden beide Abschlüsse angesprochen (vgl. Hihn et al. 2020, S. 59 ff.), eine Entwicklung, die der Einordnung des hochschulischen Bachelorabschlusses und des Fachschulabschlusses auf Niveau 6 im Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) entspricht.

In der vorliegenden Studie werden Handlungsempfehlungen für die Verbesserung der beiderseitigen Durchlässigkeit zwischen Hoch- und Fachschulen unterbreitet. Sie liefern wichtige Anstöße für die bildungspolitische Debatte. Ihre Umsetzung würde nicht nur den Wechsel zwischen beruflichen und akademischen Bildungspfaden erleichtern, sondern auch zur tatsächlichen Gleichwertigkeit beider Bildungswege und Abschlüsse sowie zum Abbau des Mangels an Fachkräften in Berufsschule und Wirtschaft beitragen. Daher wäre es aus Sicht der Hans-Böckler-Stiftung sehr begrüßenswert, wenn sie seitens KMK und der zuständigen Ministerien und Behörden der Bundesländer von Fach- und Hochschulen aufgegriffen und in einem ersten Schritt zumindest als Modellversuch umgesetzt würden.

Düsseldorf, Oktober 2023

Dr. Michaela Kuhnhenne

Vorbemerkung

Die Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung ist seit Beginn des vergangenen Jahrzehnts im Fokus bildungspolitischer Diskussionen und Entwicklungen. Im Zuge der Veränderungen im Hochschulsystem (Stichwort: Bologna-Prozess) wird mit den Bachelor-Studiengängen eine eigene Berufsfähigkeit angestrebt. Dies führt dazu, dass die mittlere betriebliche Führungsebene in den Fokus gerät und die Hochschulen somit in direkte Konkurrenz zur höherqualifizierenden Berufsbildung treten. Die Konsequenzen betreffen in den technischen Fortbildungsberufen neben der Meisterausbildung vor allem die Fachschule für Technik, die Gegenstand der vorliegenden Untersuchungen ist.

In der beruflichen und akademischen Bildungspraxis spielen die Übergänge zwischen beiden Systemen eine besondere Rolle. Aus bildungspolitischer Sicht wird die Durchlässigkeit zwischen dem beruflichen Bildungs- und dem akademischen Hochschulsystem als bedeutsam angesehen

- für die Attraktivität der beruflichen Bildung insgesamt und ihre öffentliche Wahrnehmung als gleichwertige Alternative zur akademischen Bildung,
- für die Bildungsgerechtigkeit und die bildungsbezogene Chancengleichheit auch für junge Menschen, die ihren nachschulischen Bildungsweg in der beruflichen Bildung beginnen sowie
- für bestehende Entwicklungsperspektiven der betrieblichen Fachkräfte im Prozess des lebenslangen Lernens.

Die in beiden Systemen vergebenen Qualifikationen sind heute dem tertiären Bildungsbereich zuzuordnen, der Fortbildungsabschluss der Fachschulen für Technik steht damit gemeinsam mit den Bachelorqualifikationen des Hochschulsystems in der Niveaustufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR). Dennoch setzen inhaltliche und formale Rahmenbedingungen dem Wechsel zwischen den Systemen deutliche Grenzen. Ergebnis ist beispielsweise ein nach wie vor geringer Anteil beruflich qualifizierter Studierender ohne schulisch erworbene Hochschulzugangsberechtigung im Hochschulsystem, obwohl es sich bei den in der technischen Berufsbildung qualifizierten jungen Menschen um eine Klientel handelt, die sowohl für den oft diskutierten MINT-Sektor als auch für gewerblich-technische Lehramtstätigkeiten hervorragende fachliche und biografische Voraussetzungen mitbringen.

In den hier vorgestellten Studien geht es jedoch nicht nur um die Durchlässigkeit ins Hochschulsystem. Das Merkmal *Durchlässigkeit* wird hier in beide Richtungen analysiert, in den Studien wird folglich der Begriff „reziproke Durchlässigkeit“ verwendet. Betrachtet man den Wechsel vom Hochschul- ins Fachschulsystem, ist ein großes Maß an Unsicherheit zu beobachten. Obwohl heute eine große Zahl von jungen Menschen ihr Hochschulstudium ohne Abschluss beendet und teilweise beträchtliche Kompetenzen mitbringt, ist der Umgang etwa hinsichtlich der Zulassung von Studien-

wechselnden oder der Anrechnung akademisch erworbener Kompetenzen auf das Fachschulstudium zwischen den Fachschulen und Bundesländern ausgesprochen heterogen. Dabei betrifft dies eine fachlich kompetente und interessierte Zielgruppe, die an einer Einmündung in die mittlere betriebliche Führungsebene hoch interessiert sein dürfte und ohne eine funktionierende Durchlässigkeit in das Fachschulsystem als künftige Fach- und Führungskraft nicht zur Verfügung steht.

Wie gehen die Fachschulen in den deutschen Bundesländern mit dieser Situation konkret um? Welche Erfahrungen liegen in der Zusammenarbeit mit den Hochschulen vor? Und wie kann und sollten die derzeitige Rechtslage und Praxis konstruktiv weiterentwickelt werden? Mit diesen Fragen befasst sich das vorliegende Buch, das eine Reihe von Studien vorstellt, die innerhalb des deutschen Fachschulsystems durchgeführt wurden. Analysiert werden nicht nur bestehende Rahmenbedingungen und Bildungswege von Wechselnden zwischen dem beruflichen und akademischen Bildungssystem, sondern auch die in den Fachschulen vorliegenden Handlungsansätze und -erfahrungen. Im Rahmen von Fallstudien werden dabei ausgewählte Analysen in Standorten vorgestellt, an denen durch eine größere Anzahl von Studienwechselnden handlungsfähige Strukturen und leistungsfähige Kooperationen mit dem Hochschulsystem erwartet werden können. Die mit diesen empirischen Studien vorgelegten Erkenntnisse geben damit einen umfassenden und aktuellen Überblick über die in Deutschland vorliegenden Handlungsansätze und Problemlagen in Bezug auf die wechselseitige Durchlässigkeit.

In einem weiteren Schwerpunkt wird ein auf Basis der empirischen Studien entwickeltes Handlungskonzept vorgelegt, mit dem systemisch auf die veränderten Anforderungen und die bestehenden Problemsituationen reagiert werden soll. Grundlage sind Überlegungen zur Weiterentwicklung sowohl des Fachschul- als auch des Hochschulsystems unter dem Gesichtspunkt einer wechselseitigen Durchlässigkeit zwischen den Bildungsgängen des tertiären Sektors. Darüber hinaus werden weitergehende Fragestellungen aufgeworfen, die in der neuen Ausrichtung der höherqualifizierenden Berufsbildung begründet sind, die aktuell damit beginnt, Qualifikationen wie *Bachelor Professional* selbst zu vergeben. Hiermit gerät auch die Frage der Anschlussfähigkeit beruflicher Qualifikationen an das berufliche und akademische Mastersystem in den Blickpunkt.

Die an diesen Studien beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erhoffen sich von den mit diesem Buch vorgelegten Studien eine Befruchtung der aktuellen bildungswissenschaftlichen und bildungspolitischen Diskussionen. Wenn hierzu mit fundierten Informationen und neuen Ideen beigetragen werden kann, wäre das sehr in unserem Sinn.

Ermöglicht hat die vorliegenden Studien, die im Rahmen des Projekts „DuBA – Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung auf DQR-Niveau 6“ durchgeführt wurden, eine Förderung durch die Hans-Böckler-Stiftung. Die Autorinnen und Autoren der Universitäten Aachen und Magdeburg verbinden die Vorlage des Buchs mit dem Dank an die Stiftung und an deren Unterstützung durch fachliche Begleitung und den eingerichteten wissenschaftlichen Beirat. In anspruchsvollen Dis-

kussionen und mit wertvollen Hinweisen wurden viele Aspekte erarbeitet, die in die vorgelegten Studien und Handlungsempfehlungen eingeflossen sind. Ebenso zu Dank verbunden sind wir dem Bundesarbeitskreis *Fachschule für Technik* für die im Rahmen seiner Veranstaltungen möglichen Fachdiskussionen und Rückmeldungen aus dem Kreis der dort einbezogenen Fachschulleitungen, die uns bei der Durchführung des Projekts eine wertvolle und stets hilfreiche Unterstützung waren. Zuletzt gilt ein besonderer Dank den als Interviewpartner beteiligten Fachschulleitungen und -studierenden, die uns im Rahmen des Projekts wertvolle Einblicke in ihre berufliche Bildungspraxis und in ihre persönliche Bildungsbiografie ermöglicht haben.

Aachen und Magdeburg, im Oktober 2023

Martin Frenz und Klaus Jenewein

1 Zur Bedeutung von Durchlässigkeit – Problem, Zielsetzung, methodische Konzeption

1.1 Einleitung

Die Zusammenarbeit von Akademiker:innen und beruflich qualifizierten Fachkräften ist für die deutsche Wirtschaft entscheidend, insbesondere vor dem Hintergrund demografischer Veränderungen und dem daraus resultierenden strukturellen Fachkräftemangel, gerade in den technischen Berufen. Seit Jahren spielt das Thema Fachkräftesicherung eine herausragende Rolle; 67,8 % der Betriebe geben diesem Thema einen eher großen oder sehr großen Stellenwert (Anger et al. 2022, S. 4). Das Verhältnis und die Wechselwirkung zwischen beruflicher und akademischer Bildung stehen im Fokus bildungspolitischer Debatten und wissenschaftlicher Forschung (BMBF 2022; EU 2022; OECD 2022; Wilbers 2022). Dabei geht es einerseits um den quantitativen Beitrag beider Bildungsbereiche zur Bereitstellung qualifizierter Arbeitskräfte für die Wirtschaft und andererseits um die persönlichen und beruflichen Entwicklungsperspektiven, die diese Bildungswege jungen Menschen bieten. In diesem Zusammenhang gibt es eine anhaltende Debatte über das richtige Gleichgewicht von beruflich und akademisch qualifizierten Arbeitskräften sowie über die Attraktivität der beruflichen im Vergleich zur akademischen Bildung (Deutscher Bundestag 2023; BIBB 2022; OECD 2022).

Dabei ist die Mobilität zwischen beruflicher und akademischer Bildung quantitativ noch immer gering ausgeprägt, da die Übergänge und Anschlussmöglichkeiten zwischen diesen Bildungssystemen fehlen bzw. unflexibel und intransparent sind (Ziegele 2022). Festzuhalten ist, dass die Gleichwertigkeit der Bildungsabschlüsse eines DQR-Niveaus zur Attraktivität des beruflichen Bildungsweges für junge Menschen beiträgt. Diese Gleichwertigkeit bildet die Grundlage für die gegenseitige Anerkennung und Anrechnung von Abschlüssen und Lernleistungen und erleichtert somit die Gestaltung von Übergängen zwischen dem beruflichen und akademischen Bildungssystem. Ein bildungsbereichsübergreifendes Kompetenzverständnis spielt in diesem Kontext eine entscheidende Rolle (Esser 2023).

Das den hier vorgestellten empirischen Studien zugrunde gelegte Systemverständnis einer wechselseitigen Durchlässigkeit zwischen den Fachschulen für Technik (FS) und ingenieurwissenschaftlichen und ingenieurpädagogischen Hochschulprogrammen (HS) – im Folgenden als reziproke Durchlässigkeit bezeichnet – wird in Abbildung 1 illustriert. Hier geht es um Übergänge zwischen ausgewählten Bildungsgängen auf DQR-Niveau 6. Zum einen wird der Übergang der Absolvent:innen der Fachschule für Technik in akademische Bachelorstudiengänge – FS-HS-Übergang –

betrachtet. Zum anderen wird der Übergang von Studienaussteigenden aus akademischen Bachelorstudiengängen in die berufliche Aufstiegsfortbildung an den Fachschulen für Technik untersucht – HS-FS-Übergang.

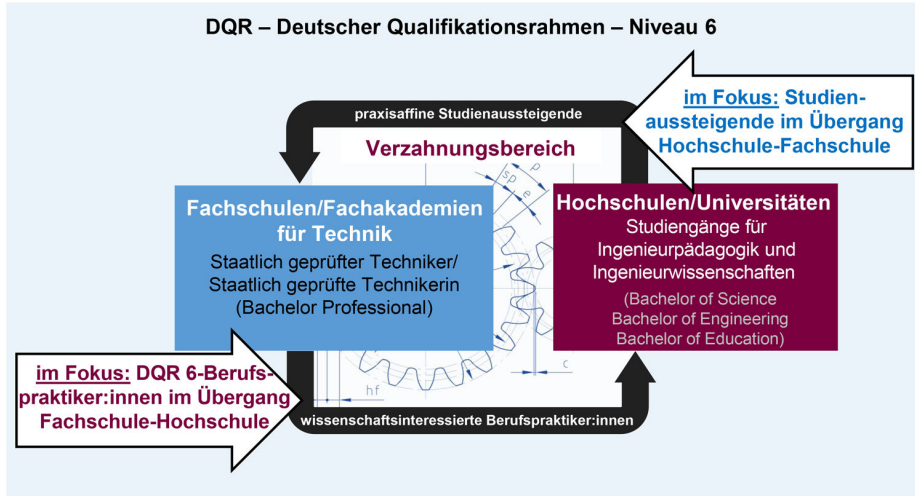


Abbildung 1: Reziproke Durchlässigkeit zwischen Fachschul- und Hochschulsystem: Systemverständnis und intendierte Zielgruppen

Hinter der Reziprozität stehen der Gedanke der Gleichwertigkeit und die Möglichkeit des wechselseitigen Übergangs zwischen beruflicher und akademischer Bildung (Vogel 2017, S. 28). Reziproke Übergänge basieren auf barrierefreien Zugängen sowie auf vielfältigen Beratungs-, Überbrückungs- und Anrechnungsangeboten und können eine Verzahnung der Bildungsprogramme über die Bildungsbereiche hinweg umfassen (Hemkes et al. 2019; Brahm et al. 2022, S. 43). Ausgangspunkt für die Überlegungen zu reziproker Durchlässigkeit ist die Beobachtung, dass bisher hauptsächlich der Übergang von der beruflichen in die akademische Bildung in der Forschung beachtet, der wechselseitige Übergang aber eher vernachlässigt wird (Benning et al. 2022).

1.2 Ausgangslage

Der demografische Wandel beeinflusst die Bildungslandschaft stark und führt nicht nur zur Akademisierung der Arbeitswelt, sondern in der Wirtschaft auch zu einem berufs- und qualifikationsspezifischen Fachkräftengpass. Laut MINT-Report des Instituts der deutschen Wirtschaft führt der Mangel an Techniker:innen, IT-Spezialist:innen und Naturwissenschaftler:innen zu einer Fachkräftelücke, die sich im Jahr 2021 auf knapp 300.000 unbesetzten Stellen belief (Angabe: MINT-Report 2021; Gillmann 2021). Diese ist innerhalb eines Jahres nochmalig um 30.000 gestiegen, sodass sich für das Jahr 2022 insgesamt ein Anteil von fast 330.000 unbesetzten Stellen ergibt (Angabe: MINT-Report Nov. 2022; Anger et al. 2022).

Fachkräfte mit einer abgeschlossenen beruflichen Aus- und Fortbildung stellen dabei zwei Drittel der ausgeschriebenen Stellenprofile dar. Ebbinghaus und Krekel (2022, S. 13) berichten, dass sich ein besonderes Augenmerk auf Fachkräfte richtet, die über einen Fortbildungsabschluss als Meister:in oder Techniker:in verfügen. In jedem vierten Betrieb sind Arbeitskräfte mit diesen Qualifikationen für die Fachkräftesicherung von „sehr großer“, in weiteren vier von zehn Betrieben von „großer Bedeutung“. Ähnlich bedeutsam sind schulisch ausgebildete Fachkräfte. Auch sie sind für jeden vierten Betrieb eine „sehr wichtige“ und für gut jeden dritten Betrieb eine „wichtige Zielgruppe“, um freie Stellen zu besetzen. Dabei entwickelt sich insbesondere auf der Qualifikationsebene der Spezialist:innen (DQR-Niveau 5) und der mittleren Führungskräfte (DQR-Niveau 6) das Angebot der Absolvent:innen beruflicher Fortbildungen diametral zum Bedarf der Unternehmen (BIBB 2020a, S. 367).

Für die mittlere Führungsebene kann ein sich seit Jahren aufbauender Fachkräftemangel bei gleichzeitig kontinuierlichem Rückgang der Ausbildung staatlich geprüfter Techniker:innen verzeichnet werden (BIBB 2021b, S. 382, 400; DIHK 2020, S. 5 ff.; Statista 2022a). Hierbei handelt es sich um einen der wichtigsten klassischen Aufstiegswege für betriebliche Fachkräfte. Dabei sind keine genderspezifischen Unterschiede anzumerken (BMBF o. J.; Statista 2022b; BIBB 2021b); die Anteile sind sowohl bei Frauen als auch bei Männern gleich stark zurückgegangen. Gleichwohl sind die Qualifikationsstufen der Aufstiegsfortbildung über den europäischen und deutschen Qualifikationsrahmen gut abgesichert und befinden sich mit der Stufe 6 auf einem mit den universitären Bachelorabschlüssen vergleichbaren Niveau. Ebenfalls dürfen inzwischen mit dem *Bachelor Professional* dem Hochschulsystem vergleichbare Abschlussbezeichnungen vergeben werden (BMBF 2019; BIBB o. J.).

Bildungseinrichtungen stehen daher vor der Frage der Gewinnung neuer Zielgruppen. Ein wichtiges Potenzial für die Stabilisierung der Bildungswege könnten die mehr als 40.000 jährlichen Aussteigenden aus ingenieurwissenschaftlichen Hochschulprogrammen bilden¹. Während zum Übergang von Absolvent:innen der Fachschulen an die Hochschulen bereits Förderrichtlinien und Anrechnungsmodelle existieren (Lohrengel et al. 2019; Jenewein & Zechiel 2018; Koch-Rogge et al. o. J.), wurde die Integration von Hochschulaussteigenden in das Fortbildungssystem bislang kaum entwickelt und nur wenig untersucht. Aktuell sind Übergänge aus dem beruflichen in das akademische System trotz der hierzu durchgeführten diversen Projektvorhaben quantitativ immer noch gering ausgeprägt, unflexibel und intransparent (Ziegele 2022). Der Anteil der Studienanfänger:innen ohne Abitur lag 2020 bei nur drei Prozent; innerhalb dieser Gruppe stellen die Ingenieurwissenschaften mit 19 % die am zweithäufigsten nachgefragte Disziplin dar (Nickel & Thiele 2022).

Übergänge aus der hochschulischen in die berufliche Bildung werden von einigen Faktoren beeinflusst; unter anderem sind diese branchenspezifisch. Beispielsweise liegt die Einmündung von Hochschulaussteigenden mit wissenschaftlichen Teil-

1 Das Potenzial der Aussteigenden aus ingenieurwissenschaftlichen Studienprogrammen wurde nach Datenlage wie folgt geschätzt: Statista (2023) gibt für die vergangenen fünf Jahrgänge Studienanfängerzahlen in den Ingenieurwissenschaften zwischen 120.000 und 140.000 an, laut Heublein et al. (2020, S. 5) liegt die Studienabbruchquote in ingenieurwissenschaftlichen Bachelorprogrammen kontinuierlich bei gut einem Drittel (zwischen 33 und 35 %).

qualifikationen aus den Ingenieurwissenschaften in eine berufliche Ausbildung bei 48 % (Heublein et al. 2018). Die Anteile derjenigen, die in eine Aufstiegsfortbildung münden, lässt sich anhand einzelner Studien ableiten. So beabsichtigen laut Gschrey (2016) ca. 10 % der Exmatrikulierten aus dem Bereich Ingenieurwissenschaften, eine Aufstiegsfortbildung aufzunehmen. Zu vermuten ist, dass diese Gruppe bereits über eine abgeschlossene Berufsausbildung verfügt.

Angesichts dieser Situation gewinnen die Verbindung und die systematische Nutzung der Stärken beruflicher und akademischer Bildung und damit die Durchlässigkeit zwischen diesen Bildungssystemen an Bedeutung. Dabei werden der Erwerb berufspraktischer Kompetenzen und theoretischen Wissens sowie die bessere Vorbereitung auf komplexe Anforderungen des Arbeitsmarkts betont (Vogel 2017; Hemkes & Wilbers 2019). Dementsprechend liegen Erkenntnisse und Erfahrungen aus einer Vielzahl an Projekten im Bereich der Durchlässigkeit von der beruflichen in die akademische Bildung als auch vice versa, von der akademischen in die berufliche Bildung, vor. Geweitet wird dieser Blick durch Erfahrungen aus internationalen Kooperationsprojekten zwischen Fachschul- und Hochschulsystemen, im Bereich der hier untersuchten Fachschulen für Technik, bspw. mit Hochschulen in Großbritannien.

Im Folgenden werden einige Aspekte herausgearbeitet, die für die Fragestellung der in diesem Band vorgestellten Studien relevant sind. Die Fortbildung der Techniker:innen wird hinsichtlich ihres Potenzials als Ausgangspunkt und Ziel von Übergängen genauer beleuchtet. Abschließend werden offene Fragen und Desiderate gebündelt als Forschungsbedarf zusammengefasst.

1.2.1 Übergang Fachschule-Hochschule

Nach der im Jahr 2009 erfolgten Öffnung des Hochschulzugangs für beruflich qualifizierte Studierende hat sich der Anteil von Studierenden ohne Abitur zwar deutschlandweit erhöht (auf 2,2 % im Jahr 2022, CHE 2022), bewegt sich aber nach wie vor auf niedrigem Niveau. Daten des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) zeigen, dass die intensive Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten und Herausforderungen verbesserter Übergänge von der beruflichen in die akademische Bildung, bspw. im Rahmen der BMBF-Initiative „ANKOM“ sowie des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“, den Zugang beruflich Qualifizierter zur Hochschulbildung erleichtert haben (Nickel et al. 2020; Vogel 2017). Bisherige Regelungen zur Anerkennung beruflich erworbener Kompetenzen (obwohl bis zu 50 % eines Studienprogramms möglich – KMK 2008b) sind jedoch häufig kaum über die Praxis von Einzelfallprüfungen hinausgekommen. Vorhaben zur pauschalen Anerkennung (KMK 2008b, S. 3) bleiben in quantitativ überschaubarem Rahmen und konzentrieren sich laut CHE auf Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Nickel et al. 2020); passfähige Übergänge für ingenieurwissenschaftliche Bildungsgänge sind an vielen Hochschulen nicht entwickelt.

Einrichtungen wie die Technikakademie der Stadt Braunschweig kooperieren erfolgreich mit europäischen Hochschulen und beklagen gleichzeitig erhebliche Hürden in der Zusammenarbeit mit dem deutschen Hochschulsystem (Voss et al. 2017, 119 ff.).

Projekte führen zur Anpassung der hochschulischen Strukturen an die Bedürfnisse der Studierenden ohne Abitur. Handlungsbedarf besteht aus der Perspektive der Fachschulen für Technik in der Etablierung regionaler Kooperationen und Netzwerke und der angemessenen Berücksichtigung beruflich erworbener Kompetenzen im Hochschulstudium (BAK FST 2020). Hier besteht der Forschungsbedarf, bislang disparate Erfahrungen und Modelle zu Übergängen in das Hochschulsystem aufzuzeigen, zu analysieren und zu bündeln.

1.2.2 Übergang Hochschule-Fachschule

Insignifikant variierende Studienabbruchquoten der letzten Jahre weisen darauf hin, dass die Bemühungen der Universitäten und Hochschulen, die Studienbedingungen an die heterogenen Voraussetzungen und Bedürfnisse der Studierenden anzupassen, nur in geringem Ausmaß erfolgreich sind (Heublein et al. 2020). Es zeigt sich, dass für viele Studierende, die nach der Hochschulreife ein Studium beginnen, die Studienaufnahme nur bedingt den eigenen Möglichkeiten und Erwartungen entspricht. Daher sollten den Studienzweifelnden bzw. Studienaussteigenden geeignete Möglichkeiten und Unterstützungsangebote eröffnet werden, um in eine berufliche Ausbildung und Fortbildung zu wechseln (Vogel 2017; Frommberger 2019).

Hier bestehen Ansatzpunkte für die Fachschulen zur Erschließung einer neuen Klientel. Immerhin weisen Dörsam und Vogel (2019) auf eine Studie von Wiesner (2017) hin, nach der unter Studienzweifelnden 12 % ohne Berufsabschluss und 29 % mit Berufsabschluss den Wechsel in eine Fortbildung erwägen, sodass ein deutliches Potenzial für den fokussierten Handlungsansatz unterstellt werden kann. Aufgrund fehlender Modelle, die für eine einheitliche und transparente Anrechnung herangezogen werden können, bedarf es individueller Aushandlungsprozesse, ob und in welchem Ausmaß Lernleistungen aus der Hochschule für die Ausbildung berücksichtigt werden (Vogel 2017; Frommberger 2019). Zur Entwicklung von neuen Modellen für Studienaussteigende müssen betriebliche Partner einbezogen werden, da Ausbildungs- und Berufserfahrungen die Voraussetzung für den Fachschulabschluss bilden. Hier müssen sowohl strukturelle Faktoren wie die grundlegende Vergleichbarkeit von Studienleistungen mit Fortbildungsinhalten als auch die Einstellungs- und Unterstützungsbereitschaft der Unternehmen als relevante Faktoren in die Betrachtung integriert werden (Matthes 2018).

1.2.3 Internationale Perspektive

International erscheint die in der vorliegenden Studie eingenommene Forschungsausrichtung sehr unterschiedlich verortet. Kost (2019) berichtet aus der Schweizer Perspektive zur Durchlässigkeit im lokalen Bildungssystem und beschränkt sich dabei auf die Betrachtung der Berufs-Matura als parallel zur Berufsausbildung erworbene Zugangsberechtigung für Fachhochschulen; ähnliche Entwicklungsperspektiven existieren für Österreich. Beide Länder nutzen nationale Qualifikationsrahmen (NQR) für die Zuordnung von Qualifikationen. Modelle der systemübergreifenden Zusammenarbeit auf DQR-Niveau 6 sind für diese Länder jedoch nicht bekannt.

Die Durchlässigkeit zwischen Fachschul- und Hochschulsystem adressiert allerdings verschiedene Kooperationsmodelle deutscher Fachschulen mit internationalen Hochschulen. Ein Beispiel ist das Kooperationsmodell der Technikakademie (TA) der Stadt Braunschweig mit der Universität Wrexham in Großbritannien (Voss et al. 2017): Die Fachschulausbildung wird in einem in Großbritannien angebotenen Ingenieurstudium fortgeführt und dort nach einem Jahr der Bachelorabschluss erworben. Bezüglich solcher Modelle sind gesicherte Informationen hinsichtlich des Aufbaus eher unsystematisch bekannt; die Autoren stellen jedoch klar heraus, dass die Handlungsalternativen in der internationalen Hochschulkooperation wesentlich weitergehende Perspektiven eröffnen als die Kooperation mit deutschen Hochschulen (ebd., S. 121). In vergleichsweise disparaten Einzelinitiativen wurden diese auch innerhalb Deutschlands im Rahmen des Programms *Offene Hochschule* verfolgt (Lohrengel et al. 2019), erreichen jedoch bislang nur geringe quantitative Bedeutung. Ein Desiderat wäre an dieser Stelle bspw. die Untersuchung der Übertragbarkeit der Ergebnisse der Kooperation zwischen der TA Braunschweig und der Universität Wrexham in Großbritannien auf deutsche Kooperationsmodelle.

1.2.4 Vergleich von Anforderungsprofilen und Lernleistungen

Fachöffentlich wird die Position vertreten, dass die zukünftige Attraktivität der beruflichen Bildung wesentlich davon abhängt, Überschneidungsbereiche zwischen Berufs- und Hochschulbildung erfolgreich zu gestalten (Ertl & Hemkes 2019). Gleichzeitig wird von Hochschulvertreter:innen die Unterschiedlichkeit der Hochschulbildung hinsichtlich Zielsetzung und Anspruchsniveau betont (Spöttl 2019). Hinsichtlich des fachlichen Anforderungsniveaus im Profilvergleich Fachschule-Hochschule liegen eher unsichere Ergebnisse vor. Ein in Magdeburg in Anlehnung an das ANKOM-Instrumentarium durchgeführter Inhalts- und Niveauvergleich kommt für die Fachschulen für Elektrotechnik und Maschinenbautechnik zu hohen Äquivalenzwerten hinsichtlich der untersuchten Fachgebiete Technische Mechanik, Konstruktionstechnik, Fertigungstechnik, Elektronische Schaltungstechnik und Energietechnik bei teilweise zugunsten der Fachschulstudierenden² höheren Niveauesprägung im Vergleich zu den entsprechenden ingenieurwissenschaftlichen Hochschulmodulen (Kämpfer 2015, S. 55; Zechiel 2017, S. 109, 111). Kompetenzanalysen der Stuttgarter Forschungsgruppe im Bereich der Fachschule Bautechnik (Zinn & Wyrwal 2018), bei denen Fachwissen durch Paper-Pencil-Tests erfasst wurde, beschränken sich derzeit auf die Erprobung und Weiterentwicklung geeigneter Forschungsansätze zur Erfassung von Wissensständen im bundesländerübergreifenden Forschungsfokus und der Beschreibung von kognitiven Zusammenhängen verschiedener Wissensarten. Wyrwal (2020, S. 26) beschreibt auf Basis des derzeitigen Erkenntnisstands ein Desiderat: das Übergangsverhalten nach Fachschulabschluss und die Betrachtung von Technikerkarrieren zu erfassen

2 Die Terminologie an den Fachschulen ist uneinheitlich. Während in manchen Bundesländern – analog zur Einstufung der Fachschule in den tertiären Bildungsbereich – durchgängig von Studierenden gesprochen wird (so bspw. in den niedersächsischen Technikakademien), sprechen die Schulen in anderen Bundesländern von Schüler:innen und Schülern (bspw. in Sachsen-Anhalt). Da in der vorliegenden Publikation die Orientierung der Fachschulen an den Strukturen und der Kultur des akademischen Bildungsbereichs empfohlen wird (siehe Handlungskonzept, Kapitel 4), verwenden wir in dieser Publikation durchgängig die Bezeichnung „Studierende“.

sen und mit dem vorhandenen Datenbestand zu korrelieren. Ebenso ist die Frage zu diskutieren, inwieweit wissensbezogene Testsettings den Bildungsansprüchen von Bundesländern gerecht werden, die lernfeldstrukturierte curriculare Konzeptionen verfolgen, wie bspw. Hessen.

1.2.5 Potenziale der Fortbildung

Der Bedarf der Wirtschaft an staatlich geprüften Techniker:innen lässt sich angesichts der Folgen der Covid-19-Pandemie aktuell nur schwierig einschätzen. Die Studierendenzahlen der Fachschulen für Technik sind seit Jahren instabil und zumeist rückläufig. Angesichts der mehrjährigen Gesamtentwicklung der Arbeitsmärkte mit immer größeren Beschäftigungszahlen ist davon auszugehen, dass sich ein kontinuierlicher Bedarf an Fach- und Führungskräften auf DQR-Niveau 6 stabilisieren wird, sodass mit den zu konstatierenden Rückgängen in der Fachschulnachfrage ein wachsender ungedeckter Bedarf unterstellt werden kann. Demgegenüber ist das positive Berufsbild der Fortbildung durch unterschiedliche Studien bestätigt (Schmierl 2016; Hall 2020).

Grundsätzlich besitzt die hier untersuchte Zielgruppe der staatlich geprüften Techniker:innen aufgrund ihrer Berufsbiografie durch berufliche Erfahrungen und ggf. pädagogische Kompetenzen ein hohes Potenzial sowohl für ingenieurwissenschaftliche als auch für ingenieurpädagogische Handlungsfelder. Die Techniker:innen werden in der mittleren Führungsebene eingesetzt und bilden bspw. die Schnittstelle zwischen Geschäftsführung, Ingenieur:innen und Fachkräften. Ihre Eingruppierung auf DQR-Niveau 6 hat nicht nur gehaltspolitische Auswirkungen (Schmierl 2016; Hall 2020), sondern ermöglicht grundsätzlich einen Einstieg in die späteren Semester des Bachelorstudiums (meistens durch Kooperationsprogramme zwischen Hochschulen und Fachschulen, siehe Zechiel 2019; o. A. 2022; Lohrengel et al. 2019; Jenewein & Zechiel 2020). Bei der Einschätzung der Potenziale für ingenieurpädagogische Handlungsfelder kann auf Ergebnisse einschlägiger Projekte zurückgegriffen werden; bspw. wurde diese Zielgruppe bereits im Rahmen der Projekte „BP@KOM“ (Spöttl et al. 2014) und „TeLa“ (Jenewein & Zechiel 2020) analysiert. Ergebnis dieser Studien ist, dass Studierende der Fachschulen für Technik durch eine ausgeprägte Aufstiegsorientierung gekennzeichnet sind (so in den bei Wyrwal (2020) vorgestellten Stuttgarter Studien mit einem Anteil von 70 %), sodass die weitere Durchlässigkeit in den Hochschulbereich für die Attraktivität der Fachschul-Bildungsgänge hoch bedeutsam erscheint (Wyrwal 2020, S. 25).

1.2.6 Forschungsbedarf

Es ist daher zusammenzufassen, dass neben traditionell üblichen Zugängen zur akademischen Bildung die Durchlässigkeit auf DQR-Niveau 6 national und in den deutschsprachigen europäischen Ländern international wenig entwickelt und über heterogene Einzelentwicklungen gesteuert ist. Standards etwa für die Berücksichtigung der in beruflicher Praxis und Fortbildung erworbenen Kompetenzen, wie diese international am Beispiel der Kooperation mit Großbritannien aufgezeigt wurden, sind innerhalb Deutschlands kaum bekannt und in lediglich wenigen Einzelvorhaben und auf geringem quantitativen Niveau umgesetzt. Ein Handlungsrahmen für den umge-

kehrten Weg – die Aufnahme von Studienaussteigenden in die Fachschulfortbildung – ist in den Bundesländern bislang wenig bis gar nicht entwickelt. Seitens der Forschung fehlen Studien, die Erfahrungen aus vorhandenen Einzelansätzen durch die Befragung von Expert:innen im Feld systematisch zusammenführen. Aus der berufsbiografischen Perspektive fehlen Erkenntnisse zu berufsbiografischen Besonderheiten, Orientierungen und Handlungsmustern der adressierten Studierenden, die im Übergang wirksam werden. Zudem mangelt es aufseiten der Adressaten an Forschung zum Umgang mit heterogenen Bedürfnissen von Studierenden im Übergang und insbesondere existieren keine Erkenntnisse zu Fragen nach Geschlechtergerechtigkeit bei der Gestaltung von Übergängen. Ein wichtiger Partner für die Gestaltung von Übergängen an Fachschulen sind die Betriebe, jedoch ist noch unklar, ob und wie diese aus ihrer Perspektive den Übergang HS-FS gestalten und unterstützen könnten.

1.3 Zielsetzung und forschungsmethodische Konzeption

Leitend für die empirischen Arbeiten des Projekts sind die folgenden Fragestellungen, anhand derer bestehende und potenzielle Strategien zur Förderung wechselseitiger Durchlässigkeit zwischen dem Fachschul- und Hochschulsystem untersucht werden:

1. Welche Handlungserfahrungen bestehen für die wechselseitige Durchlässigkeit zwischen Fach- und Hochschulen? Welche Modelle liegen in der Beurteilung der Äquivalenz von Leistungen aus dem jeweils anderen System vor?
2. Welche Perspektiven werden für den weiteren Ausbau der Durchlässigkeit gesehen? Welche Potenziale und Hindernisse sehen die Fachschulen? Wie werden zukünftige Perspektiven eingeschätzt?
3. Welche Bedeutung haben Formen der Durchlässigkeit für Studierende? Welche Bedeutung hat die Studienoption für angehende Techniker:innen und welche Voraussetzungen sehen sie für einen gelingenden Übergang? Sind für Hochschul-aussteigende Übergänge in das Fortbildungssystem auf DQR-Niveau 6 bekannt und attraktiv?

Dem Verständnis gestaltungsorientierter Forschung entsprechend erfolgen die Problem- und Theoriepräzisierung sowie die empirisch gestützte Erweiterung des Erkenntnisstands nach den einführenden Phasen des Design-Based-Research-Ansatzes (siehe hierzu Abbildung 2). Die durchgeführten Studien können in forschungsmethodischer Hinsicht drei Ebenen zugeordnet werden. Dies sind die

- Explorationsebene zur Erkundung des Untersuchungsfeldes,
- Erhebungsebene zur Analyse vorliegender Handlungserfahrungen und -strategien sowie
- Handlungsebene zur Entwicklung strategischer Handlungslinien.

Zunächst werden auf der Explorationsebene im Rahmen einer Literatur- und Dokumentenanalyse und einer schriftlichen Befragung normative Rahmenbedingungen

zur Gestaltung von Systemübergängen und vorliegende Einzelansätze der Fachschulstandorte identifiziert und lokalisiert. Diese Phase wurde Ende März 2022 abgeschlossen, zentrale Ergebnisse werden in den Kapiteln 2 und 3.1 dokumentiert.

Auf der Erhebungsebene – zweite Projektphase – werden ausgewählte Ansätze im Sinne von Übergangsmodellen und Kooperationsstrukturen im Rahmen von Fallstudien analysiert und dabei bildungsbiografische Perspektiven der Studierenden einbezogen (Kapitel 3.2 und 3.3). Insbesondere werden aus Expert:innensicht bestehende Potenziale und Perspektiven erfasst.

Die Ergebnisse werden in der Handlungsebene in einem Handlungskonzept zusammengeführt, das geeignete systemische Modelle für die Entwicklung wechselseitiger Durchlässigkeit zwischen dem Fortbildungs- und Hochschulsystem aufzeigt und Konsequenzen für die Gestaltung der bildungspolitischen und -systemischen Rahmenbedingungen formuliert (Kapitel 4).



Abbildung 2: Forschungsmethodische Konzeption in Anlehnung an die Stufen des Design-Based-Research-Ansatzes (Euler & Sloane 2018)

2 Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung – aktueller Erkenntnisstand

2.1 Untersuchungsfeld und beteiligte Bildungssysteme

2.1.1 Fachschulsystem – berufliche Bildung auf DQR-Niveau 6

Fachschulen haben entsprechend der KMK-Rahmenvereinbarung das Ziel, Fachkräfte mit beruflicher Erfahrung an die Übernahme von „Führungsaufgaben in Betrieben, Unternehmen, Verwaltungen und Einrichtungen“ sowie an verantwortungsvolle Tätigkeiten heranzuführen. Hinzu kommt ein „Beitrag zur Vorbereitung auf die unternehmerische Selbstständigkeit“ (KMK 2021, S. 4). Als Ziel der Ausbildung im Fachbereich Technik gibt die Rahmenvereinbarung an, „Fachkräfte mit einschlägiger Berufsausbildung und Berufserfahrung für die Lösung technisch-naturwissenschaftlicher Problemstellungen, für Führungsaufgaben im betrieblichen Management auf der mittleren Führungsebene sowie für die unternehmerische Selbstständigkeit zu qualifizieren“ (ebd., S. 16).

Der Bildungsgang *Fachschule für Technik* ist Bestandteil des beruflichen Fortbildungssystems und baut gemäß Rahmenvereinbarung der KMK auf beruflichen Regelvoraussetzungen auf:

- einschlägiger beruflicher Ausbildungsabschluss auf DQR-Niveau 3 oder 4 (ersatzweise fünfjährige einschlägige Berufstätigkeit);
- berufliche Praxiserfahrungen, die ggf. auch fachschulbegleitend nachgewiesen werden können, im Umfang von mindestens einem Jahr.

Hinsichtlich dieser Zulassungsvoraussetzungen sind auch Ausnahmen geregelt: „Den Ländern bleibt es darüber hinaus überlassen, in Grenzfällen Ausnahmeregelungen zu treffen“ (ebd., S. 4f.).

In der aktuellen Diskussion wird diese Ausrichtung des Fachschulsystems als Berufsprinzip und als Strukturmerkmal beruflicher Bildung besonders herausgestellt. Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) führt hierzu aus: „Eine fundierte, mehrjährige Berufsausbildung ist die grundlegende Voraussetzung für die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz. Sie ist auch notwendig, um die Kompetenz für lebensbegleitendes Lernen und Weiterbildung zu entwickeln“ (BIBB 2022, S. 12). Zusammen mit weiteren aktuellen Statements – bspw. des Bundesverbands höherer Berufe der Technik, Wirtschaft und Gestaltung e. V. (BVT) auf Grundlage einer im Jahr 2022 durchgeführten Betriebsbefragung – ergibt sich für die aktuelle Ausgangslage der Fachschulen für Technik, dass dieses Prinzip als offensichtlich bewährtes Element der beruflichen Handlungskompetenz der staatlich geprüften Techniker:innen nicht zur

Disposition gestellt werden sollte. Dementsprechend besitzen die oben genannten Fortbildungsvoraussetzungen für die Akzeptanz des eingeführten und bekannten Berufsbildes eine große Bedeutung (o. A. 2022).

Angesichts anhaltend hoher Zahlen von Studienaussteigenden aus ingenieurwissenschaftlichen Studienprogrammen (Heublein et al. 2022) entsteht jedoch die Frage, inwieweit einer solchen Zielgruppe – die i. d. R. durch eine Hochschulreife und mehr oder weniger ausgeprägten fachlichen und methodischen Kompetenzen aus dem Hochschulstudium gekennzeichnet ist – passfähige Angebote gemacht werden können, wenn sie einen Wechsel in die Fachschule für Technik erwägen. Grundsätzlich bestehen für besondere Zielgruppen verschiedene Möglichkeiten, die beruflichen Zulassungsvoraussetzungen in verkürzten Zeiträumen zu erwerben. Dies gilt insbesondere für den geforderten beruflichen Ausbildungsabschluss, für den verschiedene Möglichkeiten zur Ausbildungszeitverkürzung sowie zu einer vorzeitigen Zulassung zur Abschlussprüfung aufgezeigt sind (BMVI 2019, S. 68; BIBB 2021a). Für Personen, die ihre Ausbildung nach der Hochschulreife beginnen, ist bereits die Verkürzung der Ausbildungszeit um 12 Monate möglich. Obwohl darüber hinaus gemäß § 7 des Berufsbildungsgesetzes (BBiG) sowie analog in § 27 der Handwerksordnung (HwO) die Anrechnung von einschlägigen Bildungsleistungen auf die Ausbildungszeit empfohlen wird, fand diese bisher kaum Anwendung (BIBB 2021a). Die an der Ausbildung beteiligten Betriebe empfinden die Einschätzung bzw. Anrechnung der Leistungen dieser Zielgruppe als problematisch (Koch-Rogge 2018; Neugebauer et al. 2021). Dabei wird in der Anerkennung mitgebrachter Kompetenzen einer der wichtigsten Faktoren für die Attraktivität der beruflichen Bildung für Hochschulaussteigende gesehen (Hemkes & Wiesner 2016).

Die für die Fachschule für Technik interessanten Veränderungen lassen sich exemplarisch in aktuellen Entwicklungen im Berufsbildungssystem am Beispiel des Kfz-Handwerks aufzeigen. Hier wird die Modularisierung als „niederschwelliger Einstieg in die Weiterbildung“ herausgestellt, der „eine schrittweise Aneignung sowie eine erhöhte Passung zu betrieblichen Bedarfen ermöglicht“ (BIBB 2022, S. 37 f.). Damit wurde auch eine erste Fortbildungsstufe „Kfz-Service-Techniker:in“ (DQR-Niveau 5) eingeführt, wobei die erfolgreich abgelegte Prüfung auf die spätere Meisterprüfung (DQR-Niveau 6) angerechnet und damit die Meisterfortbildung und -prüfung verkürzt werden kann (ebd.). Zusammen mit der Möglichkeit, Bausteine aus der ersten Fortbildungsstufe bereits als Zusatzqualifikation in die Berufsausbildung aufzunehmen, ergibt sich ein Prinzip der Verzahnung von Aus- und Fortbildung, das bislang im schulischen Berufsbildungssystem noch nicht aufgegriffen wird. Diese Entwicklungen sind eingebunden in ein bereits im BBiG (2020) ausgewiesenes Berufslaufbahnkonzept mit einem beruflichen Ausbildungsabschluss (DQR-Niveau 3 bzw. 4) und den darauffolgenden Abschlüssen *Geprüfter Berufsspezialist/Geprüfte Berufsspezialistin* (DQR-Niveau 5), *Bachelor Professional* (DQR-Niveau 6) und *Master Professional* (DQR-Niveau 7) – eine Struktur, in die sich auch die *Fachschule für Technik* einordnet.

Durch die Möglichkeit eines berufsbegleitenden Fachschulbesuches (Teilzeitform) ist nach der geltenden KMK-Rahmenvereinbarung (KMK 2021) eine Zulassung

zur Fortbildung auch möglich, wenn die erforderliche berufliche Praxiserfahrung zum Zeitpunkt des Fachschuleintrittes noch nicht nachgewiesen werden kann, sondern fachschulbegleitend erworben wird. Eine vergleichbare Regelung für die fachschulbegleitende Absolvierung einer beruflichen Ausbildung sieht die KMK-Rahmenvereinbarung jedoch nicht vor. Die Vorgabe einer beruflichen Qualifikation orientiert die Fachschulfortbildung auf das Berufsprinzip und damit auf die im BBiG vorgeschriebene Fokussierung auf „berufliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit)“ (ebd., § 1) als Voraussetzung der Fachschulfortbildung.

Eine vorherige formale Fortbildungsqualifikation auf DQR-Niveau 5 – etwa als auf Basis einer Fortbildungsprüfung als Qualifizierte Berufsspezialistin/Qualifizierter Berufsspezialist – ist für den Eintritt in den Fachschulbildungsgang, ähnlich wie bspw. bei der Meisterausbildung, als zusätzlicher Zwischenschritt nicht erforderlich. Solche Regelungen sind auch im BBiG nicht verbindlich vorgesehen, dieses enthält jedoch den Hinweis: „Jede Fortbildungsordnung, die eine höherqualifizierende Berufsbildung der ersten Fortbildungsstufe regelt, soll auf einen Abschluss der zweiten Fortbildungsstufe hinführen“ (ebd., § 53a). Dabei regelt das BBiG die in der höheren Berufsbildung erzielbaren Fortbildungsabschlüsse so, dass diese von den Qualifikationsstufen 5 (*Gepriüfte Berufsspezialistin/Gepriüfter Berufsspezialist*) über 6 (*Bachelor Professional*) bis hin zu Niveau 7 (*Master Professional*) des Qualifikationsrahmens reichen, ergo das hier behandelte DQR-Niveau 6 auch zum DQR-Niveau 7 anschlussfähig sein soll.

Curricular ist die Fachschule zwischen den Bundesländern heterogen ausgestaltet, die Ordnungsmittel der einzelnen Bundesländer sehen Strukturen sowohl nach dem Fächer- als auch dem Lernfeldprinzip vor. Entsprechend ist auch eine Kompetenzorientierung sehr unterschiedlich umgesetzt, teilweise orientieren sich auch aktuelle Lehrpläne noch an der Ausweisung von Lernzielen, Inhalten und Zeitrichtwerten (Beispiel: Fachschul-Bildungsplan Umweltschutztechnik des Landes Baden-Württemberg, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport 2000), während andere vollständig lernfeldorientiert umgesetzt sind (Beispiel: Fachschul-Lehrplan Elektrotechnik des Landes Hessen, Hessisches Kultusministerium 2020). Bei einer inhaltlichen Einschätzung der jeweils erworbenen Kompetenzen – etwa beim Übergang der Absolvent:innen in das Hochschulsystem – sind die aufnehmenden Institutionen daher auf sehr heterogen ausgearbeitete Ordnungsmittel angewiesen. Ein Schlüssel für den Ausbau der Anrechnungsmöglichkeiten liegt daher in der Revision der Lehrpläne der Fachschulen für Technik, auch weil Analysen zeigen, dass manche dieser Pläne seit mehr als 15 Jahren nicht aktualisiert wurden. Hier ist auch zu diskutieren, ob durch eine Modularisierung der Fachschul-Curricula die Anrechnungsperspektiven von Fortbildungsleistungen im Hochschulsystem verbessert werden können (BIBB 2022, S. 14).

Bundesweit wirksame Regelungen zum Umgang mit spezifischen Kompetenzen, die in einem Hochschulstudium oder einem anderen dem DQR-Niveau entsprechenden Bildungsgang erworben wurden, sind derzeit nicht zu erkennen. Vielmehr haben einige Bundesländer Regelungen erlassen, die recht unterschiedlich ausfallen.

2.1.2 Hochschulsystem – akademische Bildung auf DQR-Niveau 6

Im Zuge des Bologna-Prozesses wurden für das Hochschulsystem vergleichsweise einheitliche Grundstrukturen eingeführt, die in Form von Vereinbarungen ausgearbeitet sind. Wichtigstes Dokument ist der 2017 von der Kultusministerkonferenz (KMK) und der Hochschulrektorenkonferenz beschlossene Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Das System wird nach diesem Rahmen wie folgt eingeordnet: „Die Niveaus 6, 7 und 8 des DQR entsprechen hinsichtlich der beschriebenen Anforderungen und Kompetenzen den Stufen 1 (Bachelorebene), 2 (Masterebene) und 3 (Doktoratsebene) des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ (KMK 2017, S. 1).

Grundsätzlich gilt für das Selbstverständnis des Qualifikationsrahmens eine deutlich ausformulierte Kompetenzorientierung, die im Bereich der Fachkompetenz mit „Wissen und Verstehen“ beschrieben und im Bereich weiterer Kompetenzen wie folgt erweitert wird: „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“, „Kommunikation und Kooperation“, „Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität“ (ebd., S. 4). Wird dieses Kompetenzverständnis dem des beruflichen Bildungssystems (Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten) gegenübergestellt, wird deutlich, dass es im Hochschulsystem weniger um berufliche Fertigkeiten und Fähigkeiten geht als vielmehr um eine starke Orientierung am Wissensbegriff und an der Wissensgenerierung.

Dies wird auf der Bachelorebene, die den „ersten berufsqualifizierenden Abschluss“ darstellt, entsprechend konkretisiert und unter der Überschrift „Übergänge aus der beruflichen Bildung“ mit folgendem Hinweis abgeschlossen: „Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene und nachweisbare Qualifikationen und Kompetenzen können bei Aufnahme eines Studiums angerechnet werden, sofern diese den Anforderungen des jeweiligen Studiengangs entsprechen. Sie können bis zu 50 % des Hochschulstudiums ersetzen“ (ebd., S. 7; KMK 2002, 2008b). Es lässt sich folglich feststellen, dass das Hochschulsystem auf ein eigenes Kompetenzprofil fokussiert, das an das wissenschaftliche Masterprofil und an andere Weiterbildungsoptionen anschlussfähig ist und auch bei Vorliegen umfangreicher fachlicher Kompetenzen aus dem Berufsbildungssystem akademisch erworbene Kompetenzen mit einem Umfang von mindestens 50 % für den Erwerb eines akademischen Bachelorabschlusses voraussetzt.

Für den erfolgreichen Übergang von Berufsqualifizierten in die Hochschulen ist die Flexibilisierung der Studienprogramme mit transparenten Übergangsmöglichkeiten ausschlaggebend (Brahm et al. 2022). Unter dem Gesichtspunkt von Durchlässigkeit ist jedoch festzustellen, dass die Ausgestaltung von Übergängen in erheblichem Maß divergiert. Während einerseits der Anteil beruflich qualifizierter Studierender im Hochschulsystem nach wie vor gering ausfällt (2,24 % im Jahr 2021, Nickel & Thiele 2022, S. 5), ist andererseits in den empirischen Studien des Projekts durchweg erkennbar, dass sowohl in den Fachschulen als auch bei deren Absolvent:innen über die konkrete Ausgestaltung dieser Form von Durchlässigkeit kaum gesicherte Kenntnisse vorliegen. Zwar ist der Zugang in das Hochschulsystem derzeit formal und damit hürdenfrei gesichert, allerdings stehen für Fragen der Anrechnung sowie der organisationalen Verknüpfung und der konkreten Ausgestaltung der Studienprogramme für

eine heterogener werdende Klientel aufseiten der Fachschulen keine oder nur unzureichende Informationen zur Verfügung. Nur wenige Hochschulen bieten Studienanfänger:innen mit beruflicher Vorqualifikation eine strukturierte Studieneingangsphase an oder fördern gezielt und zielgruppenspezifisch den Einstieg in das Sozialsystem Hochschule und die Anpassung an die Anforderungen eines Studiums (Ziegele 2022).

Ebenso entstehen in Projekten des BMBF-Schwerpunktprogramms InnoVET neue Strategien der curricularen Überlappung oder curriculare Ergänzungsbereiche, die vorlaufende oder nachlaufende Qualifikationsebenen inhaltlich miteinander verzahnen (InnoVET 2023; Wilbers 2022, S. 27 ff.), so bspw. zwischen DQR-Niveau 5 und DQR-Niveau 6. Eine weitere Entwicklung ist zu berücksichtigen, der europäische Ansatz für Microcredentials für lebenslanges Lernen und Beschäftigungsfähigkeit (HRK 2020; EU 2022), der zur Flexibilität der Bildungsangebote und zur Schließung der Bildungslücken zwischen formalen Bildungsprogrammen beitragen soll. Auch die Entwicklung der Informationsplattform DAbeKom, die Anrechnungsdatenbank Andaba und das HRK-Internetangebot „MODUS“ fassen die Ergebnisse mehrerer Förderlinien und -projekte zu Entscheidungen über die Anrechnung von außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen auf hochschulische Leistungen zusammen und tragen zur Umsetzung pauschaler Anrechnungsverfahren bei.

2.1.3 Vorberufliches und berufliches Informations- und Beratungssystem

Während über die Bildungswege im Hochschulsystem eine grundlegende Orientierung bereits aus den allgemeinbildenden Schulen erwartet werden kann, ist dies für die weiterführenden beruflichen Bildungswege offenbar nur eingeschränkt der Fall. Dies ergibt sich aus der Literaturlage, die sowohl die Berufsorientierung der allgemeinbildenden Schulen – einschließlich der Gymnasien – als auch die Informations- und Beratungsaktivitäten der Hochschulen betreffen, in denen hinsichtlich Anschlussfähigkeit, Übergangsmöglichkeiten und Bildungsperspektiven des beruflichen Fortbildungssystems offenbar keine Informationen bereitgestellt werden (BIBB 2022, S. 15 ff.). Auch in den Diskussionen in den Veranstaltungen des Bundesarbeitskreises *Fachschule für Technik* wird kontinuierlich berichtet, dass Informationen zu den Bildungswegen und -verläufen des Fachschulsystems bei Studierenden im Hochschulbereich nicht oder nur höchst defizitär vorliegen. Offenbar gelingt eine Orientierung über die Bildungssysteme des DQR-Niveaus 6, die über den jeweiligen Lernort hinausgeht, oftmals nicht oder nur eingeschränkt. Da hiermit eine unter dem Gesichtspunkt der Durchlässigkeit grundlegende Problematik angesprochen ist, wird diese Frage in den folgenden empirischen Studien gesondert aufgegriffen.

2.2 Durchlässigkeit zwischen Fachschul- und Hochschulsystem – Erkenntnisstand

2.2.1 Methodische Konzeption

Ausgangspunkt für die Explorationsebene ist eine Literatur- und Dokumentenanalyse zum Untersuchungsfeld, deren zentrale Ergebnisse im Folgenden zusammengefasst werden. Durch die Analyse werden die Ausgangssituation, der aktuelle Forschungsstand und die rechtlichen Rahmenbedingungen der Übergänge (FS-HS, HS-FS) erfasst. Die Analyse der Dokumente wurde entsprechend des Vorgehens deduktiver Kategorienanwendung anhand der vier analytischen Dimensionen der Durchlässigkeit nach Bernhard (2014; Banscheraus et al. 2016, S. 9 ff.) strukturiert:

- Zugang in Bildungsbereiche,
- Anrechnung von Erlerntem,
- organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme und
- Umgang mit Heterogenität.

Einen Überblick über die Quellen und Schwerpunkte der Literatur- und Dokumentenanalyse gibt Abbildung 3.

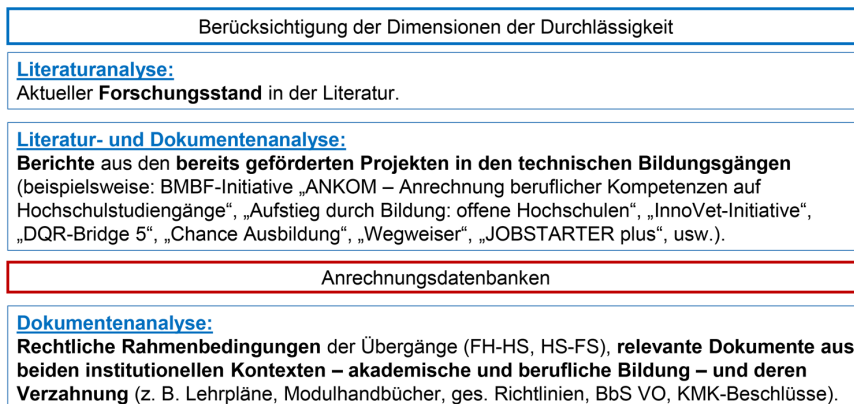


Abbildung 3: Literatur- und Dokumentenanalyse im Projekt

2.2.2 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt für zwei Übergangsformen: den Übergang von Fachschulabsolvent:innen in das Hochschulsystem (FS-HS) und den Übergang von Studienwechselnden aus dem Hochschul- in das Fachschulsystem (HS-FS).

(a) Übergang Fachschule-Hochschule

Zugang an die Hochschule

Die Absolvent:innen einer beruflichen Aufstiegsfortbildung erlangen eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung (HZB) und dürfen somit ein Bachelorstudium an

einer Hochschule beginnen und Studiengang –und Studienfach frei wählen. Trotzdem existieren hinsichtlich der Zugangsbedingungen in das Hochschulstudium zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Bundesländern, aber auch zwischen einzelnen Hochschulen (Nickel & Thiele 2022, S. 35–40). Auf der anderen Seite sorgt die Heterogenität der Zielgruppe nicht nur für einen ausgeprägten Beratungsbedarf (Nickel & Thiele 2022), sondern auch für die Notwendigkeit von Unterstützungsmaßnahmen für beruflich qualifizierte Studierende vor und während des Studiums (etwa im Rahmen von Maßnahmen der Hochschulen für den Umgang mit heterogenen Gruppen).

Eine von Zinn et al. (2018) durchgeführte Studie zeigt, dass 59 % der befragten Absolvent:innen der Fachschule für Technik bereits zum Zeitpunkt des Beginns der Aufstiegsfortbildung grundsätzlich zur Aufnahme eines Hochschulstudiums berechtigt waren.

Aktuell wird die nachhaltig hohe Nachfrage nach Techniker:innen in der Wirtschaft (Hall 2020) als ein Grund gesehen, warum trotz dieses Vorbildungsniveaus und des barrierefreien Zugangs nur etwa zehn Prozent der Techniker:innen ein Studium aufnehmen (Zinn et al. 2018; Siegel et al. 2018). Entscheiden sich Absolvent:innen der Fortbildung für die Aufnahme eines Hochschulstudiums, weisen die gewählten Studienrichtungen meist eine hohe Affinität zu den Fachrichtungen der Fachschulen für Technik auf (Jürgens & Zinn 2015). Ergänzend hinzu kommen ingenieurpädagogische Studiengänge, in denen Techniker:innen ihre beruflichen Kompetenzen unmittelbar im Rahmen von Ausbildungs- und Unterrichtsaufgaben verwerten können.

Anrechnung von Erlerntem auf das Hochschulstudium

Die Anrechnung von Erlerntem auf das Hochschulstudium ist derzeit bis zum Anteil von 50 % eines Studienprogramms möglich (KMK 2002, 2008b). Dank mehrerer Förderlinien zum Ausbau der Durchlässigkeit und mehrerer Anrechnungsmodelle wird aktuell gefordert, dass Transparenz, Verlässlichkeit, Nachvollziehbarkeit und Akzeptanz von Anrechnungen gefördert und die Anrechnungsspielräume noch stärker, über die bislang festgelegten 50 % hinaus, ausgeschöpft werden (BIBB 2020b). Länder und Hochschulen sind daher gleichermaßen aufgefordert, bestehende Möglichkeiten von Anrechnung und Anerkennung transparent zu kommunizieren und den vorhandenen Rechtsrahmen weitgehend und dabei möglichst einheitlich auszuschöpfen. Dabei soll nach Forderungen der Wirtschaft u. a. die Möglichkeit einer flächendeckenden Öffnung der Master-Zugänge für Absolvent:innen der höheren Berufsbildung geprüft werden (DIHK 2018).

Auch unterschiedliche Förderinitiativen wie „ANKOM – Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge“, „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ oder „InnoVET“ beschäftigten sich mit den Übergängen von der beruflichen in die akademische Bildung. Die Mehrzahl dieser Projekte legt dabei den Fokus auf die Themen der Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen sowie die heterogeneren Studierendenbiografien an Hochschulen (HRK 2019).

Trotz dieser umfangreichen Programme waren laut Nickel et al. (2020) in der Förderlinie „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen (2016–2020)“ in 42 % der beantragten Vorhaben keine Verfahren zur Anrechnung von außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen bzw. Abschlüssen vorgesehen, 24 % der Anträge sahen individuelle Verfahren, weniger als 1 % rein pauschale Verfahren und 16 % die Kombination individueller und pauschaler Anrechnungsverfahren vor (ebd., S. 37–38).

Die Informationsplattform „DAbeKom“ und die Anrechnungsdatenbank „Andaba“ fassen die Ergebnisse mehrerer Förderlinien und -projekte zu Entscheidungen über die Anrechnung von außerhochschulischen Kompetenzen auf hochschulische Leistungen zusammen. Hierzu wurden bspw. individuelle und pauschale Anrechnungsverfahren hochschulischen Studiengängen zugeordnet und repräsentativ am Beispiel der ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengänge dokumentiert. DAbeKom bekundet am Beispiel der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge, dass der Umfang angerechneter Leistungen aus der Technikerfortbildung auf ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudien sehr unterschiedlich ausfällt und, dass Regelungen zur Anerkennung beruflich erworbener Kompetenzen – bis zu 50 % eines Studienprogramms möglich (KMK 2002, 2008b) – nicht annähernd ausgeschöpft werden. Die maximalen Anrechnungen liegen demnach bei 65 CP (DAbeKom o. J.).

Die Leistungsinhalte eines Technikerabschlusses sind dabei unterschiedlich klar definiert. Schlüssel für den Ausbau der Anrechnungsmöglichkeiten liegen einerseits in der Revision der Lehrpläne der Fachschulen für Technik, auch weil eigene Analysen zeigen, dass manche dieser Lehrpläne seit mehr als 15 Jahren nicht aktualisiert wurden. Andererseits bestehen Potenziale in der Kooperation zwischen Bildungsstandorten und der Entwicklung pauschaler oder kombinierter Anrechnungsmodelle.

Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme

Die organisationale Verbindung in diesem Übergang basiert i. d. R. auf der Kooperation zwischen den Bildungsorten Hochschule und Fachschule, seltener kommen weitere Akteure/Bildungsorte hinzu. Dabei wird aus der Analyse der oben genannten geförderten Projekte ersichtlich, dass die Kooperationsstrukturen entweder auf die Hochschule oder auf die Fachschule zentriert sein können. So ist bspw. von einer hochschulzentrierten Kooperationsstruktur die Rede, wenn eine Hochschule mit mehreren Fachschulen für Technik kooperiert. Die KMK empfiehlt den Ausbau der Kooperation zwischen Hochschulen und geeigneten beruflichen Aus- und Fortbildungseinrichtungen als Beitrag zur Realisierung der pauschalisierten Anrechnungen und zur Homogenisierung der Bewerbergruppen (KMK 2002, 2008b).

Umgang mit Heterogenität

Generell ist festzustellen, dass nicht-traditionelle Studierende besondere Beratungs- und Unterstützungsangebote benötigen und damit die Heterogenität der Bewerber- und Studierendengruppen der Hochschulen steigt (Banscherus et al. 2015). Die Situation zunehmender Heterogenität im Übergang von der Fachschule an die Hochschule führt zu sogenannten organisatorischen und intellektuellen Herausforderungen. Zu

den organisatorischen Herausforderungen gehören u. a. die Finanzierung des Studiums oder der Ausbau sozialer Kontakte. Zu den intellektuellen Herausforderungen werden Defizite in den allgemeinen Kompetenzen gezählt, bspw. in Bezug auf Mathematik, Fremdsprachen und wissenschaftspropädeutisches Arbeiten. Während die intellektuellen Herausforderungen im Laufe des Studiums abnehmen, steigt die Mehrfachbelastung bspw. durch Familie, Haushalt, Erwerbstätigkeit usw. im Studienverlauf an (Arnold & Winkler 2019; Jürgens & Zinn 2015). Im Studienerfolg hingegen unterscheiden sich nicht-traditionelle Studierende jedoch kaum von den traditionellen Studierenden (Bellen & Tiesler 2015).

Einige Hochschulen reagieren auf Studienanfänger:innen mit beruflicher Vorqualifikation mit einer strukturierten Studieneingangsphase, fördern den Einstieg in das Sozialsystem Hochschule und die Anpassung an die Anforderungen eines Studiums (Ziegele 2022).

(b) Übergang Hochschule-Fachschule

Zugang in die Fachschule für Technik

Die Aufnahmevoraussetzungen für die Einschreibung an einer Fachschule für Technik sind in der Rahmenvereinbarung der KMK über Fachschulen im Teil II dokumentiert:

„Die Aufnahme in die Fachschule für Technik erfordert mindestens

- den Abschluss in einem nach BBiG/HwO oder den Bestimmungen der Länder anerkannten für die Zielsetzung der jeweiligen Fachrichtung einschlägigen Ausbildungsberuf und eine entsprechende Berufstätigkeit von mindestens einem Jahr und den Abschluss der Berufsschule, soweit während der Berufsausbildung die Pflicht zum Berufsschulbesuch bestand. Die entsprechende Berufstätigkeit (auch in Form eines gelenkten Praktikums) kann während der Fachschulausbildung abgeleistet werden. Die Fachschulausbildung in Vollzeitform verlängert sich dann entsprechend.

oder

- den Abschluss der Berufsschule oder einen gleichwertigen Bildungsstand und eine einschlägige Berufstätigkeit von mindestens 5 Jahren. Hierauf kann der Besuch einer einschlägigen Berufsfachschule angerechnet werden.“ (KMK 2021, S. 16–17)

Fortbildungsgänge, wie die Fortbildung zum *Staatlich geprüften Techniker*/zur *Staatlich geprüften Technikerin* an Fachschulen und Fachakademien, unterstehen dem Landesrecht. In der Rahmenvereinbarung der KMK über Fachschulen werden in Punkt 6.2. Teil I Handlungsfreiräume der Länder beschrieben: „Den Ländern bleibt es darüber hinaus überlassen, in Grenzfällen Ausnahmeregelungen zu treffen“ (ebd., S. 5). Dies erlaubt es den Fachschulen, eine individuelle Prüfung der Bewerber:innen vorzunehmen und spezifische Wege für das Nachholen fehlender Berufserfahrung zu finden.

Einen weiteren Spielraum zur Gestaltung der Übergänge zwischen beruflicher Aus- und Fortbildung bietet Punkt 2.3. im Teil II der Rahmenvereinbarung: „Die Länder können festlegen, welche Zugangsberufe für die jeweiligen Fachrichtungen, gege-

benenfalls auch die jeweiligen Schwerpunkte, einschlägig sind“ (ebd., S. 17). Der Vergleich der Aufnahmevoraussetzungen zeigt erhebliche Unterschiede zwischen den Umsetzungen in unterschiedlichen Bundesländern.

Heublein et al. (2020, S. 2) definieren Studienaussteigende (in der Studie synonym: Studienabbrechende) als „Personen, die durch Immatrikulation ein Erststudium an einer deutschen Hochschule aufgenommen haben, aber das deutsche Hochschulsystem ohne (ersten) Abschluss verlassen“. Da die Heterogenität der Studierenden insgesamt zunimmt (Isleib 2017), wächst auch die Diversität der Studienaussteigenden (BIBB 2018). Die damit verbundenen heterogenen Voraussetzungen der Zielgruppe erfordern eine Differenzierung nach den Fortbildungsvoraussetzungen (mit/ohne Berufsausbildung, mit/ohne Berufserfahrung, Anzahl der erworbenen ECTS etc.), wobei sich teilweise strikte Aufnahmevoraussetzungen vieler Fachschulen restriktiv auswirken können.

Zur Integration der Studienaussteigenden in die Fortbildung kann auch die Verzahnung der beruflichen Ausbildung mit der Aufstiegsfortbildung von Bedeutung sein. So soll es ermöglicht werden, während der Erstausbildung Teile von Aufstiegsqualifikationen zu absolvieren, um so den Bildungsweg insgesamt zu verkürzen (Hofmann et al. 2020).

Anrechnung von Erlerntem

Die Anrechnung vom Erlerntem auf die Fortbildung ist prinzipiell in zwei Bereichen möglich: Durch das Nachholen der beruflichen Ausbildung und entsprechende Abkürzung der Ausbildungszeit (durch Anrechnung) einerseits und durch die Anrechnung der mitgebrachten Kompetenzen aus dem Studium und Vorqualifikationen auf die Fortbildung andererseits.

Die Verkürzung der Ausbildungszeit wird durch das Berufsbildungsgesetz (BBiG) bzw. die Handwerksordnung (HwO) und durch die „Empfehlung des BIBB-Hauptausschusses zur Verkürzung und Verlängerung der Ausbildungsdauer, zur Anrechnung beruflicher Vorbildung auf die Ausbildungsdauer sowie zur vorzeitigen Zulassung zur Abschlussprüfung“ (BIBB 2021a) geregelt:

„Die in der Ausbildungsordnung des jeweiligen Berufes festgesetzte Ausbildungszeit ist abzukürzen, wenn zu erwarten ist, dass die/der Auszubildende das Ausbildungsziel in der gekürzten Zeit erreicht (§ 8, 1 BBiG). [...] Eine vorzeitige Zulassung zur Abschlussprüfung gemäß § 45 Abs. 1 BBiG ‚Zulassung in besonderen Fällen‘ bleibt zusätzlich möglich.“ (BMVI 2019, S. 68)

Dabei können mehrere mögliche Gründe für die Verkürzung der Ausbildungszeit nebeneinander berücksichtigt werden, sodass bspw. eine 24-monatige Ausbildung bis auf eine 12-monatige Ausbildungszeit verkürzt werden kann (ebd., S. 68).

Die Anrechnung von Studienleistungen³ und die Verkürzung von Ausbildungszeiten wird zwar gemäß § 7 des BBiG sowie analoger Regelungen der Handwerksordnung (HwO 2022, § 27 a) empfohlen, jedoch fand die Anrechnung bisher keine breite Umsetzung (BIBB 2021a). So haben die Länder bereits im Jahr 2015 gefordert, verbindliche Anrechnungsmechanismen einzusetzen, um außerhalb des dualen Systems erworbene berufliche Qualifikationen auf eine duale Ausbildung anzurechnen (KMK 2015).

Fortbildungsverordnungen mit Zulassungs- und Anrechnungsmöglichkeiten auf Grundlage hochschulischer Lernleistungen bieten eine weitere Möglichkeit zur Verkürzung des Bildungsweges. Beispielsweise wird in Nordrhein-Westfalen durch einen Erlass der Übergang von der Hochschule zur Fachschule und die Anerkennung von Leistungen geregelt:

„Für den Einstieg in einen Fachschulbildungsgang wird die Möglichkeit geschaffen, hochschulisch erworbene Qualifikationen anerkennen zu lassen und somit eine mehrfache Leistungsprüfung zu vermeiden sowie Weiterbildungszeiten zu verkürzen. Die Anrechnungsmöglichkeit besteht für in affinen und bedingt affinen Studiengängen erworbene Kompetenzen und erfolgt in den Fachrichtungen Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Heilerziehungspflege, Maschinenbautechnik und Sozialpädagogik durch eine pauschale Anrechnung der hochschulischen Qualifikationen auf den Besuch eines Fachschulbildungsgangs.“ (NRW 2021, S. 1)

Die an der Ausbildung beteiligten Betriebe äußern, dass sie die Einschätzung bzw. die Anrechnung der Leistungen dieser Zielgruppe als problematisch empfinden (Koch-Rogge 2018; Neugebauer et al. 2021; Ziegele 2022). Dementsprechend kennen und nutzen die Ausbildungsbetriebe die Programme zur Integration der Studienaussteigenden in die berufliche Ausbildung zumeist nicht (Neugebauer et al. 2021, S. 20). Die Anrechnung von Studienmodulen auf die berufliche Aus- und Fortbildung wird zudem mit Hemkes (2019, S. 44) sowie Hemkes und Wilbers (2019, S. 15) als schwierig angesehen, da die Aus- und Fortbildung anders als das Studium ganzheitlich und nicht-modular aufgebaut sind.

Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme

Die organisationale Verbindung im Übergang HS-FS muss getrennt nach den unterschiedlichen Zielgruppen von Studienaussteigenden betrachtet werden. So ist für Studienaussteigende, die die Zugangsvoraussetzungen zur Fortbildung vollständig erfüllen, lediglich die Kooperation zwischen Hoch- und Fachschule ausschlaggebend. Demgegenüber sind Aussteigende ohne berufliche Vorqualifikation und -erfahrung auf das Mitwirken von mindestens vier Institutionen angewiesen: Hochschule, Fachschule, Kammer und Unternehmen (BIBB 2022).

Empirische Studien zeigen, dass an der Akquise der Studienaussteigenden für die berufliche Aus- und Fortbildung mehrere Organisationen mitwirken können, bspw.

3 Die Empfehlung des Hauptausschusses des BIBB sieht vor, „[f]achlich einschlägige Lernleistungen hochschulischen Ursprungs im Umfang von mindestens 30 ECTS“ (BIBB 2021a, S. 2) für eine Verkürzung der Dauer einer dualen Berufsausbildung um bis zu 6 Monate zu berücksichtigen.

die Bundesagentur für Arbeit, Career Services der Hochschulen, Gewerkschaften und BAföG-Beratungsstellen (Anastasio et al. 2020; Hemkes & Wiesner 2016).

Auch aufseiten der Betriebe wurde in den letzten Jahren vermehrt die Chance anerkannt, die Studienaussteigenden für das System der dualen Ausbildung im Allgemeinen und zur Kompensation des eigenen Fachkräftemangels zu gewinnen, sodass auf diesem Wege ein weiterer Nachwuchs für die Aufstiegsfortbildung erwartet werden kann (DIHK 2019; Neugebauer et al. 2021).

Umgang mit Heterogenität

Durch BMBF-Programme wie JOBSTARTER plus (z. B. Initiative „Studienabbruch und dann?“) entstanden Netzwerke, die sich u. a. mit der Akquise, Beratung und Integration von Hochschulaussteigenden in die berufliche Aus- und Fortbildung beschäftigen. Dabei zeigt sich, dass die Gruppe der Studienaussteigenden sehr heterogen ist und spezifischer Beratungsangebote bedarf. Typische Zeiträume und Momente, zu denen Beratungen angeboten werden, sind 1) während des Studiums, 2) bei der Entscheidung, ein Studium ohne Abschluss zu beenden, sowie 3) im Übergang an eine andere Bildungseinrichtung. Betriebe bieten Studienaussteigenden im Zuge des Übergangs in die berufliche Bildung bspw. Kennenlernpraktika an, um Alternativen zum Studium aufzuzeigen.

Daneben wird aktuell untersucht, ob die Teilzertifizierung einzelner Module der akademischen Bildungsangebote durch Zertifikate (Ziegele 2022) und durch modularisierte Fortbildungen (BIBB 2022) zur besseren Verzahnung hochschulischer und beruflicher Bildung förderlich ist. Für die in diesen Projekten erprobte Modularisierung soll geprüft werden, ob dadurch eine bessere Koppelung von Aus- und Fortbildung und der Übergänge zwischen Hochschul- und Berufsbildung möglich ist.

Die Modularisierung, gestuft in dem Übergang DQR4-DQR5-DQR6, wird als ein Katalysator der Durchlässigkeit angesehen (Wilbers 2022), dabei werden Teile von Aufstiegsqualifikationen (bis jetzt meistens für die Meisterfortbildung typisch) bereits im Rahmen der Erstausbildung absolviert (Hofmann et al. 2020). Der Erwerb von Zusatzqualifikationen, die durch die curriculare Überlappung aufeinanderfolgender Qualifikationsebenen miteinander verbunden sind (Wilbers 2022), kann im Übergang bspw. von Studienaussteigenden in die berufliche Aus- und Fortbildung zur Verkürzung des Bildungsweges durch die Variationsbreite der Anrechnungsmöglichkeiten genutzt werden.

Eine solche Modularisierung kann z. B. durch die Einführung eines dem ECTS vergleichbaren Systems in der beruflichen Bildung begleitet werden und zur Anrechnung von akademischen Leistungen auf die Aus- und Fortbildung beitragen (Ziegele 2022). Da die Technikerfortbildung an einzelnen Standorten bereits auf Elemente der Modularisierung zurückgreift, ist die Nutzung einer solchen Strategie zu überlegen, um für die Fortbildungsteilnehmer:innen durch im Rahmen von Hochschulstudien erworbenen Teilkompetenzen den beruflichen Bildungsweg bis zum Erwerb der angestrebten Qualifikationen verkürzen zu können.

Festzuhalten ist jedoch, dass solche in der Diskussion befindlichen Handlungsperspektiven bislang noch keiner systemischen Implementation unterliegen und sich bestenfalls in einzelnen Projekten im Erprobungsstadium befinden. Lösungen für Studienwechsler:innen, die bei einem Einstieg in die Fachschule für Technik die dafür obligatorischen beruflichen Zulassungsvoraussetzungen (abgeschlossene Berufsausbildung und Berufserfahrung) nicht oder nur teilweise mitbringen, sind bislang jedoch nicht publiziert. Hier bedarf es für eine Klientel, die gleichzeitig eine Anrechnung von akademischen Vorleistungen auf den Fortbildungsumfang erwarten lässt, offenbar neuer Handlungsansätze und Modelle.

3 Entwicklungsstand in den Fachschulen für Technik und Problemfelder der Durchlässigkeit – empirische Studien

In Kapitel 2 wurde der aktuelle Erkenntnisstand im Forschungsfeld im Rahmen einer Literatur- und Dokumentenanalyse erhoben, die mit den folgenden Studien durch ein dreistufiges empirisches Setting ergänzt wird. Dieses umfasst

- eine schriftliche Befragung adressiert an alle Fachschulen für Technik in Deutschland zur Exploration des Untersuchungsfeldes und zur Lokalisierung von Standorten mit Übergangserfahrungen,
- Fallstudien mit ausgewählten Standorten auf der Grundlage von Experteninterviews mit Fachschulleitungen, die mit einer Fokusgruppendifkussion mit dieser Zielgruppe verbunden wurde, sowie
- berufsbiografische Interviews mit Studierenden aus der Zielgruppe, die über ihre Erfahrungen zu einem Systemwechsel befragt wurden (Abbildung 2).

Diese Studien werden im vorliegenden Kapitel vorgestellt.

3.1 Schriftliche Befragung der Fachschulen für Technik

3.1.1 Fragestellung

Ausgangspunkt für die in diesem Kapitel vorgestellten empirischen Studien sind die bereits in Kapitel 1.3 vorgestellten Forschungsfragen, anhand derer bestehende und potenzielle Strategien zur Förderung wechselseitiger Durchlässigkeit zwischen dem Hoch- und Fachschulsystem untersucht werden. Diese beziehen sich auf

- bestehende Handlungserfahrungen und -modelle,
- Perspektiven für den weiteren Ausbau der Durchlässigkeit und darauf bezogene Einschätzungen der Fachschulen sowie
- die seitens der Fachschulen eingeschätzte Bedeutung der Durchlässigkeit für ihre Studierenden.

3.1.2 Forschungsmethodische Anlage

Im ersten empirischen Feldzugang wurden in einer Befragung von Schul-, Abteilungs- oder Bildungsgangleitungen der Fachschulen für Technik Erfahrungen und Modelle zu Übergängen identifiziert und lokalisiert. Hierzu wurden im November und Dezember 2021 deutschlandweit 357 Standorte der Fachschulen für Technik per Post kontaktiert. Die Teilnahme an der Befragung konnte sowohl im Paper-Pencil-Format als auch online erfolgen. In beiden Fällen erfolgte keine Anonymisierung, es wurden der Name

der Fachschule sowie Ansprechpersonen vor Ort abgefragt, um geeignete Standorte für die späteren Fallstudien direkt ansprechen zu können.

Ziel der im Folgenden dokumentierten Befragung ist eine Lokalisierung von Übergangserfahrungen an den Fachschulstandorten. Inhaltlich umfasst der Fragebogen fünf Bereiche:

1. Erfahrungen zu Übergängen vom Fachschul- zum Hochschulsystem
2. Erfahrungen zu Übergängen vom Hochschul- zum Fachschulsystem
3. Einschätzungen zur Bedeutung von Übergängen
4. Formale Angaben zur Fachschule
5. Offene Anmerkungen

Die Beantwortung erfolgte überwiegend im geschlossenen Format auf unterschiedlichen Einschätzungsskalen. Zur Sicherstellung der Güte des Befragungsinstrumentes wurde eine Pre-Testung mit sechs Personen aus der Zielgruppe durchgeführt, hierdurch konnten Fragen und Antwortoptionen überarbeitet und das Risiko praxisferner, widersprüchlicher oder mehrdeutiger Aussagen im Fragebogen minimiert werden. Der erzielte Rücklauf liegt bei 136 Fragebögen aus 16 Bundesländern und wird mit einer Quote von 38 % als sehr zufriedenstellend eingeschätzt.

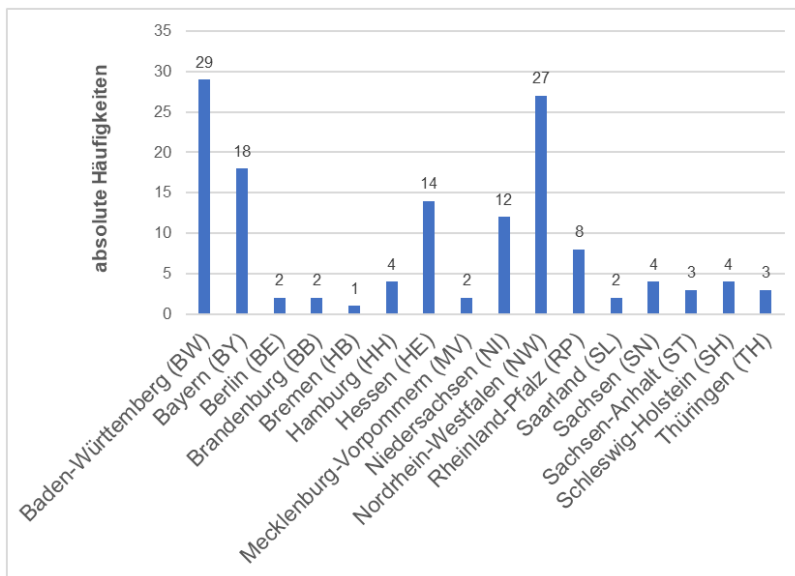


Abbildung 4: Stichprobe nach Bundesländern des Fachschulstandortes (n = 135)

Die Verteilung der Stichprobe auf die Bundesländer ist in Abbildung 4 dargestellt und spiegelt einen Schwerpunkt der Standorte in den west- und süddeutschen bevölkerungsreichen Bundesländern wider. Von den 136 befragten Fachschulstandorten befindet sich mit 122 die große Mehrheit in öffentlicher Trägerschaft gegenüber 14, die in privater Trägerschaft sind.

Insgesamt wurden von den befragten Fachschulen 376 Bildungsgänge benannt, davon – getrennt nach Organisationsform – 226 in Vollzeit und 150 berufsbegleitend in Teilzeit. Da die exakten Bezeichnungen der Bildungsgänge zwischen den Bundesländern variieren, werden die Ergebnisse nach Fachrichtungsgruppen ausgewiesen (Zuordnung s. Anhang). Die Verteilung der Stichprobe nach Fachrichtungsgruppen und Organisationsform der Bildungsgänge in Abbildung 5 zeigt, dass der Schwerpunkt der befragten Fachschulen in den Fachrichtungen der Elektro- und Informationstechnik sowie des Maschinenbaus liegt. Hier liegt das Verhältnis von Teil- zu Vollzeitangeboten bei ca. drei zu vier. In anderen Fachrichtungsgruppen wie „Bau-, Holz-, Bergbautechnik“ sowie „Fahrzeugtechnik“ zeigt sich, dass Angebote in Vollzeit deutlich überwiegen.

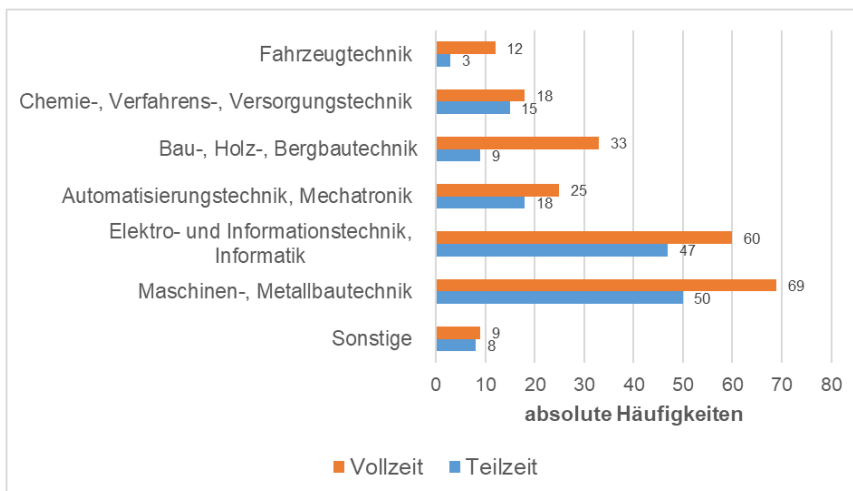


Abbildung 5: Anzahl der Bildungsgänge in einzelnen Fachrichtungen, getrennt nach Voll- und Teilzeit (n = 136, Mehrfachzuordnung möglich)

Im Folgenden werden die Häufigkeitsverteilungen in den Antworten der Befragten pro Fragebogen-Item dargestellt. Die Reihenfolge der Darstellung entspricht der Gliederung im Erhebungsinstrument. Zunächst werden die Erfahrungen zum Übergang Fachschule-Hochschule (FS-HS) dokumentiert, anschließend die Ergebnisse zum Übergang Hochschule-Fachschule (HS-FS). Es folgen die Ergebnisse zu den Einschätzungen der Befragten zur Bedeutung von Durchlässigkeit und abschließend ein Einblick in die Befunde aus dem offenen Antwortformat.

3.1.3 Ergebnisse

3.1.3.1 Übergänge vom Fachschul- zum Hochschulsystem

Formale Kooperationen mit Hochschulen existieren an 44 der befragten Fachschulen, weitere fünf sind in Planung und an 11 Standorten sind frühere Kooperationen zu verzeichnen. Damit liegen bei knapp der Hälfte der befragten Standorte Kooperations-

erfahrungen vor. Deutlich häufiger handelt es sich hierbei um Kooperationen mit Fachhochschulen ($n = 51$) gegenüber solchen mit Universitäten ($n = 12$, Mehrfachnennung möglich).

Die Verteilung der kooperationserfahrenen Standorte nach Bundesländern ist in Abbildung 6 wiedergegeben. Es wird deutlich, dass Kooperationserfahrungen eher in großen, bevölkerungsreichen Bundesländern vorliegen: Baden-Württemberg ($n = 12$), Bayern ($n = 10$), Niedersachsen ($n = 8$) und Nordrhein-Westfalen ($n = 9$). Ein hoher Anteil an kooperationserfahrenen Standorten zeigt sich aber auch in einer Reihe mittelgroßer und kleiner Bundesländer wie Thüringen, Sachsen-Anhalt und Saarland sowie in den Stadtstaaten. Hier ist einschränkend zu erwähnen, dass es sich um keine Vollerhebung handelt und die Ergebnisse insbesondere in Bundesländern mit wenigen Fachschulstandorten durch eine mögliche Positivauswahl bei den sich an der Befragung beteiligenden Standorten verzerrt sein könnten.

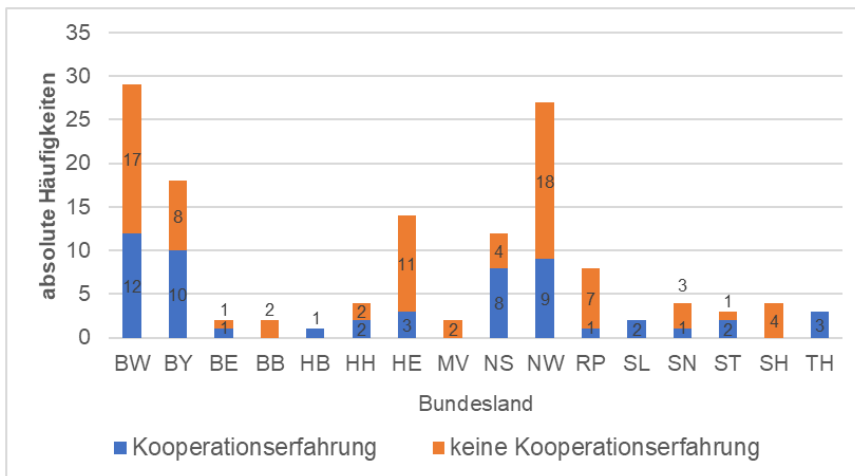


Abbildung 6: Verteilung der Standorte mit Kooperationserfahrung nach Bundesländern ($n = 135$, Abkürzungen s. Abbildung 4)

Der Vergleich der kooperationserfahrenen Standorte in den einzelnen Fachrichtungsgruppen macht deutlich, dass in den großen Fachrichtungsgruppen „Maschinen-, Metallbautechnik“ sowie „Elektro- und Informationstechnik, Informatik“ das Verhältnis zwischen kooperationserfahrenen und -unerfahrenen Standorten fast ausgeglichen ist (Abbildung 7), ebenso in der Fachrichtungsgruppe *Bau-, Holz-, Bergbautechnik*. In der Gruppe *Automatisierungstechnik, Mechatronik* pflegt sogar mehr als die Hälfte der Schulen, die diesen Bildungsgang anbieten, Kooperationen zu Hochschulen und/oder Universitäten. In der Fachrichtungsgruppe *Chemie-, Verfahrens-, Versorgungstechnik* sowie in *Fahrzeugtechnik* überwiegen Standorte ohne Kooperationsbeziehungen.

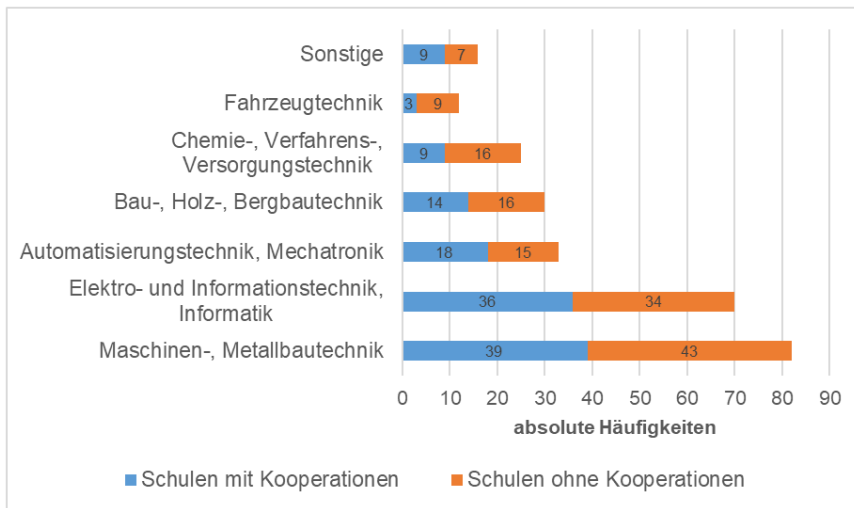


Abbildung 7: Verteilung der Kooperationserfahrung nach Fachrichtungsgruppen (n = 136, Mehrfachnennung möglich)

Die Befragten aus Standorten mit Kooperationserfahrungen (n = 60) wurden weiterhin gebeten, die an ihrer Fachschule ergriffenen Maßnahmen zur Gestaltung von Übergängen in das Hochschulsystem zu spezifizieren. Wie in Abbildung 8 dargestellt, betrifft die Mehrzahl der Regelungen, die im Rahmen von Kooperationen eingeführt wurden, den Bereich der Anrechnung von Erlerntem durch die kooperierenden Hochschulen (n = 48). Darauf folgen Maßnahmen im Bereich von Beratungs- und Unterstützungsangeboten mit 15 Nennungen sowie der Unterstützung des Zugangs mit 13 Nennungen.

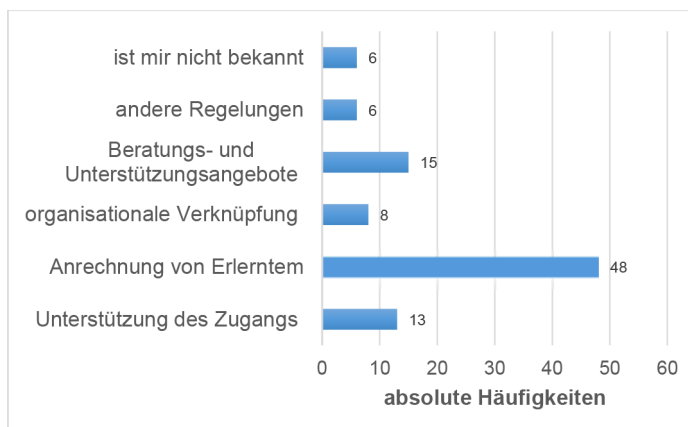


Abbildung 8: Bereiche, zu denen im Rahmen der Kooperation spezielle Regelungen eingeführt wurden (n = 60, Mehrfachnennung möglich)

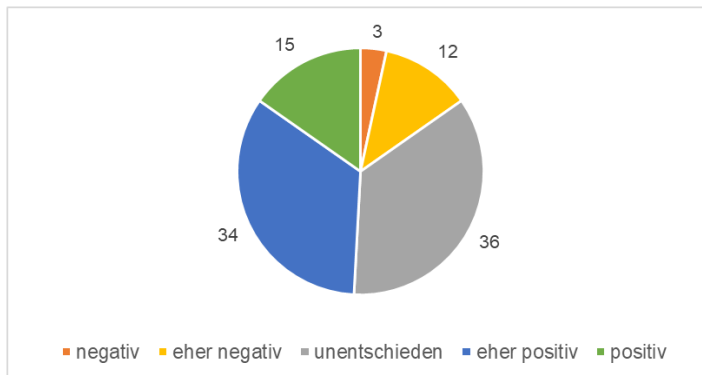


Abbildung 9: Bewertung der Kooperationserfahrung durch die Fachschulen für Technik (n = 59, Anteil an allen Antworten in %)

Zudem wurde die Gruppe der kooperationserfahrenen Standorte (n = 60) um eine Bewertung der Kooperation an ihrem Fachschulstandort gebeten. Diese erfolgte auf einer fünfstufigen Einschätzungsskala von negativ bis positiv. Die in Abbildung 9 dargestellten Ergebnisse zeigen, dass knapp die Hälfte der Befragten die Kooperationserfahrung als positiv (15 %) und eher positiv (34 %) bewertet. Mehr als ein Drittel der Befragten ist im Urteil unentschieden (36 %), während insgesamt etwa 15 % eine (eher) negative Bewertung abgeben.

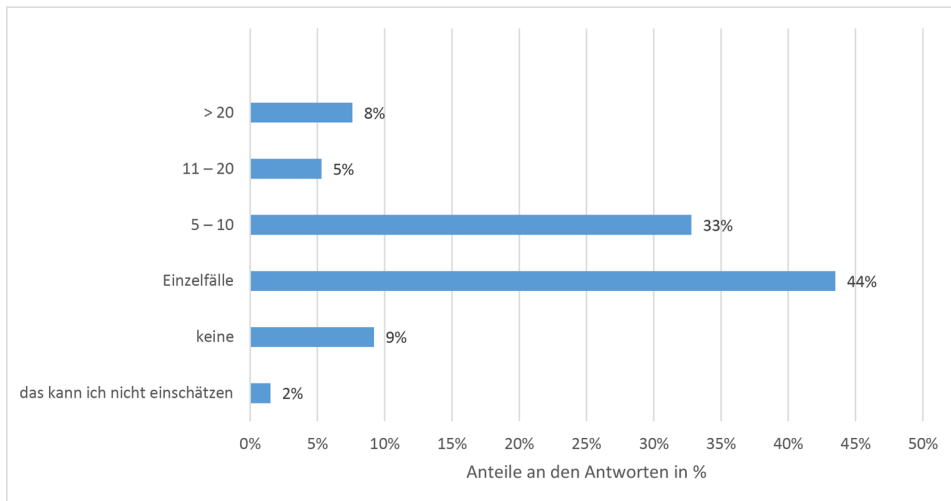


Abbildung 10: Quantitative Einschätzung der Übergänge von Absolvent:innen der Fachschule an die Hochschule in den letzten fünf Jahren (n = 131)

Allen Befragungsteilnehmenden wurde die Frage nach ihrer Einschätzung darüber gestellt, in welcher Anzahl Fälle von Übergängen von Absolvent:innen der Fachschule in ein Hochschulstudium innerhalb der letzten fünf Jahre aufgetreten sind. In Abbil-

dung 10 wird deutlich, dass circa die Hälfte der befragten Fachschulen über einzelne (44 %) oder keine (9 %) Übergänge berichten. Ein Drittel der Fachschulstandorte berichtet von fünf bis zehn Übergängen und insgesamt 13 % der Befragten beschreiben mehr als 20 Fälle von Übergängen.

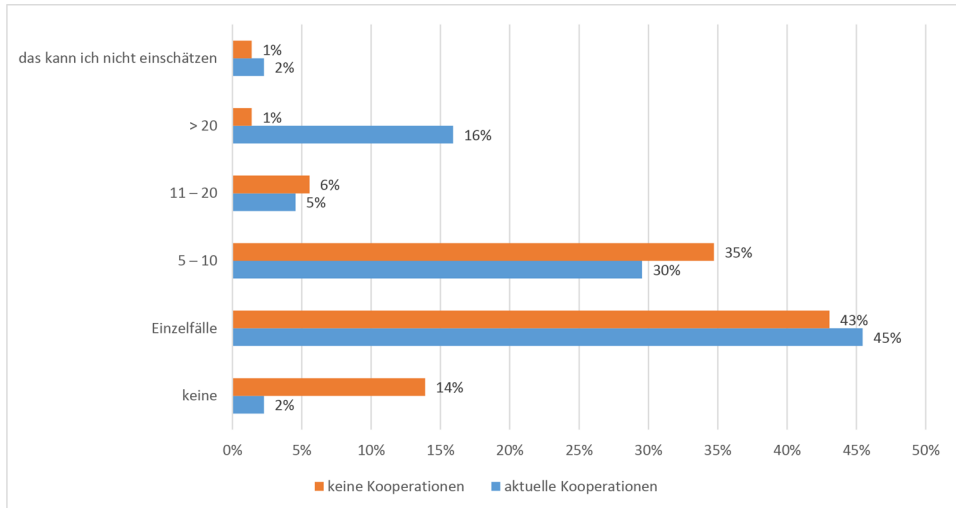


Abbildung 11: Gegenüberstellung von Standorten mit (n = 44) und ohne (n = 72) aktuelle Kooperationen hinsichtlich der Anzahl an Übergangsfällen

Die Verteilung der Stichprobe nach Standorten mit und ohne aktuelle Kooperationen zeigt, dass an Fachschulen, an denen Kooperationen existieren, tendenziell häufiger nennenswerte Fallzahlen von Übergängen rückgemeldet wurden, während Standorte ohne Kooperationen häufiger keine Fälle von Übergängen angeben (Abbildung 11). Dies ist insbesondere für die Antwortkategorie > 20 ausgeprägt, für die sich – bei nur einer Ausnahme – fast vollständig Standorte mit vorliegenden Hochschulkooperationen entschieden haben.

3.1.3.2 Übergänge vom Hochschul- zum Fachschulsystem

Der zweite Teil der Befragung adressiert Erfahrungen zum Übergang von Studienaussteigenden aus der Hochschule in die Fachschule für Technik. Zunächst wurde die Existenz spezieller Regelungen an Fachschulen zur Aufnahme von Studienwechselnden aus fachlich affinen Hochschulstudiengängen abgefragt (Abbildung 12). Es überwiegen die Antwortkategorien, die aussagen, dass keine speziellen Regelungen bestehen und Studienwechselnde am normalen Unterrichtsprogramm teilnehmen, sofern sie die Regelvoraussetzungen des Bildungsgangs erfüllen. 49 Befragte geben an, dass keine speziellen Regelungen zur Anerkennung von Vorleistungen existieren, und 67 sagen aus, dass keine generellen Regelungen zur Gestaltung dieses Übergangs existieren, sondern Einzelfallentscheidungen getroffen werden. Demgegenüber sind an

22 Fachschulstandorten spezielle Regelungen für die Zielgruppe der Studienwechselnden vorhanden.

An lediglich vier Standorten existieren spezielle Kooperationen zur Gestaltung solcher Übergänge, davon jeweils zwei mit Fachhochschulen (FH) bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) und zwei mit Universitäten.

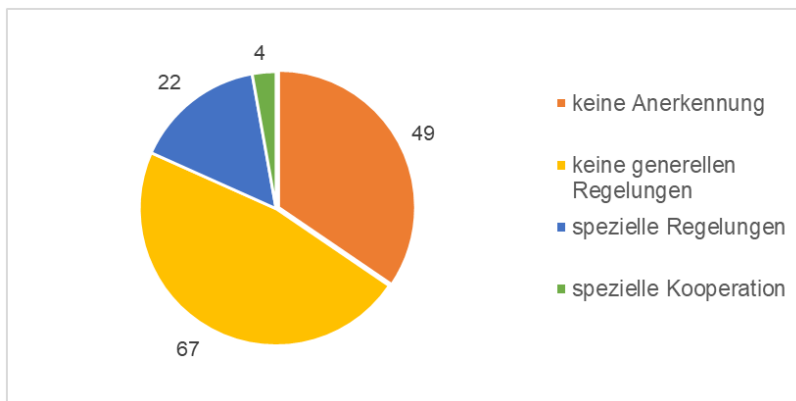


Abbildung 12: Rückmeldungen zur Existenz spezieller Regelungen zum Übergang von der Hochschule an die Fachschule (n = 136, Mehrfachauswahl möglich, Angaben als absolute Häufigkeiten)

Da bei dieser Frage eine Mehrfachauswahl möglich war, sind es insgesamt lediglich 23 Fachschulstandorte, die von speziellen Regelungen berichten. Diese Teilstichprobe wurde nunmehr gebeten, weitere Fragen zur Spezifizierung ihrer Kooperationserfahrung zu beantworten, wobei weiterhin Mehrfachantworten möglich waren.

An den Standorten mit speziellen Regelungen findet eine Differenzierung anhand der beruflichen Qualifikation und Vorerfahrung der Adressat:innen statt (Tabelle 1). Es zeigt sich, dass alle Befragten der Teilstichprobe (n = 23) angeben, die existierenden Regelungen bezögen sich auf die Gruppe der jungen Menschen mit abgeschlossener Berufsausbildung und Berufserfahrung, die ohnehin die Regelvoraussetzungen des Bildungsgangs erfüllt (Gruppe I). 13 Fachschulexpert:innen geben an, dass Regelungen auch für die Gruppe der Studienwechselnden mit Berufsausbildung, aber ohne Berufserfahrung vorliegen (Gruppe II). Lediglich sieben Befragte melden zurück, dass an ihrer Fachschule spezifische Regelungen zur Aufnahme von Studierenden ohne berufliche Vorqualifizierung und Erfahrung (Gruppe III) vorliegen.

Tabelle 1: Zielgruppe der speziellen Regelungen zum Übergang von der Hochschule an die Fachschule (n = 23, Mehrfachauswahl möglich)

		Berufserfahrung	
		mit	ohne
abgeschlossene Berufsausbildung	mit	23 (Gruppe I)	13 (Gruppe II)
	ohne		7 (Gruppe III)

Die in Abbildung 13 dargestellte Verteilung der Standorte mit speziellen Regelungen (n = 22) auf die bundesdeutschen Länder macht sichtbar, dass nur in der Hälfte der Bundesländer überhaupt spezielle Regelungen für die Zielgruppe der Hochschulausstiegenden existieren.

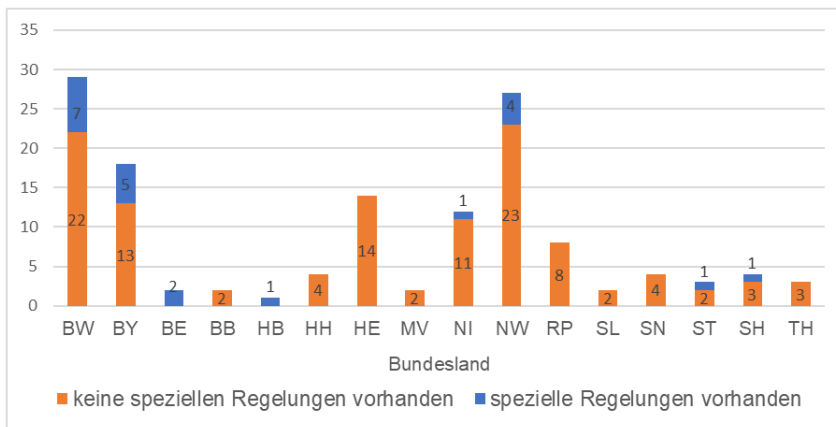


Abbildung 13: Verteilung der Standorte mit und ohne spezielle Regelungen für Studienwechsler:innen nach Bundesländern (n = 135)

Es scheint auch für diesen Übergang zu gelten, dass spezielle Regelungen eher in den größeren und bevölkerungsreicheren Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen bestehen. Die vier angesprochenen Kooperationen können an Standorten in Baden-Württemberg, Bremen, Hessen und Sachsen-Anhalt lokalisiert werden.

Bei der Differenzierung der Teilstichprobe von Standorten mit speziellen Regelungen und/oder Kooperationen zur Gestaltung des Übergangs (n = 23) nach Fachrichtungsgruppen fällt auf, dass alle vier Standorte, die eine Kooperation mit einer Hochschule oder Universität pflegen, Bildungsgänge im Bereich *Maschinen-, Metallbautechnik* anbieten (Abbildung 14). Darüber hinaus finden an diesen Standorten auch Kooperationen in anderen Fachrichtungsgruppen statt: *Elektro- und Informationstechnik, Informatik* sowie *Automatisierungstechnik, Mechatronik, Bau-, Holz-, Bergbautechnik* sowie in einer sonstigen Fachrichtung. Offensichtlich betreffen standortbezogene Kooperationen daher größere Fachschulen mit einer differenzierten Bildungsstruktur.

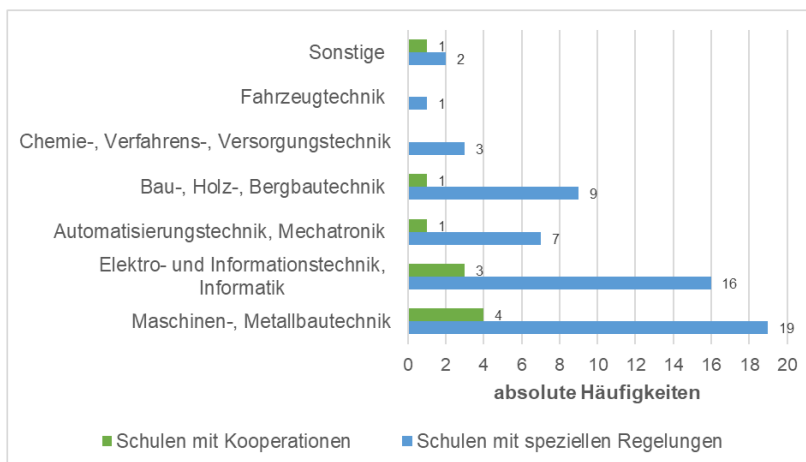


Abbildung 14: Verteilung der Standorte mit speziellen Regelungen und/oder Kooperationen auf Fachrichtungsgruppen (n = 23, Mehrfachauswahl bezogen auf Fachrichtungsgruppen möglich)

Interessant ist die Frage, wie die aufgeführten Regelungen und Kooperationen inhaltlich ausgerichtet sind. Dies wurde im Fragebogen anhand von fünf Handlungsbereichen unterschieden (Abbildung 15). Mit jeweils 14 Nennungen beziehen sich die meisten Regelungen auf die Bereiche *Zugang und Zulassung von Studierenden zum Bildungsgang der Fachschule* sowie *Anrechnung von an der Hochschule Erlerntem*.

Weitere Nennungen im einstelligen Bereich betreffen Beratungs- und Unterstützungsangebote für Studierende (n = 7) sowie den Umgang mit fehlenden Zulassungsvoraussetzungen (n = 6), wobei hier weiter ausdifferenziert wurde nach dem Umgang mit einer fehlenden Berufsausbildung (n = 3) und fehlender Berufserfahrung (n = 5). Lediglich zwei Befragte geben an, dass sich die speziellen Regelungen an ihrer Fachschule auf den Handlungsbereich der organisationalen Verknüpfung der beteiligten Bildungsinstitutionen *Hochschule* und *Fachschule* beziehen.

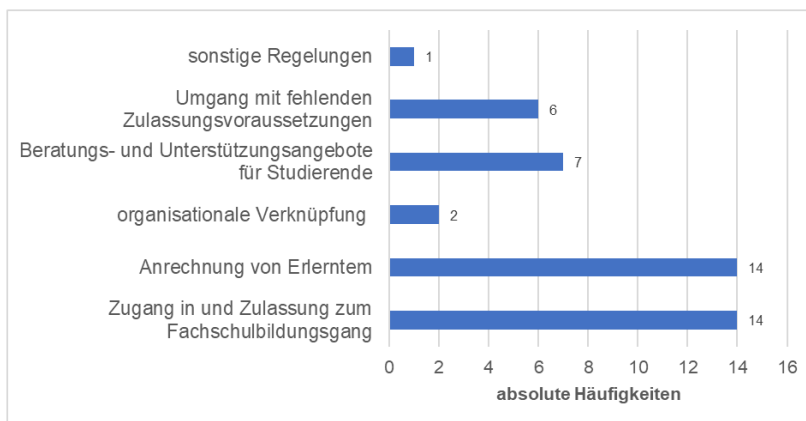


Abbildung 15: Handlungsbereiche der speziellen Regelungen (n = 23, Mehrfachauswahl möglich)

Die quantitative Einschätzung zu der Anzahl von Übergängen von der Hochschule an die Fachschule innerhalb der vergangenen fünf Jahre greift die bereits in Tabelle 1 abgebildete Differenzierung der Studienwechselnden nach beruflicher Vorqualifizierung und -erfahrung in drei Zielgruppen auf (Abbildung 16). Es wird deutlich, dass Studienwechselnde mit Berufsausbildung und Berufserfahrung (Gruppe I) deutlich häufiger in die Fachschule wechseln als Studierende ohne berufliche Vorqualifizierung (Gruppe III) oder berufliche Erfahrung (Gruppe II). So beschreiben fast 90 % der Befragten keine Fälle (67 %) bzw. lediglich Einzelfälle (21 %) von Übergängen der nicht beruflich qualifizierten Studierenden (Gruppe III).

Bezogen auf Studierende mit einer Ausbildung, aber ohne Berufserfahrung liegt diese Quote bei über 80 %. Demgegenüber berichtet, bezogen auf die Gruppe I der beruflich Qualifizierten und Erfahrenen, ein knappes Viertel der Befragten von Übergängen im einstelligen bzw. mit *insgesamt gut* 11 % im zweistelligen Bereich. Diese Befunde verdeutlichen, dass Handlungsempfehlungen oder Modelle zur Gestaltung des Übergangs von der Hochschule an die Fachschule zielgruppenspezifische Fragestellungen mit Blick auf die berufliche Vorqualifizierung und -erfahrung in den Blick nehmen sollten.

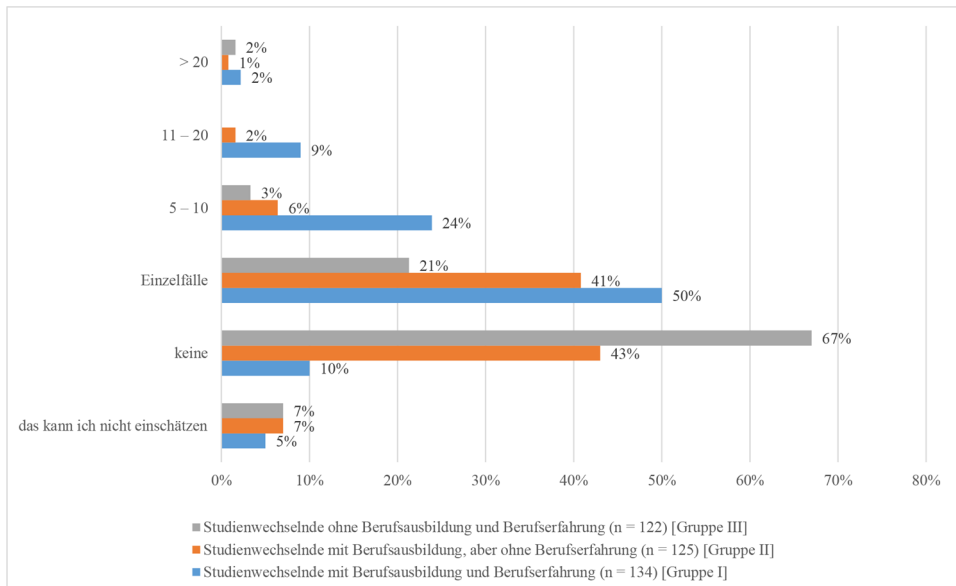


Abbildung 16: Quantitative Einschätzung zu den Fällen von Übergängen von der Hochschule an die Fachschule in den letzten fünf Jahren (das angegebene n betrifft die Anzahl von Rückmeldungen, die seitens der Fachschulen für jede Zielgruppe abgegeben worden sind)

Hinsichtlich des zentralen Befragungsziels – die Identifikation von Übergangserfahrungen als Grundlage der Auswahl von Fallstudienstandorten – sind insbesondere solche Fachschulstandorte interessant, die über eine relativ hohe Anzahl an Übergängen von der Hochschule an ihre Fachschule berichten. So fällt auf, dass lediglich zwei Be-

fragte angeben, dass an ihrer Fachschule in den letzten fünf Jahren mehr als 20 Fälle von Studienwechselnden ohne Berufsausbildung und -erfahrung (Gruppe III) aufgenommen wurden.

3.1.3.3 Bedeutung von Übergängen

Im dritten Teil des Fragebogens stand die Frage nach der Bedeutung von Übergängen aus Sicht der Fachschulen im Fokus. Die Ergebnisse in Abbildung 17 zeigen, dass die Durchlässigkeit für etwa die Hälfte der befragten Standorte auf einer hohen Wahrnehmungsebene liegt. Dabei fällt auf, dass der Aufnahme von Hochschulaussteigenden in das Fachschulsystem eine größere Bedeutung beigemessen wird als umgekehrt. So wird die Durchlässigkeit vom Fachschul- in das Hochschulsystem von knapp der Hälfte der Befragten (45 %) als ein im aktuellen Diskussionsstand der Fachschule weniger relevantes Thema angesehen.

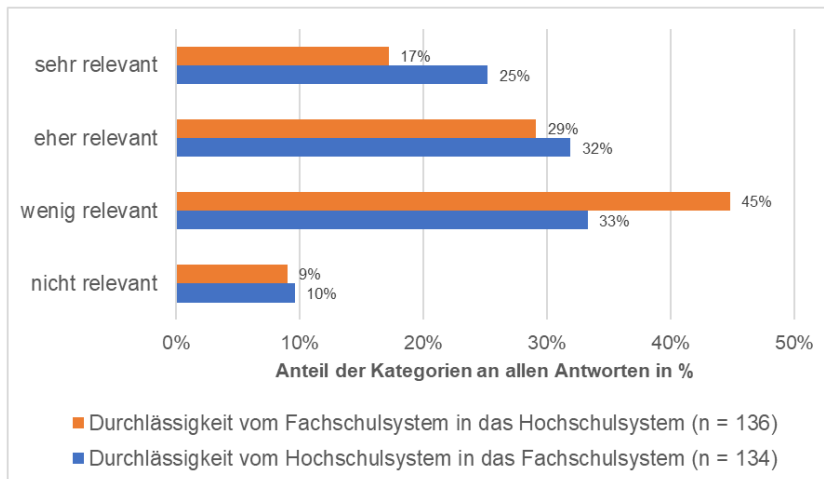


Abbildung 17: Bedeutung der reziproken Durchlässigkeit aus Sicht der Fachschulen

Zusätzlich zur Sicht der Fachschule sollten die Befragten ihre Einschätzung zur Relevanz des Übergangs aus der Fachschule in die Hochschule aus der (durch sie angenommenen) Perspektive der Fachschulstudierenden vornehmen. Dabei schätzen fast zwei Drittel der befragten Fachschulexpert:innen die Relevanz des Übergangs als wenig oder nicht relevant ein (vollständige Ergebnisse: 10 % nicht relevant, 52 % wenig relevant, 32 % eher relevant, 6 % sehr relevant).

Bei der Verteilung dieser Einschätzungen nach Fachrichtungsgruppen zeigt sich, dass die Durchlässigkeit aus dem Fachschul- in das Hochschulsystem insbesondere von Fachschulstandorten mit Bildungsgängen im Bereich „Fahrzeugtechnik“ und „Automatisierungstechnik, Mechatronik“ ein relevantes Thema darstellt. Eine geringere Relevanz besitzt diese Form des Überganges für die Fachrichtungsgruppe „Bau-, Holz-, Bergbautechnik“ sowie „Maschinen-, Metallbautechnik“ (Abbildung 18).

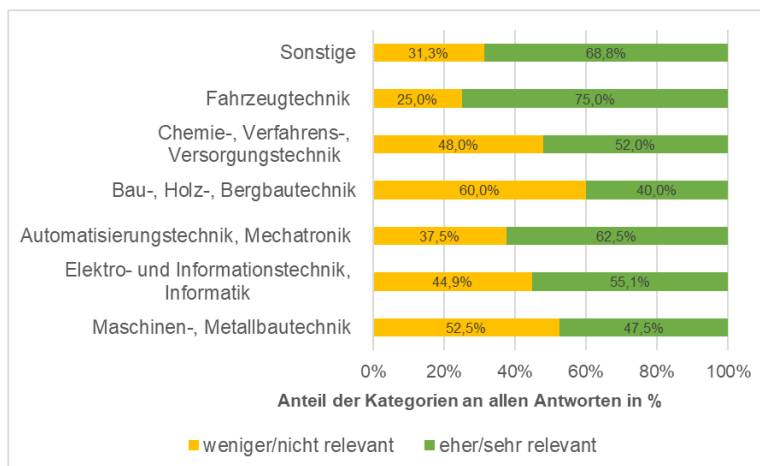


Abbildung 18: Bedeutung der Durchlässigkeit aus dem Fachschulsystem ins Hochschulsystem, differenziert nach Fachrichtungsgruppen (n = 136)

Betrachtet man den Übergang in die andere Richtung, von der Hochschule an die Fachschule, hinsichtlich seiner Relevanzeinschätzung von Schulstandorten mit unterschiedlichen Fachrichtungen, wird Folgendes deutlich (Abbildung 19): Die großen Fachrichtungsgruppen *Elektro- und Informationstechnik, Informatik* sowie *Maschinen-, Metallbautechnik* halten diesen Übergang für den relevanteren. Auf einer geringeren Prioritätsebene liegt dieser Übergang in der Gruppe von Standorten mit chemie-, verfahrens- und versorgungstechnischen Bildungsgängen, wobei hier dem Übergangsthema insgesamt eine geringere Bedeutung beigemessen wird.

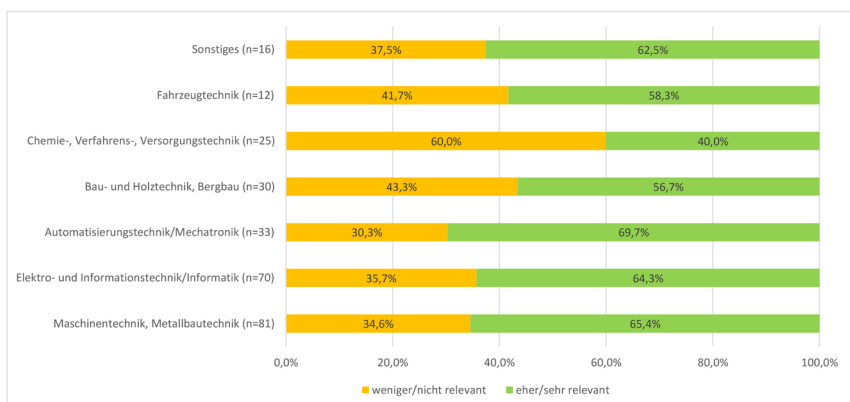


Abbildung 19: Bedeutung der Durchlässigkeit aus dem Hochschulsystem in das Fachschulsystem differenziert nach Fachrichtungsgruppen (n = 136)

3.1.3.4 Offene Anmerkungen

Ergänzendes qualitatives Datenmaterial liegt aus den offenen Anmerkungen vor, die durch die Befragten im fünften Teil der Befragung frei formuliert werden konnten. Diese Möglichkeit wurde von circa einem Viertel ($n = 39$) der Befragten genutzt, um ihre quantitativen Angaben um weitere vertiefende, ergänzende und/oder illustrierende Aussagen und Beispiele zu ergänzen. Darunter haben sieben lediglich erklärende Kommentare zu den Antworten im Fragebogen abgegeben. Drei Teilnehmende haben ein kurzes Statement zum Thema der Studie abgegeben. Der Rest hat zu den ausgewählten Fragen mit wenigen Sätzen vertiefte Informationen überreicht.

Die Auswertung dieser Aussagen erfolgte inhaltsanalytisch im Sinne einer deduktiv-induktiven Anwendung der aus dem Forschungsgegenstand gewonnenen Kategorien. Im Einzelnen erfolgte eine Zuordnung der offenen Aussagen zu den folgenden Kategorien, sofern inhaltliche Bezugspunkte sichtbar wurden:

1. Richtung des Übergangs
 - a) von der Fachschule an die Hochschule;
 - b) von der Hochschule an die Fachschule;
 - c) in das Berufsleben.
2. Angesprochene Dimensionen der Durchlässigkeit
 - a) Zugang in Bildungsbereiche;
 - b) Anrechnung von Erlerntem;
 - c) organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme;
 - d) Umgang mit Heterogenität.
3. Herausforderungen der Aufstiegsfortbildung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Thema des Übergangs von den Studienaussteigenden in die Aufstiegsfortbildung, insbesondere die Aufnahmevoraussetzungen zum Einschreiben an einer Fachschule für Technik (Zugang, Kategorie 2a), in der überwiegenden Zahl der Kommentare ($n = 11$) thematisiert wurde. Anzumerken ist, dass die Fachschulen für Technik einen Weg zur Integration dieser Zielgruppe in die berufliche Aus- und Fortbildung suchen:

FS5 (Kategorien 1b, 2a): „Leider lässt die [...] Fachschulordnung keine Möglichkeiten für den Zugang zum Fachschulstudium ohne Berufsabschluss und ohne Praxis zu. Unabhängig davon haben wir einige Studienabbrecher in eine Facharbeiterausbildung vermittelt. Hier besteht die Möglichkeit, parallel und berufsbegleitend das Fachschulstudium zu beginnen.“

Das Thema der gegenseitigen Anerkennung von Leistungen (Kategorie 2b) wurde von zehn Teilnehmenden thematisiert. Beispiel:

FS94: „Mein Wunsch wäre ein einfaches Verfahren zur gegenseitigen Anerkennung von Leistungen.“

Die Kooperation zwischen Fachschulen für Technik und Hochschulen (n = 6) spielt eine entscheidende Rolle in den Übergängen (Kategorie 2c), jedoch wird diese nicht immer positiv bewertet:

FS11: „Der derzeitige Zustand FS --> HS ist extrem unbefriedigend; jede FS muss mit jeder HS für jeden Studiengang Einzelvereinbarungen treffen.“

Fünf Teilnehmende haben das Thema *Durchlässigkeit zwischen beiden Bildungssystemen* (Kategorien 1a, b) und die Wichtigkeit des Projekts in ihren Aussagen thematisiert. Weitere fünf Angaben erfolgen bezüglich des Themas *Übergang Aufstiegsfortbildung-Berufsleben* (Kategorie 1c), insbesondere die Nachfrage nach den Absolvent:innen dieser Fortbildung:

FS36: „Keine andere Schulform der beruflichen Bildung liefert so hoch qualifizierte Absolventen, die zudem direkt in den wertschöpfenden Arbeitsmarkt eintreten! Gerade im SHK-Bereich ersetzen seit vielen Jahren die staatlich geprüften Techniker die im Arbeitsmarkt fehlenden Ingenieure!“

Umgang mit den heterogenen Gruppen (Kategorie 2d) wurde von drei Teilnehmenden thematisiert.

FS55: „Beim Abschluss des ‚Staatlich geprüften Maschinentechnikers‘ fehlen die mathematischen Kenntnisse, um ein Hochschulstudium (z. B. im technischen Bereich Maschinenbau, Elektrotechnik) erfolgreich zu absolvieren [...].“

Außerdem betreffen Anmerkungen weitere Herausforderungen für die Fachschulen für Technik, wie bspw. die Notwendigkeit von Reformen, neue technologische Entwicklungen (Industrie 4.0) sowie die Verbesserung der Attraktivität und Qualität der Fortbildung.

3.1.4 Diskussion und Schlussfolgerungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengeführt und Schlussfolgerungen für die Gestaltung von Durchlässigkeit zwischen der beruflichen und der akademischen Bildung diskutiert. Dabei wird zunächst die Durchlässigkeit aus der beruflichen in die akademische Bildung in den Blick genommen und anschließend der umgekehrte Systemübergang.

3.1.4.1 Durchlässigkeit aus der beruflichen in die akademische Bildung

Die Ergebnisse zeigen, dass seitens der Fachschulen dem Übergang von der Fachschule an die Hochschule eine vergleichsweise geringere Bedeutung beigemessen wird. Erläuterungen hierzu finden sich in einigen offenen Antworten der Befragungsteilnehmenden, u. a. die guten Arbeitsmarktchancen der Fachschulabsolvent:innen, die hohe Verbundenheit mit der beruflichen Praxis sowie die subjektive Einschätzung des Anforderungsniveaus der Hochschulen durch die Fachschulstudierenden. Diese

subjektiven Einschätzungen der befragten Fachschulexpert:innen werden durch die Erkenntnisse der Literaturrecherche zum Teil bestätigt bzw. erklärt.

Einerseits wird die Erhöhung der Durchlässigkeit aus der beruflichen in die akademische Bildung als eine der wichtigsten bildungspolitischen Aufgaben bereits seit der Öffnung der Hochschulen für beruflich Qualifizierte im Jahr 2009 bearbeitet. Mehrere Förderprogramme wurden ins Leben gerufen, um den Hochschulzugang beruflich Qualifizierter ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung, Modelle zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen und weitere Dimensionen der Durchlässigkeit auszubauen. Aus diesen Programmen entstanden entwickelte Kooperationen zwischen Hochschulen und Standorten der beruflichen Bildung. Diese Fortschritte und theoretisch relativ gut ausgeprägten Dimensionen der Durchlässigkeit erleichtern den Übergang der Absolvent:innen der Fachschulen für Technik in die akademische Bildung.

Andererseits stehen die Fachschulen in der Verantwortung gegenüber der Wirtschaft, den Bedarf an Fachkräften der mittleren Führungsebene zu sichern. In diesem Sinne wird dem direkten Übergang aus den Fachschulen für Technik in die Wirtschaft mehr Bedeutung beigemessen als Umwege über ergänzende Hochschulstudien.

Trotz der etwas geringeren Bedeutung aus Sicht der Fachschulen liegen an knapp der Hälfte der Standorte Kooperationserfahrungen zu diesem Übergang vor, wobei hier eine Dominanz von Standorten in den west- und süddeutschen Bundesländern und in den großen Fachrichtungsgruppen zu verzeichnen ist. Auch wenn die Ergebnisse zu Handlungsbereichen der Kooperationen zeigen, dass sich die Mehrzahl der Kooperationsbeziehungen von Fach- und Hochschulen in der Anrechnung von Erlernstem erschöpft, deutet die Empirie auf einen ausgeprägten Zusammenhang zwischen der Existenz von Kooperationen und nennenswerten Zahlen an Systemübergängen für die jeweiligen Standorte hin.

Wie tatsächlich die Handlungsdimensionen der Durchlässigkeit im Übergang zwischen dem Fachschul- und Hochschulsystem ausgebaut sind und wie die Teilnehmenden in diesem Übergang Durchlässigkeit und Übergangsprozesse wahrnehmen, wird in den folgenden Fallstudien (Kap. 3.2 und 3.3) analysiert.

3.1.4.2 Durchlässigkeit aus der akademischen in die berufliche Bildung

Es ist festzuhalten, dass Fragen der Durchlässigkeit vom Hochschul- in das Fachschulsystem aus Sicht der Fachschulen eine ausgeprägte Relevanz besitzen. Dabei zeigen sich Unterschiede in den Einschätzungen von Fachschulen mit unterschiedlichen Bildungsgängen: Insbesondere an Standorten mit Bildungsgängen im Bereich *Automatisierungstechnik, Mechatronik, Elektro- und Informationstechnik, Informatik* sowie *Maschinen-, Metallbautechnik* liegen Fragen der Durchlässigkeit von Hochschulaussteigenden in das Fachschulsystem auf einer hohen Wahrnehmungsebene.

Dabei kommt der ungelösten Frage der systemischen Einbindung von Hochschulaussteigenden in die laufenden Bildungsgänge eine besondere Bedeutung zu, zumal nur an 23 Fachschulstandorten – das sind gerade 17 % der beteiligten Standorte – spezielle Regelungen und/oder formale Kooperationen mit Hochschulen zur Gestal-

tung dieses Übergangs bestehen. Diese Maßnahmen adressieren jedoch in erster Linie die Gruppe derjenigen Studienaussteigenden, die bereits über eine berufliche Erstausbildung sowie Berufserfahrungen verfügen und damit ohnehin die Regelvoraussetzungen des Bildungsgangs erfüllen. Lediglich sieben Standorte berichten über Maßnahmen und Kooperationen, die sich auf die Zielgruppe von jungen Menschen ohne Berufsausbildung und -erfahrung beziehen.

Dies spiegelt sich auch in den Übergangszahlen wider: In einer quantitativen Dimension spielen Übergänge aus der Gruppe der Hochschulaussteigenden ohne Berufsausbildung lediglich an zwei Standorten eine nennenswerte Rolle im Sample. Diese beiden Standorte geben wiederum an, für die Zielgruppe der Studienwechselnden ohne Berufsausbildung und -erfahrung spezielle Regelungen zu besitzen. Die Ergebnisse der Fragebogenstudie verdeutlichen, dass Empfehlungen und Modelle zur Gestaltung des Übergangs von der Hochschule an die Fachschule zielgruppenspezifisch, mit Blick auf die Bildungs- und Berufsbiografie der Studienwechselnden, gestaltet sein müssen.

3.2 Fallstudien: Gestaltung reziproker Übergänge

3.2.1 Fallauswahl

Der zweite Schwerpunkt der empirischen Studien liegt in der vertiefenden Analyse der Handlungsstrategien ausgewählter Fachschulstandorte, die über eine entwickelte Durchlässigkeit zu den Hochschulstudienprogrammen auf DQR-Niveau 6 verfügen. Die Auswahl von zu untersuchenden Fällen erfolgt auf Basis der Erkenntnisse aus der Explorationsphase und hier primär auf Basis der Ergebnisse der Fragebogenstudie. Aus der Zielstellung, besonders elaborierte und erfolgreiche Kooperationsmodelle in den Blick zu nehmen, wurden drei Kriterien für die Fallauswahl abgeleitet (Abbildung 20):

1. **Kooperationserfahrung:** Vorhandensein aktueller Kooperationen bzw. spezieller Regelungen und/oder Kooperationen.
2. **Entwickeltes Kooperationsmodell:** Existenz eines Kooperationsmodells, das verschiedene Handlungsbereiche adressiert. Mindestens drei der vier zur Auswahl stehenden Handlungsbereiche (Zugang in Bildungsbereiche, Anrechnung von Erlerntem, organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme und Umgang mit Heterogenität) werden durch das Kooperationsmodell abgedeckt.
3. **Nennenswerte Übergangszahlen:** Nennenswerte Anzahl an Übergängen in den letzten fünf Jahren. Bezogen auf den Übergang vom Fachschul- zum Hochschulsystem (Übergang FS-HS) werden Fälle in Betracht gezogen, bei denen mehr als zehn Übergänge in fünf Jahren angegeben wurden. Umgekehrt stellt eine geringe Anzahl von Übergängen vom Hochschul- zum Fachschulsystem (Übergang HS-FS) im Einzelfall kein Ausschlusskriterium dar, da bei neuen Modellen, die erst seit kurzer Zeit existieren, noch keine über einen Fünfjahreszeitraum vergleichbaren Übergangszahlen vorliegen.



Abbildung 20: Kriterien der Fallauswahl aus dem Fragebogensample

Die Fallauswahl erfolgte in einem mehrschrittigen Verfahren:

- Zunächst wurden die genannten Kriterien mit den Angaben der 136 Fachschulen aus der Fragebogenstudie abgeglichen und so ein Pool an potenziell interessanten Fällen zusammengestellt, die den Kriterien entsprechen.
- Im zweiten Schritt wurden auf Basis aller Antwortbereiche im Fragebogen Fallberichte zu den Poolfällen erstellt, sodass der Fall als Ganzes betrachtet werden konnte. Hier standen Fragen nach der Anzahl und Form der kooperierenden Hochschulen, der Bewertung der Kooperationserfahrung sowie den Einschätzungen zur Bedeutung der Durchlässigkeit im Fokus. Zudem wurden auch Fälle reziproker Gestaltungsmodelle von Durchlässigkeit sichtbar.
- Abschließend wurden ergänzende Informationen zu Rahmenbedingungen, Netzwerken, Anrechnungs- und Verzahnungsmodellen der Fachschulen aus der Literaturrecherche hinzugezogen sowie die Abdeckung der Fachschullandschaft in den Blick genommen. In einem diskursiven, kriteriengeleiteten Verfahren wurden schließlich acht Fälle ausgewählt, deren Kooperationsmodelle und -praxis genauer untersucht werden sollen. Dabei handelt es sich um vier Fälle der reziproken Durchlässigkeit und vier Fälle, bei denen Kooperationen und Modelle zum Übergang FS-HS vorliegen.

Das ausgewählte Sample zeigt eine Abdeckung unterschiedlicher Merkmale der Fachschullandschaft und lässt sich wie folgt charakterisieren:

- Trägerschaft: Sieben Fachschulen befinden sich in öffentlicher, eine in privatrechtlicher Trägerschaft.
- Regionale Verteilung: Die Auswahl führt zu einer Verteilung der Fachschulen auf unterschiedliche Flächenländer und Stadtstaaten. Im Einzelnen liegen die Fach-

schulen in folgenden Bundesländern: zwei in Bayern, jeweils eine in Baden-Württemberg, Berlin, Bremen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen sowie Sachsen-Anhalt.

- Fachrichtungen innerhalb der technischen Domäne: Die im Rahmen der Fragebogenauswertung gebildeten Fachrichtungsgruppen („Automatisierungstechnik, Mechatronik“; „Bau-, Holz-, Bergbautechnik“; „Chemie-, Verfahrens-, Versorgungstechnik“; „Elektro- und Informationstechnik, Informatik“; „Fahrzeugtechnik“; „Maschinen-, Metallbautechnik“ sowie „Sonstige“) werden durch die gewählten Fachschulen abgedeckt. Schwerpunkte liegen in den auch bundesweit dominierenden Bereichen „Maschinen-, Metallbautechnik“ sowie „Elektro- und Informationstechnik, Informatik“.

3.2.2 Forschungsmethodische Anlage

3.2.2.1 Fallstudiendesign

Durch die Untersuchung der im Feld identifizierten Einzelansätze zur Gestaltung von Übergängen werden vorhandene Übergangsmodelle und Kooperationsstrukturen möglichst ganzheitlich dokumentiert und Potenziale und Perspektiven aus Sicht der Expert:innen erfasst. Dabei nehmen vier empirische bzw. analytische Zugänge verschiedene Perspektiven ein (Abbildung 21):

- Erkenntnisse aus der Dokumentenanalyse (Kapitel 2.2) bilden die Grundlage für die Beschreibung von Rahmenbedingungen zur Gestaltung von Durchlässigkeit auf Bundesebene sowie in den einzelnen Bundesländern, in denen die Fallstudien verortet sind.
- Informationen und Daten aus der Fragebogenstudie (Kapitel 3.1) dienen zur begründeten Fallauswahl, liefern aber auch erste Erkenntnisse zur (vergleichen- den) Einordnung der Fachschulen hinsichtlich Kooperationserfahrung, Relevanz der Durchlässigkeit und formaler Aspekte.
- Im Rahmen von Experteninterviews (Kapitel 3.2) werden Expertenwissen und Praxiserfahrung über die institutionelle Gestaltung von (wechselseitigen) Übergängen im Rahmen besonders entwickelter Übergangsmodelle erhoben und dokumentiert.
- Zudem wird die Perspektive der betroffenen Studierenden mit Übergangserfahrung an Fachschulen und Hochschulen (Kapitel 3.3) im Rahmen fokussierter berufsbiografischer Interviews einbezogen.

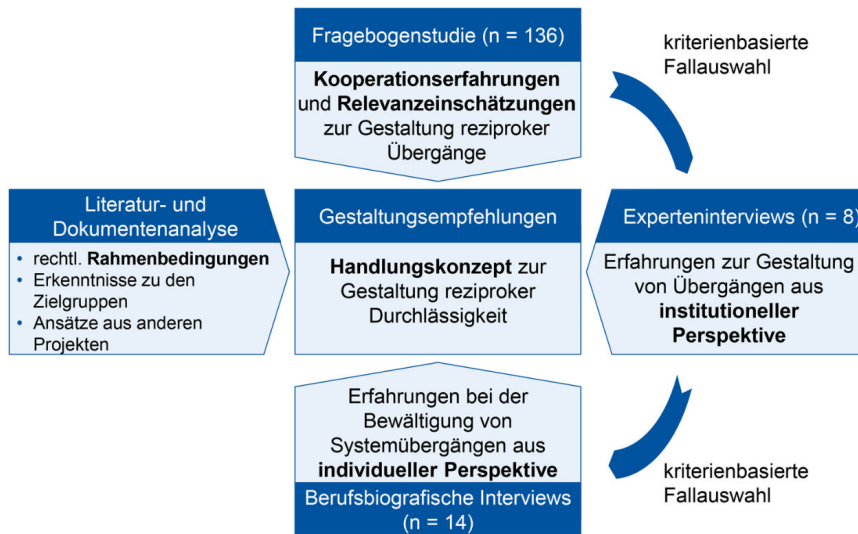


Abbildung 21: Empirische Zugänge

Im Fokus der Ergebnisauswertung stehen bestehende und potenzielle Kooperationsmodelle und Handlungsstrategien für die Gestaltung von Durchlässigkeit aus Sicht der Schul- und Bildungsgangleitungen an Fachschulen für Technik. Die Spiegelung dieser institutionellen Sichtweise mit den berufsbioграфischen Übergangserfahrungen betroffener Wechselnder zwischen den Bildungsinstitutionen folgt in der dritten empirischen Studie im Rahmen berufsbioграфischer Interviews.

3.2.2.2 Experteninterviews

Die Interviewstudie wurde in der Form des Experteninterviews durchgeführt. Der Begriff des/der Expert:in wird mit Meuser und Nagel (1991) als verantwortliche Person für einen Problemlösungsprozess, der Gegenstand des Forschungsinteresses ist, definiert:

„Als Experte wird angesprochen, wer in irgendeiner Weise Verantwortung trägt für den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle einer Problemlösung oder wer über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozesse verfügt.“ (Ebd., S. 443)

In diesem Sinne werden Schul- und Bildungsgangleitungen an Fachschulen für Technik als Expert:innen für die Gestaltung wechselseitiger Übergänge zwischen dem Hoch- und Fachschulsystem adressiert. Im Rahmen der Interviews sollen ihr Expertenwissen und ihre Praxiserfahrung systematisch erhoben und dokumentiert werden.

Um den Interviewablauf in einem ausreichenden Maß zu steuern und die Vollständigkeit und Vergleichbarkeit der Interviews sicherzustellen, wurde ein Leitfaden entwickelt. Dieser gliedert sich nach den beiden Durchlässigkeitsrichtungen (FS-HS und HS-FS) und bezieht sich auf die praktische Ausgestaltung von Übergängen:

- Der Leitfaden beginnt mit einem einleitenden Erzählimpuls, der sich auf die vorliegenden Angaben aus dem Fragebogen (Kooperationserfahrung, Übergangszahlen) bezieht und nach den dahinter liegenden Prozessen und Aktivitäten der Fachschulen fragt.
- Zur Unterstützung der Erzählung wird jeweils eine schematische Abbildung des Übergangsprozesses aus der Perspektive der Fachschulstudierenden (dokumentiert in den Abbildungen 27 und 28) angeboten. Es steht den Befragten frei, diese zur Strukturierung ihrer Antworten zu nutzen.
- Es folgt ein Nachfrage teil, der Aspekte des Forschungsgegenstandes beinhaltet, die im Interview adressiert werden sollten – entweder durch die Befragten im Rahmen der einleitenden Schilderungen oder durch eine Nachfrage der interviewenden Person. Dieser umfasst fünf Bereiche, davon vier mit Bezug auf die Dimensionen der Durchlässigkeit (Bernhard, 2014), im Einzelnen *Zugang in Bildungsbereiche*, *Anrechnung von Erlerntem*, *organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme*, *Umgang mit Heterogenität*, sowie einen weiteren Bereich *Ausblick*.

Zur Sicherstellung der Güte des Befragungsinstrumentes wurde eine Pre-Testung mit drei Personen aus der Zielgruppe durchgeführt. Durch dieses Vorgehen konnten die Struktur des Leitfadens auf Vollständigkeit geprüft und das Risiko praxisfremder, widersprüchlicher oder mehrdeutiger Formulierungen minimiert werden. Ein Rückmeldebogen fragte die Teilnehmenden der Pre-Testung nach Defiziten bzw. Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich Vollständigkeit, Struktur, Visualisierung, Praktikabilität, Passung des Leitfadens sowie nach einer offenen Rückmeldung.

Die Interviewdurchführung erfolgte im Zeitraum Juni/Juli 2022 über eine Plattform für virtuelle Meetings. Zu Beginn eines jeden Interviews wurden die befragten Personen über die Form, das Ziel und den Ablauf des Gespräches informiert und gebeten, möglichst frei und offen von den Erfahrungen ihrer Fachschule zu berichten. Die Gespräche dauerten 45 bis 90 min und fanden in fünf Fällen mit einem/einer Schulvertreter:in und in drei Fällen mit zwei Schulvertreter:innen statt. Die Video- und Tonspur wurde mit dem Einverständnis der Befragten zu Dokumentationszwecken aufgezeichnet.

Die Befragten wurden vor Beginn der Erhebung darüber informiert, dass keine vollständige Anonymisierung der Daten geplant ist. Zur Validierung wurde jeder Schule eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus ihrem Interview vorgestellt, die sie freigeben und dabei einzelne Passagen unter Vorbehalt der anonymisierten Veröffentlichung stellen konnten. Alle Interviews wurden nach den Regeln der inhaltlich-semantischen Transkription nach Dresing und Pehl (2018) transkribiert. Die Auswertung der empirischen Materialien erfolgte nach den methodischen Schritten der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2015) und wurde durch das Softwareprogramm MAXQDA unterstützt.

Der Fokus der Analyse liegt auf den Handlungsansätzen und -erfahrungen der Expert:innen sowie den Perspektiven für die weitere Entwicklung und den Ausbau der Durchlässigkeit. Für die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse wurden zunächst die Transkripte in Anlehnung an die vier Dimensionen von Durchlässigkeit nach

Bernhard (2014) strukturiert. Als eine weitere (indirekte) Kategorie wurde ein Ausblick mit Wünschen, Herausforderungen und geplanten Schritten der Fachschulen aufgenommen. Auf dieser Basis wurde für jedes Interview die bereits erwähnte strukturierte Zusammenfassung erstellt.

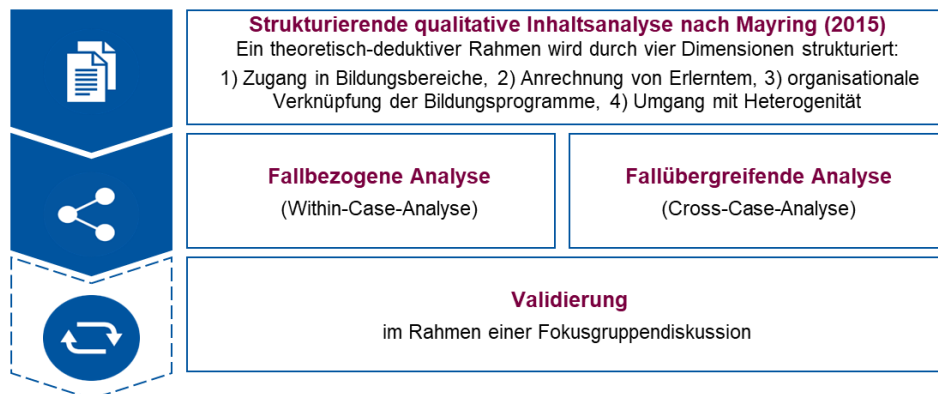


Abbildung 22: Vorgehen bei der Auswertung und Validierung der Fallstudie

Im Rahmen der Auswertung werden die empirischen Materialien in einem zweistufigen Verfahren betrachtet: Eine fallbezogene Analyse (Within-Case-Analyse, Zwicker 2009) beleuchtet zunächst die Besonderheiten der einzelnen Fälle. Eine anschließende fallübergreifende Analyse (Cross-Case-Analyse, ebd.) untersucht die Fälle in einem vergleichenden Modus. Die weitere Validierung der Ergebnisse erfolgt durch eine Fokusgruppendifkussion, die mit Mitgliedern des Bundesarbeitskreises *Fachschule für Technik* (BAK) durchgeführt wurde (Abbildung 22).

3.2.2.3 Fokusgruppendifkussion

Die Vorgehensweise im Rahmen der acht Fallstudien und die Auswertung der Experteninterviews sowie die Analyse der Rahmenbedingungen können unter der Perspektive qualitativer Forschung als angemessen bewertet werden. Jedoch kann vor dem Hintergrund, dass nicht alle Bundesländer und Standorttypen beteiligt werden konnten, nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Aspekte in den empirischen Studien möglicherweise nicht hinreichend sichtbar wurden. Zudem ist zu vermuten, dass die befragten Expert:innen durch ihre Nähe zum Erhebungsthema eine unvollständige Wahrnehmung der Einflussfaktoren wiedergeben.

Um die Ergebnisse zu erweitern und in diesem Sinne zu validieren, wurde als weiterer methodischer Zugang eine Fokusgruppendifkussion (Lamnek 2005; Bär et al. 2020) gewählt, die im Rahmen einer Tagung der Fachschuleexpert:innen des Bundesarbeitskreises *Fachschule für Technik* (BAK) durchgeführt werden konnte. Aus der Kombination beider Methoden, die für ähnliche Ziele verwendet werden, waren zusätzliche Erkenntnisse zu erwarten, die bei den Fallstudien weniger in den Vordergrund getreten sind.

Als Fokusgruppe wurden Mitglieder des BAK angesprochen, die sich aus derselben Grundgesamtheit wie die für die Fallstudien ausgewählten Expert:innen rekrutieren. Diese wurden während einer regulären Arbeitssitzung gebeten, sich für eine Diskussion zum Thema „Durchlässigkeit zwischen Hoch- und Fachschule“ zur Verfügung zu stellen. Auf Grundlage der ersten gewonnenen Fallstudienresultate konnten sowohl positive als auch polarisierende oder kritische Beiträge zum Untersuchungsgegenstand aufgenommen werden.

Die Fokusgruppendiskussion wurde in drei Etappen durchgeführt. Ausgangspunkt bildete eine Präsentation der Zwischenergebnisse der Fallstudien. Als zweite Phase wurde die Befragung der Gruppe zu den Themen „Herausforderungen“ und „Needs“ anhand einer Moderationskartenabfrage durchgeführt. Als Impuls dienten wiederum die schematischen Darstellungen des Ablaufs der beiden Übergangsrichtungen, die neben den Experteninterviews in dieser Fokusgruppendiskussion und ebenfalls in den berufsbiografischen Interviews eingesetzt wurden (Abbildungen 27 und 28).

In der dritten Phase wurde eine moderierte Diskussion durchgeführt, die – getrennt nach beiden Durchlässigkeitsrichtungen – auf Grundlage einer Visualisierung der ausgefüllten Moderationskarten erfolgte. Insgesamt beteiligten sich 19 Schulleiter:innen und Bereichskoordinator:innen aus bundesweit verteilten Fachschulstandorten an diesem Prozess.

Die Diskussion wurde in einer berufsbildenden Schule in Hamburg durchgeführt. Die abgebildeten Phasen der Gruppendiskussion dauerten zusammen über zwei Stunden. Während der Diskussion wurde eine Tonaufnahme erstellt, die – neben den erarbeiteten geclusterten Moderationskarten – Grundlage für die Transkription und Auswertung mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) ist.

3.2.3 Ergebnisse

3.2.3.1 Experteninterviews

Die Ergebnisdokumentation wird im Folgenden in zwei Teilen dargestellt: In einer fallbezogenen Analyse werden zentrale Aussagen anhand der einzelnen Fälle dargestellt. Die darauffolgende Analyse arbeitet fallübergreifende Aussagen heraus, die sich an den der Fallstudien zugrunde gelegten Untersuchungsbereichen orientieren.

Außerdem werden aus den empirischen Ergebnissen Handlungsstrategien in zwei Übergängen – Fachschule zu Hochschule (FS-HS) und Hochschule zu Fachschule (HS-FS) – ausgearbeitet. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf reziproken Ansätzen. Im Rahmen der Ergebnispräsentation im Übergang HS-FS werden die Termini *Studienaussteigende* und *-wechselnde* synonym verwendet.

(I) Fallbezogene Analyse

In diesem Schritt werden zunächst die einzelnen Fälle erfasst; dabei werden die Besonderheiten im Handeln der Fachschulen betrachtet. Für die Analyse wurde sowohl auf die Aussagen der jeweiligen Standorte in der Fragebogenstudie als auch auf die Infor-

mationen aus den Experteninterviews zurückgegriffen. Die Darstellung erfolgt teil-anonymisiert, erhalten bleibt lediglich die Zuordnung zu einem Bundesland.

In der Tabelle 1 sind die Fallstudien zusammengefasst. Außerdem werden die Trägerschaft der Schulen, Vorhandensein der Regelungen in den beschriebenen Dimensionen sowie die rechtlichen Verordnungen und Projekte, die einen entscheidenden Einfluss auf die Handlung der Hochschulen, insbesondere im Übergang HS-FS nehmen, genannt.

Tabelle 2: Fallstudien – Übersicht

Fallstudie	Bundesland	Trägerschaft der Fachschule	Handlungsbereiche		Rechtliche Regelungen und Projekte im Übergang HS-FS
			FS-HS	HS-FS	
A	Berlin	öffentlich	Z, A	Z, A	Zugang für Studienwechselnde ohne Ausbildung und Berufserfahrung (FSchulTechAgrWiV BE 2021)
B	Niedersachsen	öffentlich	Z, A, O	Z, A, O	Ausnahmen von Aufnahmevoraussetzungen für den Zugang für Studienwechselnde (BbS-VO-NI 2021)
C	Bremen	privat, staatlich anerkannt	A, O	A, O	Nachholen der Berufserfahrung (VO-HB 2022)
D	Nordrhein-Westfalen	öffentlich	A, O	A	Anrechnung von Hochschuleleistungen auf die Fortbildung (BASS 2021), Projekt ReziprAn (2021)
E	Baden-Württemberg	öffentlich	Z, A, O, U	A	Nachholen der Berufserfahrung, Regelung der Teilanrechnung (TechnikerVO-BW 2015)
F	Sachsen-Anhalt	öffentlich	Z, A, O, U	Z, A, O	Nachholen der Berufserfahrung (BbS-VO-ST 2022): Pilotprojekt zur Weiterentwicklung des Übergangs HS-FS
G	Bayern	öffentlich	Z, A, O	A	Anrechnung von Leistungen aus dem Studium (FSO-Bay 2022, § 5)
H	Bayern	öffentlich	Z, A, O, U	A	

Z – Zugang in Bildungsbereiche, A – Anrechnung von Erlerntem,

O – Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme, U – Umgang mit Heterogenität

Fall A: Berlin

Die Fachschule kooperiert im Übergang FS-HS mit zwei Hochschulen (eine in Deutschland und eine in Großbritannien). Die Übergangszahlen sind insgesamt gering. Der Übergang an eine Hochschule ist trotz der vorhandenen Kooperationen für die staatlich geprüften Techniker:innen schwierig und tritt demnach nur vereinzelt auf. Außerdem bietet der Technikerabschluss laut Fachschule gute Jobaussichten, so dass sich nur wenige Absolvent:innen der Fachschule dazu entscheiden, im Anschluss in ein Hochschulstudium zu wechseln.

An der deutschen Kooperationshochschule wird zwischen einem Drittel und der Hälfte der Leistungen aus der Technikerfortbildung angerechnet. Die Anrechnung erfolgt pauschal auf der Basis von Kooperationsvereinbarungen und wird zusätzlich in den einzelnen Fachrichtungen individuell ausgehandelt. Spezielle Beratungen oder tutorielle Unterstützung der Fachschulstudierenden seitens der Hochschule sind nicht bekannt.

Im Übergang HS-FS besteht keine Kooperation mit einer Hochschule, jedoch existieren an der Fachschule spezielle Regelungen für die Bereiche Zugang und Anrechnung. Dieser Übergang zeichnet sich durch relativ hohe Zahlen an Studienwechselnden ohne Berufsausbildung und beruflicher Erfahrung aus (mehr als 20 in den letzten fünf Jahren).

Hingewiesen wurde auf die Verordnung des Landes (FSchulTechAgrWiV BE 2021), in der geregelt ist, dass Studienwechselnde auch ohne die formalen Eingangsvoraussetzungen in das Fachschulstudium aufgenommen werden dürfen. Somit können Studienaussteigende auch ohne berufliche Ausbildung eine Fachschulfortbildung aufnehmen (die Aufnahmevoraussetzungen gelten für diese Zielgruppe als erfüllt und müssen nicht nachgeholt werden). Viele Studienabbrechende bringen bereits Praxiserfahrungen bspw. durch Nebenjobs mit.

Die Fachschule stellt sich regelmäßig an der Kooperations-HS Studienzweifeln vor. Die Studienwechselnden werden vorwiegend in Tagesklassen unterrichtet und können auf diese Weise BAföG in Anspruch nehmen. Diese Zielgruppe wird i. d. R. als leistungsorientiert beschrieben. Bei der Anrechnung von Studienleistungen auf die Fortbildung handelt es sich stets um Einzelfallentscheidungen. Der Einstieg ins zweite oder dritte Tagesssemester ist prinzipiell möglich, jedoch empfiehlt die Fachschule Studienaussteigenden aus dem ersten oder zweiten Hochschulse semester, die Fortbildung von vorne zu beginnen, um die Grundlagen zu erwerben.

Fall B: Niedersachsen

Die Fachschule kooperiert im Übergang FS-HS mit vier Hochschulen (zwei im Inland und zwei im europäischen Ausland). Die Kooperationen zeichnen sich durch relativ hohe Übergangszahlen aus (mehr als 20 in den letzten fünf Jahren). Besonders hoch ist der Übergang von Fachschulabsolvent:innen an Hochschulen im europäischen Ausland, außerdem unterstützt die Fachschule deutschlandweit den Übergang der Techniker:innen, die in Großbritannien studieren möchten.

Die Fachschule berät ihre Absolvent:innen über die Möglichkeiten, ein Hochschulstudium aufzunehmen, jedoch werden die einzelnen Bildungswege der Techniker:innen nach dem Verlassen der Fachschule nicht weiterverfolgt. Deutsche Hochschulen nehmen an den Informationsveranstaltungen der Fachschule teil, um über das Studium zu informieren. Mit einer deutschen Hochschule ist die pauschale Anrechnung der Leistungen aus der Fortbildung auf das Studium in einem Kooperationsvertrag geregelt. Mit einer weiteren Hochschule ist ein Kooperationsvertrag geplant.

Der Anrechnungsumfang innerhalb der vier Kooperationen liegt zwischen 30 und 120 ECTS (Letzteres im Wesentlichen an internationalen Hochschulen). Eine Er-

weiterung dieser Grenzen ist darüber hinaus durch individuelle Anrechnung möglich. Allgemein werden die Techniker:innen im Hochschulstudium als leistungsstark eingeschätzt.

Im Übergang HS-FS bestehen sowohl eine Kooperation als auch Zugangs- und Anrechnungsregelungen. Die Studienzweifelnden erfahren über den Übergang HS-FS durch persönliche Kontakte und informieren sich auf der Internetseite der Fachschule. Über die Integration der Studienwechselnden in das Fachschulstudium wird im Einzelfall entschieden.

Die Aufnahme der Studienwechselnden ohne berufliche Erstausbildung und berufliche Erfahrung ist grundsätzlich möglich, die Verordnung über berufsbildende Schulen in Niedersachsen lässt hierzu Spielraum⁴ für die Einzelfallentscheidung seitens der Fachschulen (BbS-VO-NI 2021). Vorqualifikationen und im Studium erbrachte ECTS können auf die Fortbildung mit bis zu einem Vollzeitjahr angerechnet werden. Laut Fachschule gibt es aktuell keine besonderen Maßnahmen zur Unterstützung der Studienwechselnden in der Fortbildung.

Fall C: Bremen

Diese Fachschule ist privatwirtschaftlich organisiert und wurde in gemeinsamer Trägerschaft der Wirtschaftskammern des Bundeslandes konstituiert. Kooperiert wird im Übergang FS-HS mit einer Hochschule, in einer Fachrichtung wurde mit der kooperierenden Hochschule ein Verfahren zur reziproken Anrechnung von Leistungen entwickelt. Trotzdem sind die Übergangszahlen relativ gering. In Studiengängen, in denen keine pauschalen Anerkennungen existieren, kommt es zu Einzelfallentscheidungen.

Die Fachschule nimmt an den Informationsveranstaltungen der Kooperationshochschule teil. Der Fachschule sind keine unterstützenden Maßnahmen für die staatlich geprüften Techniker:innen, die an der Hochschule studieren, bekannt.

Im Übergang HS-FS trat die kooperierende Hochschule aufgrund hoher Abbruchquoten an die Fachschule heran. Es werden Informationsveranstaltungen angeboten, auf denen sich die Studienzweifelnden über die Fortbildung informieren können. Die Studienaussteigenden sind für die Fachschule als Zielgruppe attraktiv, dennoch sind die Übergangszahlen im Bereich HS-FS gering.

Durch die Vorgaben der KMK sowie Verordnungen und Erlasse im Bundesland Bremen sieht die Fachschule zurzeit wenig Spielraum, eigene Entscheidungen über die Übergänge der Studienwechselnden zu treffen; über die Anerkennung der Erstausbildung und/oder beruflicher Vorerfahrung wird jeweils individuell entschieden.

Generell ist die Anrechnung von Leistungen auf die Fortbildungszeit eher eine Ausnahme. Wenn keine Berufserfahrung vorliegt, wird die Aufstiegsfortbildung in Teilzeit empfohlen, um parallel die notwendige Berufserfahrung erwerben zu können. Es ist ein Kompetenzfeststellungsverfahren zur Erleichterung des Übergangs geplant. Die Notwendigkeit einer abgeschlossenen Ausbildung soll als Voraussetzung beibehalten werden.

4 „[...] Ein dem Berufsschulabschluss gleichwertiger Bildungsstand kann auch durch eine entsprechende Feststellung der notwendigen Kenntnisse durch die aufnehmende Schule ersetzt werden. [...]“ (BbS-VO-NI, 2021, § 3, Punkt 12).

Die Fachschule interessiert sich darüber hinaus für die Verzahnung von Aus- und Fortbildung und strebt an, nah an der Erstausbildung und für die Zielgruppe der Auszubildenden besonders sichtbar zu agieren. Lehrkräfte sollten in der Ausbildung als auch in der Fortbildung eingesetzt werden, auch wenn derzeit noch eine örtliche Trennung besteht.

Die zuständige IHK sieht in Anlehnung an den sogenannten Europa-Kaufmann die Einführung des Europa-Technikers auf DQR-Niveau 5 vor. Dies dient als Zusatzqualifikation zur Erstausbildung und erleichtert den Übergang in die Hochschule auf DQR-Niveau 6, da bestimmte Leistungen angerechnet werden können.

Laut Fachschule gibt es aktuell keine zusätzlichen speziellen/zielgruppenspezifischen Maßnahmen zur Unterstützung der Studienwechselnden während der Fortbildung.

Fall D: Nordrhein-Westfalen

Die Fachschule kooperiert im Übergang FS-HS mit zwei deutschen Hochschulen. Nur wenige Fachschulstudierende nehmen bislang ein Studium in den kooperierenden Hochschulen auf. Aus den Rückmeldungen ihrer Absolvent:innen schließt die Fachschule, dass diese gut auf das Studium vorbereitet sind; lediglich im Modul Mathematik sieht diese Zielgruppe gegenüber traditionellen Studierenden einen Mehraufwand.

Die Fachschule für Technik hat im Rahmen einer Deckungsanalyse mit den Kooperationshochschulen die Lehrpläne und Modulhandbücher verglichen. Derzeit ergibt sich eine Anrechnung von bis zu 1,5 Semestern. Die Anrechnung erfolgt allerdings nicht pauschal, mit der Begründung, dass sich die Inhalte ändern können.

Im Übergang HS-FS hat sich aus der Perspektive der Fachschule gezeigt, dass die Studienwechselnden besonders leistungsfähig sind, sich im oberen Notenbereich bewegen und somit gerne aufgenommen werden. Die Fachschule betreibt allerdings keine gezielte Werbung an den Hochschulen, um Studienzweifeln anzuwerben. Generell wurden bei den letzten drei Personen, die aus der Hochschule gewechselt sind, alle Aufnahmevoraussetzungen erfüllt, wobei in einem Fall eine Berufsausbildung parallel zur Techniker Ausbildung absolviert wurde; somit erfüllten die Studienwechselnden alle Voraussetzungen für die staatliche Abschlussprüfung.

Zudem sind Erfahrungen mit der Verzahnung zwischen Aus- und Fortbildung vorhanden. Nach Einschätzung der Fachschule geht diese mit der Anrechnung von erbrachten Leistungen der Studienwechselnden „wohlwollend“ um und versucht, so viel wie möglich individuell anzurechnen und Studienwechselnde in ein passendes Fachschuljahr einzustufen⁵.

Fall E: Baden-Württemberg

Die Fachschule kooperiert mit drei inländischen Hochschulen im Übergang FS-HS, darunter eine Fernhochschule. Die Kooperationen zeichnen sich durch relativ hohe

⁵ Im Bundesland wurde zudem in einem Projekt ein Anrechnungsverfahren für hochschulische Kompetenzen an Fachschulen entwickelt (ReziprAn 2021), um den Übergang von Studienabbrechenden in das Berufsbildungssystem zu erleichtern, und durch das Ministerium für Bildung in einem Erlass umgesetzt (BASS 2021).

Übergangszahlen aus (mehr als 20 in den letzten fünf Jahren). Innerhalb von drei Kooperationen wurden gegebenenfalls Regelungen zur Anrechnung vereinbart, wie

- Kooperation 1: Auf Initiative der kooperierenden Hochschule wurde ein Anrechnungsmodell zur Verkürzung der Studiendauer für staatlich geprüfte Techniker:innen innerhalb dieser Kooperation entwickelt. Als Basis dafür wurde eine gemeinsame Deckungsanalyse für jedes Modul durchgeführt und die Ergebnisse der Anrechnung in einer Datenbank der Hochschule dokumentiert. Insgesamt können bis zu zwei Semester an der Hochschule angerechnet werden.
- Kooperation 2: In dieser Kooperation profitierte die Fachschule aus bestehenden Erfahrungen. Zur Aufnahme der Kooperation hat sich die Hochschule an die Fachschule gewandt. Es wurde ein Kooperationsvertrag mit einer Anrechnung von einem Semester abgeschlossen.
- Kooperation 3: Es besteht ein weiteres Anerkennungsmodell mit einer dritten Hochschule, wobei der Anrechnungsumfang zum Teil als mündliche Absprache in mehreren Modulen erfolgt, aber keine Verkürzung des Studiums garantiert.

Unterstützende Maßnahmen an den Hochschulen werden in Form von Vorkursen und Tutorien angeboten, diese finden unregelmäßig statt.

Im Übergang HS-FS bestehen keine Kooperationen, jedoch existieren spezielle Regelungen für die Zielgruppe, sofern die Regelvoraussetzungen erfüllt sind. In der Teilzeitform ist das Nachholen der Hälfte der beruflichen Erfahrung möglich. Im Einzelfall erfolgt eine Deckungsanalyse über bereits erbrachte Leistungen in einem Gespräch zwischen Studienaussteigenden und Verantwortlichen aus der Fachschule; dabei wird entschieden, ob eine Einstufung in eine höhere Fachstufe (bei Teilzeit im zweiten Jahr) erfolgen kann. Für Studienwechselnde existieren keine speziellen Unterstützungsangebote, allerdings finden für alle Interessenten Beratungs- und Unterstützungsangebote statt.

Fall F: Sachsen-Anhalt

Die Fachschule kooperiert im Übergang FS-HS mit einer deutschen Universität. In den letzten fünf Jahren konnten mehr als 20 Übergänge verzeichnet werden. In diesem Übergang entscheiden sich die Techniker:innen i. d. R. für das Lehramtsstudium für berufsbildende Schulen. Im Rahmen einer Lehrplanrevision sind die Inhalte im Bereich Maschinentechnik mit den Inhalten des Maschinenbaustudiums an der kooperierenden Hochschule abgestimmt. Die fachschulischen Fächer und ihre Inhalte sind in beträchtlichem Umfang angeglichen, um den Übergang zu erleichtern. Dazu wurde das Curriculum angepasst, Kompetenzen neu formuliert und Wissensbestände novelliert bzw. modernisiert.

Die Expertin berichtete, dass die Techniker:innen, die ein Lehramtsstudium absolvieren, später oft in der Fachschule eingestellt werden, daher besteht ein regelmäßiger Austausch auf inoffizieller Ebene. Dieser basiert jedoch auf Freiwilligkeit, es gibt keinen offiziellen Informationsfluss aus der Hochschule über den Studienerfolg der Techniker:innen. Das Hochschulstudium ist aus Sicht der Fachschulvertretenden we-

sentlich anspruchsvoller als die Fachschulfortbildung. Beratungs- und Unterstützungsangebote sind an der Hochschule für Studieneinsteigende allgemein vorhanden.

Zum Ausbau des Übergangs HS-FS, in dem bislang nur Einzelfälle bekannt sind, arbeitet die Fachschule in einem Pilotprojekt des Bundeslandes Sachsen-Anhalt. Um Übergangsmodelle für die Studienaussteigenden zu entwickeln, vernetzt sich die Fachschule mit den Hochschulen in der Region sowie mit bestehenden Netzwerken, die diese Zielgruppe beraten. Innerhalb des Übergangsmodells besteht die Möglichkeit, die vorausgesetzte Erstausbildung und berufliche Erfahrung nachzuholen sowie bereits erworbene ECTS anzurechnen. Nach einer Feststellungsprüfung ist die Einstufung in einem späteren Fachschulsemester möglich, sodass die Vollzeitform um maximal ein Jahr verkürzt werden kann.

Um das Nachholen der Berufsausbildung und beruflichen Erfahrung zu ermöglichen, versucht die Fachschule, Kontakte zu Betrieben und überbetrieblichen Ausbildungszentren zu nutzen. Nach Einschätzung der Interviewpartnerin suchen die Betriebe *händeringend* nach Auszubildenden und wären *mit Sicherheit* bereit, einer Verzahnung mit der Fachschulfortbildung zuzustimmen. Allerdings existiert aktuell keine gezielte Nachfrage durch Studienwechselnde und somit keine betrieblichen Kooperationen. Zurzeit verfügt die Fachschule nicht über die nötigen Ressourcen, um vor Beginn der Fortbildung Sondermaßnahmen (etwa zielgruppenspezifische Vorkurse) anzubieten.

Fall G: Bayern

Die Fachschule kooperiert im Übergang FS-HS mit zwei deutschen Hochschulen (davon eine Fernhochschule) und mit einer Hochschule im europäischen Ausland. In diesem Übergang sind mehr als 20 Fälle in den letzten fünf Jahren bekannt. Die Fachschule stellt interessierten Techniker:innen umfangreiche Informationen über das Studium (mögliche Hochschulen, Zulassungsbedingungen, Anrechnungsmöglichkeiten) zur Verfügung. Es existiert ein standardisierter Prozess, der das Erstellen eines vorläufigen Zeugnisses und damit eine erleichterte Bewerbung an den Hochschulen ermöglicht.

Die Hochschulen nutzen Informationsveranstaltungen an der Fachschule, um über ihre Studienangebote zu informieren. Kooperationsverträge werden mit jeder Hochschule einzeln geschlossen, sodass in der Folge unterschiedliche, hochschulspezifische Anrechnungsmodelle existieren. Dies ist laut Fachschule ein aufwendiger und komplizierter Prozess. Grundlage für die seitens der Hochschulen erfolgenden Deckungsanalysen sind die Lehrpläne. Wenn es der Fachschule gelingt, eine Vereinbarung abzuschließen, erfolgt als Standard die Anerkennung von zwei Semestern, weitere individuelle Anrechnungen sind möglich.

Die Fachschule schätzt die eigenen Absolvent:innen als ausreichend leistungstark ein, um ein Hochschulstudium erfolgreich zu absolvieren und fordert diese Gruppe auch aktiv auf, ein Studium zu beginnen. Ein systematisches Feedback seitens der Hochschule über Studienverlauf und -erfolg der Techniker:innen ist jedoch nicht vorhanden. Die Ausgestaltung der Kooperation und die Anrechnung der Leistungen an der Hochschule hängen aus Sicht der Fachschulexperten häufig von einzelnen Per-

sonen ab. Personelle Wechsel innerhalb der Hochschule können zu Mehraufwand bei der Abstimmung führen.

Im Übergang HS-FS bestehen keine Kooperationen. Zwar sind einzelne Anfragen seitens der Studienaustretenden zu verzeichnen, jedoch treten Herausforderungen hinsichtlich der Zugangsvoraussetzungen auf. Zwingende Aufnahmevoraussetzungen für alle angehenden Techniker:innen sind im Bundesland Bayern eine abgeschlossene Ausbildung und ein Jahr Berufserfahrung. Da der Nachweis der Praxiserfahrung in seiner Form flexibel ist, wird an der Fachschule die Bildungsbiografie der Studienwechselnden analysiert und vorliegende Praxiserfahrungen, bspw. in Form von Praktika, werden im Rahmen von Einzelfallentscheidungen anerkannt.

Das Nachholen der Berufserfahrung ist in der Variante *Teilzeitunterricht* nebenberuflich möglich. Die Anerkennung von Hochschuleleistungen erfolgt im Einzelfall und führt selten zu einer Verkürzung der Fortbildung⁶. Weiterhin liegen Erfahrungen mit der Verzahnung von Aus- und Fortbildung vor.

Fall H: Bayern

Die Fachschule kooperiert im Übergang FS-HS mit vier Hochschulen, davon mit einer Hochschule im europäischen Ausland. In den letzten fünf Jahren sind mehr als 20 Übergangsfälle bekannt. Eine der Hochschulkooperationen betrifft ein Verzahnungsstudium des Fachschulbildungsgangs im Bereich Berufspädagogik/Lehramt⁷. Im Bereich Anrechnung nutzt die Fachschule unterschiedliche Anrechnungsmodelle; dafür wurde eine Deckungsanalyse durchgeführt, die zu pauschalen und individuellen Anrechnungen an einzelnen Hochschulen führt. Anrechnungen erfolgen laut Fachschule im Umfang zwischen 20 und 45–50 ECTS, bei der internationalen Kooperation liegt dieser Umfang allerdings deutlich höher (120 ECTS).

Das Zustandekommen von Kooperationen und Anrechnungen wird vom befragten Experten als stark personenabhängig beschrieben. Eine der Kooperationen entstand über ein deutschlandweites Netzwerk der Studienberater:innen an Hochschulen. Die Zusammenarbeit mit dem Netzwerk wurde von der Fachschule für Technik positiv bewertet. Die ehemaligen Fachschulstudierenden werden regelmäßig in die Fachschule eingeladen, um dort über ihre Studienerfahrungen zu berichten. Der Erfahrungsaustausch wird dabei sowohl als vorteilhaft für die derzeitigen Fachschulstudierenden als auch für die Fachschule hinsichtlich bestehender Herausforderungen und Verbesserungspotenziale beschrieben.

Nach Einschätzung der Fachschule zeichnet sich die Gruppe der Techniker:innen im Hochschulstudium durch ihre Vorbildung und bereits erworbenen Kompetenzen aus. Wenn Defizite im Studium vorhanden sind, gleichen die Techniker:innen diese i. d. R. erfolgreich aus. Die deutschen Hochschulen bieten Beratung, selten aber darüber hinausgehende unterstützende Maßnahmen für die Techniker:innen an.

6 Allerdings regelt die Schulordnung für Fachschulen des Bundeslands für die Bewerber:innen die Aufnahmevoraussetzungen; eine Möglichkeit ist, durch eine Aufnahmeprüfung in die höheren Schulhalbjahre einzusteigen. Die Aufnahmeprüfung entfällt, wenn die Studienwechselnden mindestens 70 ECTS mitbringen. Diese Fachschulordnung wurde allerdings im Interview nicht erwähnt (FSO-Bay, 2022, Teil 2, § 5).

7 Weitere Studienrichtungen sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Im Übergang HS-FS bestehen keine Kooperationen mit einer Hochschule. Eine deutliche Einschränkung bei der Integration von Studienwechselnden erfolgt durch die Fachschulordnung: Zugangsvoraussetzung für den Wechsel HS-FS ist die einjährige Berufserfahrung. Studienaussteigende erfüllen diese der Erfahrung der Befragten nach i. d. R. nicht. Generell muss mindestens die Hälfte der vorgeschriebenen Berufserfahrung bereits vor Beginn des Fachschulstudiums vorhanden sein. Bei fehlender Berufserfahrung kann der verbleibende Anteil parallel zum Fachschulbesuch in der Teilzeitform nachgeholt werden.

Für die Studienwechselnden, die die Aufnahmevoraussetzungen erfüllen, besteht die Möglichkeit, Leistungen aus dem Hochschulstudium auf die Fortbildung anzurechnen. Nachgewiesene Leistungen im Umfang von 70 ECTS werden mit einem Vollzeitjahr auf den Fachschulbesuch angerechnet, unter 70 ECTS wird eine Einzelfallentscheidung getroffen (FSO-Bay 2022, Teil 2, § 5)⁸. Zur Einstufung in das zweite Halbjahr erfolgt eine Aufnahmeprüfung in ausgewählten Fächern auf Grundlage der Fachschulverordnung des Landes.

Das aus dem Übergang FS-HS beschriebene Netzwerk der Studienberatung führt zu einer höheren Bekanntheit der Fortbildung an den kooperierenden Hochschulen. Studienaussteigende, für die das Angebot der Fachschule interessant ist, werden direkt an die Studienberatung der Fachschule verwiesen.

Von der Fachschule wurde zudem ein Versuch unternommen, eine Maßnahme zur Verzahnung von Aus- und Fortbildung für die Zielgruppe der Studienaussteigenden zu entwickeln, die noch nicht über einen beruflichen Ausbildungsabschluss verfügt. Die Idee musste jedoch aufgrund von Personalwechseln und einer mangelnden Bereitschaft zur Mitwirkung aufseiten der Betriebe, für dieses Modell Ausbildungsplätze zur Verfügung zu stellen, verworfen werden.

(II) Fallübergreifende Analyse

Ziel der fallübergreifenden Ergebnisanalyse (Cross-Case-Analyse) ist es, Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den von den Experten:innen beschriebenen Übergängen hervorzuheben. Mit der Analyse werden Handlungsstrategien in einzelnen Übergängen zu den vier Dimensionen der Durchlässigkeit (nach Bernhard 2014) zusammengefasst:

- Zugang in Bildungsbereiche: Wie wird der Zugang in den jeweils anderen Bildungsbereich geregelt und ausgestaltet?
- Anrechnung von Erlerntem: Wie erfolgt die Anrechnung von Lernleistungen, die im jeweils anderen System erbracht wurden, und können diese zu einer Verkürzung des neu eingeschlagenen Bildungsweges führen?
- Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme: Wie kann die institutionalisierte Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen und in den für die

8 „[...] Bewerberinnen und Bewerber, die die Aufnahmevoraussetzungen erfüllen, können nach Bestehen einer Aufnahmeprüfung unmittelbar in das zweite Schuljahr aufgenommen werden. [...] Die Aufnahmeprüfung entfällt für Bewerberinnen und Bewerber, die mindestens 70 ECTS-Punkte in einem fachlich verwandten Studiengang nachweisen können. [...] Bewerberinnen und Bewerber können unter den gleichen Voraussetzungen auf Antrag in das zweite Schulhalbjahr, in der Teilzeitform gemäß § 3 Abs. 1 Satz 2 in das dritte Schulhalbjahr aufgenommen werden, wenn es die organisatorischen Verhältnisse zulassen. [...]“ (FSO-Bay 2022, Teil 2, § 5).

Gestaltung von Durchlässigkeit relevanten Netzwerken beschrieben werden? Insbesondere von Bedeutung sind zunächst die hierzu eingerichteten formalen Kooperationen.

- Umgang mit Heterogenität: Mit der Integration von Zielgruppen mit unterschiedlichen Differenzkategorien (beruflich Qualifizierte im Studium, Studienwechselnde mit unterschiedlichen Vorqualifikationen in die Fortbildung) geht eine zunehmende Heterogenität in den Bildungsbereichen einher. Bieten die Bildungseinrichtungen unterstützende Maßnahmen, um die Integration und den Lernerfolg der Zielgruppen zu fördern?

Darauf folgt jeweils eine Zusammenstellung der von den Expert:innen geäußerten Wünsche und Herausforderungen.

(a) Übergang Fachschule-Hochschule

Dimension: Zugang in Bildungsbereiche

Alle untersuchten Fachschulen kooperieren im Übergang FS-HS mit einer oder mehreren Hochschulen. Unter den Kooperationshochschulen finden sich Universitäten und Hochschulen in Deutschland, im europäischen Ausland und eine Fernhochschule. Alle Fachschulen informieren ihre Absolventen:innen über das Studium und stellen mehr oder weniger spezifische Informationen zur Verfügung.

Die Expert:innen geben an, dass der organisierte Kontakt zwischen Absolvent:innen und Fachschule nach der Fachschulprüfung i. d. R. endet; der Verantwortungsbereich der Fachschulen für diesen Übergang, so ein Experte, liegt in der Vorbereitung auf das Studium und in der Unterstützung bei der Anerkennung von Leistungen. Nach dem Übergang wechselt die Verantwortung an die entsprechende Hochschule.

Besonders erkennbar ist, dass die Zahl der Übergangsfälle FS-HS tendenziell mit vorhandenen und formalisierten Kooperationsaktivitäten korreliert. Zudem wird oft darauf hingewiesen, dass Übergänge auch erst im späteren Karriereverlauf der Techniker:innen auftreten können, worüber die Fachschule im Speziellen keine Kenntnis besitzt.

Dimension: Anrechnung von Erlerntem

An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass die Anrechnung von Leistungen aus der Fachschule auf das Hochschulstudium von den Expert:innen lediglich aus Perspektive der Fachschulen beschrieben wurde. Anrechnungsverfahren sind, wie die Fachschulen schildern, von einer Reihe unterschiedlicher Faktoren abhängig, z. B.

- der Zusammenarbeit zwischen den Bildungsinstitutionen auf personeller Ebene (als ungünstig werden u. a. Personalwechsel beschrieben),
- der Einstellung der kooperierenden Hochschule (u. a. teilweise wahrgenommene bzw. zugeschriebene Unterschiede zwischen Hochschule und Universität),
- der Affinität der Fachrichtung.

Die Grundlage der Anrechnung bildet oft eine Deckungsanalyse zwischen Lehrplänen der Fachschulen und Modulhandbüchern der Hochschulen. Diese führt seltener zu

pauschalen Anrechnungsvereinbarungen, sondern wird häufig als Basis für individuelle Anrechnungsprozesse seitens der Hochschulen eingesetzt. Über die Ergebnisse individueller Anrechnungen erhalten die Fachschulen jedoch i. d. R. keine Informationen.

Um individuelle Anrechnungsprozesse zu unterstützen, stellen mehrere Fachschulen ihren Absolvent:innen Stundentafeln und Stoffpläne des Fachschulstudiums zur Verfügung. Der Umfang der Anrechnung an den deutschen Hochschulen bewegt sich meist zwischen 1,5 bis 2 Semestern und einzelnen Modulen und wird eher durch ein kombiniertes Verfahren (pauschale und individuelle Anrechnungen) erreicht. In manchen Fällen wird die Deckungsanalyse dokumentiert und im Kooperationsvertrag werden die Beschlüsse festgehalten; oftmals handelt man auch anhand mündlicher Absprachen zwischen Verantwortlichen in beiden Bildungseinrichtungen. Generell führt eine Anrechnung nicht immer zu einer Verkürzung des Studiums.

Zwei Expert:innen haben auf die Möglichkeit einer gewissen Anpassung von Lehrplänen und Modulhandbüchern der kooperierenden Hochschulen hingewiesen, um die Vergleichbarkeit der Leistungen zu erhöhen. Eine weitere Fachschule hat durch den Abgleich von Lehrplan und Modulhandbuch in einer Fachrichtung ein reziprokes Anrechnungsverfahren entwickelt.

Über den bislang üblichen Umfang von Anrechnungen und die Kooperationsbereitschaft von Hochschulen haben die Expert:innen geteilte Meinungen von „nicht zufriedenstellend“ und „nicht gerecht“ bis zu „verlässlich“ und „kooperationsbereit“. Nach Aussagen mehrerer Expert:innen hängen diese Erfahrungen wesentlich von persönlichen Konstellationen in der Zusammenarbeit mit den Hochschulen ab.

Dimension: Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme

Die von den Expert:innen angegebenen Kooperationen im Übergang FS-HS sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Kooperationen mit Hochschulen im Übergang FS-HS

Fallstudie	Hochschultyp				Studienziel	
	HAW ¹⁾	Universität	Fernhochschule	Internationale Hochschule	Lehramt	Ingenieurwissenschaft
A	X			X		X
B	X	X		XX		X
C	X					X
D	XX					X
E	XX		X			X
F		X			X	
G	X ²⁾		X	X		X
H	X ²⁾	X	X	X	X	X

¹⁾ Hochschule für angewandte Wissenschaften bzw. Fachhochschule

²⁾ in freier Trägerschaft

Die Expert:innen betonen, dass die Kooperationen durch persönliche Kontakte entstanden sind. Dabei zeigen sich unterschiedliche Formen der Netzwerkarbeit:

- Eine der Fachschulen ist durch ein Förderprojekt mit mehreren Firmen, Hochschulen, Fach- und berufsbildenden Schulen vernetzt, hier werden u. a. Aspekte zur Steigerung der Durchlässigkeit bearbeitet.
- Eine der Fachschulen ist aktiv auf verschiedenen Messen vertreten und hat hierüber den Kontakt zur Kooperationshochschule geknüpft.
- Eine weitere Fachschule kooperiert mit mehreren Hochschulen im Rahmen des Studienberatungs-Netzwerks, das als Basis vieler Gespräche über den Ausbau der Übergänge in beide Richtungen dient. Die Verknüpfung mit der Studienberatung und der regelmäßige Austausch werden in diesem Beispiel als Erfolgsrezept bezeichnet, da bspw. die Zusammenarbeit zu einer Stabilität führt, die trotz Personalwechsel nicht hinterfragt, sondern beibehalten wird.

Mehrere Fachschulen arbeiten an der Erweiterung der Kooperationen auf weitere Standorte und Bereiche wie z. B. das Lehramtsstudium für berufliche Schulen.

Die Zusammenarbeit zwischen Fach- und Hochschulen wird teilweise über einen bestehenden Kooperationsvertrag geregelt, der in regelmäßigen Abständen aktualisiert und an veränderte Rahmenbedingungen angepasst wird.

Die Mehrheit der Hochschulen bietet regelmäßig Informationsveranstaltungen an, um die Zielgruppe über das Studium zu informieren. Ein systematisches Feedback seitens der Hochschulen über Studienverlauf und -erfolg der Techniker:innen wird seitens der Fachschulen offenbar nicht erhoben, sodass sie hierüber keine Informationen haben.

Dimension: Umgang mit Heterogenität

Von vier Expert:innen werden die eigenen Absolvent:innen explizit als ausreichend leistungsfähig bezeichnet, um ein Studium zu absolvieren, besonders das Fachwissen der Techniker:innen stelle sich als Vorteil im Studium heraus. Eine weitere Fachschule sieht dabei sowohl Vorteile der vorhandenen Wissensbasis der Techniker:innen, die auf Fachwissen und Lebenserfahrung beruht, als auch Nachteile in der Theorie.

Insbesondere stellt das Fach Mathematik aus Sicht vieler Standorte eine besondere Herausforderung dar; eine Fachschule berichtet über die Anpassung des Niveaus und Prüfungsleistungen aus der Fachschule an die Anforderungen einer Studienaufnahme. Darüber hinaus betont eine Fachschule die Notwendigkeit von Brückenangeboten zur Vorbereitung auf das Studium, sowohl in der fachlichen Vorbereitung als auch im Hinblick auf das wissenschaftliche Arbeiten.

Wenige kooperierende Hochschulen bieten nach Kenntnis der Fachschulen spezielle/zielgruppenspezifische Beratungs- und Unterstützungsmaßnahmen in Form von Vorkursen und Tutorien für beruflich qualifizierte Studierende an. Eine Schule betont den häufigen Ausfall dieser unterstützenden Maßnahmen, wohingegen eine weitere das Unterstützungsangebot, das auf die Bedürfnisse der Techniker:innen und/oder Meister:innen ausgerichtet ist, als ausreichend bewertet.

Zu den organisationalen Herausforderungen, bspw. in Bezug auf Studienplanung und Organisation, wird kaum etwas über die deutschen Hochschulen berichtet, vielmehr über die Probleme, bspw. mit der Finanzierung des Studiums für Kooperationen im Ausland.

Sieben von acht Technikerschulen verweisen auf einen insgesamt geringen Frauenanteil. Als Ursache wurde beispielweise der (bereits) in der Berufsausbildung gering ausgeprägte Anteil an Frauen in technischen Berufen genannt. Ausnahmen bilden 60 % Fachschulstudierende in der Fachrichtung Lebensmitteltechnik und 50 % in der Chemie.

Wünsche und Herausforderungen

Alle Fachschulen äußern den Wunsch, die Kooperationen mit Hochschulen auszubauen, um die Durchlässigkeit des Übergangs zwischen Fach- und Hochschulsystem transparenter und leistungsstärker zu gestalten. Derzeit ist die Zusammenarbeit durch Mehrarbeit aufgrund zahlreicher Einzelfallentscheidungen geprägt, obwohl die bearbeiteten Sachverhalte im Kern gleich sind. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, betonen zwei Schulen den Wunsch nach bundesweit einheitlich bindenden Regelungen.

Die Leistungsanrechnung stellt eine weitere Herausforderung dar. Nach Angaben der Fachschulen bedarf es einer Optimierung des Anerkennungsprozesses, insbesondere aufseiten der Hochschulen, da diese aktuell wenig Bereitschaft für die Anrechnung von den an der Fachschule erbrachten Leistungen zeigen. Kooperationen zwischen Dozent:innen an beiden Standorten könnten eine Verbesserung des (reziproken) Anrechnungsprozesses gewährleisten und gleichzeitig die Attraktivität und Durchlässigkeit des Übergangs vom Fach- zum Hochschulsystem für Absolvent:innen steigern.

Weiterhin betonen mehrere Expert:innen den Wunsch, den Technikerabschluss *Bachelor Professional* im Deutschen und Europäischen Qualifikationsrahmen (DQR und EQR) auf Niveaustufe 6 als gleichwertig anzuerkennen, um das Interesse an diesem Bildungsweg zu verstärken. Darüber hinaus stellt eine Fachschule den Wettbewerb zwischen dem Technikerabschluss *Bachelor Professional* und dem *akademischen Bachelor*, dem in der Großindustrie häufig Vorrang gewährt wird, heraus. Dieser Umstand hat nachteilige Auswirkungen auf die Ausbildungszahlen, wie eine Fachschule anmerkt.

Zwei weitere Fachschulen halten die Gleichwertigkeit beider Abschlüsse mittelfristig für essenziell. Sie stellen zudem heraus, dass eine Förderung der Durchlässigkeit auch aufseiten der Hochschulen erfolgen muss.

Darüber hinaus erachten drei Fachschulen den Austausch über Herausforderungen und Erfolge im Studium mit ehemaligen Fachschulabsolvent:innen als bedeutsam. Techniker:innen, die sich für den Übergang in das Hochschulsystem und somit für ein Studium entscheiden, stellen ein enormes Potenzial in der Bewältigung des Lehrkräftemangels an den berufsbildenden Schulen dar. Zu diesem Thema wünschen sich mehrere Standorte mehr Austausch.

(b) Übergang Hochschule-Fachschule

Dimension: Zugang in Bildungsbereiche

Im Übergang HS-FS sind die Aufnahmevoraussetzungen der Fachschulen als Differenzierungspunkt für die Zielgruppe der Studienaussteigenden zu betrachten. Während die Fachschulen jene Studienaussteigenden, die mit Berufsausbildung und -erfahrung die Regelvoraussetzungen des Bildungsgangs erfüllen, problemlos aufnehmen können, ist die Integration von Studienaussteigenden ohne oder mit nur teilweise vorhandenen Voraussetzungen eine Herausforderung. Jedoch berichtet die Mehrheit der befragten Expert:innen über Erfahrungen an ihrer Fachschule, wie mit fehlenden oder nur teilweise vorhandenen Voraussetzungen umgegangen werden kann.

- In den meisten Fällen wird eine Einzelfallentscheidung getroffen und die Bildungsbiografie der Bewerber:innen genau betrachtet, um vorliegende praktische Erfahrungen zusammenzuführen und zu bewerten.
- Bei fehlendem Berufsabschluss bzw. fehlender Berufserfahrung bietet sich die Teilzeitform an, so die Meinung mehrerer Expert:innen, da parallel eine betriebliche Ausbildung absolviert bzw. berufliche Praxiszeiten erworben werden können.
- Wenn bereits eine Berufsausbildung abgeschlossen wurde, können in Einzelfällen die Fachschulen auch in Vollzeit besucht und die fehlenden beruflichen Erfahrungen bis zur Ausstellung des Zeugnisses nachgeholt werden (z. B. in den Ferien).
- In einem Bundesland lässt die Verordnung die Aufnahme von Studienaussteigenden in die Fortbildung zu, auch wenn diese die Voraussetzungen nicht erfüllen.
- Dagegen sind in zwei weiteren Fallstudien die Zulassungsvoraussetzungen exakt zu erfüllen, wobei das Nachholen der Hälfte der geforderten Berufserfahrung in Teilzeit möglich ist. Der Zeitpunkt des Nachweises ist hiermit bis zur Abschlussprüfung verschoben. Das Nachholen der Aufnahmevoraussetzungen parallel zum Fachschulbesuch in Teilzeit hinsichtlich sowohl der Ausbildung als auch beruflicher Erfahrung wurde bereits in drei Fachschulen – allerdings nur für Einzelfälle – erprobt.

Die Mehrheit der Expert:innen schätzt Studienaussteigende als eine leistungsfähige und attraktive Zielgruppe ein. Aufseiten der Hochschulen spielen die Perspektiven im Fachschulsystem bei der Beratung von Studienaussteigenden eine untergeordnete Rolle, jedoch ist an allen Standorten eine Netzwerkarbeit der Fachschulen zur Verbreitung von Informationen erkennbar. Laut Expert:innen wird in drei Bundesländern seitens der Ministerien der Durchlässigkeitsdiskurs vorangetrieben.

Dimension: Anrechnung von Erlerntem

Bezogen auf die Frage nach der Anrechnung von Leistungen aus der Hochschule auf das Fachschulstudium zeichnet sich die Situation bei allen befragten Fachschulen durch individuelle Entscheidungen aus, die typischerweise nach folgendem Schema ablaufen:

- Zuerst kontrollieren die Verantwortlichen in der Fachschule, ob die Zugangsvoraussetzungen erfüllt sind,
- danach wird entschieden, ob die aus dem Studium mitgebrachten Leistungen auf die Fortbildung angerechnet werden können
- und schließlich wird geprüft, ob die Studienwechselnden aufgrund ihrer bisher erbrachten Leistungen in ein höheres Fachschuljahr bzw. -halbjahr eingestuft werden können.

Somit besteht die Möglichkeit einer Verkürzung der Fortbildungszeit; diese fällt in den betrachteten Fällen unterschiedlich aus und endet durchweg bei einer Obergrenze von einem Vollzeitjahr. Eine Fachschule (Fallstudie H) gibt an, dass die pauschale Anerkennung von Leistungen (Fächer, Zeiten) in der Fachschulordnung geregelt ist: für ein Jahr Anerkennungsumfang müssen mindestens 70 ECTS einschlägiger Studienleistungen nachgewiesen werden. Dies ist bei Studienabbrechenden zufolge der Erfahrung der befragten Schulleitungen meistens nicht der Fall.

Die Erfahrung einer weiteren befragten Fachschule zeigt, dass eine zu hohe Einstufung zu Problemen bei der Zielerreichung aufgrund von Defiziten aus dem ersten Jahr führen kann. Eine andere Fachschule stellt fest, dass die Anerkennung einzelner Fächer selten zu einer Verkürzung der Fortbildungsdauer und damit zu einem praktischen Nutzen führt, dagegen die Wiederholung der Fächer an der Fachschule mit stärkerem Praxisbezug einen Mehrwert für die Studienwechselnden bietet.

Eine der Fachschulen gibt an, dass aus Personalgründen keine Extraklassen für die Studienwechselnden angeboten werden können, aber Studienpläne können individuell angepasst und manche Fächer wiederholt bzw. vorgezogen werden.

In zwei Fachschulen ist die Einführung eines Kompetenzfeststellungsverfahrens geplant, welches eine geordnete rechtliche Struktur für den Übergang bieten soll. An nur einem Standort sprach man über die Anrechnung nicht nur von aus der Hochschule erbrachten ECTS, sondern auch von Leistungen aus der allgemeinen und Fachhochschulreife.

Eine Fachschule berichtet über häufig höhere Erwartungen aufseiten der Studienaussteigenden an Anerkennungsmöglichkeiten aus dem Abitur und aus dem Studium. Demgegenüber wünschen einige Studienwechselnde aber auch keine Anrechnung und in einigen Fällen wird diese seitens der Fachschule auch nicht empfohlen.

Dimension: Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme

Im Übergang HS-FS kooperieren nur wenige Standorte mit Hochschulen und den dazugehörigen Netzwerken zur Beratung und Akquise der Studienaussteigenden sowie zum Aufbau von Strukturen, die beim Erwerb fehlender Voraussetzungen helfen könnten.

Fachschulen kooperieren entweder direkt mit Hochschulen (lediglich zwei Standorte, siehe Tabelle 4) oder mit Netzwerken zu Studienberatungen und zur Beratung der Aussteigenden. Voraussetzung ist die Bereitschaft der Studien- und Berufsberatung, das Angebot niederschwellig zu gestalten.

Tabelle 4: Kooperation der Fachschulen im Übergang HS-FS

Fallstudie	Hochschultyp			
	HAW ¹⁾	Universität	davon Fernhochschule	davon internationale Hochschule
B		X		
C	X			
A	keine Hochschulkooperation			
D				
E				
F				
G				
H				

¹⁾ Hochschule für angewandte Wissenschaften bzw. Fachhochschule

Oft sind die fehlenden Kenntnisse über die Optionen der Fachschulen ein Grund für ein Nichtzustandekommen des Übergangs – so eine Fachschule. Eine Fachschule betont die Konkurrenz zwischen Hoch- und Fachschulbildung, eine weitere nennt den Umgang mit den Studienzweifelnden und -aussteigenden an den Hochschulen „intransparent“.

Die Fachschulen sehen keinen einheitlichen Umgang der Betriebe mit der Gruppe der Studienaussteigenden, jedoch erproben die Fachschulen mit Betrieben und weiteren Einrichtungen, bspw. Berufsförderungswerk, unterschiedliche Modelle der Verzahnung von Aus- und Fortbildung.

Laut einer weiteren Fachschule nehmen Betriebe Studienaussteigende direkt in eine betriebliche Ausbildung oder Tätigkeit auf; für Letzteres gibt es inzwischen neue Gehaltsmodelle und -strukturen. Einige Betriebe initiieren eine Verzahnung von Aus- und Fortbildung für qualifizierte Auszubildende – das nennt die Fachschule „Bildungsdreisprung“. Laut zwei Expert:innen finden aufgrund zurückgehender Schüler:innenzahlen Werbemaßnahmen an Berufsschulen statt.

Von den Fachschulen wurde die Rolle der Kammern nur bei der Vergabe des Berufsabschlusses gesehen, da die eigenen Angebote der Kammern (etwa die Meisterausbildung) in Konkurrenz zu Fachschulen stehen. Viele Kammern arbeiten bereits mit Studienaussteigenden und integrieren diese meistens in die berufliche Erstausbildung. Drei Standorte erwähnten das Mitwirken der Ministerien an der Entwicklung neuer Modelle für diesen Übergang.

Dimension: Umgang mit Heterogenität

Die Fachschulen beschreiben, dass kaum gruppenspezifische Angebote für Studienaussteigende vorhanden sind. Lediglich an einer Fachschule (Fallstudie C) wird ein Vorbereitungskurs in Mathematik im Umfang von 50 Stunden angeboten, jedoch adressiert dieser nicht speziell Studienwechselnde. An einer weiteren Schule werden Informationen zur Verfügung gestellt, z. B. zur Vorbereitung auf die Mathematikprü-

fung. Darüber hinaus bietet ein Standort allen Interessierten Vorkurse (in Mathematik und Englisch) an, unabhängig von der Vorqualifizierung.

Als Gründe für fehlende Unterstützungsangebote werden geringe Übergangszahlen und fehlende Ressourcen angegeben. Oft bieten die Fachschulen individuelle, aber keine systematischen Unterstützungsangebote an, ggf. wird von der Fachschule eine Ansprechperson für Problemlagen genannt.

Wünsche und Herausforderungen

Fünf Fachschulen geben an, dass die frühzeitige Beratung der Studienzweifelnden und -aussteigenden seitens der Hochschulen über Alternativangebote im Bereich der beruflichen Aus- und Fortbildung eine zentrale Rolle für das Zustandekommen von so gerichteten Übergängen spielt. Eine Herausforderung stellen jedoch die teils defizitär ausgeprägten Zulassungsvoraussetzungen der Studienausstiegenden dar. Diesbezüglich wünschen sich die Expert:innen mehr Flexibilität für Einzelfallentscheidungen.

Da die Berufspraxis einerseits eine Prämisse für den Erwerb des Technikerabschlusses darstellt, es jedoch andererseits vielen Studienausstiegenden, die dafür andere Fähigkeiten mitbringen, hieran mangelt, betonen Fachschulen die Notwendigkeit flexibler Handhabe.

Es wäre wünschenswert, der Gruppe die Möglichkeit zu gewähren, fehlende Berufserfahrung innerhalb eines Praktikums, in den Ferien und/oder im Anschluss an den Erwerb des Abschlusses, nachzuholen. Dafür bedarf es wiederum einer intensivierte Kooperation mit den jeweiligen Betrieben, so die Aussagen zwei weiterer Fachschulen. Gleichzeitig dürfen erleichterte Zulassungsvoraussetzungen für Studienausstiegende aus Sicht eines Experten „nicht zu einer Verwässerung des Technikerberufs führen“.

(c) Handlungsstrategien der Fachschulen in Bezug auf die Gestaltung reziproker Durchlässigkeit

Generell sind die Fortbildung in den Fachschulen für Technik und die Bachelorprogramme im Bereich der akademischen Bildung dem DQR-Niveau 6 zugeordnet. Damit sind die Gleichwertigkeit der Bildungsgänge und Perspektiven reziproker Wechselmöglichkeiten zwischen den Bildungsbereichen theoretisch gegeben.

Zielsetzung reziproker Durchlässigkeit ist es, Möglichkeiten für den Übergang aus der beruflichen Bildung in die Hochschulbildung und umgekehrt zu schaffen, z. B. durch die Vereinheitlichung der Übergangs- und Anerkennungsmöglichkeiten in den beiden Bildungsbereichen (Brahm et al. 2022, S. 43). Die Analyse der durchgeführten Experteninterviews sowie der Rahmenbedingungen zeigt jedoch, dass die aktuell von den Expert:innen beschriebenen Übergangsmodelle in Bezug auf die oben beschriebenen Dimensionen der Durchlässigkeit – wenn überhaupt – lediglich Elemente reziproker Durchlässigkeit berücksichtigen.

In den von den Expert:innen beschriebenen Übergangsmodellen, in denen Unterstützungsangebote für den Zugang, jedoch keine pauschalen Anrechnungsverfahren bestehen, kann deshalb von „teilreziproker Durchlässigkeit mit Schwerpunkt Zugang“

gesprachen werden. Andererseits kann in den Fällen, in denen Anrechnungsverfahren, aber keine unterstützenden Maßnahmen in den Institutionen vorhanden sind, von „teilreziproker Durchlässigkeit mit Schwerpunkt Anrechnung“ die Rede sein. Auf diese Weise kann Durchlässigkeit hinsichtlich ihres Grades und ihrer Form differenziert werden.

Die Darstellung von speziellen Aspekten der Kooperation mit internationalen Hochschulen des Übergangs von Techniker:innen in ein Lehramtsstudium sowie der Verzahnung von Aus- und Fortbildung liefern weitere Hinweise zum Ausbau der Übergänge.

Teilreziproke Durchlässigkeit mit Schwerpunkt Zugang

Wie in Kapitel 2.2.2 bereits beschrieben, ist der Zugang für die Absolvent:innen einer beruflichen Aufstiegsfortbildung (u. a. mit dem Abschluss *Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin*) in die Hochschule grundsätzlich barrierefrei. Diese Gruppe erlangt eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung (HZB) durch die Fortbildung, kann direkt ein Bachelorstudium beginnen und Studiengang und -fach frei wählen (Nickel & Thiele 2022, S. 35–40).

Demgegenüber ist der Zugang für die Studienwechselnden aus der Hochschule in die Fachschule deutlich komplizierter und durch die in der KMK-Rahmenvereinbarung Fachschulen (KMK 2021, S. 16–17) im Teil II dokumentierten Aufnahmeveraussetzungen geregelt. Fachschulen unterstehen dem Landesrecht, deswegen unterscheidet sich die Umsetzung der KMK-Rahmenvereinbarung in einzelnen Fachschulen u. a. dadurch, dass von der KMK ein Spielraum zur individuellen Prüfung der Bewerber:innen eingeräumt wird (ebd., S. 5).

Für die betrachteten Fallstudien sind folgende Ansätze zum Punkt reziproker Zugang zu nennen:

- Alle acht Schulen nehmen Studienwechselnde ohne Auflagen in beide Organisationsformen der Fortbildung auf, sofern diese die Aufnahmeveraussetzungen (abgeschlossene berufliche Ausbildung und mindestens ein Jahr Berufserfahrung) erfüllen.
- Nur eine Fachschule für Technik (Fallstudie A) ermöglicht den Studienwechselnden einen hindernisfreien Zugang in die Fortbildung und kooperiert mit einer Hochschule im Übergang in das akademische Bildungssystem (hiermit ist der Übergang in dieser Dimension reziprok).
- Die sieben weiteren Fälle (Fallstudien B–F) lassen sich nach dem Umgang mit den Aufnahmeveraussetzungen (mit/ohne Berufsausbildung, mit/ohne Berufserfahrung) und nach dem Zeitpunkt des Nachweises der Fortbildungsvoraussetzungen (vor Fortbildungsbeginn, bis zur Abschlussprüfung) differenzieren (Abbildung 23).
- Zwei Fachschulen (Fallstudien B und F) haben Modelle zum Nachholen der beruflichen Ausbildung und der beruflichen Erfahrung während der Fortbildung entwickelt, bislang jedoch nur in Einzelfällen realisiert.

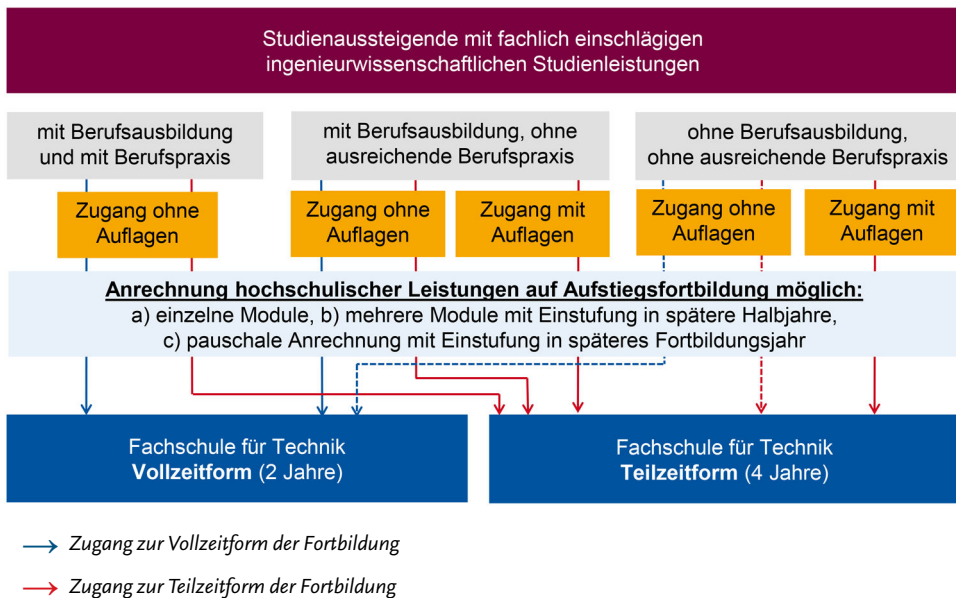


Abbildung 23: Zugang von Studienaussteigenden in die Fortbildung (gestrichelte Linien stehen für Einzelfälle)

Die Analyse zeigt, dass die Freiräume, die die KMK zulässt, von vielen Fachschulen auch genutzt werden. Jedoch handelt es sich hierbei i. d. R. um individuelle Einzelfallentscheidungen, sodass hier noch nicht systematisch von einem barrierefreien Zugang und reziproken Systemübergängen gesprochen werden kann.

Teilreziproke Durchlässigkeit mit Schwerpunkt Anrechnung

Eine ähnliche Situation herrscht in der Dimension Anrechnung. Im Übergang FS-HS existieren bereits Anrechnungsmodelle bzw. -verfahren und -datenbanken, wobei allerdings von den Fachschulen eine große Heterogenität der Anrechnungspraxis in den Hochschulen beklagt wird.

Im Übergang HS-FS entwickeln die Fachschulen eigene Ansätze dazu, wie, in welcher Höhe und mit welchen Vorteilen für die Zielgruppe eine Anrechnung durchgeführt wird. In einigen Fachschulen führt die Anerkennung einzelner Fächer zu einer Verkürzung der Fortbildungsdauer und damit zu einem praktischen Nutzen für die Studienaussteigenden (Abbildung 24).

- In einer Fachschule (Fallstudie C) ist im Kooperationsvertrag mit einer Hochschule im Bereich Maschinentechnik die reziproke Anrechnung von einzelnen Modulen geregelt. Sowohl seitens der Hochschule als auch seitens der Fachschule werden bestimmte Leistungen (SWS und CP) wechselseitig auf die Studienzeit in beiden Einrichtungen angerechnet. Die pauschale Anerkennung erleichtert den Anerkennungsprozess und erhöht die Durchlässigkeit. Die Anrechnung erfolgt ohne Noten mit der Bemerkung: „[...] wurde im Rahmen einer

anderen Ausbildung bereits nachgewiesen.“ Dieselbe Fachschule muss allerdings in anderen Fachbereichen Einzelfallprüfungen durchführen, um Vorleistungen auf die Fortbildung anzurechnen.

- Eine weitere Fachschule (Fallstudie B) erkennt ausreichend gut dokumentierte und benotete Leistungen aus der Vorqualifikation in einem Umfang an, durch den Studienwechselnde die Vollzeitfortbildung um ein Jahr abkürzen können. Bei drei Fallstudien (Fallstudien F, G, H) existieren die Erfahrungen bzw. Regelungen, die bei einer festgelegten Zahl der ECTS den Einstieg in ein zweites Jahr der Vollzeitfortbildung ermöglichen. Ist diese Zahl nicht erreicht, besteht die Möglichkeit einer Feststellungsprüfung.
- Einzelfallentscheidungen ermöglichen bei allen Fachschulen die Anrechnung von einzelnen Fächern.

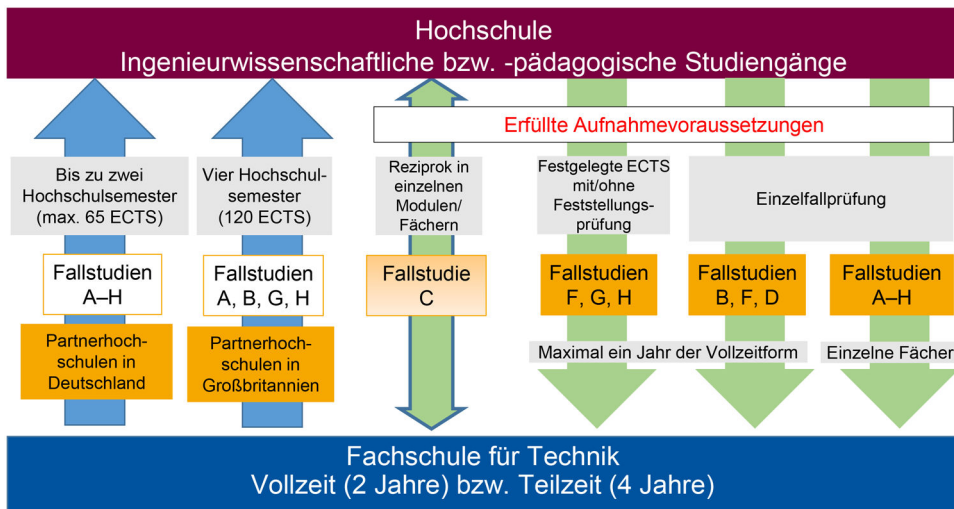


Abbildung 24: Anrechnung in den Systemübergängen⁹

(d) Spezielle Aspekte

Einige spezielle Aspekte, die an verschiedenen Fachschulstandorten verfolgt werden, werden an dieser Stelle dezidiert betrachtet.

Übergang in Lehramtsprogramme

Fachliche Kompetenzen, berufliche Erfahrungen sowie berufs- und arbeitspädagogische Kenntnisse, die in vielen Fachschulbildungsgängen curricularer Bestandteil der Fortbildung sind, machen staatlich geprüfte Techniker:innen zu einer attraktiven Zielgruppe für die Lehrkräfteausbildung. Zwei Fachschulen haben im Übergang FS-HS eine Kooperation in Bezug auf Lehramtsstudienprogramme:

⁹ Bei Teilzeitfortbildung über vier Jahre werden in den durchgeführten Fallstudien bei Übergängen in die Fachschule für Technik bis zu zwei Jahre angerechnet. Dies entspricht der Anrechnung von bis zu einem Jahr in der Vollzeitform.

Eine Fachschule arbeitet seit drei Jahren in einem Kooperationsprojekt mit einer Universität zusammen. Im Rahmen eines Verzahnungsstudiums können Module an der Hochschule bereits parallel zur Fortbildung besucht werden, wodurch eine gute Verbindung zwischen angehenden Studierenden und Betreuenden entsteht.

Erbrachte Leistungen werden anerkannt; es besteht ein enger Kontakt zwischen den Betreuer:innen des Kooperationsmodells. An der Fachschule finden halbjährliche Veranstaltungen statt, in denen die Betreuer:innen den Studiengang vorstellen. Im Anschluss an jedes Jahr erfolgt eine gemeinsame Evaluation des vergangenen Jahres. Abgesehen von eher niedrigen Übergangszahlen ist der Übergang FS-HS gut ausgebaut.

Über ein ähnliches Modell berichtet eine weitere Fachschule mit dem Unterschied, dass keine Verzahnung in den Veranstaltungen existiert. Leistungen aus der Fortbildung werden für das Lehramtsstudium pauschal anerkannt, außerdem findet jährlich eine Informationsveranstaltung an der Fachschule statt. Die Kooperation existiert seit mehreren Jahren und die Techniker:innen können ihr Studium durch Anrechnungen verkürzen.

Weitere fünf Fachschulen haben bereits einzelne Übergänge in das Lehramtsstudium erwähnt, jedoch keine Übergangsmodelle entwickelt. Eine Fachschule hat keine Erfahrungen im Übergang zu Lehramtsprogrammen. Alle befragten Schulen wünschen sich mehr Austausch zu diesem Thema.

Internationale Kooperationen

Die von den Expert:innen beschriebenen Kooperationen mit Hochschulen in Großbritannien sind durchweg auf einen direktionalen Übergang aus dem Fachschul- in das Hochschulsystem im Rahmen von ingenieurwissenschaftlichen Studienprogrammen ausgerichtet. Für diese Kooperationen werden folgende Dimensionen beschrieben:

- Der Zugang staatlich geprüfter Techniker:innen in die Bachelorprogramme zweier kooperierender Hochschulen erfolgt unter der Voraussetzung eines Mathematikvorkurses sowie eines C1-Sprachzertifikats auf Englisch. Laut der koordinierenden Fachschule gehen jährlich zwischen 10 und 20 Techniker:innen deutschlandweit nach Abschluss ihrer Fortbildung zum Studium nach Großbritannien.
- Für den Aufbau der Kooperationen wurden Stundentafeln und Lerninhalte zwischen deutschen Fachschulen für Technik und britischen Hochschulen verglichen. Dies führt zu einer pauschalen Anrechnung von i. d. R. 120 ECTS an den Kooperationshochschulen in Großbritannien, was den Bachelorabschluss nach einem Jahr ermöglicht. Der in diesem Kontext vergebene relativ hohe Anrechnungsumfang, der deutlich über die Praxis deutscher Hochschulen hinausgeht, hat nach Einschätzung der koordinierenden Fachschule keine bekannten negativen Auswirkungen auf den Studienerfolg. Eine weitere Fachschule gibt an, dass eine internationale Kooperationshochschule bis zu 100 % des Technikerabschlusses als Bachelor anerkannt hat.

Auch hier sind Kontakte zu den Hochschulen im Ausland auf persönlicher Ebene durch die Schulleitung einer Fachschule entstanden, wobei Personalwechsel und Brexit einen Wechsel der Kooperationshochschule erforderlich machten. Aufgrund einer Netzwerktagung, die diese Fachschule organisierte, kamen zwei weitere Fachschulen zur Kooperation hinzu. Eine davon ist nun Netzwerkpartner der Hochschulen in Großbritannien für den südbayerischen Raum.

Im Hintergrund unterstützt ein Förderverein (Netzwerk Hochschulstudium für Techniker e. V.) die Organisation der Übergänge und berät interessierte Techniker:innen. Die Kooperationen werden u. a. durch den Bundesverband höherer Berufe der Technik, Wirtschaft und Gestaltung e. V. (BVT) unterstützt.

Mit den Leistungen der Techniker:innen sind die Hochschulen im Ausland nach Auskunft der koordinierenden Fachschule durchweg zufrieden. Zudem gehen vergleichsweise mehr Frauen zum Studium ins Ausland als in Deutschland.

Einige Fachschulen bieten zur Vorbereitung auf das Studium im Ausland Zusatzkurse in Englisch an. Seitens einer der Hochschulen in Großbritannien wird ein Semester als „summer school“ angeboten, um die Fachschulstudierenden auf das Auslandsstudium vorzubereiten.

Die Finanzierung des Studiums in Großbritannien ist eine Herausforderung, die aktuell durch die Folgen des Brexits verschärft wird. Es werden bislang keine verbindlichen Angaben gemacht, welche Auswirkungen dies auf die internationalen Kooperationen haben wird.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die internationalen Kooperationen zwischen Fachschulen und Hochschulen im Verhältnis zur Kooperation mit deutschen Hochschulen für eine zielgruppengerechte Ausgestaltung von Durchlässigkeit weitergehende Perspektiven eröffnen. Dies gilt nicht nur für die Wertschätzung des Abschlusses und die hiermit einhergehende relativ hohe Anrechnung, sondern auch für die in den entstandenen Netzwerken etablierten Beratungs- und Unterstützungsangebote.

Verzahnung von Aus- und Fortbildung

Fünf von acht Fachschulen für Technik arbeiten bereits mit Modellen zur Verzahnung von Aus- und Fortbildung, in einer weiteren Fachschule wurde diese Idee diskutiert. Diese Modelle wurden meistens in der Kooperation mit Betrieben und/oder Berufsschulbildungsgängen entwickelt und realisiert. Eine typische Ausgestaltung besteht darin, qualifizierte Auszubildende bereits während der Ausbildung mit der Fortbildung in Teilzeitform beginnen zu lassen, sodass ein späterer Einstieg in ein höheres Fortbildungsjahr möglich ist.

- Eine Fachschule bietet die Möglichkeit, die nach Abschluss der Ausbildung verbliebenen zwei Teilzeitjahre bis zum Technikerabschluss zu einem Vollzeitjahr zu verkürzen. Die Verzahnung zwischen Aus- und Fortbildung funktioniert in der Fachschule seit Jahren, besonders im Studiengang „Industrie 4.0“ ist dieses Modell gefragt.
- Eine andere Fachschule versucht im Rahmen eines Pilotprojekts, Aus- und Fortbildung so miteinander zu verzahnen, dass für Studienwechselnde das Nachho-

len der beruflichen Ausbildung möglich wird. Bei einem weiteren Standort besteht die Überlegung, einen integrierten Ausbildungsgang zu entwickeln, in dessen Rahmen die berufliche Erstausbildung mit der Techniker Ausbildung verzahnt werden soll, ähnlich wie in einem dualen Studium.

- Eine weitere Fachschule versucht, die Aus- und Fortbildung miteinander organisational zu verknüpfen: Lehrkräfte sollten in beiden Ausbildungsgängen eingesetzt werden, auch wenn derzeit noch eine örtliche Trennung besteht. Außerdem sieht die Fachschule in der Zusammenarbeit mit der IHK in Anlehnung an die/den Europa-Kauffrau/Europa-Kaufmann eine Zusatzqualifikation zur Einführung eines/einer Europa-Technikers/Europa-Technikerin auf DQR-Niveau 5 vor. Dies dient als Zusatzqualifikation zur Erstausbildung und erleichtert den Übergang auf DQR-Niveau 6, da bestimmte Leistungen hier angerechnet werden können.

Obwohl diese Modelle nicht für die Zielgruppe der Studienwechselnden entwickelt wurden, könnte den hier beschriebenen Überlegungen auch eine Bedeutung für das Nachholen eines Berufsausbildungsabschlusses durch integrierte, zielgruppenspezifische Angebotsstrukturen zukommen.

3.2.3.2 Fokusgruppendifkussion

Im Rahmen der als Validierungsmethode eingesetzten Fokusgruppendifkussion wurden – nach einer einführenden Übersicht über erste Zwischenergebnisse aus den Experteninterviews – einerseits strukturierte Aussagen der Teilnehmenden zur Durchlässigkeit in beiden Übergängen auf Grundlage einer Kartenabfrage zu den Themen „Herausforderungen“ und „Needs“, andererseits Statements aus der sich anschließenden Diskussion erhoben, die im Folgenden zusammenfassend dargestellt sind.

(a) Übergang Fachschule-Hochschule

Die Kartenabfrage hinsichtlich wahrgenommener Problemlagen und verfolgter Lösungsansätze umfasst 15 Antworten, die sich in vier Kategorien strukturieren lassen. Zwei Kategorien beziehen sich auf die Dimensionen *Zugang in Bildungsbereiche* und *Anrechnung von Erlerntem*, zwei weitere Kategorien auf Forderungen nach „einheitlichem Handlungsrahmen“ und „Gleichwertigkeit der Abschlüsse auf DQR 6“.

Zum Thema „Needs – Was brauchen wir für die Umsetzung reziproker Durchlässigkeit?“ liegen 16 Karten vor, die sich zu allen vier Dimensionen der Durchlässigkeit – *Zugang in Bildungsbereiche*, *Anrechnung von Erlerntem*, *Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme*, *Umgang mit Heterogenität* – sowie zu den zwei weiteren bereits erwähnten Kategorien *Handlungsrahmen* und *Gleichwertigkeit* zuordnen lassen. Dabei wird deutlich, dass sich die *Anrechnung von Erlerntem* auf das Studium mit der Mehrzahl der Angaben als besondere Notwendigkeit hervorhebt (Abbildung 25).

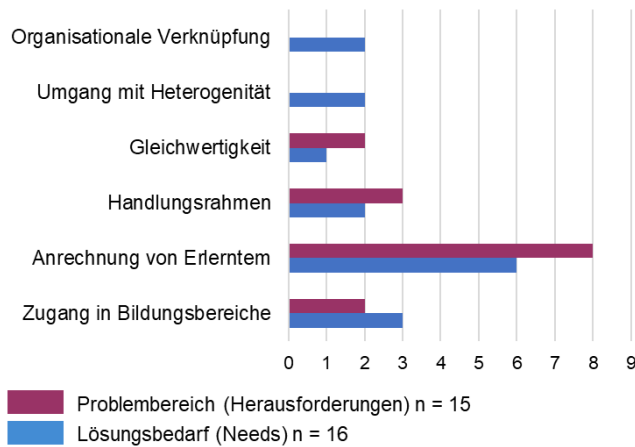


Abbildung 25: Problem- und Lösungsbedarfe im Übergang FS-HS

Es kann folglich festgehalten werden: Neben den erfragten Dimensionen werden in diesem Übergang Fragen der Ausgestaltung des Handlungsrahmens und der Gleichwertigkeit von Bildungsabschlüssen als Herausforderung angesehen und Lösungsbedarfe angemahnt.

(b) Übergang Hochschule-Fachschule

Die Auswertung von 19 Antworten zum Thema „Herausforderungen“ und 18 Antworten zum Thema „Needs“ lässt erkennen, dass folgende Kategorien thematisiert werden: *Zugang in Bildungsbereiche*, *Anrechnung von Erlerntem*, *Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme* und *Umgang mit Heterogenität*, die sich wiederum zu den vier Dimensionen der Durchlässigkeit zuordnen lassen (Abbildung 26). Ebenso werden als weitere Kategorien *Handlungsrahmen*, *Gleichwertigkeit* und *Beratung* thematisiert.

Es zeigt sich, dass neben der Kategorie *Anrechnung* Fragestellungen wie *Zugang* und *erweiterter Handlungsrahmen* aktuelle Problemlagen darstellen, für die Lösungen gefordert werden. Zudem wird die Gleichwertigkeit der Bildungsabschlüsse sowie häufig fehlende Beratung der Studiaussteigenden zur beruflichen Aus- und Fortbildung wiederholt angesprochen.

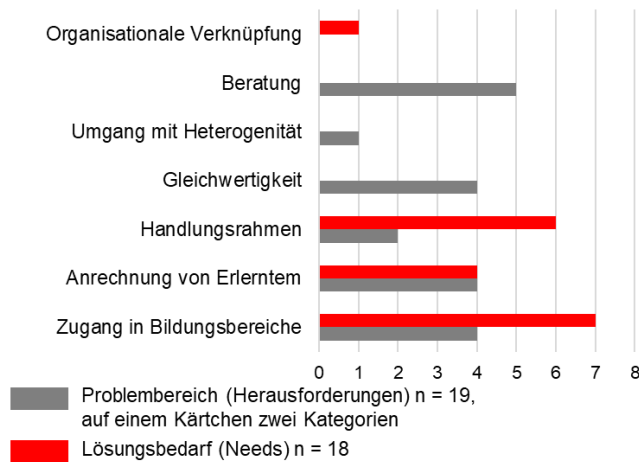


Abbildung 26: Problem- und Lösungsbedarfe im Übergang HS-FS

(c) Problemlagen und Herausforderungen

Die Analyse der folgenden moderierten Diskussion erweiterte die Erkenntnisse aus der Kartenabfrage. Analysiert wurden Statements von elf Teilnehmenden. Diese ergeben folgendes Bild:

Im Übergang FS-HS spielt die Anrechnung von Leistungen aus der Fortbildung auf das Studium eine wichtige Rolle. Einer der BAK-Sprecher:innen des Bundesarbeitskreises *Fachschule für Technik* (BAK) berichtet drüber, dass der BAK regelmäßig Gespräche mit Hochschulen führt, um ein Anschlussstudium besser zu organisieren und u. a. die Anrechnung zu gestalten. Er betont, dass alle Informationen vom BAK selbst zusammengetragen werden müssen, etwa zur Frage, welche mitwirkenden Netzwerke (bspw. Ministerien oder Behörden) bei der Ausgestaltung von Übergängen zu aktivieren sind.

Die Fachschulen sollten sich demgegenüber mehr als bislang trauen, ihre eigenen Interessen zu vertreten. Diese Aussage wurde durch weitere Expert:innen mit dem Hinweis ergänzt, dass für die Anrechnung verbindliche Vergleichbarkeitsdaten zwischen ECTS und den Leistungen der Fachschule fehlen. Zwei weitere Teilnehmende sprechen die Frage der Gleichwertigkeit der Abschlüsse an, die dann einen direkten Einfluss auf die Anrechnung haben müsste.

Viel mehr Aufmerksamkeit, im Sinne der zeitlichen Verteilung der Diskussionszeit, wurde dem Übergang HS-FS gewidmet. In diesem Übergang spielt insbesondere der Zugang für spezifische Zielgruppen, u. a. hinsichtlich des Umgangs mit den Aufnahmevoraussetzungen, eine entscheidende Rolle. Mehrfach berichteten die Teilnehmenden, dass die Fachschulen in ihrem Handeln deutlich eingeschränkter sind als Hochschulen; dies gelte insbesondere bei der Integration der Studienwechselnden und bei der Anrechnung von Leistungen.

Dabei wurde von den Fachschulvertreter:innen herausgestellt, dass sich die Fachschulen an den rechtlichen Rahmen bspw. hinsichtlich der Aufnahmevoraussetzun-

gen halten. Es müsse zudem ein entsprechender Rahmen geschaffen werden, um bspw. eine individuelle Prüfung der Voraussetzungen durchführen zu können.

In einem Statement wird ausgeführt, dass jede Fachschule bereits Erfahrungen gesammelt habe, wie man Studiaussteigende in die Fortbildung integriert und dass hierfür Spielräume bestünden. Diese Aussage wird durch die Äußerung eines weiteren Experten bestätigt: Unter der Voraussetzung, dass Betriebe die Verzahnung der Berufsausbildung und Fortbildung unterstützen, bestehe die Möglichkeit, eine berufliche Ausbildung zu verkürzen, zumal bereits für Abiturienten als Zielgruppe eine Ausbildungszeitverkürzung begründet werden kann. Nach der Zwischenprüfung könne man mit ersten Fortbildungsaufgaben beginnen und hieran im Rahmen von berufsbegleitenden Unterrichtsformen partizipieren.

Ein weiterer Sprecher betont, dass auch weitere Modelle der Verzahnung von Aus- und Fortbildung – ähnlich wie beim dualen Studium – denkbar seien. Voraussetzung für solche Modelle sei jedoch, dass der Umgang mit den KMK-Rahmenbedingungen flexibler möglich sei. Die berufsbegleitende Angebotsform bietet zudem die Möglichkeit, parallel zum Fachschulbesuch fehlende berufliche Erfahrung nachzuholen.

Mehrere Expert:innen beklagten fehlende oder nicht funktionierende Beratungsangebote für Studiaussteigende über berufliche Bildungswege, einerseits seitens der Hochschulen, andererseits seitens anderer Beratungseinrichtungen. Dies sei im Übrigen auch ein Aspekt für die Weiterentwicklung der beruflichen Orientierung. Zudem stellten drei Diskutanten Vorteile der Fortbildung gegenüber der hochschulischen Bildung heraus, diese müssten allerdings für Studienzweifeler im Rahmen von Beratungsangeboten auch transparent werden.

Grundsätzlich wurde betont, dass es hilfreich wäre, eine Übersicht über vorliegende Erfahrungen der Fachschulen mit der Integration der Studiaussteigenden zur Verfügung zu haben. Ebenso wäre mehr Flexibilität in der Ausgestaltung beider Übergänge wünschenswert; Übergangsmodelle müssten geschaffen und umgesetzt werden, da hierdurch eine Gleichwertigkeit der Abschlüsse auf dem DQR-Niveau 6 erst ausgestaltet werden kann.

3.2.4 Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Aussagen und Strategien der Fachschulen lassen einige zentrale Aspekte erkennen, die abschließend herausgestellt werden.

Generell bestätigt sich im Rahmen der Fallstudien die in der schriftlichen Befragung gewonnene Beobachtung, dass hohe Übergangszahlen tendenziell mit bestehenden formellen oder informellen Kooperationen zwischen Fachschulen und dem Hochschulsystem einhergehen. Die Fallstudien deuten dabei darauf hin, dass einige spezifische Faktoren gelingende Systemübergänge positiv beeinflussen. Hierzu zählen vor allem

- eine reziproke Sicht und darauf bezogenes Handeln in beiden Übergängen;
- inhaltliche und organisatorische Flexibilität der angebotenen Bildungsprogramme (Voll- und Teilzeitform in der Fortbildung, Verzahnung von Aus- und Fortbildung oder zwischen Fortbildung und Studium);
- Vernetzungen mit dem System nachschulischer Bildung;

- transparente Anrechnungsverfahren, bspw. basierend auf einer Deckungsanalyse und systemübergreifend ausgestalteten Lehrplänen und Modulhandbüchern;
- systemübergreifend angelegte, effektive und kontinuierliche Kommunikation mit der Zielgruppe;
- Vorliegen erforderlicher Ressourcen sowie transparenter Strukturen in den Übergängen, die von Personalwechseln unabhängig und idealerweise im Rahmen von institutionellen Kooperationen abgesichert sind.

Im Übergang FS-HS sind sowohl Hochschulen als auch Fachschulen aktiv und beraten die Techniker:innen über Wege ins Studium. Die Anrechnung außerhalb einer Hochschule erworbener Kompetenzen wird derzeit im Rahmen weiterer Kooperationsplanungen, aber auch in Forschungs- und Entwicklungsprojekten weiterbearbeitet. Besonders beim Übergang der Techniker:innen in Hochschulen in Großbritannien sind die Anrechnungsmodelle für die Fachschulen und Studierenden transparenter und in Bezug auf die Höhe der Anrechnung pauschal geregelt.

Erkennbar ist das Bemühen der Fachschulen, vorhandene Kooperationsnetzwerke auszubauen: Sobald positive Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit einer Hochschule vorliegen, arbeiten die Fachschulen meist auch mit weiteren Hochschulen zusammen, wobei sowohl Hochschulen für angewandte Wissenschaften als auch Universitäten und Fernhochschulen zu ihren Kooperationspartnern zählen.

Eine strukturierte Übergangs- bzw. Studieneingangsphase für Techniker:innen (bspw. durch zielgruppenspezifische Brückenkurse oder Propädeutika) ist an den Hochschulen kein Standard und bislang nur an einzelnen Standorten gut gelöst. Dabei haben die Fachschulen oftmals keine dezidierten Kenntnisse, wie die Hochschulen mit der steigenden Heterogenität der Studienanfänger:innen und damit mit der Zielgruppe der beruflich qualifizierten Studierenden, zu denen auch die Absolvent:innen der Fachschulen für Technik gehören, umgehen. In den Experteninterviews wird zudem über keine genderspezifischen Besonderheiten für diesen Übergang berichtet.

Im Übergang HS-FS wird praktisch in allen Bundesländern an der Akquise von Studienzweifeln bzw. -aussteigenden für die berufliche Bildung gearbeitet. Die Fachschulen werden mit dieser Entwicklung zwar bislang nur durch Einzelfälle konfrontiert, in denen Studienaussteigende unterschiedlicher Biografien in die Fachschule übergehen, jedoch werden mit unterschiedlichen Bildungsakteuren Handlungsstrategien im Umgang mit dieser Zielgruppe entwickelt. Diese Strategien sind bislang allerdings nur auf die zwei Dimensionen *Zugang in Bildungsbreite* und *Anrechnung von Erlerntem* fokussiert.

Hinsichtlich des Zugangs muss festgestellt werden, dass die Informationskanäle in diesem Übergang nur wenig ausgebaut sind. Meistens betonen die Expert:innen, dass die Beratungsinstitutionen über adäquate Angebote im Fortbildungssystem kaum Kenntnisse besitzen und Studienzweifeln nicht über diesen Bildungsweg informieren. So rufen Studienzweifeln ihr Potenzial nicht ab und erkennen die Chancen nicht, mit dem Übergang in das Fachschulsystem einen Bildungsabschluss auf DQR-Niveau 6 zu erlangen. Die Fachschulen selbst sind in Bezug auf die Akquise die-

ser Zielgruppe selten aktiv. Netzwerke von Beratungsstellen, bspw. im Rahmen der BMBF-Initiative „Studienabbruch und dann?“, werden nur von einem Standort genutzt, einzelne Standorte nutzen regionale Netzwerke.

Die Aufnahmevoraussetzungen der Fachschulen bleiben die ausschlaggebende Barriere für Studienaussteigende, die diese Voraussetzungen nicht oder nur teilweise erfüllen. Die Fachschulen suchen nach eigenen Wegen, um diese Gruppe zu integrieren. In einzelnen Bundesländern wird auf der Ebene Fachschulverordnung die Frage der Aufnahme der Studienaussteigenden ohne und mit teilweise vorhandenen Voraussetzungen geregelt, übergreifende Standards sind bislang nur in Ansätzen zu erkennen.

Nur in einem Bundesland werden Studienaussteigende ohne berufliche Ausbildung und Erfahrung auf der Grundlage von Regelungen in der Fortbildungsverordnung grundsätzlich in die Fortbildung integriert. In weiteren vier Bundesländern wird im Rahmen von Pilotmaßnahmen mit Beteiligung der Ministerien an Lösungen zum barrierefreien oder barrierearmen Übergang vom Hochschul- zum Fachschulsystem gearbeitet.

In drei der Fallstudien ist die Entwicklung von Anrechnungsstandards für ECTS aus dem Studium auf die Fortbildung erkennbar, d. h. die Verfahrensgrundsätze sind in Verordnungen geregelt und/oder werden in Pilotprojekten geprüft. Geltungsbereich und Vorgehensweise bei der Anrechnung (bspw. Regelungen zur Aufnahmeprüfung und zum Einstieg in ein späteres Fortbildungssemester) werden somit festgelegt.

Grundsätzlich fällt auf, dass besonders in den Flächenländern mit vielen beteiligten Fachschulstandorten aktuelle Regelungen an einzelnen Standorten noch nicht vollständig umgesetzt werden und nach Einschätzung der Fachschulen bei der Zielgruppe der Studienaussteigenden durchweg nur in Ausnahmefällen Kenntnisse über diese Bildungsoption vorhanden sind.

In Bezug auf die reziproke Durchlässigkeit sind einige Entwicklungen zu verzeichnen, bspw. die wechselseitige Anerkennung von Modulen und Fächern an einem Standort sowie eine Kooperation für einen reziproken Übergang zwischen einer Hochschule und mehreren Fachschulen (Techniker:innen studieren mit einer pauschalen Anrechnung von Leistungen im Umfang von zwei Semestern, Studienaussteigende werden in die Fortbildung integriert, dabei wird individuell angerechnet). Die für den reziproken Übergang notwendigen Netzwerke sind meistens auf den Übergang FS-HS fokussiert. Die Beteiligung von anderen Akteuren (Betriebe, Berufsschulen, Kammern usw.) ist nur in einzelnen Fällen gegeben. Eine besondere Rolle könnte die Verzahnung zwischen Aus- und Fortbildung spielen, um u. a. beim Übergang in das Fachschulsystem fehlende Aufnahmevoraussetzungen nachzuholen. Ein weiterer Aspekt ist das Vorhandensein einer berufsbegleitenden Teilzeitform, die das fortbildungsbegleitende Nachholen beruflicher Erfahrung entweder teilweise oder vollständig ermöglicht.

Einige weitere Aspekte, die die bildungspolitischen Rahmenbedingungen tangieren, ergeben sich aus der Fokusgruppendifkussion. Generell ist erkennbar, dass die aus den Experteninterviews herausgearbeiteten Problem- und Handlungsfelder durchgängige Relevanz besitzen, während weitere Punkte wie der Umgang mit Heterogeni-

tät in den Fachschulen die derzeitige Wahrnehmung noch eher selten erreicht. Letzteres dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die bisherigen überschaubaren Übergangszahlen noch keine umfangreicheren Gestaltungsanforderungen präjudizieren.

Im Übergang FS-HS sind sich die Expert:innen einig, dass die Transparenz in der Anrechnung mit einer deutschlandweit einheitlichen Anrechnungsregelung erfolgen sollte. Insgesamt wäre es wichtig, einen Überblick über vorliegende Erfahrungen zu haben. Wesentlich erscheint der Ausbau der Zusammenarbeit mit Hochschulen, Studierenden und bestehenden Netzwerken.

Im Übergang HS-FS ist insbesondere die mangelnde Flexibilität ein ausschlaggebender Begriff: Durchweg wird mehr Flexibilität für die Fachschulen bei der Gestaltung von Zugang und Anrechnung gefordert. Insbesondere im Umgang mit Aufnahmevoraussetzungen streben die Expert:innen mehr Reaktionsmöglichkeiten an und betonen die Notwendigkeit der Nachregelung der rechtlichen Rahmenbedingungen.

Weitere Empfehlungen betreffen die Zusammenarbeit mit Betrieben, der Aufbau von Verzahnungsmodellen zwischen Aus- und Fortbildung und die Beratung der Studienaussteigenden durch Hochschulen und Beratungsnetzwerke. Generelle Einigkeit besteht in der Forderung, die Qualität und die berufliche Ausrichtung der Technikerfortbildung aufrechtzuerhalten – ergänzt um die Anregung, die Vorteile der Fortbildung für die adressierte Zielgruppe sichtbarer zu machen.

3.3 Berufsbiografische Interviews: Übergangsverläufe und -erfahrungen aus der Perspektive von Studienwechselnden

Der dritte Schwerpunkt der empirischen Studien verfolgt die Intention, die Perspektive der Betroffenen aufzugreifen und hiermit die in den Fallstudien herausgearbeiteten Aussagen und Interessen der Fachschulen zu spiegeln. Im Rahmen von fokussierten berufsbiografischen Interviews werden Personen befragt, die bereits einen Systemwechsel erlebt haben – entweder von der Fachschule für Technik in das akademische System (FS-HS-Übergang) oder umgekehrt von der Hochschule in das Fachschulsystem (HS-FS-Übergang).

3.3.1 Fragestellung

Durch die reziproke Sichtweise auf die Durchlässigkeit zwischen dem Fachschul- und Hochschulsystem ergeben sich zwei Teilerhebungen, die jeweils eine Richtung von Systemübergängen in den Blick nehmen. Dabei stehen hinter beiden Teilerhebungen die Fragen nach der Bedeutung von Modellen und Kooperationen zur Gestaltung von Durchlässigkeit für die betroffenen Studierenden und deren Bildungs- und Berufsbiografie:

- Welche Bedeutung hat die Studienoption aus der Perspektive von Fachschulstudierenden und welche Faktoren beeinflussen den Übergang und den Verlauf des Hochschulstudiums?

- Welche Bedeutung haben Übergänge in das Fortbildungssystem auf DQR-Niveau 6 in der Gruppe der Hochschulzweifelnenden? Unter welchen Voraussetzungen ziehen sie eine solche Option in Betracht und wie gestaltet sich der Studienverlauf?

Von Interesse ist dabei insbesondere, wie sich die disparaten Ansätze zur Gestaltung von Übergängen und die fehlenden Standards und Strukturen für Systemwechsel in der konkreten Bildungs- und Berufsbiografie der Wechselnden niederschlagen und wie dies vor dem Hintergrund von sozialen Zielen wie Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit zu bewerten ist.

3.3.2 Forschungsmethodische Konzeption

Um die Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses sicherzustellen, werden im Folgenden der Leitfaden der Erhebung, das Vorgehen bei der Auswahl von Befragten, die Durchführung der Interviews sowie Grundsätze und Vorgehensweisen bei der Auswertung dargestellt.

Ziel der berufsbiografischen Interviews ist die Rekonstruktion von Motiven, Prozessen und Herausforderungen des Übergangs aus einer subjektzentrierten Perspektive. Der Fokus liegt dabei auf der Beschreibung des Bildungs- und Berufsweges ab dem letzten allgemeinbildenden Schulabschluss und insbesondere auf dem Erleben des Übergangs in das akademische bzw. in das berufliche System. Um eine hinreichende Vergleichbarkeit der Erfahrungsberichte zu gewährleisten, wurden die Interviews weitgehend durch einen Leitfaden strukturiert. Der Aufbau der Leitfragen erfolgte jeweils nach dem Prozess der Durchlässigkeit aus Perspektive der Betroffenen.

Im Übergang von der Fachschule zur Hochschule lassen sich im Wesentlichen drei Phasen unterscheiden: (1.) Die Entscheidung zum Wechsel in das akademische System sowie die Bewerbung an einer Hochschule, (2.) der konkrete Übergang und (3.) der Verlauf des Studiums an der Hochschule (Abbildung 27).

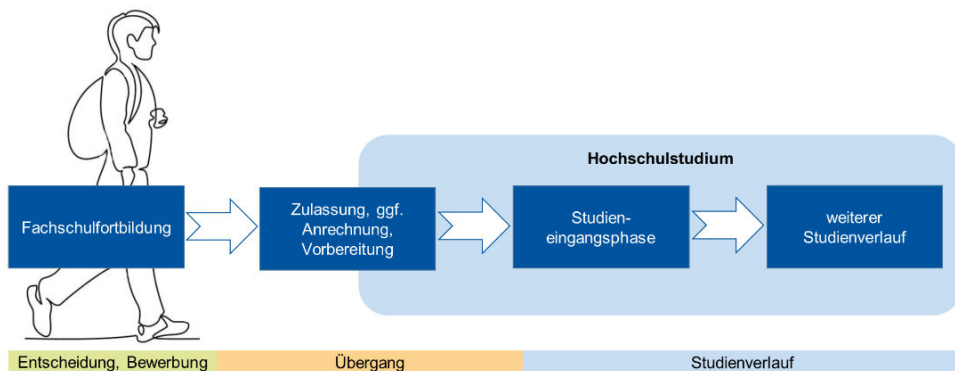


Abbildung 27: Schematische Darstellung des Übergangs FS-HS

Im umgekehrten Übergang von der Hochschule in das Fachschulsystem lassen sich vier heuristische Phasen unterscheiden: Auf eine Phase des (1.) Zweifels und des Hochschulausstiegs folgt ein (2.) Abschnitt, der durch die bildungsbiografische Neuorientierung geprägt ist. Es folgt der (3.) konkrete Übergang in das System der beruflichen Bildung und, je nach Vorqualifikation, ggf. das Nachholen einer Berufsausbildung und/oder Berufserfahrung sowie die Einmündung ins Fachschulstudium (Abbildung 28).

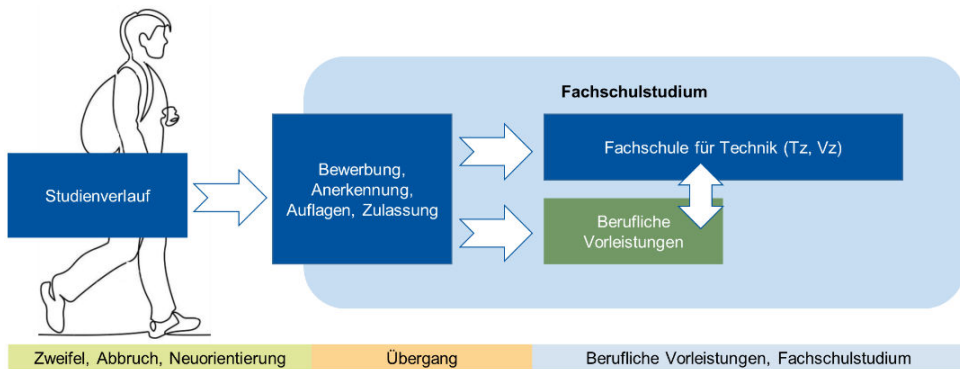


Abbildung 28: Schematische Darstellung des Übergangs HS-FS

Die inhaltliche Ausgestaltung der Fragenbereiche erfolgte anhand der vier Dimensionen der Durchlässigkeit: *Zugang in Bildungsbereiche*, *Anrechnung von Erlerntem*, *organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme* und *Umgang mit Heterogenität* (Bernhard 2014). Abschließend standen Fragen nach Herausforderungen und Wünschen bezogen auf den erlebten Übergang im Fokus.

Zur Sicherstellung der Güte des Befragungsinstrumentes wurde eine Pre-Testung des Leitfadens und der Erhebungssituation mit einer Person aus der Zielgruppe durchgeführt. Ein Rückmeldebogen erfasste Defizite bzw. Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich Vollständigkeit, Struktur, Visualisierung, Praktikabilität, Passung sowie offener Rückmeldung.

Durch das Fallstudiendesign (Kapitel 3.2.2) erfolgte eine erste Eingrenzung des Samples auf (ehemalige) Studierende mit Übergangserfahrung an den acht untersuchten Fachschulen. In einem zweiten Schritt wurden aus dem vorliegenden Erkenntnisstand zu Übergangsmodellen Kriterien für eine geleitete Fallauswahl entwickelt. Bezogen auf den Übergang von der Fachschule an die Hochschule sollten sowohl Übergänge an inländische als auch an Hochschulen im europäischen Ausland betrachtet werden. Da das berufliche Lehramt in technischen Fächern ein besonderes Mangel Fach darstellt, sollten neben Übergängen in ein ingenieurtechnisches Studium auch solche in das Lehramtsstudium untersucht werden.

Wünschenswert war zudem, sowohl Übergänge an Universitäten als auch an Hochschulen der angewandten Wissenschaften/Fachhochschulen (HAW/FH) zu erfassen. Insbesondere waren Erfahrungsberichte innerhalb solcher Übergangsmodelle

von Interesse, in denen Bildungsverläufe im Hochschulstudium durch die Anrechnung von Leistungen aus dem Fachschulstudium verändert werden. Dabei wurden Modelle mit pauschalen sowie individuellen Anrechnungsverfahren abgebildet.

Bezogen auf den Übergang aus einem vorzeitig abgebrochenen Hochschulstudium in die Fachschule sollten Berufsbiografien mit unterschiedlicher beruflicher Vorerfahrung im Sample abgebildet werden (Hochschulaussteigende mit/ohne Berufsausbildung, mit/ohne Berufserfahrung). Interessant waren dabei an den Fachschulen vordringlich unterschiedliche Modelle/Vorgehensweisen im Umgang mit fehlenden Zugangsvoraussetzungen.

In beiden Richtungen wurden Genderaspekte in die Fallauswahl einbezogen. Die Akquise von Studierenden mit Übergangserfahrung erfolgte über den Kontakt zu den befragten Schul- und Bildungsgangleitungen. Parallel wurden Netzwerke und Hochschulen kontaktiert. Da der Kontakt zur Zielgruppe nur indirekt gegeben war und die Bereitschaft der Studierenden vorausgesetzt werden musste, gelang es nicht, alle in den Experteninterviews untersuchten Übergangsmodelle abzubilden. Beispielsweise konnten keine Studierenden aus Fachschulstandorten in Berlin (Fall A) und Niedersachsen (Fall B) befragt werden, obwohl hier Modelle bestehen, um Studienwechselnde ohne Berufsausbildung und/oder Berufserfahrung in die Fortbildung zu integrieren.

Die Interviews fanden im Zeitraum von Oktober bis November 2022 über eine Plattform für virtuelle Meetings statt. Ein Interview wurde auf Wunsch des Befragten in schriftlicher Form durchgeführt. Zu Beginn eines jeden Interviews wurden die befragten Personen über die Form, das Ziel und den Ablauf des Gesprächs informiert und gebeten, möglichst offen von ihren Erfahrungen zu berichten. Die Gespräche dauerten ca. 40 bis 70 min. Im Nachgang der Erhebung wurden die Befragten zusätzlich gebeten, einen Faktenfragebogen auszufüllen, der demografische Daten sowie die wesentlichen Daten zu Bildungs- und Berufsabschlüssen dokumentiert.

Die Video- und Tonspur wurde mit dem Einverständnis der Befragten zu Dokumentationszwecken aufgezeichnet und vorübergehend gespeichert. Die Befragten wurden vor Beginn der Erhebung darüber aufgeklärt, dass ihre persönlichen Daten im Rahmen der Auswertung und Veröffentlichung maskiert werden, jedoch die Nennung des Bundeslandes geplant ist. Jedes Interview startete mit dem gleichen Erzählimpuls: „Können Sie uns bitte einmal die Stationen Ihres Bildungs- und Berufsweges ab dem letzten allgemeinbildenden Schulabschluss schildern? Wie ging es nach der allgemeinbildenden Schule weiter?“. Im Anschluss folgten Nachfragen anhand der Struktur des Leitfadens.

Die berufsbiografischen Interviews wurden nach Dresing und Pehl (2018) vollständig transkribiert. Die Auswertung der empirischen Materialien erfolgte nach den methodischen Schritten der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2022) und wurde durch das Softwareprogramm MAXQDA unterstützt.

Nach Kuckartz und Rädiker (ebd., S. 132–156) folgt das Vorgehen der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse einem siebenschrittigen Ablaufmodell. An diesen grundsätzlichen Schritten orientiert sich auch die Auswertungsarbeit der vorliegenden Analyse (Tabelle 5).

Tabelle 5: Vorgehen der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse

1. Einstieg in die Analyse
Der Einstieg in die Analyse des Datenmaterials erfolgte in Form einer sogenannten initiiierenden Textarbeit. Dabei befasst man sich hermeneutisch-interpretativ mit einer begründeten Auswahl an Texten. Durch die Analyse interessanter Textpassagen in den Daten wurden die Forschungsfragen sowie der Fokus der Auswertung weiter ausgearbeitet.
2. Entwicklung von Hauptkategorien
Anhand eines Kategoriensystems wurde das qualitative Datenmaterial inhaltlich strukturiert. Die Kategorienbildung kann dabei grundsätzlich deduktiv und/oder induktiv erfolgen. „Deduktiv“ beschreibt dabei die Kategorienbildung anhand einer bereits im Vorfeld erarbeiteten „inhaltlichen Systematisierung“. Induktive Kategorienbildung erfolgt hingegen empirieorientiert entlang der erhobenen Daten. Werden beide Vorgehensweisen der Kategorienbildung verwendet, erfolgt häufig zunächst eine deduktive Bildung der (Haupt-)Kategorien, welche anschließend induktiv weiterentwickelt und durch Unterkategorien ergänzt werden (ebd., S. 71–76). In der vorliegenden Analyse wurden in einem kombinierten Verfahren zunächst Hauptkategorien auf Basis der Struktur des Leitfadens abgeleitet. In einem zweiten Schritt wurden diese wie oben beschrieben induktiv auf Basis des Datenmaterials weiterentwickelt.
3. Kodierung der Daten mit Hauptkategorien
Anhand der zuvor festgelegten Hauptkategorien wurde das gesamte Textmaterial kodiert. Dabei wurden einzelne Textstellen mehreren Kategorien zugeordnet (ebd., S. 134–137).
4. Bildung von Subkategorien (induktiv)
Die zunächst eher allgemeinen Kategorien wurden parallel weiter ausdifferenziert. Dafür wurden die kodierten Textstellen analysiert und anschließend induktiv verschiedenen Unterkategorien zugeordnet (ebd., S. 138–142).
5. Kodierung des Datenmaterials anhand dieser Subkategorien
Die zuvor ausdifferenzierten Unterkategorien wurden den bisher mit der Hauptkategorie kodierten Textstellen zugeordnet und das gesamte Material noch einmal durchgesehen. Somit kann das Kategoriensystem stetig weiterentwickelt und ausdifferenziert werden (ebd., S. 142–147).
6. Einfache und komplexe Analyse
Im Mittelpunkt des Auswertungsprozesses steht eine kategorienbasierte Analyse entlang der Hauptkategorien. Es könnten weitere Analysen, wie z. B. die Betrachtung von Zusammenhängen zwischen den Subkategorien einer Hauptkategorie oder die Analyse der paarweisen Zusammenhänge zwischen Kategorien, folgen. Die Analyse kann je nach Thema/Fragestellung sowohl eine fallübergreifende kategorienorientierte als auch eine fallorientierte Perspektive einnehmen (ebd., S. 147–154).
7. Verschriftlichung der Ergebnisse und Dokumentation des Vorgehens
Die Dokumentation der Ergebnisse stellt einen fortlaufenden Prozess dar. Abschließend werden die Ergebnisse in Bezug auf die Forschungsfrage festgehalten (ebd., S. 154).

Dieses Auswertungsverfahren wurde gewählt, da es im Unterschied zu anderen qualitativen Verfahren eine kombinierte Auswertung der Kategorien und Fälle ermöglicht. Hierdurch wird es möglich, trotz einer grundsätzlichen Orientierung an der forschungsleitenden Fragestellung weitere zentrale Erkenntnisse, die zunächst nicht im Mittelpunkt der eigenen Forschung standen, jedoch im Material auf eine Bedeutsamkeit für den Untersuchungsgegenstand hindeuten, in die Auswertung einzubeziehen (Kuckartz & Rädiker 2022, S. 114).

3.3.3 Ergebnisse

Zunächst werden die Ergebnisse zum Übergang von der Fachschule an die Hochschule dargestellt und in einem zweiten Schritt die Befunde zum umgekehrten Systemwechsel von der Hochschule an die Fachschule. Beide Teile besitzen die gleiche Struktur: Auf die Beschreibung des Samples der Teiluntersuchung folgt die Darstellung des fallübergreifenden Kategoriensystems; abschließend werden auf Basis einzelner Fälle prägnante Bildungs- und Berufsbiografien herausgearbeitet.

3.3.3.1 Übergang Fachschule-Hochschule

Im Folgenden Abschnitt wird auf die Beantwortung der folgenden Fragestellungen eingegangen:

- Welche Bedeutung hat die Studienoption aus der Perspektive von Fachschulstudierenden?
- Welche Faktoren beeinflussen den Übergang und den Verlauf des Hochschulstudiums?

Dafür wird zunächst das vorliegende Sample beschrieben und in tabellarischer Form dargestellt. Daran anschließend folgt eine umfangreiche, fallübergreifende Betrachtung der Erfahrungen und Perspektiven der Befragten. Dabei wird auf die Themen Studienentscheidung, Zugang zur Hochschule, Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung und Studienverlauf eingegangen.

In die Untersuchung zum Übergang von der Fachschule an die Hochschule wurden acht Studierende (sieben männliche, eine weibliche Person) nach Abschluss der Technikerfortbildung aus sechs Fachschulen in fünf Bundesländern (HB, NRW, ST, BW, BY) einbezogen (Tabelle 6). Sieben Befragte haben ihr Studium an einer Hochschule (HS) in Deutschland absolviert, ein Befragter in Großbritannien. Rund die Hälfte der Befragten hat an einer Universität (Uni) studiert, während drei Befragte an einer Fachhochschule (FH) studiert haben und eine Person ihr Studium an einer privaten Fachhochschule absolviert hat. Bei den Studienfächern zeigt sich ein Schwerpunkt im Bereich Berufsschullehramt (vier Befragte).

Vier der Befragten haben ihr Studium bereits abgeschlossen und vier Personen befinden sich derzeit noch im Studium. Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass alle Befragten bereits ihr Bachelorstudium abgeschlossen haben. Zwei Befragte haben ihr Studium in einem berufsbegleitenden Modell absolviert, sechs in Vollzeit.

Die Finanzierungsmodelle sehen unterschiedlich aus, einige finanzieren ihr Studium aus einer Kombination von BAföG/Familie/Studienkredit und Nebentätigkeiten, ein Befragter wird durch den Berufsförderungsdienst der Bundeswehr gefördert und die Personen, die ihr Studium berufsbegleitend absolvieren, finanzieren dieses durch ihre Berufstätigkeit.

Die Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung ist sehr divers, der Umfang beläuft sich von fünf ECTS bis 90 ECTS. Dabei ist zwischen individuellen und pauschalen Anrechnungsmodellen zu unterscheiden. In drei Fällen, in denen pauschale Anrechnungsmodelle angewendet wurden, ist die Anzahl angerechneter ECTS höher als in den individuellen Anrechnungsmodellen.

Tabelle 6: Sample der Untersuchung zum Übergang Fachschule zur Hochschule

Zuordnung Fallstudie	Pseudonym (HS-FS-FALL- NAME)	Form der HS; Land	Zugang zu HS	Hochschulstudium				Anrechnung von Leistungen
				Fachrichtung	Studiendauer (Status)	Form	Finanzierung	
D: Nord- rhein-West- falen	FS-HS- NRW1_Sergej	FH; DE	Techniker- abschluss	B. A. Wirtschafts- ingenieurwesen	9 Semester (ab- geschlossen)	berufsbe- gleitend	parallele Berufs- tätigkeit	<i>Individuelle Anrechnung</i> von 5 CP; wurde zu Studienbeginn festgelegt
	FS-HS- NRW2_Klaus	BA: FH, DE MA: Uni, DE	Fachabitur (paral- lel zu Techniker)	B. A. Maschinenbau/ M. A. Lehramt beruf- liche Schulen	6 Semester (laufend)	Vollzeit	Studienkredit und Familie	<i>Individuelle Anrechnung</i> von ca. 20 CP; wurde im Laufe des Studiums schrittweise entschieden
F: Sachsen- Anhalt	FS-HS- ST1_Peter	Uni, DE	Techniker- abschluss	B. A. & M. A. Lehramt berufliche Schulen	6 Semester (laufend)	Vollzeit	Berufsförderungs- dienst der Bundes- wehr	<i>Individuelle Anrechnung</i> ohne Noten von ca. 45 CP; wurde im Laufe des Studiums schrittweise entschieden
	FS-HS- ST2_Mohamed	Uni, DE	Techniker- abschluss	B. A. & M. A. Lehramt berufliche Schulen	6 Semester (laufend)	Vollzeit	BAföG und Neben- tätigkeit	<i>Individuelle Anrechnung</i> ohne Noten von ca. 20 CP; wurde im Laufe des Studiums schrittweise entschieden
E: Baden- Württemberg	FS-HS- ST3_Michael	Uni, DE	Techniker- abschluss	B. A. & M. A. Lehramt berufliche Schulen	6 Semester (laufend)	Vollzeit	k. A.	<i>Individuelle Anrechnung</i> ohne Noten von ca. 25 CP; wurde im Laufe des Studiums schrittweise entschieden
	FS-HS- BW_Sophia	FH, DE	Techniker- abschluss	B. A. Mechatronik	6 Semester (ab- geschlossen)	Vollzeit	Familie	<i>Pauschale Anrechnung</i> von 2 Semestern, ca. 60 CP; Umfang stand bereits vor Studienbeginn fest
H: Bayern	FS-HS- BY1_Joseph	Private HS	Fachhochschul- reife (parallel zum Techniker- abschluss)	B. A. Wirtschafts- ingenieurwesen	4 Semester (ab- geschlossen)	berufsbe- gleitend	parallele Berufs- tätigkeit	<i>Pauschale Anrechnung</i> von 2 Semestern, ca. 80 CP; Umfang stand bereits vor Studienbeginn fest
	FS-HS- BY2_Paul	Universität, GB	Fachhochschul- reife (parallel zum Techniker- abschluss)	B. A. & M. A. Tech- nische Informatik	2 Semester (laufend)	Vollzeit	Stiftung Begabten- förderung Beruf- liche Bildung	<i>Pauschale Anrechnung</i> von 2 Semestern, ca. 90 CP ohne Noten + 30 CP aus summer school; Umfang stand bereits vor Studienbeginn fest

In den folgenden Abschnitten werden die Fälle hinsichtlich unterschiedlicher Aspekte ihrer Bildungs- und Berufsbiografie fallübergreifend untersucht. Dabei wird zunächst das Thema (a) Studienentscheidung beleuchtet. In den nächsten Abschnitten werden die Aspekte (b) Zugang zur Hochschule, (c) Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung und (d) Studienverlauf betrachtet.

(a) Studienentscheidung

Die Entscheidung für ein Hochschulstudium wird im Großteil der Fälle vor dem Hintergrund der beruflichen und persönlichen Weiterentwicklung der Befragten getroffen (FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael, FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-NRW2_Klaus, FS-HS-BY1_Joseph, FS-HS-BY2_Paul). FS-HS-BW_Sophia schildert ihre Erfahrungen, die sie zum Hochschulstudium gebracht haben, folgendermaßen:

„Vor allem die Stellen, die mir gefallen haben, und da war es meistens schon eher das Studium, wo dann verlangt wurde für die entsprechende Stelle und ich wollte eben später auch nicht in einer Position festhängen und alle um mich rum werden befördert, nur ich nicht, weil mir eben nachher ein Zettel fehlt.“ (FS-HS-BW_Sophia)

In einem Fall wird die Technikerfortbildung bereits zu Beginn als Möglichkeit gesehen, um im Anschluss an eine Hochschule wechseln zu können (FS-HS-NRW1_Sergej). Teilweise spielen auch Zufälle in die Studienentscheidung hinein, wenn die Befragten z. B. zufällig durch Informationsangebote der Hochschulen oder durch Kolleg:innen von der Möglichkeit eines Studiums im Anschluss an die Technikerfortbildung erfahren (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-NRW1_Sergej, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael).

Als häufig genannte Faktoren im Kontext der Studienentscheidung werden die Anrechnung von Leistungen, die Finanzierung sowie die Verfügbarkeit von Informationen beschrieben.

Die Befragten betonen in einigen Fällen, dass bei ihrer Studienentscheidung auch die Abwägungen bezüglich ihres Alters eine entscheidende Rolle spielten (FS-HS-BY2_Paul, FS-HS-BY1_Joseph, FS-HS-NRW2_Klaus, FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-NRW1_Sergej). Vor diesem Hintergrund waren die Möglichkeiten bzw. das aktive Werben mit den Möglichkeiten der Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung und eine daraus resultierende Verkürzung des Studiums in einigen Fällen hochgradig relevant für die Studienentscheidung generell und/oder den Studienort (FS-HS-ST3_Michael, FS-HS-BY1_Joseph, FS-HS-BY2_Paul, FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-NRW2_Klaus). Die Befragten beschreiben ihre Überlegungen rund um die Studienentscheidung bspw. folgendermaßen:

„Genau also zu einem Zeitpunkt, zu dem ich dann angefangen hätte [...] dachte ich, ok, jedes Jahr, das ich sparen kann, kommt mir irgendwo zugute.“ (FS-HS-ST3_Michael)

„Und das [die Anrechnung der Leistungen aus der Technikerfortbildung] war wahrscheinlich auch der Ausschlag [...], einfach weil ich dann eben mit 32 [...] fertig gewesen wäre im Idealfall [...]. Das ist durchaus ein Unterschied.“ (FS-HS-BY2_Paul)

Andere Befragte beschreiben, dass sie von der Möglichkeit der Anrechnung Gebrauch gemacht haben, diese aber nicht ausschlaggebend für die Entscheidung zum Studium war (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-NRW1_Sergej).

Finanzierung

In dem soeben beschriebenen Kontext spielt die Finanzierungsfrage eine entscheidende Rolle. Personen mit gesicherter Finanzierung, zum Beispiel durch das Berufsförderungswerk oder durch die Familie, schätzen die Relevanz der Verkürzung des Studiums zur Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung als geringer ein (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-NRW2_Klaus). Für Befragte, die ihr Studium mithilfe von BAföG, Stipendien und/oder Nebentätigkeiten finanzieren, spielt die Studiendauer eine entscheidende Rolle (FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-BY2_Paul, FS-HS-ST3_Michael).

Auch die Befragten, die ihr Studium berufsbegleitend in Teilzeitform absolvieren, beschreiben, dass die Anrechnung von Leistungen zur Studienverkürzung für sie eine wichtige Rolle eingenommen hat (FS-HS-NRW1_Sergej, FS-HS-BY1_Joseph). Hier ist die Finanzierungsfrage nur indirekt relevant, da die Befragten sich durch das Teilzeitformat für eine gesicherte Finanzierung durch ihre Berufstätigkeit entschieden haben, zugleich wollen sie die dadurch entstehende Doppelbelastung möglichst zeitlich begrenzen.

„Da war dann die Entscheidung für mich ok, die Hochschule, wo ich war, die rechnen nahezu bedingungslos einfach den Techniker an, den staatlich geprüften Techniker, muss ich nichts einschicken oder so und dann dachte ich mir, ok, das mach ich.“ (FS-HS-BY1_Joseph)

Studienort

Die Entscheidung für den Studienort wird von unterschiedlichen Gesichtspunkten aus getroffen. Teilweise suchen die Befragten aktiv nach Hochschulen, die möglichst unkomplizierte und umfangreiche Anrechnungen vom Technikerabschluss gewährleisten (FS-HS-NRW1_Sergej, FS-HS-BY2_Paul, FS-HS-BW_Sophia). Ein weiterer genannter Faktor ist das Studienmodell, zwei der Befragten haben aktiv nach einem berufsbegleitenden Studienangebot gesucht (FS-HS-NRW1_Sergej, FS-HS-BY1_Joseph); dabei war dann auch die Höhe der Studiengebühren entscheidend.

Die Informationen zur Möglichkeit des Hochschulstudiums im Anschluss an die abgeschlossene Technikerfortbildung erhalten die Befragten vorwiegend durch strukturierte Informationsangebote seitens der Hochschulen. Darunter sind Vorträge zu den Studienmöglichkeiten für Techniker:innen an den Hochschulen oder Informationsvorträge und/oder -stände in den Fachschulen (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael, FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-NRW2_Klaus).

Zudem berichten einige der Befragten, sich über die Angebote der Hochschulen auf den zugehörigen Internetseiten informiert zu haben (FS-HS-BY1_Joseph, FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-NRW2_Klaus). Über systematische Informationsveranstaltungen durch die Fachschulen berichtet nur einer der Befragten (FS-HS-NRW1_Sergej). Dort

haben ehemalige Techniker:innen von ihren Erfahrungen aus dem angeschlossenen Hochschulstudium berichtet.

Dennoch spielen die Fachschulen bei der Entscheidung zum Hochschulstudium der Techniker:innen eine wichtige Rolle. Viele der Befragten berichten, dass einzelne Lehrkräfte sie auf die Möglichkeit des Hochschulstudiums hingewiesen hätten. Dabei steht besonders das Studium zur Berufsschullehrkraft im Fokus, die Befragten berichten, dass sie u. a. durch Erfahrungsberichte ihrer Lehrkräfte zu der Entscheidung für dieses Hochschulstudium gelangt sind (FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST1_Peter). Ein Befragter berichtet von einem Lehrer, der den angehenden Techniker:innen aus seinem Berufsalltag erzählt:

„Und da [in der Technikerschule] sind die Lehrer gleich anders eingestellt und erzählen auch mal so ein bisschen aus ihrem Lehrerleben und ja, das war eigentlich eine schöne Erfahrung und dann dachte ich mir auch so, ja, die erzählen immer eigentlich nur positives und man hat ja selber die Berufsschule durchlebt, wäre eigentlich jetzt gar nicht so schlecht, vielleicht dann auf der anderen Seite zu stehen und als Lehrer dann zu wirken, um denjenigen was beizubringen, was ich ja selber schon gelernt habe.“ (FS-HS-ST2_Mohamed)

Eine weitere Befragte berichtet, dass eine Fachschullehrerin für sie einen Besuch an der Hochschule organisiert hat:

„Ja, ich habe eine Lehrerin an der Fachschule, durch die ich dann auch [Hochschulort] einmal vor besuchen konnte, also die Hochschule einmal vorher besuchen konnte und dort dann auch einmal herumgeführt wurde. Ja, das hat mir auf jeden Fall auch geholfen, dass ich mal gesehen hab, wo ich dann hinkommen würde und wie die Labore dann ausgestattet sind und so weiter.“ (FS-HS-BW_Sophia)

Zudem tauschen sich einige der Befragten mit ihren Berufsschullehrkräften der Fachschulen bezüglich der durch sie eingeschätzten Eignung für ein Hochschulstudium aus. Beispielhafte Themen für diese Abstimmungen sind die Anforderungen an den Hochschulen und ob die Lehrkräfte die Studierenden diesen Anforderungen als gewachsen ansehen (FS-HS-NRW2_Klaus, FS-HS-BY2_Paul, FS-HS-BY1_Joseph). Die Schilderungen der Befragten zur Abstimmung mit den Lehrkräften der Fachschulen sind bspw. folgende:

„Dann habe ich natürlich noch Rücksprache mit meinen Lehrern gehalten, ob die sich das vorstellen könnten, weil die mich ja normal auch vom Lernverhalten her kannten und man sich ja selber auch die Frage stellt, ist man für dieses Studium ich sag mal bereit beziehungsweise ist man überhaupt fähig, so ein Studium zu absolvieren.“ (FS-HS-NRW2_Klaus)

Oder:

„Ich habe aber natürlich mit Lehrern gesprochen, mit Lehrkräften gesprochen und hab da sehr viel Zuspruch bekommen. Also ich weiß noch, ein Schlüsselereignis war, als ich ja gesagt habe: ‚Ich weiß nicht, ob ich es machen soll‘, und so hab ich mit unserer Schulleiterin damals gesprochen und sie hat gesagt: ‚Also [...], wenn du es nicht schaffst, dann schafft es keiner‘ und das war das erste Mal, dass von einem Lehrer so richtig der Zuspruch kam.“ (FS-HS-BY2_Paul)

Zusammenfassung: Problemfelder und Best-Practice zur Studienentscheidung

Es lässt sich festhalten, dass die Motivation der Befragten, nach dem Technikerabschluss noch ein Hochschulstudium zu absolvieren, hauptsächlich dem Wunsch nach beruflicher und persönlicher Weiterentwicklung entspringt.

Die Möglichkeiten der Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung nehmen vor allen Dingen vor dem Hintergrund des z. T. höheren Alters der Studierenden und der Finanzierung des Studiums eine wichtige Rolle ein.

Bei der Auswahl des Studienortes sind in vielen Fällen die Anrechnungsmöglichkeiten ausschlaggebend. Die Informationen über die Möglichkeit des Hochschulstudiums gelangen in systematischer Weise vorwiegend durch die Hochschulen zu den Techniker:innen.

Bei der Entscheidungsfindung nehmen allerdings die Lehrkräfte an den Fachschulen eine wichtige beratende Rolle ein.

(b) Zugang zur Hochschule

Alle befragten Personen haben ihre Hochschulzugangsberechtigung (HZB) direkt über den Technikerabschluss (entsprechend des Beschlusses der KMK-Konferenz vom 6.3.2009, KMK 2009) erworben. Drei der Befragten haben über zusätzliche Prüfungen parallel zum Technikerabschluss die Hochschulreife erlangt. Somit erfolgt der Zugang in das Hochschulstudium für alle Befragten barrierefrei.

(c) Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung

Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben stellt die Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung einen elementaren Baustein für die Studienentscheidung der Befragten dar. Im Folgenden werden vor diesem Hintergrund die unterschiedlichen Anrechnungsmodelle, die durch die Befragten beschrieben wurden, in ihren Ausprägungen dargestellt. Daran anschließend wird auf das Thema Zuverlässigkeit im Anrechnungsprozess eingegangen, da dieses aus Sicht der befragten Studierenden sehr virulent scheint.

Anrechnungsprozess

Grundsätzlich wurden zwei Ausprägungen in den Anrechnungsprozessen von Leistungen aus der Technikerfortbildung durch die Befragten beschrieben. Auf der einen Seite stehen pauschale Anrechnungsmodelle und auf der anderen Seite individuelle Anrechnungsmodelle. Die Prozesse für die Anrechnung beider Modelle unterscheiden sich grundlegend.

Bei den pauschalen Anrechnungsmodellen (FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-BY2_Paul, FS-HS-BY1_Joseph) steht für die Studierenden mit abgeschlossener Technikerfortbildung i. d. R. bereits vor Studienbeginn fest, welche Leistungen ihnen für das Studium angerechnet werden und somit welche Module bzw. Modulbestandteile sie nicht mehr belegen müssen. Hier liegen in der vorliegenden Stichprobe die Umfänge zwischen 60 ECTS und 90 ECTS. In allen drei Fällen hat die pauschale Anrechnung von Leistungen zu einer verkürzten Studiendauer geführt.

Die beschriebenen Modelle, in denen die pauschale Anrechnung umgesetzt wird, unterscheiden sich allerdings voneinander. In einem Fall (FS-HS-BW_Sophia) besteht eine Kooperation der Hochschule (staatl. Fachhochschule) mit einigen Fachschulen. Hier ist dann pro Fachschule festgelegt, welche Leistungen auf das Studium angerechnet werden. Der Studiengang an der Hochschule ist speziell auf Studierende mit Vorerfahrung zugeschnitten und die Studierenden erfahren vor Studienbeginn, welche Leistungen aus der Technikerfortbildung ihnen angerechnet werden. Die Regelstudierendauer des normalen Studiengangs liegt hier bei sieben Semestern und in der kompakten Version bei fünf Semestern.

In einem anderen pauschalen Anrechnungsmodell (einer privaten Fachhochschule) werden Personen, die den Abschluss des *Staatlich geprüften Technikers*/der *Staatlich geprüften Technikerin* besitzen, pauschal 80 ECTS angerechnet (FS-HS-BY1_Joseph). Auch hier stehen den Studierenden die genauen Informationen zur Anrechnung bereits zum Studienbeginn zur Verfügung. Den gleichen Anrechnungsprozess beschreibt ein Befragter, der an einer Universität in Großbritannien studiert hat. Dort werden pauschal 90 ECTS für den Technikerabschluss anerkannt.

Bei den untersuchten individuellen Anrechnungsmodellen sind die Abläufe relativ ähnlich und können folgendermaßen beschrieben werden: Die Studierenden beginnen eigenverantwortlich zu Beginn des Studiums, sich ihre Leistungen aus der Technikerfortbildung anrechnen zu lassen. Dafür vereinbaren sie Termine mit den jeweiligen Professor:innen oder stellen direkt die Anträge bei diesen oder bei den Prüfungsausschüssen. Die Entscheidung über die Anrechnung ist dabei abhängig von den entscheidenden Personen. Ein Befragter schildert hier, dass ein Personalwechsel zu einer anderen Auslegung der Studienordnung führte:

„Dann war zwischendurch noch mal ne andere Prüfungsfrau dort, die sich da richtig auf diesen Satz bezogen hat und die dann oft einen Strich durch die Rechnung gemacht hat und meinte: ‚Nö, ich mach das nicht, ich rechne das nicht an‘.“ (FS-HS-ST2_Mohamed)

Zudem beschreiben auch einige Befragte, dass ihnen zu Studienbeginn noch gar nicht alle notwendigen Informationen, die sie zur Begründung eines Anrechnungsantrags benötigen, vorlagen (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael). Diese Begründungen basieren z. T. auf einem Abgleich der Unterlagen aus der Technikerfortbildung und den Veranstaltungsunterlagen. Ein Befragter schildert die Situation folgendermaßen:

„Also auch aus den Modulhandbüchern war es auf den ersten Blick nicht ersichtlich, was halt wirklich mit den Inhalten dort gemeint ist. Leider erst wirklich, als wir dann in der Vorlesung saßen, hatten wir dann halt gesehen ok gut, das ist alles quasi kalter Kaffee. Das kennt man alles zur Genüge und das waren halt eigentlich Grundlagenveranstaltungen und die waren schon sehr, sehr nahe dran an dem Techniker.“ (FS-HS-ST3_Michael)

Ein Befragter beschreibt, dass sich das Anrechnungsthema bis zum Ende des Studiums erstreckt hat und er bis dahin nicht wusste, welche Leistungen anerkannt wür-

den: „Über die Semester und über den Bachelor hinaus kam es dann doch zu, ja, vermehrten Anrechnungen“ (FS-HS-ST2_Mohamed).

Dieser Prozess führt z. T. dazu, dass die Studierenden Veranstaltungen vorsorglich“ besuchten, weil die Anrechnung sich erst im Studienverlauf endgültig klärt. Somit führen die individuellen Anrechnungsmodelle in keinem der vorliegenden Fälle zu einer Verkürzung des Studiums. Die Befragten beschreiben, dass sich das Studium durch die Anrechnungen etwas entzerrt hat. Der Umfang der Anrechnungen liegt zwischen fünf ECTS und 45 ECTS.

Unterschiede zeigen sich in der *Strukturiertheit*, in der die Anrechnungsprozesse durch die Hochschule vorbereitet sind. Hier reicht das Spektrum von keiner/wenig Struktur, in der die Studierenden eigenständig Modulhandbücher und Seminar- bzw. Vorlesungsunterlagen mit eigenen Unterlagen aus der Technikerfortbildung abgleichen und die Anrechnung bei den jeweils zuständigen Professor:innen beantragen (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael, FS-HS-NRW1_Sergej), bis hin zu einem etwas strukturierten Rahmen, in dem die Hochschule den Studierenden Listen mit möglichen anrechnungsfähigen Leistungen und Ansprechpartnern zur Verfügung stellt und die Studierenden im Anrechnungsprozess berät und unterstützt (FS-HS-NRW2_Klaus).

Ein weiterer grundsätzlicher Unterschied zwischen den Anrechnungsmodellen (unabhängig von pauschaler oder individueller Anrechnung) liegt darin, ob *Leistungen mit oder ohne Noten* aus der Technikerfortbildung angerechnet werden. I. d. R. findet innerhalb einer Institution entweder die gesamte Anrechnung unter Übernahme der Noten oder notenfrei statt. In einem Fall wird über die Beibehaltung der Noten auch individuell durch die jeweiligen Professor:innen entschieden, sodass in diesem Fall einige Noten übernommen und andere Leistungen notenfrei angerechnet wurden. Hier schildert der Befragte, dass er im Gespräch zur Beantragung spontan einer mündlichen Prüfung im jeweiligen Fach unterzogen wurde, um über die Anrechnung zu entscheiden:

„Worauf aber hin der Professor mich mehr oder weniger unvorbereitet einer Mündlichen Prüfung damals unterzogen hat, indem er mir Auszüge oder Aufgabenstellungen aus seiner alten Klausur gezeigt hat. Er hat dann aber auch die Noten der Fachschule Technik eins zu eins übernommen.“ (FS-HS-NRW2_Klaus)

Ein Befragter weist darauf hin, dass durch die notenfreie Anrechnung von Leistungen ein höheres Gewicht auf den Noten der übrigen, noch zu absolvierenden Prüfungen in den betroffenen Modulen gelegen hätte (FS-HS-ST1_Peter). Ein weiterer Befragter berichtet, dass seine Note aus dem *Techniker* übernommen, jedoch von einer 2.0 auf eine 2.3 durch den Professor herabgestuft wurde (FS-HS-NRW1_Sergej).

Zuverlässigkeit

In den pauschalen Anrechnungsmodellen wird die Zuverlässigkeit der Informationen durch die Befragten als durchweg positiv beschrieben. Bereits zum Studienbeginn steht für die drei Befragten (FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-BY2_Paul, FS-HS-BY1_Jo-

seph) fest, welche Leistungen ihnen aus der Technikerfortbildung für das Hochschulstudium angerechnet werden.

Ein gegenteiliges Bild wird von den Befragten gezeichnet, für die individuelle Anrechnungsmodelle angewandt wurden. Sie beschreiben den Prozess als sehr unstrukturiert und die Informationen, die sie erhalten haben, als unzuverlässig. Zum Teil werden Versprechungen erwähnt, die gemacht und nicht eingehalten wurden. So beschreiben zwei Befragte die Zuverlässigkeit der Informationen folgendermaßen:

„Uns [wurden] dann sehr große Versprechungen gemacht, Luftschlösser gemalt, wie viel wir dann angerechnet bekommen, und dass das ja alles quasi schon fix und fertig ist [...]. Und ja, das hatte mich dann doch dazu bewegt.“ (FS-HS-ST3_Michael)

„Bei uns wurde anfangs natürlich ganz viel versprochen, wir können 60 ECTS anrechnen lassen, spart zwei Semester. Ja, und in den ersten beiden Semestern waren, glaube ich, von 60 ECTS, ja vielleicht fünf, die wir dann anrechnen lassen konnten, also mussten wir alles besuchen, haben eigentlich ein ganz normales Studium gemacht.“ (FS-HS-ST2_Mohamed)

Ein Befragter schildert, dass er sich aufgrund von Erfahrungsberichten bezüglich der Unzuverlässigkeit von individuellen Anrechnungsmodellen bewusst für eine Hochschule mit pauschalem Anrechnungsmodell entschieden hat:

„Also da hat man halt auch, wenn man sich informiert hat, hat man halt verschiedene Geschichten gehört, dass man seine Unterlagen hinschickt und dann kommt irgendwas zurück und es wird gar nicht angerechnet, so war es beim Kollegen von mir [...]. Da war dann die Entscheidung für mich, ok, die Hochschule, wo ich war, die rechnen nahezu bedingungslos einfach den Techniker an.“ (FS-HS-BY1_Joseph)

Zusammenfassung: Problemfelder und Best-Practice zur Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung

In der Gesamtschau der Ergebnisse zur Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung für das Hochschulstudium lässt sich festhalten, dass zwischen pauschalen und individuellen Anrechnungsmodellen unterschieden werden kann. Aus Perspektive der Studierenden sind pauschale Anrechnungsmodelle zuverlässiger und bieten damit eine bessere Planbarkeit der Studieninhalte und der Finanzierung des Studiums. Im Kontrast dazu ist das Studium mit den unstrukturierten, individuellen Anrechnungsverfahren aus Sicht der Studierenden schwer planbar.

Hinzu kommen personenabhängige Entscheidungen und z. T. unzuverlässige Informationen. Diese beiden gegensätzlichen Pole spiegeln sich auch in der Studiendauer wider: In allen Fällen in der vorliegenden Stichprobe hat die pauschale Anrechnung von Leistungen zu einer Verkürzung der Studiendauer geführt, während die individuelle Leistungsanrechnung in keinem der Fälle zu einer Verkürzung der Studiendauer geführt hat.

(d) Studienverlauf

Im folgenden Abschnitt werden die Befragungsergebnisse zum Studienverlauf der Befragten dargestellt. Dabei wird zunächst auf Angebote seitens der Hochschulen oder der Fachschulen zur Vorbereitung auf das Studium eingegangen. Daran anknüpfend werden die wahrgenommenen Unterschiede zwischen den Institutionen *Hochschule* und *Fachschule* beschrieben und es wird auf Unterstützungsmaßnahmen während des Studiums eingegangen. Im letzten Absatz wird u. a. basierend auf den Ergebnissen das Thema *Studiendauer* adressiert.

Vorbereitung auf das Studium

Angebote zur Vorbereitung auf das Studium werden in allen Fällen durch die Hochschulen in Form von Vorkursen für alle Studienanfänger:innen vor allem für die Fächer Mathematik und Physik gemacht.

Sechs der Befragten haben an den Vorkursen teilgenommen (FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-BY2_Paul, FS-HS-ST3_Michael, FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-NRW2_Klaus, FS-HS-BY1_Joseph) und diese in den meisten Fällen als sehr nützlich beschrieben. So konnten sie vor allem ihre Mathekenntnisse noch einmal auffrischen, erste Kontakte knüpfen und einen Überblick über die Organisation und Abläufe der Hochschule erhalten. Einer der Befragten (FS-HS-BY1_Joseph) berichtet, dass ihm der Mathematikvorkurs keinen Mehrwert gebracht hat.

Ein Befragter (FS-HS-ST1_Peter) äußert den Wunsch, dass es ggf. noch vorbereitende Veranstaltungen von Techniker:innen, die den Weg an die Hochschule gegangen sind, für Techniker:innen, die kurz vor dem Studium stehen, geben sollte – im Sinne einer Peer-Beratung. In einem Fall gab es auch seitens der Fachschule einen Vorbereitungskurs für das Studium; dieses Angebot wurde aber nicht wahrgenommen (FS-HS-NRW1_Sergej). Der Befragte berichtet auch, dass die Lehrkräfte an den Fachschulen auch nach dem Systemwechsel weiterhin für Fragen und Beratung zur Verfügung standen:

„Also, wir, mit unseren Lehrern aus der Fachschule, [...] nach dem Abschluss, [...] da wurde jedem das „Du“ angeboten, wir hatten private Nummern ausgetauscht. Ich konnte jederzeit nachfragen, was ich auch [...] gemacht habe, ich fand das echt gut.“ (FS-HS-NRW1_Sergej)

Alle Befragten schätzen die Vorbereitung der Fachschulen auf das Hochschulstudium als gut ein. Einer der Befragten sagt bspw.: „Und die Fachschule hat ja ihre Schuldigkeit schon getan, indem sie mich gut ausgebildet hat“ (FS-HS-ST3_Michael).

Unterschiede zwischen Fachschule und Hochschule

In allen Fällen betonen die Befragten die Unterschiede zwischen den Anforderungen der Fachschule und Hochschule, die sich aus den unterschiedlichen Organisationsformen ergeben.

Alle Befragten betonen die Anforderung an selbstorganisiertes Lernen im Hochschulstudium. Sie beschreiben, dass in der Fachschule durch die schulisch-organi-

sierte Form des Lernens wenig eigenständig nachgearbeitet werden muss, da dieses größtenteils im Unterricht passiert: „Da geht man halt hin nach seinem Stundenplan und dann ist gut, ne“ (FS-HS-ST1_Peter). Zugleich wird ein großer Unterschied in der Eigenverantwortung beschrieben:

„[...] dass man dann wirklich komplett für sich selbst verantwortlich ist und keiner danach fragt, wenn man dann einfach mal drei Wochen nicht zur Vorlesung geht. Was in der Schule ja nochmal ganz anders ist.“ (FS-HS-NRW2_Klaus)

Zudem wird die geforderte *Selbstorganisation* rund um das Hochschulstudium betont. Dabei beschreiben einige der Befragten (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael) es als Herausforderung, sich selbst den Stundenplan zu erstellen und hierbei zu wissen, welche Module wann zu belegen sind. FS-HS-ST2_Mohamed beschreibt den Übergang von der Fachschule an die Hochschule folgendermaßen:

„Ja, alleine schon, weil man halt auch in einer anderen Institution ist, die ist anders aufgebaut. Man muss sich den Stundenplan selber erarbeiten. In der Schule kriegt man das ja immer alles vorgebetet, man muss da immer nur den Plan nacharbeiten. An der Uni ist man ja auf sehr viel Selbstständigkeit getrimmt, dass man halt selber da den Plan erstellt.“ (FS-HS-ST2_Mohamed)

Zudem beschreibt einer der Befragten (FS-HS-ST3_Michael) ein unpersönlicheres Verhältnis zwischen Dozierenden und Studierenden an den Hochschulen: „Die Koppelung zwischen Studierenden und Dozenten an der Uni ist halt einfach, sage ich mal, unexistent oder sehr gering“ (FS-HS-ST3_Michael). In einem anderen Interview eines Befragten an einer Hochschule in Großbritannien (FS-HS-BY2_Paul) beschreibt dieser allerdings ein gegenteiliges Bild; dort hatten die Dozierenden eine offene Tür für die Anliegen der Studierenden.

In Bezug auf die Vorkenntnisse wird von den Befragten relativ einheitlich folgendes Bild gezeichnet: Das Niveau der Inhalte ist an den Hochschulen höher als an den Fachschulen. Besonders in Mathematik sehen die Befragten umfangreichere Vorkenntnisse bei den Kommiliton:innen, die direkt nach dem Abitur mit dem Studium begonnen haben. Drei der Befragten (FS-HS-NRW2_Klaus, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael) beschreiben, dass sie zu Studienbeginn überfordert waren und mit dem Umfang der Anforderungen an der Hochschule auf Basis ihrer Fachschulerfahrung nicht gerechnet hatten.

Einer der Befragten (FS-HS-BY2_Paul) berichtet von einer gleichwertigen Tiefe zwischen den Fachschul- und Hochschulinhalten, betont dabei aber auch, dass er nicht davon ausgeht, dass dies das Standardniveau der Fachschulen ist, sondern sieht dies in einer kleinen Klassengröße begründet:

„Dadurch, (...)dass wir so eine kleine Klasse waren, hatte ich einen unglaublichen tiefen und fachlich sehr fundierten und qualitativ unglaublich hochwertigen Unterricht. [...] Es war tatsächlich die fachliche Tiefe [in] [...] Mobilkommunikation an der Techniker-Schule [Standort], tiefer als in meinem Master an der [Hochschule], ja. Nur mal so als Vergleich das ist vielleicht nicht die Norm, ja. Also definitiv nicht die Norm.“ (FS-HS-BY2_Paul)

Zudem geht er davon aus, dass ihm die Fachschul- und Berufserfahrung gerade für die Selbstorganisation hilfreich waren und so besser auf das Hochschulstudium vorbereitet haben.

Fünf der Befragten (FS-HS-BW_Sophia, FS-HS-NRW2_Klaus, FS-HS-ST3_Michael, FS-HS-NRW1_Sergej, FS-HS-BY1_Joseph) heben hervor, dass sie durch ihre Praxiserfahrung in den jeweiligen Berufen einerseits in den *praxisbezogenen Modulen*, wie Laborpraktika, einen Vorteil gegenüber den Kommiliton:innen ohne Berufserfahrung hatten. Andererseits betonen sie, dass es ihnen im Hochschulstudium leichter fällt, sich Anwendungsbeispiele vorzustellen. FS-HS-ST3_Michael beschreibt diese Vorteile folgendermaßen:

„So einen Schaltplan zu sehen und das Ganze praktisch umzusetzen, ist ja immer noch mal zwei Paar Schuhe und da kam uns halt das Vorstellungsvermögen einfach zugute. Und dann, ja, je theoretischer es wurde, desto geringer wurde dann unser Vorsprung, sag ich mal.“ (FS-HS-ST3_Michael)

Vier der Befragten studieren in Studiengängen, die sie zu Berufsschullehrkräften ausbilden (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael, FS-HS-NRW2_Klaus). Auch hier wird beschrieben, dass sie sich durch ihre berufliche Vorerfahrung und die Technikerfortbildung besonders gut auf ihre berufliche Tätigkeit vorbereitet sehen:

„[Ich] denke [...] schon, dass ich mich besser vorbereitet fühle. Einfach, weil ich schon ziemlich guten Einblick darin habe, was dann halt die Auszubildenden auf Arbeit tun.“ (FS-HS-ST3_Michael)

Unterstützungsangebote während des Studiums

Drei der Befragten (FS-HS-ST1_Peter, FS-HS-ST2_Mohamed, FS-HS-ST3_Michael) berichten von speziellen Tutorien, die ihnen während des Hochschulstudiums in ihrem Studiengang angeboten wurden. Hier handelt es sich allerdings nicht um spezielle Angebote für Studierende mit Technikerabschluss, sondern für alle Studierenden des Studiengangs Berufsschullehramt. Die Tutorien in Mathematik, „Konstruktionselemente 2“ und Informatik wurden von Studierenden aus höheren Semestern mit guten Noten in den jeweiligen Fächern angeboten.

Allerdings beschreibt einer der Befragten (FS-HS-ST2_Mohamed), dass dieses Angebot im Laufe seines Studiums aus finanziellen Gründen seitens der Hochschule eingestellt wurde. Auch der Befragte, der an der Hochschule in Großbritannien studierte, berichtet von umfangreichen Unterstützungsmaßnahmen durch die Hochschule, auch hier richtet sich das Angebot nicht explizit an Personen mit abgeschlossener Technikerfortbildung.

Studiendauer

Die Informationen zur Studiendauer der Befragten sind nicht vergleichbar, da zum Zeitpunkt der Durchführung der Interviewstudie vier der Befragten ihr Studium noch nicht abgeschlossen hatten. Allerdings haben alle Befragten ihr Bachelorstudium zum

Zeitpunkt der Interviews beendet und dieses jeweils in Regelstudienzeit (oder schneller) abgeschlossen.

Hierbei handelte es sich in drei Fällen um pauschale Anrechnungsverfahren. Wie bereits im Abschnitt unter Anrechnungsprozess beschrieben, hat in allen Fällen in der vorliegenden Stichprobe die pauschale Anrechnung von Leistungen zu einer Verkürzung der Studiendauer beigetragen. Die individuelle Leistungsanrechnung führte in keinem der Fälle zu einer Verkürzung der Studiendauer, die Befragten berichteten aber von einer Entzerrung des Studiums.

Zusammenfassung: Problemfelder und Best-Practice zum Studienverlauf

In Kurzfassung lässt sich sagen, dass die Angebote zur Vorbereitung auf das Studium i. d. R. durch die Hochschulen in Form von Vorkursen (v. a. in Mathematik), die offen für alle Studienanfänger:innen sind, gemacht werden. Diese werden durch die Befragten als sehr hilfreich empfunden. Die Unterschiede zwischen Fachschule und Hochschule werden als sehr umfangreich geschildert. Besonders die Anforderungen an die Eigenverantwortung und Selbstorganisation sowohl in Bezug auf das Lernen als auch die Organisation rund um das Hochschulstudium werden durch alle Befragten als Herausforderungen genannt.

Zudem wird bezüglich der Fachinhalte berichtet, dass das Niveau der Inhalte an den Hochschulen im Vergleich zu den Fachschulen sehr hoch ist. Ihre größten Herausforderungen sehen die Befragten in Mathematik und den theoretischen Inhalten, ihre größte Stärke in den praxisbezogenen Modulen. Es werden keine für Techniker:innen spezifischen Unterstützungsangebote seitens der Hochschulen gemacht. Zur Studiendauer lässt sich festhalten, dass die befragten Studierenden mit abgeschlossenem Techniker tendenziell ihr Studium in Regelstudienzeit abschließen.

3.3.3.2 Vergleich prägnanter Bildungs- und Berufsbiografien im Fachschul-Hochschul-Übergang

Im folgenden Abschnitt werden drei Bildungs- und Berufsbiografien der Befragten dargestellt, die beispielhaft für das jeweilige Anrechnungsmodell von Leistungen aus der Technikerfortbildung stehen können. Dabei wird zunächst auf folgende Fälle eingegangen:

- Kooperation zwischen Fachschule und Hochschule in Deutschland mit pauschaler Anrechnung;
- keine Kooperation zwischen Fachschule und Hochschule in Deutschland mit individueller Anrechnung;
- internationaler Übergang ohne Kooperation mit pauschaler Anerkennung.

Nach der Beschreibung der drei Fälle und der grafischen Darstellung der Bildungs- und Berufsbiografien werden die Fälle kurz miteinander verglichen.

Fall FS-HS-BW_Sophia – Kooperation zwischen Fachschule und Hochschule in Deutschland

FS-HS-BW_Sophia beginnt nach ihrer abgeschlossenen Mittleren Reife im Jahr 2012 eine Berufsausbildung zur Mechatronikerin, die sie im Jahr 2016 abschließt. Im Anschluss daran arbeitet sie anderthalb Jahre in diesem Beruf, bevor sie mit der Technikerfortbildung im Fach Automatisierungstechnik/Mechatronik in Vollzeit beginnt. Diese beendet sie im Jahr 2019 und schließt direkt ein Hochschulstudium in Mechatronik daran an. Hier werden ihr in einem pauschalen Anrechnungsmodell aufgrund einer Kooperation zwischen Fachschule und Hochschule 60 ECTS aus der Technikerfortbildung angerechnet. Den Anrechnungsprozess beschreibt FS-HS-BW_Sophia folgendermaßen:

„Mechatronik [...] durch Anrechnung [...]. Das heißt, ich konnte mir aufgrund von dem Techniker zwei Semester anrechnen lassen auf das Studium, genau, und dann heißt der Studiengang Mechatronik eben. [...] Also da wurde dann vorher geguckt, was sich entsprechend überschneidet an Stoff.“ (FS-HS-BW_Sophia)

Dadurch verkürzt sich das Studium von sieben auf fünf Semester. Da FS-HS-BW_Sophia das Semester der Bachelorarbeit etwas entzerren möchte, schließt sie das Studium nach sechs Semestern im Jahr 2022 ab (Abbildung 29).



Abbildung 29: Schematische Darstellung der Berufs- und Bildungsbiografie von FS-HS-BW_Sophia

Fall FS-HS-ST3_Michael – keine Kooperation zwischen Fachschule und Hochschule in Deutschland mit individueller Anrechnung

FS-HS-ST3_Michael absolviert im Anschluss an seine Mittlere Reife im Jahr 2010 eine Berufsausbildung zum Elektroniker für Betriebstechnik, die er im Jahr 2014 abschließt. Anschließend arbeitet er drei Jahre in diesem Beruf. Parallel zur Berufstätigkeit beginnt er die Technikerfortbildung im Fach Elektrotechnik in Teilzeit. Nach zwei Jahren wechselt er in das Vollzeitmodell der Technikerfortbildung und schließt diese ein Jahr später, 2018, ab.

Danach entscheidet sich FS-HS-ST3_Michael für ein Studium, welches ihn zum Berufsschullehrer im ingenieurwissenschaftlichen Bereich ausbildet. Leistungen aus dem Technikerabschluss werden ihm in einem individuellen Anrechnungsmodell im Umfang von 25 ECTS für das Studium angerechnet. Über die Anrechnung der einzel-

nen Veranstaltungen wird im Laufe des Studiums entschieden. Er beschreibt seine ersten Erfahrungen mit dem Anrechnungsprozess folgendermaßen:

„Hatten für alles, was uns erstmal, ich sag mal relativ gleich und ähnlich vorkam, was wir denn so während der Vorlesung bemerkt hatten, Anrechnungsanträge geschrieben und bis auf ein Fach wurde auch alles erstmal abgelehnt.“ (FS-HS-ST3_Michael)

FS-HS-ST3_Michael schließt seinen Bachelor nach der Regelstudienzeit von sechs Semestern im Jahr 2022 ab (Abbildung 30).

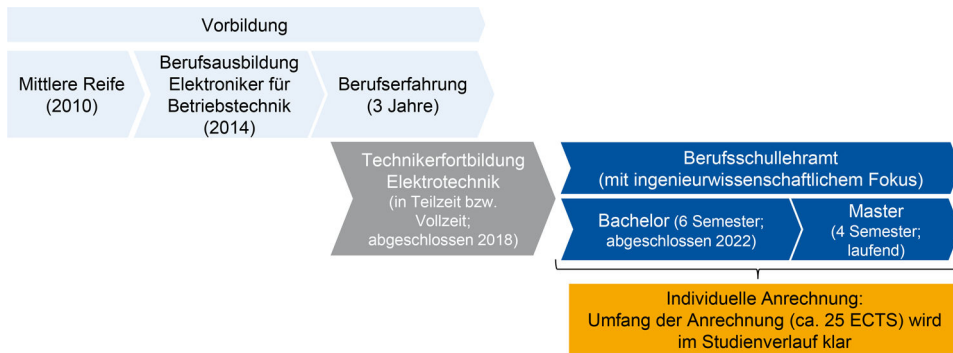


Abbildung 30: Schematische Darstellung der Berufs- und Bildungsbiografie von FS-HS-ST3_Michael

Fall FS-HS-BY2_Paul – internationaler Übergang ohne Kooperation mit pauschaler Anrechnung

FS-HS-BY2_Paul schließt die allgemeinbildende Schule mit der Mittleren Reife ab und beginnt im Anschluss daran eine Berufsausbildung als Elektroniker für Informations- und Telekommunikationstechnik, die er im Jahr 2010 erfolgreich beendet. In diesem Beruf arbeitet FS-HS-BY2_Paul anderthalb Jahre, bevor er die Technikerfortbildung im Fach Elektrotechnik in Vollzeit beginnt. Bereits während der Fortbildung informierte sich FS-HS-BY2_Paul über weiterführende Bildungsmöglichkeiten und fasste nach Rücksprache mit seinen Fachschullehrkräften den Entschluss, an einer Hochschule zu studieren.

Nachdem FS-HS-BY2_Paul 2014 seine Technikerfortbildung abgeschlossen hat, entscheidet er sich für ein Hochschulstudium an einer Universität in Großbritannien im Bereich der technischen Informatik, da diese pauschal 90 ECTS auf Basis des Technikerabschlusses anerkennt. Zu Studienbeginn muss noch eine *summer school* besucht werden, in der die essenziellen Module für den weiterführenden Studiengang behandelt werden. Dafür erhalten die Studierenden 30 ECTS, sodass das Studium bis zum Bachelorabschluss für FS-HS-BY2_Paul dann noch zwei Semester umfasst. Dieses kann er im Jahr 2015, nur ein Jahr nach seinem Technikerabschluss, erfolgreich beenden (Abbildung 31).

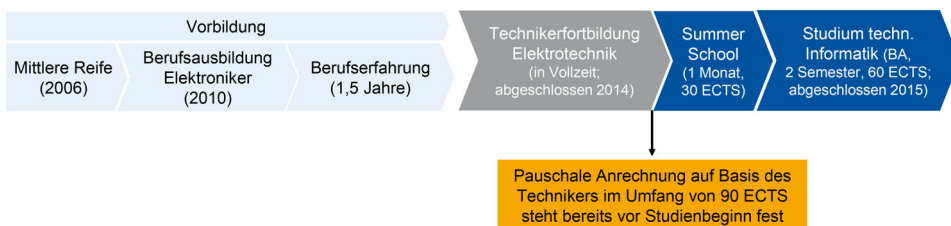


Abbildung 31: Schematische Darstellung der Berufs- und Bildungsbiografie von FS-HS-BY2_Paul

Der Vergleich der drei Fälle untermauert die Ergebnisse aus den fallübergreifenden Analysen. Auch hier zeigt sich, dass die beiden pauschalen Anrechnungsmodelle zu einer Verkürzung des Studiums führen und durch die pauschale Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung, die zu Beginn des Studiums bereits feststeht, Planungssicherheit für die Studierenden entsteht.

3.3.3.3 Übergang Hochschule-Fachschule

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse aus den berufsbiografischen Interviews mit jungen Menschen dargestellt, die ohne einen ersten Abschluss aus dem Hochschulsystem ausgestiegen sind und in das System der beruflichen Bildung wechselten.¹⁰ Zunächst wird das Sample der jeweiligen Teiluntersuchung beschrieben, es folgt die Darstellung des fallübergreifenden Kategoriensystems, abschließend werden auf Basis einzelner Fälle prägnante Bildungs- und Berufsbiografien herausgearbeitet.

In die Untersuchung zum Übergang von der Hochschule an die Fachschule konnten sechs Studienwechselnde (5 männliche und eine weibliche Person) aus fünf Fachschulen in vier Bundesländern (HB, NRW, ST, BY) einbezogen werden. Bezogen auf den aktuellen Fachschulstudiengang der Befragten zeigt sich ein Schwerpunkt im Bereich Maschinenbau. Fünf Studienwechselnde befinden sich aktuell im Fachschulstudium, eine befragte Person (HS-FS-NRW_Sebastian) hat die Fortbildung bereits 2011 begonnen und mittlerweile abgeschlossen, was sich ggf. auf die rechtlichen Rahmenbedingungen des Übergangs niederschlägt. Bezogen auf die Leistungen aus dem ingenieurwissenschaftlichen Hochschulstudium zeigt sich ein breites Spektrum von 18 erworbenen ECTS bis hin zu insgesamt 179 ECTS aus zwei Studiengängen (Tabelle 7).

¹⁰ Heublein et al. (2020, S. 2) definieren Studienabbrechende als „Personen, die durch Immatrikulation ein Erststudium an einer deutschen Hochschule aufgenommen haben, aber das deutsche Hochschulsystem ohne (ersten) Abschluss verlassen“. Da i. d. R. auch an den Fachschulen für Technik von „Studierenden“ gesprochen wird, werden im Folgenden die Begriffe „Studienwechselnde“, „Systemwechselnde“ und „Hochschulausstiegende“ synonym verwendet für Personen, die die Hochschule ohne ersten Abschluss verlassen und in das System der beruflichen Fortbildung an den Fachschulen für Technik einmünden.

Tabelle 7: Sample der Untersuchung zum Übergang Hochschule-Fachschule

Zuordnung Fallstudie		Fachschulstudium		Leistungen aus Hochschulstudium	Umgang mit Regelvoraussetzungen		Anrechnung von Hochschulleistungen (und Hochschulreife)
Fall	Pseudonym (HS-FS-FALL-NAME)	Fachrichtung Form	Start		Ausbildung	Berufserfahrung	
C: Bremen (C: HB)	HS-FS-HB_David	Maschinentechnik Vollzeit	2021	6 Semester 18 ECTS	vor Zulassung (vor Hochschulstudium)		individuelle Anrechnung: 1 Fach im ersten Vollzeitjahr (Werkstofftechnik)
D: Nordrhein-Westfalen (D: NRW)	HS-FS-NRW_Sebastian	Maschinenbau Teilzeit	2011	3 Semester k. A.	vor Zulassung // nach Hochschulausstieg	parallel zur Teilzeit-Fortbildung	keine Anrechnung
F: Sachsen-Anhalt	HS-FS-ST1_Peter	Maschinenbautechnik Teilzeit	2021	3 Semester k. A. (+ weiteres Studium > 4 Semester; k. A. zu ECTS)	teilweise parallel zur Teilzeit-Fortbildung	parallel zur Teilzeit-Fortbildung	pauschale Anrechnung der ersten beiden Teilzeitjahre
	HS-FS-ST2_Linus	Produktionstechnik Vollzeit	2021	4 Semester 38 ECTS	vor Zulassung // nach Hochschulausstieg		pauschale Anrechnung (1. Vollzeitjahr) nicht in Anspruch genommen; keine Möglichkeit individueller Anrechnung von Fachern
G: Bayern	HS-FS-BY1_Yussuf	Allg. Maschinenbau Teilzeit	2020	5 Semester 30 ECTS	vor Zulassung // nach Hochschulausstieg		keine Anrechnung von Hochschuleleistungen; pauschale Anrechnung des ersten Teilzeitjahres wg. Abitur
H: Bayern	HS-FS-BY2_Olivia	Mechatronik Vollzeit	2022	8/3 Semester 103/76 ECTS	vor Zulassung (vor Hochschulstudium)	vor Zulassung: Anerkennung von Praxissemester und Werkstudententätigkeit	pauschale Anrechnung eines halben Vollzeitjahres wegen Studienleistungen und Abschluss der Fachoberschule (FOS); Anerkennung Praxissemester als Berufserfahrung

Auf Basis der Ergebnisse der qualitativen Analyse wird im Folgenden das erarbeitete *fallübergreifende Kategoriensystem* vorgestellt und erläutert.

(a) Studienzweifel und Neuorientierung

In der Kategorie Studienzweifel und Neuorientierung werden zunächst Gründe für den Hochschulausstieg in den Blick genommen. Es folgt die Frage nach der Rolle von Beratungs- und Informationsangeboten für die schlussendliche Entscheidung zur Fortbildungsteilnahme, die in der vorliegenden Stichprobe jedoch nicht mit einer spezifischen Vorbereitung auf den Wechsel einhergeht.

Hochschulausstieg

Zum Thema Studienabbruch und Hochschulausstieg existieren einige umfangreiche empirische Untersuchungen (z. B. Heublein et al. 2017). Hier sollen jedoch exemplarisch die von den Studienwechselnden genannten Gründe zusammengefasst werden, die zum Hochschulausstieg beigetragen haben und ggf. ein Motiv zum Wechsel in das System der beruflichen Bildung darstellten. Hierbei lassen sich prinzipiell Gründe unterscheiden, die in der Darstellung der Befragten stärker in der Person und dem Verhalten der Studiaussteigenden liegen und solche Gründe, die stärker auf die Inhalte des Studiums rekurrieren.

Fünf Studierende nennen Gründe für den Hochschulausstieg, die sich dem Bereich Leistungsprobleme und fehlender Studienerfolg zuordnen lassen (HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-HB_David, HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-BY2_Olivia). Vier entscheiden sich infolgedessen aktiv zum Studienabbruch: „Ja, dann kam irgendwo der Moment, wo man dann sagen muss, vernünftig sein und aufhören“ (HS-FS-HB_David). Eine Person wird infolge eines gescheiterten Drittprüfungsversuchs exmatrikuliert (HS-FS-BY1_Yussuf). Ein Befragter beschreibt, dass ihn der Umgang mit Misserfolgen überfordert habe, da er in seiner bisherigen Bildungsbiografie damit nicht konfrontiert gewesen sei:

„[...] und auf einmal kam halt die Situation, man hat viel dafür gemacht, viel dafür gelernt und man hat kein Ergebnis dafür bekommen. Also kein Lob, sage ich mal, ja, in Form von guten Noten, und das war eine Situation, die kannte ich gar nicht und das hat mich also ein bisschen überfordert.“ (HS-FS-ST2_Linus)

Probleme im Bereich Motivation und selbstständiges Lernen werden von vier Studierenden (HS-FS-HB_David, HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST2_Linus) angeführt. Ein Befragter (HS-FS-NRW_Sebastian) verweist in diesem Zusammenhang auf mangelndes Interesse am Fach, ein anderer stellt die Motivationsprobleme in einen Zusammenhang mit den erzielten Misserfolgen im Studium:

„[Erst] hat man so ein bisschen Anschluss verpasst, dann ist man durch die ersten Prüfungen durchgefallen. Das war auch ein bisschen demotivierend dann.“ (HS-FS-HB_David)

Zwei Studienwechselnde (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST2_Linus) heben in diesem Zusammenhang die hohen Anforderungen der Hochschule an das selbstständige und selbstmotivierte Lernen hervor bei gleichzeitig fehlenden Hilfsangeboten und Strukturen – ein Anforderungsprofil, dem sie sich nicht gewachsen sahen, wie die folgenden Zitate illustrieren:

„Beim Studium ist es halt so, dass man von einem verlangt oder erwartet, dass man halt selber viel macht, dass man sich selbst viel erarbeitet und zu Hause eben auch viel macht.“
(HS-FS-ST2_Linus)

„Also nach den ersten zwei Semestern war eigentlich so, ja, jetzt bist du selber für dich zuständig. Es gibt keine Tutorien mehr, es gibt keine Übungen mehr, nur in ganz seltenen Fällen.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

„Später bin ich dann nicht wirklich so richtig weitergekommen, weil ich nicht mehr hingegangen bin zu den Vorlesungen, weil man hat einfach an der TH keinen richtigen Zwang, dort hinzugehen.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Infolge dieser im Studium erlebten Schwierigkeiten beschreiben zwei Personen Konsequenzen im Bereich der mentalen und körperlichen Gesundheit: „Mir ging es wirklich auch mental ziemlich schlecht in der Studienzeit und es wurde immer schlechter“ (HS-FS-BY2_Olivia).

Weitere Gründe, die zum Hochschulausstieg beigetragen haben, liegen im Umfeld der Betroffenen. Hierzu gehörten Probleme im privaten Lebensbereich (HS-FS-HB_David), Probleme und erhöhte Arbeitszeiten in der Ausbildung im Rahmen eines dualen Studiums (HS-FS-ST2_Linus) und eine schwierige finanzielle Situation, die im familiären Umfeld abgefangen werden muss (HS-FS-ST2_Linus). Ein Befragter (HS-FS-HB_David) nennt überdies die Umstellung auf Onlinelehre infolge der Pandemie als einen weiteren Auslöser für den Abbruch.

Auf der anderen Seite führen die Hochschulaussteiger Gründe für den Studienabbruch an, die auf den fehlenden Praxis- sowie Anwendungs- und Verwertungsbezug des an der Hochschule Gelernten verweisen. Eine Befragte beschreibt, dass sie prinzipiell im theorielastigen Hochschulunterricht keine Anwendungsperspektive gesehen habe: „also ich persönlich hatte nicht das Gefühl, dass ich jetzt irgendwie fürs Leben was lerne oder für den Job danach“ (HS-FS-BY2_Olivia).

Ein anderer Befragter beschreibt, dass das Studienfach aus seiner Sicht nicht zum Erreichen seiner beruflichen Zielperspektive beigetragen habe: „Und das hätte das Studium nicht oder hätte es mir nicht, hätte mir nicht die Möglichkeit gegeben, da zu arbeiten, wo ich hinmöchte.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Beratung und Information

Auch in der vorliegenden kleinen Stichprobe zeigt sich ein aus der Forschung zum Studienausstieg bekanntes Phänomen (Heublein et al. 2018, S. 118): Personen, die ihr Studium vorzeitig beenden, nutzen häufig nicht die Beratungsangebote der Hochschule, wie auch die folgenden Stellungnahmen zur Frage nach der Inanspruchnahme von hochschulischen Beratungsangeboten aus den Interviews zeigen:

„Ne, eigentlich nicht, weil für mich hatte ich im Kopf dann eigentlich schon Studium mehr oder weniger dann abgeschlossen.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

„An der Hochschule hatte ich eigentlich wenig Kontakt zu überhaupt irgendjemandem.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

„Ne, ich glaube, da habe ich mehr oder weniger das Handtuch geworfen und dann habe ich gedacht, das ist [...] verbrannte Erde, machst du, probierst es irgendwo nochmal neu.“ (HS-FS-HB_David)

Keiner der Befragten gibt an, Beratungs- oder Informationsangebote der Hochschule zum Studienausstieg in Anspruch genommen zu haben. Eine Person begründet dies mit den geringen Erwartungen an den Nutzen des hochschulischen Beratungsangebotes:

„Aber in dem Moment habe ich mich einfach nicht gefühlt, als ob mir das [...] irgendwas bringen würde und ich habe mich lieber selber informiert.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Vielmehr zeigt sich in der Stichprobe, dass bei der Entscheidung zum Abbruch bzw. bei der Neuorientierung infolge des Hochschulausstiegs Gespräche und Alltagsberatungen mit Bezugspersonen aus dem privaten Lebensbereich eine wichtige Rolle spielen (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-BY2_Olivia):

„Da hab ich mit meinen Eltern ein langes Gespräch geführt, mein Vater hat von einem Kollegen erzählt, der auch an der Techniker Schule war und Techniker gemacht hat.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Die geringe Nachfrage nach hochschulischen Beratungsangeboten scheint in einem Widerspruch zu stehen zu dem geäußerten Wunsch nach einem *besseren Informationsangebot* an der Hochschule bezüglich Alternativen zum Studium (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-BY2_Olivia). So äußert ein Befragter den Wunsch nach einer Pflichtberatung an der Hochschule, die Möglichkeiten und Alternativen zum Studium aufzeigt:

„Ich finde es halt wichtig, dass man im Studium, sag ich mal, wenn es halt schlecht läuft, da irgendwie schon mehr Input bekommt. Das ist nämlich die Schlüsselstelle, wo es halt dann weitergeht, dass man sieht, was für Optionen man halt hat.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

In diesem Zusammenhang mahnt der Befragte auch die Notwendigkeit einer besseren Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Fachschulen an:

„Ja, da finde ich irgendwie ist die Abstimmung zwischen so Hochschulen oder Unis und den Techniker-Schulen wichtig. Die müssen das irgendwie gebacken kriegen, weil ja jeder arbeitet so bisschen vor sich hin, vor sich selbst hin, dann funktioniert das nicht. Das ist so ein grundlegendes Problem, glaube ich.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Eine Befragte hätte sich gewünscht, dass die Hochschule zum Techniker als eine konkrete Alternative zum akademischen Bachelor informiert.

„Ich wusste es vorher nicht, dass es das gibt und meine Kommilitonen auch nicht. So dass es da vielleicht auch nicht nur eine Beratung [zu] Alternativen zum Studium gibt, sondern halt auch wirklich, was eine Alternative zum Beispiel konkret sein könnte.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Ein Befragter äußert die Vermutung, dass die Hochschulen kein Interesse daran haben, für alternative Bildungswege außerhalb der eigenen Institution zu werben: „Die Uni möchte bewusst keine Werbung dafür machen“ (HS-FS-ST1_Peter).

Grundsätzlich kann unterschieden werden zwischen solchen Hochschulausstiegenden, die zunächst in eine berufliche Ausbildung wechseln (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-NRW_Sebastian), und jenen, die nach dem Hochschulausstieg direkt in die Fortbildung einmünden (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-HB_David). Als Alternativen zur Fortbildung benennt die zweite Gruppe den Verbleib an der Hochschule im gleichen Studienfach (HS-FS-BY2_Olivia) oder in einem anderen Studienfach (HS-FS-ST1_Peter) sowie die Fortbildung zum Meister (HS-FS-HB_David).

„Also ich glaube, wenn ich nicht an die Techniker-Schule gegangen wäre, hätte ich mich noch irgendwie durch das Studium durchgequält.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Kenntnis über Fortbildung

Ein relativ geschlossenes Bild zeigt sich bei der Frage, wo die jungen Menschen *Kenntnis über die Technikerfortbildung* erlangten: Alle Befragten berichten zunächst über fehlende Kenntnisse über die Fortbildung und/oder dessen Gleichwertigkeit mit dem universitären Bachelorabschluss.

„Die Techniker-Schule hatte ich gar nicht so auf dem Schirm. Also ich hab mich da mit diesen Studien da, mit dieser Aufstiegsfortbildung gar nicht beschäftigt. Ich wusste nicht mal, dass es die gibt, so in dem Sinne.“ (HS-FS-HB_David)

„Also ich glaube, das wissen die Wenigsten. Dass man, dass es noch solche Art von Weiterbildung gibt, ja, der ist ja auch laut dem Bildungssystem gleichgestellt mit einem universitären Bachelorabschluss und ich kann halt ganz normale Stellen antreten.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Bezogen auf ihre eigene Kenntnisnahme von der Fortbildung, verweisen die Befragten auf Personen und Informationskanäle aus dem privaten Bereich (z. B. HS-FS-NRW_Sebastian: Bekannte, HS-FS-ST1_Peter: Vater, HS-FS-HB_David: Cousin, HS-FS-ST2_Linus: Kumpel).

„Mein Papa ist selbst Techniker und ich sehe, wo es hinführen kann, und das ist quasi mein Vorbild gewesen oder dann für mich halt auch der Punkt gewesen, wo ich gesagt hab, naja, Maschinenbaustudium braucht man nicht, um im Maschinenbau in der Industrie halt, ich sag mal, erfolgreich zu sein.“ (HS-FS-ST1_Peter)

„Na damals war es halt so, also man hat ja wirklich bloß über Mundpropaganda von dem Techniker-Studium mitbekommen.“ (HS-FS-ST2_Linus)

Von zwei Befragten (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-BY2_Olivia) wird die eigene Berufsschule als beratende Institution angesprochen. Trotz räumlicher Nähe zur Fachschule fühlten sich die Befragten nicht ausreichend über den Fortbildungsweg informiert:

„Meine Berufsschule, die ersten zwei Jahre, wo ich war, die war im selben Gebäude jetzt wie die Techniker-Schule, nur zwei, drei Stockwerke darunter. Es wurde da schon gesagt, dass es die Möglichkeit gibt, einen Techniker zu machen. Das war schon da, aber dass die wirklich eng zusammengearbeitet haben, das ist nicht passiert, weil wir halt einfach andere Lehrer haben oder eine andere Schulstruktur.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Eine Befragte (HS-FS-BY2_Olivia), die nach der Berufsausbildung ein Hochschulstudium begann, hätte sich im Rückblick an ihrer Berufsschule ein größeres Informationsangebot gewünscht – zur Aufstiegsfortbildung im beruflichen System als Alternative zum Studium:

„Also mehr Werbung für Techniker generell. Dass es die Möglichkeit gibt. So man kennt den Meister dann schon irgendwie, aber dass es halt nochmal was anderes gibt als Meister oder Bachelor oder Master, da wusste ich nicht viel Bescheid darüber. Vielleicht noch an den Berufsschulen oder so. Da hätte ich vielleicht schon ganz gern was davon gehört, dann hätte ich mir vielleicht auch nicht überlegt zu studieren, sondern sich dann doch einen Techniker zu machen.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Informationsangebot der Fachschulen

Zwei Befragte (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-BY2_Olivia) beschreiben, wie sie in der Phase der Neuorientierung im Internet nach Informationen über die Fortbildung und über Fachschulen suchten. Beide schildern, dass sie im Rahmen der eigenen Recherchen auf ein unübersichtliches und ausbaufähiges Informationsangebot gestoßen seien:

„Hm, ja, was bisschen schwierig war, finde ich ja die Techniker-Schulen oder so was zu finden, die so was anbieten [...], die Internetseiten sind ein bisschen schwierig aufgebaut finde ich, dass man sich da zurechtfindet.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Insbesondere wird hier der Unterschied zwischen der Darstellung und *Sichtbarkeit von privaten und staatlichen Fachschulen* hervorgehoben, wobei der Vergleich zu Ungunsten der staatlichen Schulen ausfällt. So berichtet eine Befragte (HS-FS-BY2_Olivia), dass bei der Nutzung üblicher Recherchetools zunächst nur das Angebot der privaten Fachschulen sichtbar wird:

„Also generell, ähm, war es gar nicht so einfach, eine staatliche Technikerschule zu finden.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

„Da hab ich mich dann online informiert, war ein bisschen überfordert am Anfang von der Auswahl, weil vor allen Dingen auf Google erstmal die privaten Techniker-Schulen angezeigt werden.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Dabei sei zunächst der Eindruck entstanden, dass Fortbildungsangebote, die zum Technikerabschluss führen, prinzipiell hohe Kosten mit sich bringen, da die privaten Angebote im Internet dominieren: „Das war schon sehr entmutigend am Anfang, weil wir dachten, woher nehme ich jetzt so viel Geld für zwei Jahre Schule halt“ (HS-FS-BY2_Olivia).

Die Kenntnis über Angebote der staatlichen Fachschule erlangen die Hochschulaussteigenden häufig „durch Zufall“ (HS-FS-ST2_Linus) oder „über Umwege“ (HS-FS-BY2_Olivia).

Es zeigt sich in allen Fällen, dass Hochschulaussteigende sich zunächst im privaten Umfeld und im Internet informieren. Beratungs- und Informationsgespräche an der Fachschule finden erst zu einem späteren Zeitpunkt in der Phase der Neuorientierung statt, i. d. R., nachdem bereits der Wunsch zur Fortbildungsteilnahme konkretisiert wurde (HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-HB_David):

„Da hatte ich jetzt auch kein Beratungsgespräch, sondern also ich bin dann auch gezielt hingegangen und hab nachgefragt, wie es aussieht, wann ich anfangen kann frühestens. Also ich hatte da halt schon Vorstellungen.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Grundsätzlich wird der erste reale Fachschulkontakt als positiv bewertet (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-HB_David) bzw. es wird nicht über negative Erfahrungen berichtet.

„Das hat mir alles zugesagt und auch das Gespräch mit der Techniker-Schule, mit dem Schulleiter, war gut und da habe ich das Gefühl bekommen, das möchte ich gern machen.“ (HS-FS-HB_David)

Entscheidung zur Fortbildungsteilnahme

Ein zentrales Motiv für die Fortbildungsteilnahme stellt das Streben nach einem *höheren Bildungsabschluss* (abseits des akademischen Systems) dar:

„Ja, ich hab die Ausbildung halt gemacht, und ja, mir war schon klar, dass das halt nicht das Ende ist, sondern dass ich halt ein bisschen weiterkommen will.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

„Um mehr als eine Ausbildung zu erhalten.“ (HS-FS-NRW_Sebastian)

„Weil ich für mich da klar stand, dass ich nochmal eine Stufe höher möchte, also ich möchte ein bisschen mehr.“ (HS-FS-ST2_Linus)

„Also grundsätzlich wollte ich auf jeden Fall noch was Übergeordnetes machen über den Kfz-Mechatroniker, ob das jetzt Meister ist oder ein Techniker, ich wollte auf jeden Fall kein Studium mehr anfangen.“ (HS-FS-HB_David).

Die Gleichwertigkeit des Fortbildungsabschlusses auf DQR-Niveau 6 mit dem ursprünglich angestrebten *akademischen Bachelor* führt ein Befragter als Motivation an:

„Ja, das Studium habe ich halt nicht geschafft und ich will für mich selber, hab ich jetzt auch festgestellt, halt diese Befriedigung, dass ich den Techniker halt beende und dass ich mindestens halt diesen Bachelor Niveau dann auch hab.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Weitere aufgeführte Motive betreffen die mit dem Fortbildungsabschluss verbundenen gesteigerten Arbeitsmarkt- (HS-FS-NRW_Sebastian) und Gehaltschancen (HS-FS-BY1_Yussuf). Vier Befragte argumentieren im Bereich des Berufs- und Tätigkeitswunsches. Der Techniker wird als ein verwertbarer Abschluss gesehen (HS-FS-BY2_Olivia), der einen Zugangsweg zu bestimmten Tätigkeiten, wie z. B. der Entwicklung

und Konstruktion, darstellen kann (HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-BY1_Yussuf). Ein Studienwechselnder charakterisiert die Fortbildung als eindeutigeren Qualifizierungsweg, um den späteren Berufswunsch zu realisieren:

„Das war so der Weg, also ich wusste schon ganz genau, was ich, wie ich dann weitergehe und wo mich der Techniker halt auch hinbringt. Und so bin ich in der Fachschule gelandet.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Bei der Wahl des Fachschulstandortes nennen drei Befragte die Nähe zum Wohnort und Lebensmittelpunkt als ausschlaggebenden Faktor (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-NRW_Sebastian) sowie das kostenlose Angebot staatlicher Fachschulen (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-BY2_Olivia) und die angebotenen Fachrichtungen (HS-FS-NRW_Sebastian).

Die Frage nach der Finanzierung stellt sich unterschiedlich dar in Abhängigkeit von der gewählten Organisationsform der Fortbildung. Drei Befragte (HS-FS-HB_David, HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST2_Linus) absolvieren die Fortbildung als Vollzeitangebot. Sie finanzieren dies durch Aufstiegs-BAföG und einen KFW-Kredit (HS-FS-HB_David), finanzielle Unterstützung aus dem Elternhaus (HS-FS-BY2_Olivia) sowie eigene Ersparnisse und ein Stipendium (HS-FS-ST2_Linus). Befragte, die die Fortbildung in Teilzeit absolvieren (HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-HB_David), können den eigenen Lebensstandard durch die parallele Berufstätigkeit finanzieren:

„Deswegen hab ich gesagt, ja, ich möchte schon so weit selbstständig bleiben und deswegen habe ich gesagt, ja, ich mach das über eine Abendschule.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Zudem wird als ein Vorteil dieser Variante der Erwerb von Berufserfahrung parallel zur Fortbildung genannt (HS-FS-ST1_Peter).

Vorbereitung auf den Wechsel

Keine befragte Person beschreibt, sich nach der Entscheidung zur Fortbildungsteilnahme speziell auf den Wechsel an die Fachschule vorbereitet zu haben. Zwei Personen (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-HB_David) schildern, dass die aufnehmende Fachschule *Vorbereitungskurse* anbot; beide haben diese jedoch nicht in Anspruch genommen. Alle anderen Befragten haben keine Kenntnisse über angebotene Vorbereitungskurse an den Fachschulen. Insgesamt äußern die Befragten keinen Bedarf an formalisierten Vorbereitungsangeboten der aufnehmenden Fachschule.

Eine Befragte (HS-FS-BY2_Olivia) beschreibt, dass ihr neben einer Beratung zum Ablauf des Wechsels auch das Kennenlernen der Lehrkräfte und eine temporäre *Gasthörerschaft* an der Fachschule ermöglicht wurde:

„Ansonsten wurde mir halt direkt angeboten, dass ich halt, sobald ich mich bewerbe, direkt am Unterricht teilnehmen kann, auch wenn ich noch keine Schülerin bin, als Gasthörerin, das wurde mir direkt angeboten, was ich schon sehr angenehm fand, dadurch habe ich halt direkt die Klasse kennengelernt.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Hierdurch konnte die Studierende ihre Entscheidung zur Fortbildungsteilnahme noch einmal absichern, wie sie selbst beschreibt:

„Hätte mich ja auch nochmal umentscheiden können, hätte ich gesagt, ist doch gar nichts für mich, hätte ich dann noch einfach gehen können, im Endeffekt.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Zusammenfassung: Problemfelder und Best-Practice in der Phase der Neuorientierung

Bezogen auf den Hochschulausstieg lassen sich Gründe unterscheiden, die stärker in der Person der/des Studiaussteigenden in der Auseinandersetzung mit den gegebenen Anforderungen liegen (Leistungsprobleme, Probleme beim selbstständigen Lernen) und solche Begründungen, die stärker auf Charakteristika des Hochschulstudiums rekurren (fehlender Praxis- und Verwertungsbezug).

In der Zusammenschau der Ergebnisse zur Phase *Studienzweifel* und *Neuorientierung* zeigt sich eine mangelnde Kenntnis über die Fortbildung und damit verbunden ein Bedarf an systematischer Information zur Fortbildung zu unterschiedlichen Zeitpunkten und von unterschiedlichen Institutionen. Bisher, so scheint es, erlangen die Studienwechselnden die Kenntnis über den Fortbildungsweg im Wesentlichen aus dem privaten Lebensbereich und häufig nur durch Zufall.

Obwohl bestehende hochschulische Beratungsangebote zum Studiausstieg in der Stichprobe nicht in Anspruch genommen werden, besteht der Wunsch nach mehr Beratung zu konkreten, gleichwertigen Alternativen zum Studium. Aufseiten der Fachschule wird eine geringe Sichtbarkeit der staatlichen Fachschulen bei Internetrecherchen im Vergleich zu privaten, kostenintensiven Angeboten deutlich. Hieraus ergibt sich bei einigen Befragten eine fehlende Transparenz von Bildungsangeboten und Rahmenbedingungen der Fortbildung.

Das Informationsangebot der Fachschulen wird teilweise als unübersichtlich empfunden. Auch von den Berufsschulen wünschen sich die Befragten zum Teil mehr Informationen über den Fortbildungsweg zum/zur Techniker:in als Alternative zum/zur klassischen Meister:in und zum Studium. Trotz der häufig bestehenden örtlichen Nähe zwischen Berufs- und Fachschule scheint dies nicht unbedingt gegeben.

Hinsichtlich der Vorbereitung auf den Wechsel artikulieren die Befragten keinen weiteren Bedarf an zusätzlichen Angeboten für die Zielgruppe. Eine Befragte berichtet über eine Gasthörerschaft an der Fachschule, die ihr erlaubt habe, ihre Wechselentscheidung abzusichern.

(b) Zulassung zur Fortbildung

Zum Zeitpunkt des Hochschulausstiegs hat nur einer der Befragten (HS-FS-HB_David) die Regelvoraussetzungen zur Fachschulzulassung bereits vor dem Hochschulstudium erworben und kann somit barrierefrei an die Fachschule für Technik wechseln. Eine Befragte (HS-FS-BY2_Olivia) hat vor dem Hochschulstudium bereits eine Ausbildung absolviert, aber darüber hinaus keine Berufserfahrung im Ausbildungsbetrieb gesammelt. Vier Hochschulausstiegende (HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY1_Yussuf) können weder Berufsausbildung noch das geforderte Jahr Berufserfahrung nachweisen (Tabelle 7).

Grundsätzlich lassen sich im Material drei Vorgehensweisen/Strategien im Umgang mit fehlenden Zulassungsvoraussetzungen unterscheiden: Erstens, der Wechsel in eine Berufsausbildung auf DQR-Niveau 4 und das Nachholen von Praxisphasen, zweitens, die Möglichkeit, Aus- und Fortbildung bzw. berufliche Tätigkeit und Fortbildung zu parallelisieren, und drittens, die Anerkennung von Nebentätigkeiten und Praktika als Berufserfahrung.

Übergänge auf DQR-Niveau 4

Drei Hochschulaussteigende (HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-NRW_Sebastian) wechseln von der Hochschule in die Ausbildung auf DQR-Niveau 4 und absolvieren diese jeweils in einer verkürzten Form, was jedoch zunächst eine „Verlängerung“ des Bildungsweges um zweieinhalb Jahre (HS-FS-BY1_Yussuf) bzw. drei Jahre (HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-ST2_Linus) bedeutet.

Zwei Befragte (HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-BY1_Yussuf) berichten, dass sie die geforderte Berufserfahrung im Anschluss an den Hochschulausstieg und vor Beginn der Fortbildung erworben haben (und nicht parallel zur Fortbildung in Teilzeit, wie im Fall HS-FS-NRW_Sebastian). Damit erfüllen sie bei Einschreibung an der Fachschule die Regelvoraussetzungen, verlängern jedoch den Zeitraum zwischen Hochschulausstieg und Fortbildungsbeginn um mindestens ein Jahr.

Hier soll erwähnt werden, dass beide Personen (HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-BY1_Yussuf) in Abwägung eines Modells, das durch die Parallelisierung von Ausbildung/Berufserfahrung und Fortbildung den Bildungsweg bis zum Fachschulabschluss um mehrere Jahre verkürzt, Bedenken vorbringen. Hierzu gehört der Wunsch, in Anbetracht des gescheiterten Hochschulstudiums alle Voraussetzungen für den erfolgreichen Abschluss der Fortbildung zu erwerben:

„Gerade weil das [Hochschulstudium] eben auch nicht funktioniert hatte, wollte ich eben auf Nummer sicher gehen, dass man halt auch alle Grundvoraussetzungen hat [...]. Ich wollte das mit einem vernünftigen Abschluss machen mit guten Noten.“ (HS-FS-ST2_Linus)

Ein anderer Befragter befürchtet, dass die Doppelbelastung zu schlechteren Ausbildungs- und Studienergebnissen führen könnte:

„Weil, wenn man nebenbei noch arbeitet, dann ja seine Abschlussprüfungen für die Ausbildung machen will und dann nebenbei noch was anderes macht, da leidet halt einfach die Qualität dann, finde ich.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Modelle zur Parallelisierung von Berufsausbildung/-tätigkeit und Fortbildung

Ein Befragter (HS-FS-ST1_Peter) nutzt im Rahmen eines Pilotprojekts seiner Fachschule in Sachsen-Anhalt die Möglichkeit, die Fortbildung bereits parallel zur Berufsausbildung zu beginnen. Somit steigt er nach dem Hochschulausstieg in eine verkürzte Berufsausbildung auf DQR-Niveau 4 ein, beginnt aber im dritten und letzten Ausbildungsjahr bereits die Fortbildung in einer berufsbegleitenden Form (Abendunterricht).

Voraussetzung für die Teilnahme am Pilotprojekt sind nach Darstellung des Befragten eine ausreichende Zahl an Leistungen aus der Hochschule sowie die Teilnahme an einer Zulassungsprüfung: „[Ich] musste auch noch mal so eine Zulassung machen. Also ich wurde halt nochmal getestet, ob ich halt das Wissen auch mitbringe“ (HS-FS-ST1_Peter).

Die Suche nach einem geeigneten Ausbildungsbetrieb erfolgte eigenständig durch den Studienwechselnden. Dieser war bereits zu Beginn der Berufsausbildung über den Fortbildungswunsch informiert, wobei die Parallelisierung der Bildungsgänge überraschte:

„Ja, da war ich offen und ehrlich und hab auch gleich gesagt, [...] dass ich sofort nach der Ausbildung den Techniker mache. Dass ich den dann aber parallel schon anfangen, damit hat keiner gerechnet.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Trotzdem schildert der befragte Studienwechselnde die Unterstützung des Betriebs:

„Und ja, also die haben mich in dem Punkt auch unterstützt, tatsächlich, also ich hab da Rückendeckung bekommen von meinem Betrieb aus und dass ich da ein paar mehr Freiheiten hatte, um mich mal so auszudrücken.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Über seine halbjährige Verkürzung der Ausbildung hinaus (Verkürzungsgrund: gute Leistungen), beschreibt er die Option, die Ausbildung um insgesamt ein ganzes Jahr (zusätzlicher Verkürzungsgrund: Abitur) verkürzen zu können. Diese nimmt er jedoch nicht wahr: „Hätte ich auch machen können, wollte aber nicht ganz so viel Stress haben, also war dann doch ein bisschen gemütlicher unterwegs“ (HS-FS-ST1_Peter).

Nach Abschluss der Ausbildung verbleibt der Befragte HS-FS-ST1_Peter in seinem Ausbildungsbetrieb und kann hier die notwendige *Berufserfahrung* parallel zur Fortbildung in der Teilzeitvariante erwerben. Insbesondere diese Doppelbelastung von Arbeit und Fortbildungsteilnahme beschreibt er gegenüber der Ausbildungszeit als herausfordernd:

„Ich hab halt gemerkt, dass nachdem ich angefangen habe zu arbeiten, die Umstellung zwischen ich besuche vorher die Schule, mache die Ausbildung und gehe dann abends nochmal zur Schule und jetzt halt arbeiten, und das ist schon anders. Weil halt einfach die Zeit nicht mehr so da ist.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Es lässt sich festhalten, dass die Regelvoraussetzungen auch in diesem Modell eine abgeschlossene Berufsausbildung und Berufserfahrung umfassen, diese jedoch nicht zu Beginn der Fortbildung nachgewiesen werden müssen, sondern erst zum *Zeitpunkt der Abschlussprüfung* der Fortbildung. Somit wird eine Parallelisierung von Berufsausbildung und Fortbildung möglich. Zwar beschreibt der Befragte diese Möglichkeit nicht als ausschlaggebend für die Fortbildungsentscheidung, jedoch als einen Grund für die Wahl der Fachschule und insgesamt als ein attraktives Angebot: „habe ich dankend angenommen das Angebot und freue mich da immer noch drüber“ (HS-FS-ST1_Peter).

Anerkennung von Berufserfahrung

Eine Befragte (HS-FS-BY2_Olivia) kann einen Berufsabschluss (Elektronikerin) aus dem Zeitraum vor dem Hochschulstudium nachweisen, jedoch keine weitere Berufserfahrung im Ausbildungsbetrieb. Im Rahmen der Zulassung an der Fachschule werden ihr jedoch eine *Tätigkeit als Werkstudentin* sowie ein *Praxissemester* als Berufserfahrung anerkannt, sodass sie ohne Nachholen von Berufserfahrung in die Vollzeitvariante der Fortbildung einsteigen kann:

„Ja, ich habe, ähm, während meines Studiums als Werkstudent gearbeitet, teilweise auch einiges, also viele Stunden [...]. Und ich hab auch ein Praxissemester schon gemacht gehabt, genau das wurde mir auch angerechnet und wenn man das alles so ein bisschen zusammengerechnet hat, kam man eben auf die Stunden, die ich brauchte.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Dabei entsprechen die im Rahmen der Werkstudententätigkeit und des Praxissemesters *ausgeübten Tätigkeiten* (Hardware-Entwicklung für Elektronik) nach Einschätzung der Befragten zwar durchaus „einigermaßen“ dem Tätigkeitsspektrum einer Fachkraft in der Fachrichtung ihrer Technikerfortbildung (Mechatronik), jedoch schildert sie auch, dass sie im Vergleich zu den Mitstudierenden an der Fachschule „recht wenig“ Arbeitserfahrung besitze:

„Das heißt zum Beispiel, wenn es um Flanschgrößen geht und ich weiß echt nicht, was ein Flansch ist, und alle kennen das halt, weil sie es in der Arbeit halt schon häufig gesehen haben. [...] Also sie bringen halt vor allen Dingen in der Fachrichtung, in der sie vorher gearbeitet haben, einfach mehr praktisches Verständnis mit, was ich halt noch nicht habe.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Zusammenfassung: Problemfelder und Best-Practice im Umgang mit fehlenden Zulassungsvoraussetzungen

Im Umgang mit fehlenden Zulassungsvoraussetzungen (Berufsausbildung und/oder Berufserfahrung) haben sich im Material mehrere Wege gezeigt, die im individuellen Fall zu unterschiedlichen Konsequenzen führen: Das Nachholen der Berufsausbildung auf DQR-Niveau 4 vor Beginn der Fortbildung führt zu einer deutlichen Verlängerung des Bildungsweges zwischen Hochschulausstieg und Fortbildungsabschluss. Dabei zeigt sich bei den betrachteten Fällen, dass Verkürzungsmöglichkeiten innerhalb der Erstausbildung genutzt (halbes Jahr), aber nicht ausgeschöpft werden (max. ein Jahr).

Die Parallelisierung von Aus- und Fortbildung wird möglich, wenn die Regelvoraussetzungen erst zum Zeitpunkt der Prüfung und nicht zum Zeitpunkt der Zulassung zur Fortbildung nachgewiesen werden. Notwendig zur Umsetzung dieses Modells ist ein Ausbildungsbetrieb, der den Studienwechselnden idealerweise unterstützt, jedoch hat er im vorliegenden Fall die Entscheidung zur Fortbildungsteilnahme nicht beeinflusst.

Heute schon üblich sind Modelle zur Parallelisierung des Erwerbs von Berufserfahrung und Fortbildung. Grundsätzlich sind für solche Modelle Teilzeitangebote

der Fortbildung notwendig (hier: Abendschule). Dabei ist zu beachten, dass diese sehr dichten Bildungsangebote anspruchsvoll sein können und daher gegebenenfalls nicht jeder Person aus der Zielgruppe als bewältigbar erscheinen, insbesondere, da diese sich in einer vermutlich schwierigen Phase ihrer Bildungsbiografie befinden.

Bei fehlender Berufserfahrung können Möglichkeiten der Anerkennung von Praxisphasen innerhalb des Studiums bzw. von Nebentätigkeiten geprüft werden. Damit verbunden haben sich Beratungsangebote zur Analyse der individuellen bildungs- und berufsbiografischen Voraussetzungen als hilfreich erwiesen.

(c) Anrechnung von Hochschuleleistungen

Die Anrechnung von Hochschuleleistungen auf die Fortbildung kann zum einen aus einer Prozessperspektive als Anrechnungsprozess nachgezeichnet werden. Zum anderen können die Ergebnisse der Anrechnung betrachtet werden. Bezogen auf beide genannten Kategorien lassen sich Potenziale aus Sicht der Studierenden zusammenfassen.

Anrechnungsprozess

In allen Fällen wird die Anrechnung an der Fachschule für Technik vorgenommen und keine weiteren involvierten Akteure oder Institutionen werden erwähnt. In zwei Fällen (HS-FS-HB_David, HS-FS-ST1_Peter) reichen die Hochschulaussteigenden Unterlagen der Hochschule ein (HS-FS-ST1_Peter: Prüfungsleistungen, Studienhandbuch; HS-FS-HB_David: Scheine) und die Fachschule entscheidet über die Anerkennung.

In beiden Fällen scheinen jedoch der Prozess der Anrechnung und die dahinterstehenden Regelungen für die Studienwechselnden wenig nachvollziehbar und transparent: „Ich habe die Sachen abgegeben und, ja, dann war das so durch“ (HS-FS-HB_David) und „Das ist mir nicht so transparent gemacht worden“ (HS-FS-ST1_Peter).

In nur einem Fall (HS-FS-BY2_Olivia) findet ein Beratungsgespräch zu den Anrechnungsmöglichkeiten der individuellen Hochschuleleistungen mit einer sogenannten Techniker-Beraterin statt:

„Sie hat mir auch geholfen, was für Fächer ich mir anerkennen lassen kann, und ja, so generell beratend zur Seite gestanden, wie das alles abläuft.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Dabei scheint die Beratung auch die Anerkennung beruflicher Praxisphasen auf Basis der Analyse der individuellen Berufsbiografie zu betreffen:

„Die mich daneben unterstützt hat zu sagen okay, ich hab meine Ausbildung gemacht, ich hab danach ja nicht direkt gearbeitet, ich hab aber einen Werkstudenten-Job gehabt, da war dann eben die Anerkennung von ähm, den beruflichen Phasen, weil man braucht ja paar Jahre Berufserfahrung theoretisch.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Drei Hochschulaussteigende (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-ST2_Linus) beschreiben, dass sie im Übergang aktiv von der Fachschule auf Anrechnungsmöglichkeiten hingewiesen wurden. Zwei Befragten (HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-ST2_

Linus) wird die Teilnahme an einem Pilotprojekt für Studienaussteigende im Land Sachsen-Anhalt angeboten, das die Anrechnung der Hälfte der Fortbildungszeit zulässt. Eine Befragte (HS-FS-BY2_Olivia) berichtet, dass sie im oben beschriebenen Beratungsgespräch aktiv von einer Beraterin auf die Möglichkeit eines Einstiegs zum Halbjahr hingewiesen wurde.

In zwei Fällen (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-HB_David) beschreiben Studienwechselnde, dass sie sich im Übergang an die Fachschule eigeninitiativ um die Anrechnung von (weiteren) Studienleistungen bemüht haben, was in einem Fall (HS-FS-BY1_Yussuf) abschlägig beschieden wird:

„[...] und ich habe auch gefragt, ob ich Fächer wie Mathe oder so mit belegen muss oder ob ich mir das anrechnen kann, weil ich das im Studium ja schon gemacht hatte, aber da habe ich leider nichts gekriegt.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Im zweiten oben genannten Fall werden die auf der Homepage der Fachschule aufgeführten Anrechnungen vorgenommen, jedoch der Wunsch nach weiteren Anrechnungen abgelehnt (HS-FS-HB_David):

„Das steht auf der Internetseite so drauf und da habe ich nochmal nachgefragt, ob das nicht doch vielleicht möglich wäre. Andere Sachen aber gingen nicht.“ (HS-FS-HB_David)

Die *Übernahme von Noten* aus der Hochschule wird in zwei Interviews (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-HB_David) als nachteilig für die Studienwechselnden beschrieben. Hier übernimmt die Fachschule die vorliegenden Noten aus der Hochschule, was zu einer nach Einschätzung der Befragten schlechteren Bewertung im Vergleich zu den in der Fortbildung erzielten Noten führt:

„Ähm, weil ich habe von der TH jetzt viele Vierer, so ein Zeug, also im, zum Halbjahreszeugnis, dann sozusagen gehabt. Also ich hätte auf jeden Fall viel bessere Noten schreiben können, weil danach hab ich fast nur Einser und Zweier geschrieben.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Im Weiteren relativiert die Befragte jedoch die Relevanz der aus der Hochschule übernommenen Zensuren für ihren weiteren Berufsweg:

„Aber das zweite Jahr [der Fortbildung] ist eigentlich wichtiger von den Noten, weshalb mich das jetzt nicht so groß gestört hat. Und Vier-Nuller-Bachelor- oder einen, sagen wir Zwei-Nuller-Techniker-Abschluss, da ist, glaube ich, der Zwei-Nuller-Techniker-Abschluss wohl doch besser.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

In einem Fall werden keine Noten aus der Hochschule übernommen und dem Studienwechselnden (HS-FS-ST1_Peter) in Aussicht gestellt, die Leistungen aus der Hochschule auf dem Fachschulzeugnis als solche zu kennzeichnen:

„Es hieß am Anfang, dass da keine Note per se draufsteht, sondern das soll dann draufstehen, so universitärer Abschluss. Also, um das vielleicht noch mal so ein bisschen hervorzuheben.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Ergebnis der Anrechnung

Betrachtet man das Ergebnis der Anrechnung von Hochschulleistungen auf die Fortbildung, zeigt sich ein breites Spektrum von „keine Anrechnung“ (HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-BY1_Yussuf) über ein Fach (HS-FS-HB_David: Werkstofftechnik) bis hin zu einem halben Vollzeitjahr (entspricht einem Viertel der Fortbildungszeit) (HS-FS-BY2_Olivia) (Tabelle 7). Grundsätzlich kann unterschieden werden zwischen der individuellen Anrechnung einzelner Fächer und Module und der pauschalen Anrechnung von Fortbildungszeiten.

Bei der letztgenannten pauschalen Anrechnung, die i. d. R. zu einem Einstieg in ein höheres Fachschulsemester führt, spielt neben dem Nachweis ausreichender Studienleistungen auch die Anerkennung allgemeinbildender Fächer auf Basis des Abiturs (HS-FS-ST1_Peter) bzw. des Fachabiturs eine Rolle (HS-FS-BY2_Olivia: FOS: Mathe, Deutsch, Englisch). Eine befragte Person aus Bayern (HS-FS-BY1_Yussuf, 30 ECTS) schildert, dass trotz fehlender Anerkennung von Hochschulleistungen das erste Teilzeitjahr auf Basis der Hochschulreife anerkannt wurde (entspricht einem Viertel der Fortbildungszeit).

Leistungen, die inhaltlich nicht über eine Prüfungsleistung an der Hochschule abgedeckt werden, können in zwei Fällen (HS-FS-ST1_Peter: Maschinenelemente und Werkstofftechnik, HS-FS-BY2_Olivia: vier Fächer insgesamt, u. a. mechatronische Komponenten) im Rahmen einer zusätzlichen Prüfung an der Fachschule nachgewiesen werden.

Im Rahmen eines Pilotprojekts an einer Fachschule in Sachsen-Anhalt zeigt sich die umfangreichste Anerkennung von Fortbildungszeiten in der Größenordnung von zwei Teilzeitjahren (HS-FS-ST1_Peter) bzw. einem Vollzeitjahr (Angebot an HS-FS-ST2_Linus) – beide Varianten entsprechen der Hälfte der Fortbildungszeit.

Ein Studienwechsler (HS-FS-ST2_Linus, 38 ECTS), der sich in diesem Kontext gegen den Einstieg in ein höheres Fachschulsemester entscheidet, beschreibt, dass alternativ zu dieser pauschalen Anrechnungsmöglichkeit jedoch keine individuelle Anrechnung einzelner Fächer möglich war. So boten sich ihm lediglich die Alternativen der Anrechnung eines Vollzeitjahres (entspricht der Hälfte der Fortbildungszeit) oder überhaupt keiner Anrechnung seiner Hochschulleistungen.

Grundsätzlich können sich die geschilderten Ergebnisse des Anrechnungsprozesses auf die Studiendauer auswirken. Der Einstieg in ein höheres Fachschulsemester verkürzt die Fortbildung um bis auf die Hälfte der üblichen Fortbildungszeit (HS-FS-ST1_Peter), während die Anrechnung einzelner Fächer im Fall HS-FS-HB_David nicht zu einer Verkürzung der Fortbildungszeit führt: „Also das hat mir letztendlich nicht viel gebracht“ (HS-FS-HB_David).

Da Hochschulausstiege nicht unbedingt mit der zyklischen Struktur des Schuljahres korrespondieren, können Modelle, die den Einstieg zum Halbjahr ermöglichen (HS-FS-BY2_Olivia), Wartezeiten vermeiden und so individuell als besonders studienzeitwirksam wahrgenommen werden:

„Weil, ich hätte [ohne den Einstieg zum Halbjahr] erst im September anfangen können und nicht schon im Februar/März. Und dadurch wäre ich ein komplettes Jahr später erst fertig gewesen.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Zwei Hochschulaussteiger mit studienzeitwirksamen Anrechnungen (HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY2_Olivia) nehmen Stellung zur Frage nach der Rolle dieser für ihre Entscheidung für den Wechsel in die Fortbildung. Beide beschreiben die Verkürzung der Fortbildungszeit als positiven Aspekt, aber nicht ausschlaggebend für die Entscheidung zur Fortbildungsteilnahme: „Ist natürlich ein guter Grund, um anzufangen. Ich hätte es aber auch so gemacht“ (HS-FS-BY2_Olivia). Ein befragter Studienwechselnder mit umfangreichen Studienleistungen (HS-FS-ST2_Linus, 38 ECTS) entscheidet sich gegen den ihm im Rahmen eines Pilotprojekts angebotene Anrechnung der Hälfte der Fortbildungszeit.

Potenziale aus Sicht betroffener Studierender

Vier Studienwechselnde (HS-FS-HB_David, HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY1_Yussuf) schildern, dass in den ersten beiden Teilzeitjahren bzw. im ersten Vollzeitjahr der Fortbildung vor allem allgemeinbildende Fächer unterrichtet werden. Ab dem dritten Teilzeitjahr bzw. zweiten Vollzeitjahr folgen schwerpunktmäßig technische Fächer, die sich inhaltlich stärker mit ihren Prüfungsleistungen aus ingenieurtechnischen Studiengängen an der Hochschule decken, hier werden in zwei unabhängigen Interviews die Fächer Mathematik und technische Mechanik genannt (HS-FS-HB_David, HS-FS-BY1_Yussuf).

Da in den höheren Fachschulsemestern laut den Befragten jedoch keine Anrechnung außerschulischer Leistungen möglich war, wurden die Leistungen aus der Hochschule an der Fachschule nicht anerkannt:

„Genau, es ist an der, in der Technikerschule ist es so, dass man das erste und zweite Semester [der Vollzeitform], da kannst du dir die ganzen Sachen anrechnen lassen, die du mitgebracht hast und ab dem zweiten [Vollzeitjahr] leider nicht mehr.“ (HS-FS-HB_David)

Diese Regelung trifft bei den Studienwechselnden teilweise (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-HB_David, HS-FS-BY1_Yussuf) auf Unverständnis:

„Also, ich würde denken, wenn man jetzt zum Beispiel diese Module abgeschlossen hat und auch die in dem dritten und vierten Semester an der Technikerschule dann dran sind, finde ich, sollte man sich das anrechnen lassen dürfen.“ (HS-FS-HB_David)

Drei Studienwechselnde (HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-HB_David) beschreiben, dass es durch die fehlende Anrechnung der technischen Fächer zu einer Wiederholung von Inhalten gekommen sei und Potenziale zur Verkürzung der Fortbildungszeit nicht ausgeschöpft wurden:

„Das war für mich nur ein bisschen Wiederholungen, das wäre schade, oder es war schade, dass ich mir das nicht anrechnen habe lassen, weil dann hätte ich vielleicht sogar ein Jahr noch mehr sparen können.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Insbesondere die beiden befragten Studienwechselnden aus Bayern (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-BY1_Yussuf), denen jeweils ein Viertel der Fortbildungszeit anerkannt wurde, sehen in ihren individuellen Fällen Potenziale für weitere Anerkennungen und damit verbundene Verkürzungen. Beide zeigen sich überzeugt, dass sie auf Basis ihrer hochschulischen Vorbildung die Fortbildung auch in der Hälfte der üblichen Zeit hätten bewältigen können:

„Ich hätte den Techniker auch in einer kürzeren Zeit, denke ich geschafft durch die Vorbildung durch das Studium einfach.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

„Aber ich denk, mir hätte auch das zweite Jahr theoretisch gereicht.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Als konkreter Wunsch wird in diesem Kontext eine verkürzte Fortbildungsvariante für Hochschulaussteigende formuliert, die auf das Vorwissen der Zielgruppe abgestimmt ist und vorsieht, einzelne Fächer „einfach zu überspringen“, sodass eine tatsächliche Verkürzung der Fortbildungszeit entsteht und nicht bloß vereinzelte Freistunden im Stundenplan (HS-FS-BY1_Yussuf).

Eine Befragte (HS-FS-BY2_Olivia) führt den Wunsch auf, dass die Aufnahmeprüfung, die ihr den Einstieg in das zweite Halbjahr in Vollzeit erlaubt habe, aus ihrer Sicht auch das zweite Halbjahr hätte abdecken können, um so ein ganzes Jahr Anrechnung zu erreichen: „Aber ich hätte ja auch eine Prüfung im Endeffekt über das komplette Jahr schreiben können“. Als ein formales Hindernis hierfür führt sie an, dass ihr von der Fachschule die Notwendigkeit geschildert wurde, für den Abschluss Zensuren an der Fachschule zu erhalten:

„[...] weil, man braucht irgendwie für den Abschluss Noten von der Schule selber. Sonst hätte ich mir, wie gesagt, gewünscht, dass man schon ein Jahr komplett hätte anrechnen können.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Zusammenfassung: Problemfelder und Best-Practice bei der Anerkennung von Hochschulleistungen

Im Bereich der Anerkennung und Anrechnung von Hochschulleistungen auf die Fortbildung zeigt sich, dass disparate Regelungen der Bundesländer sowie die unterschiedliche Handhabung an den Fachschulen im individuellen Fall zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen können.

So beträgt die Anerkennung von Studienleistungen bei einer Wechselnden mit über 100-ECTS-Hochschulleistungen an einer Fachschule in Bayern ein Viertel der Fortbildungszeit, hingegen bei einem Wechselnden in Sachsen-Anhalt die Hälfte des Technikerstudiums. Ein Wechselnder an einer zweiten Fachschule in Bayern erhält keine Anerkennung von Hochschulleistungen, jedoch wird ihm ein Viertel der Fortbildungszeit pauschal wegen der allgemeinen Hochschulreife anerkannt.

Im Anrechnungsprozess ist für die befragten Studierenden anscheinend nicht immer transparent, welche Fächer auf welcher rechtlichen Basis anerkannt wurden. Wünschenswert sind in diesem Zusammenhang transparente Informationen und proaktive Hinweise auf Anrechnungsmöglichkeiten. Dabei können Beratungsangebote

der Fachschule bei der Anerkennung von Studienleistungen und beruflichen Tätigkeiten als Praxisphasen eine positive Rolle spielen.

Insgesamt tritt mehrmals der Wunsch nach Anrechnungsmöglichkeiten für technische Fächer ab dem zweiten Vollzeitjahr bzw. ab dem dritten Teilzeitjahr auf, um die vorwiegend technisch geprägten Hochschulleistungen aus ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen für die Verkürzung der Fortbildung nutzen zu können.

Positiv hervorzuheben ist, dass die Ermöglichung von Einstiegen zum Halbjahr durch die Anrechnung von Studienleistungen der nichtzyklischen Struktur von Studienabbrüchen entsprechen und somit Wartezeiten vermeiden. Zu prüfen wäre die Vorgehensweise der Übernahme von Noten aus der Hochschule, die im individuellen Fall zu nachteiligen wahrgenommenen Ergebnissen im Zeugnis der Fachschulen führen können.

(d) Verlauf des Fachschulstudiums

In der Kategorie *Verlauf des Fachschulstudiums* werden zunächst *Unterschiede zwischen Fach- und Hochschule* aus der Perspektive der Studienwechselnden betrachtet. Es folgen die Fragen nach *Unterstützungsangeboten und -bedarfen* sowie nach *Ressourcen und Studienerfolg* der Fachschulstudierenden.

Unterschiede Fachschule und Hochschule

Alle Befragten benennen eine Reihe von wahrgenommenen Unterschieden zwischen der Fachschule und der Hochschule. Bezogen auf die Studierendenschaft der Fachschule verweisen drei Befragte auf die Heterogenität der Klientel (HS-FS-HB_David, HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-ST1_Peter): „Also, das ist ein kunterbunt gemischter Haufen“ (HS-FS-HB_David). Diese betrifft zum einen die große Spannbreite im Alter der Studierenden (z. B. berichtet HS-FS-HB_David über eine Spannbreite von 22 bis 38) und zum anderen ihre berufliche Vorbildung und Erfahrungen. Zwei weitere Befragte beschreiben als positiv wahrgenommene Veränderungen ein „angenehmeres Verhältnis zu den Kommilitonen“ (HS-FS-NRW_Sebastian) und einen „Zusammenhalt in der Klasse“ (HS-FS-BY2_Olivia).

Eine Studienwechselnde hebt als positiven Aspekt der Fachschule hervor, dass sich die Lerngruppe auch auf einer persönlichen Ebene kennenlerne:

„Und was jetzt in der Schule ist, wir haben einen Klassenleiter, der hat mich direkt begrüßt [...], alle haben sich vorgestellt, man ist eine kleine Klasse, jeder kennt jeden und hat [...] die persönlichere Ebene.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Eine andere Rolle der Lehrkräfte an der Fachschule gegenüber Dozierenden an der Hochschule bringen vier Studienwechselnde zum Ausdruck (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-NRW_Sebastian, HS-FS-HB_David). Dabei fällt die Beschreibung der Lehrkräfte an der Fachschule durchweg positiv aus. Im Gegensatz zu Dozierenden an der Hochschule werden Fachschullehrkräfte als ansprechbar und zugänglich für Verständnisfragen wahrgenommen (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST2_Linus, HS-FS-NRW_Sebastian) sowie insgesamt als sehr unterstützend beschrieben (HS-FS-HB_David):

„Und jetzt beim Techniker ist halt wirklich wie in der Schule damals. Man kommt dahin, der Lehrer steht vorne, der erklärt das vernünftig einem, wenn man Fragen hat, kann man auch Fragen stellen.“ (HS-FS-ST2_Linus)

Eine Befragte hebt positiv hervor, dass die Lehrkräfte an der Fachschule an den Belangen und dem Fortkommen der Studierenden interessiert seien, während sie an der Hochschule Desinteresse und Anonymität erlebt habe:

„Also es war seltsam am Anfang halt einfach, dass man wirklich als Mensch geschätzt wird, dort als Schüler, war seltsam, aber halt auch eher positiv (lacht).“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Ein Hochschulaussteiger (HS-FS-ST2_Linus) schildert, dass aus seiner Sicht schon die Gestaltung der Räumlichkeiten in der Fachschule zu einem weniger distanzierten und hierarchischen Kommunikationsverhältnis als an der Hochschule beitrage:

„Dann auch gerade, ich denke auch so die Räumlichkeiten spielen eine große Rolle, weil so ein Hörsaal ist dann doch ein anderer Eindruck als so ein Klassenraum, ja alle auf einmal, ist ja schon die Sitzposition, alle auf einer Höhe auf einem Niveau, der Lehrer spricht halt ganz entspannt mit einem, ja.“ (HS-FS-ST2_Linus)

Vier Befragte sprechen Aspekte an, die in den Bereich der *Unterrichtsgestaltung* fallen. Dabei wird positiv hervorgehoben, dass die Lehrkräfte an der Fachschule bemüht sind, den Unterricht auf das unterschiedliche Ausgangsniveau der Studierenden abzustimmen (HS-FS-ST2_Linus), das Tempo bei Bedarf an die Lerngeschwindigkeit anzupassen (HS-FS-ST2_Linus) und prinzipiell auf die Situation und Bedürfnisse der Fachschulstudierenden eingehen (HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-NRW_Sebastian):

„An der Hochschule marschiert man quasi so in einer Vorlesung, zwei Vorlesungen durch, was man im kompletten Fachabi gelernt hat, das hat sich halt jetzt in der Technikerschule so ein bisschen verlangsamt, sag ich mal, und komm mal gut mit.“ (HS-FS-HB_David)

„Und wenn es halt mal eine Woche länger dauert, dann dauert es halt eine Woche länger. Also es ist um einiges entspannter, also der Weg des Technikers jetzt so gerade, wie gesagt.“ (HS-FS-ST2_Linus)

„[Es] wird natürlich auch der Lerninhalt anders vermittelt, also man geht halt auch [...] [auf] die Schüler [...] ein und sagt: ‚Ok, ähm, wir machen heute mal Schluss an der Stelle, das sollte reichen.‘ Oder wenn wir dann halt ein Test eine Leistung erbringen sollen, dann wird natürlich gefragt: ‚Wann passt es euch denn am besten?‘ Und man geht halt auf, ja, die Schüler halt mehr ein und mir fällt es halt leicht, muss ich ganz ehrlich sagen.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Zwei Hochschulaussteigende weisen darauf hin, dass sie infolge des Wechsels an die Fachschule geringere Anforderungen im Bereich des selbstständigen Lernens und Arbeitens (HS-FS-ST2_Linus) und der Selbstorganisation (HS-FS-HB_David) erleben:

„Es ist natürlich wesentlich einfacher, sich zu organisieren, wenn man so eine große Gliederung [...] vorgegeben bekommt, wie von der Techniker-Schule.“ (HS-FS-HB_David)

Bezogen auf die inhaltliche Gestaltung der Fortbildung heben zwei Befragte (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-BY1_Yussuf) den hohen Praxisbezug der Inhalte und Vorgehensweisen der Fachschule hervor, der eher den eigenen Neigungen entspricht. Im Gegensatz zur Hochschule werde hier der konkrete Verwendungsbezug von Lerninhalten für den beruflichen Alltag deutlich:

„Die Themen sind auch generell viel praktischer für die, [...] berufliche Laufbahn danach.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

„Ich bin halt eher so ein Praktiker und für mich war das dann auch die bessere Variante.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Unterschiede Fachschule und Hochschule

Insgesamt beschreiben die Befragten nur wenige Herausforderungen und damit verbundenen Unterstützungsbedarf während und infolge des Wechsels an die Fachschule für Technik. Keiner der Befragten kann über spezielle und formalisierte Unterstützungsangebote für Studienwechselnde berichten, jedoch geben alle an, dass hierzu kein individueller Bedarf bestanden habe: „War aber auch tatsächlich wenig notwendig“ (HS-FS-BY2_Olivia) und „Ich wüsste jetzt nicht, wie man mich da hätte unterstützen können“ (HS-FS-ST1_Peter).

Vier Befragte (HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-HB_David, HS-FS-BY1_Yussuf) betonen in diesem Zusammenhang, dass sie stets eine informelle, bedarfsabhängige Unterstützung durch die Lehrkräfte an der Fachschule erlebt hätten:

„Ich muss sagen, wir werden da schon gut unterstützt, wenn irgendwelche Sachen sind, die Lehrer unterstützen uns sehr.“ (HS-FS-HB_David)

„So offiziell von der Schule her nicht, aber die Lehrer sind schon stark daran interessiert, dass man halt auch wirklich da mitkommt.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Ein Befragter (HS-FS-NRW_Sebastian) verweist explizit auf die Vorkenntnisse aus der Hochschule, die eine Unterstützung obsolet gemacht hätten.

Ressourcen und Studienerfolg

Hinsichtlich des eigenen Studienerfolgs an den Fachschulen kommen die Befragten zu einer günstigen Einschätzung. Dabei wird deutlich, dass sich die in der Hochschule aufgebaute Lernkompetenz und -routine auf hohem Anspruchsniveau günstig auf die Bewältigung von Lernanforderungen im Fachschulstudium auswirken. In zwei Fällen werden diese als Vorteil gegenüber Kommilitonen mit anderen Bildungsbiografien erlebt (HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-ST1_Peter):

„Also ich hab jetzt ja jahrelang nur gelernt, im Endeffekt. Auch theoretische und praktische Fächer, das fällt mir um einiges leichter als den Leuten, die halt jetzt häufig auch von der Hauptschule kamen, dann Ausbildung gemacht haben, gearbeitet haben.“ (HS-FS-BY2_Olivia)

Zudem berichten vier Studienwechselnde (HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY2_Olivia, HS-FS-BY1_Yussuf, HS-FS-NRW_Sebastian), dass sie von Vorkenntnissen aus der Hochschule profitieren konnten (auch bei Einstufung in ein höheres Fachschulsemester, HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY2_Olivia):

„Ja, also meine Erfolgchancen sind, denke ich, eher höher, weil ich halt einfach schon sehr viel in der technischen Hochschule gelernt habe.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Explizit werden von einer Person Vorkenntnisse und Anwendungsroutinen aus der Hochschule im Bereich Mathematik benannt (z. B. Formeln umstellen):

„Ja, ich komme schon gut zurecht. Also wo ich einen Unterschied merke, ist ganz klar in Mathe oder irgendwo, wo man Formeln hat, die man anwenden muss oder sowas einfach vom Umstellen von der Sicherheit, wie man damit umgehen muss im Vergleich zu denen, die von der Hauptschule oder sowas kommen, die tun sich da schon wesentlich schwerer. Also da tu ich mir definitiv leichter.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Zwei Personen (HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY1_Yussuf) schätzen vor diesem Hintergrund den eigenen Aufwand für die Fortbildung vergleichsweise geringer ein bei guten Studienerfolgen: „Mir fällt es um einiges leichter, ich sage mal, ich mach den Pareto (lacht). Also ich mach wirklich minimaler Aufwand, maximaler Erfolg“ (HS-FS-ST1_Peter). Eine Rolle spielen dabei sich wiederholende Lerninhalte, die aus dem Studium bereits bekannt sind:

„Für mich war das alles ein bisschen Wiederholung. Klar, Mathe oder technische Mechanik musste ich ein bisschen üben, aber das hat dann eigentlich gut hingehauen, wenn ich sehe, was die anderen machen mussten, hab ich nicht viel rein investiert, sag ich mal.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Beide Personen (HS-FS-ST1_Peter, HS-FS-BY1_Yussuf), die aktuell die Fortbildung parallel zur Berufstätigkeit absolvieren, betonen, dass die Doppelbelastung von Arbeit und Abendschule eine gesteigerte Belastung mit sich bringt:

„Es war einfach nur hart, sich daran zu gewöhnen, dass man, wenn man bis um vier gearbeitet hat, abends noch mal drei oder vier Stunden in der Schule ist.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Alle Befragten zeigen sich mit der Entscheidung zur Fortbildungsteilnahme zufrieden. Explizit erwähnt werden in zwei Fällen die Zufriedenheit über die guten Studienleistungen:

„Deswegen bin ich umso glücklicher, dass es jetzt mit der Technikerschule umso besser läuft“ (HS-FS-HB_David).

Einen anderen Pluspunkt stellt die gute Anwendungs- und Verwertungsperspektive des Erlernten dar:

„Für das, was ich jetzt mache in meiner Arbeit, ist der Techniker sinnvoller wie das Studium.“ (HS-FS-BY1_Yussuf)

Zusammenfassung: Problemfelder und Best-Practice im Studienverlauf

Grundsätzlich vermitteln die befragten Studienwechselnden ein sehr positives Bild ihres Fachschulstudiums. Insbesondere schätzen sie das Interesse und die Unterstützung der Lehrkräfte, den hohen Praxisbezug sowie die Ausrichtung des Unterrichtes auf die Bedürfnisse und Fragen der Studierenden. Besonders Aspekte, die an der Hochschule als negativ erlebt wurden, wie den geringen Strukturierungsgrad und damit einhergehend die hohen Anforderungen an die Selbstständigkeit, den hohen Anteil und die Dichte theoretischer Inhalte sowie die geringe Unterstützung durch die Dozierenden, werden durch die Befragten an der Fachschule positiv beschrieben.

Tendenziell zeigt sich in den Erfahrungsberichten, dass die im Hochschulstudium aufgebauten Kompetenzen und Vorkenntnisse in der Fortbildung genutzt werden können und in der Wahrnehmung einiger Studienwechselnder zu einem günstigen Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag sowie zum Studienerfolg beitragen können. Vor diesem Hintergrund zeigt sich in der vorliegenden Stichprobe, dass kein Bedarf an formalisierten Unterstützungsangeboten für Studienwechselnde besteht. Die informelle, bedarfsgerechte Unterstützung durch Lehrkräfte an den Fachschulen wird jedoch durchweg als positiv bewertet.

3.3.3.4 Vergleich prägnanter Bildungs- und Berufsbiografien im Hochschul-Fachschul-Übergang

Im Folgenden werden im Rahmen eines fallvergleichenden Modus zwei prägnante Bildungsbiografien gegenübergestellt, um deutlich zu machen, wie sich unterschiedliche Regelungen im Bereich Zugang und Anerkennung in individuellen Bildungs- und Berufsbiografien niederschlagen können.

Fall HS-FS-ST1_Peter – Teilnahme an Pilotprojekt innerhalb einer Kooperation mit Regelungen zu Zugang, Anerkennung und organisationaler Verknüpfung (Fall ST)

„Ja, wo fange ich da an? Ja. Mein Werdegang ist sehr interessant, muss ich sagen, hatte natürlich auch viel Glück.“ (HS-FS-ST1_Peter)

HS-FS-ST1_Peters Schilderung beginnt bei seinem letzten allgemeinbildenden Abschluss, der allgemeinen Hochschulreife im Jahr 2012. In der Folge beginnt er ein Studium im Fach *Bauingenieurwesen*, das er in einem fortgeschrittenen Stadium abbricht. Er wechselt dann an der gleichen Hochschule das Fach und beginnt ein Studium in *Sport und Technik*. Jedoch stellt er fest, dass dieses Fach seinem Interesse am Maschinenbau eher entspricht, glaubt aber, dass es ihm nicht den Zugang zum gewünschten Berufsfeld in der Industrie eröffnet.

Er sieht sich vor der Entscheidung, entweder noch einmal das Fach an der Hochschule zu wechseln hin zu *Maschinenbau* oder eine berufliche Ausbildung zu beginnen, mit dem Ziel, danach die Technikerfortbildung zu absolvieren. Er entscheidet sich für den Weg über die berufliche Bildung, da dieser Bildungsweg ihm als einfacher und eindeutiger Weg erscheint: „Das war so der Weg, also ich wusste schon ganz

genau, was ich, wie ich dann weitergehe und wo mich der Techniker halt auch hibringt. Und so bin ich in der Fachschule gelandet“ (HS-FS-ST1_Peter).

Er findet einen Ausbildungsbetrieb und beginnt eine verkürzte Ausbildung zum Industriemechaniker (Abbildung 32). An der Fachschule erfährt er von einem dort angesiedelten Pilotprojekt, für das er als Hochschulaussteiger infrage kommt. Hier wird ihm die Möglichkeit gegeben, die Fortbildung bereits berufsbegleitend parallel zum letzten Ausbildungsjahr seiner Berufsausbildung zu beginnen (Kapitel 3.3.3.3 (b)).

Auch die fehlende Berufserfahrung erwirbt er parallel zur Fortbildung als Fachkraft im ehemaligen Ausbildungsbetrieb. Den Abschluss der Ausbildung und das Vorhandensein von einem Jahr Berufserfahrung muss er zum Zeitpunkt der Abschlussprüfung der Fortbildung nachweisen.

In der Dimension *Anerkennung* werden ihm auf Basis seiner Hochschuleleistungen die ersten beiden Teilzeitjahre der Fortbildung (entspricht der Hälfte der gesamten Fortbildungszeit) anerkannt (Kapitel 3.3.3.3 (c)). Der Einstieg in die Fortbildung erfolgt dementsprechend im dritten Teilzeitjahr (Abbildung 32):

„Ähm ja, ich bin in die Klasse, die es gab, bin ich mit reingerutscht, also die waren zwei Jahre vor mir, haben sie angefangen, und ich war dann halt im dritten, war ich dann: ‚Hallo hier bin ich‘, und dann hab ich das Jahr mitgemacht.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Insgesamt resümiert der Studienwechselnde, dass er durch die besonderen Regelungen im Bereich *Zulassung* und *Anrechnung* den Bildungsweg zwischen Hochschulausstieg und (geplantem) Fortbildungsabschluss um einen nennenswerten Zeitraum verkürzen kann:

„Also ich möchte mal behaupten, ja, ich habe drei Jahre gespart.“ (HS-FS-ST1_Peter)

Durch die Einbindung in ein Ausbildungsverhältnis und später ein Beschäftigungsverhältnis treten keine Probleme bei der Finanzierung der Fortbildung auf und HS-FS-ST1_Peter steht dem Arbeitsmarkt bereits zu einem frühen Zeitpunkt als ausgebildete Fachkraft zur Verfügung.

Fall HS-FS-ST2_Linus – Übergang auf DQR-Niveau 4, keine Teilnahme an Pilotprojekt und ohne spezielle Zugangsregelungen sowie Anrechnung

HS-FS-ST2_Linus wechselt nach dem erweiterten Realschulabschluss an die Fachoberschule, Fachrichtung Metalltechnik. Nach Abschluss der 12. Klasse beginnt er ein duales Studium im Fach Maschinenbau und in der Ausbildungsrichtung Industriemechaniker. Er fühlt sich von den Anforderungen im Studium, v. a. im mathematischen Bereich, überfordert und als es zusätzlich zu Problemen im Ausbildungsbetrieb kommt, die zu einer verstärkten Belastung führen, entscheidet er sich, das duale Studium im vierten Semester vorzeitig zu beenden.

„Da ging es mir nachher dann aber körperlich und nicht mehr ganz so gut, weil ich mit den ganzen, mit der ganzen Mathematik, sag ich mal, nicht mehr zurechtgekommen bin. Da kam dann auch noch die Belastung dazu, dass es der Firma nicht ganz so gut ging, da müssten wir dann teilweise nach der, nach der Uni nochmal arbeiten gehen.“ (HS-FS-ST2_Linus)

Er beginnt eine neue Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker in einem neuen Ausbildungsbetrieb und beendet diese verkürzt nach drei Jahren (Abbildung 33) so erfolgreich, dass ihm ein Weiterbildungsstipendium zugesprochen wird. Vor diesem finanziellen Hintergrund und mit dem Wunsch, einen höheren Bildungsabschluss zu erwerben, entscheidet er sich für die Teilnahme an der Technikerfortbildung in Vollzeit. Zunächst ist er jedoch mehr als ein Jahr als Fachkraft im Ausbildungsbetrieb tätig.

Im Rahmen des Fachschulstudiums wird ihm als Hochschulaussteiger mit 38 CP die Teilnahme an einem Pilotprojekt angeboten, in dem ihm das erste Vollzeitjahr auf Basis des Fachabiturs und seiner Studienleistungen pauschal anerkannt werden kann (Fall HS-FS-ST1_Peter). Er nimmt zwei Tage probeweise am Unterricht des zweiten Vollzeitjahres teil und entscheidet sich dann unter Abwägung seiner Einschätzung zu seinem Vorwissen und seinen individuellen Ressourcen gegen den Einstieg in das zweite Vollzeitjahr.

„Und dann gab es halt die Zeit, dass ich oder gab es eine kleine Übergangszeit, wo ich dann mal in die andere Klasse schnuppern konnte. Das habe ich auch wahrgenommen, habe dann, ich glaube, ich war dann zwei Tage mit der Klasse über mir sozusagen unterwegs und da habe ich dann halt relativ schnell festgestellt, dass sie an einem Stand der Technik oder Stand des Wissens sind, wo ich lange nicht war. Ja, und dann hab ich mich dafür entschieden, dass ich den Techniker doch in zwei Jahren machen möchte.“ (HS-FS-ST2_Linus)

Dabei beschreibt er, dass er nicht den Eindruck gehabt habe, das Wissen aus dem ersten Jahr der Fortbildung aus dem Hochschulstudium mitzubringen. Das selbstständige Nacharbeiten dieses Wissens traut er sich – insbesondere vor dem Hintergrund seiner Erfahrungen aus dem Hochschulstudium – nicht zu.

„Und diese Kompensation, sag ich mal, das erste Jahr komplett alleine, sich irgendwie zu erarbeiten, plus die zwei Wochen, die ich ja sowieso schon verpasst habe, weil ich in einem, weil ich nicht so schnell nachrücken konnte, und dann nochmal in einem Wissensstand einzusteigen, der eigentlich schon höher ist, weil wir im zweiten Jahr sind, das war für mich zu viel.“ (HS-FS-ST2_Linus)

Abseits der pauschalen Anrechnung werden ihm keine individuellen Anrechnungen einzelner Fächer ermöglicht. Insgesamt ergibt sich so eine Fortbildungszeit von zwei Jahren in Vollzeit, die HS-FS-ST2_Linus über das Stipendium und private Ersparnisse finanziert und in deren Rahmen er dem Arbeitsmarkt zunächst nicht zur Verfügung steht.

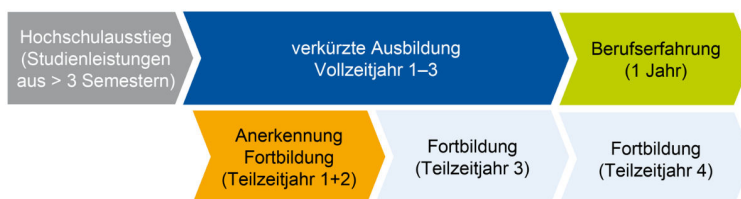


Abbildung 32: Bildungsweg HS-FS-ST1_Peter



Abbildung 33: Bildungsweg HS-FS-ST2_Linus

3.3.4 Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Diskussion folgt den eingangs gestellten Leitfragen und bietet – ergänzend zu den bereits vorgestellten empirischen Studien – die Ausgangsbasis für die weitere Entwicklung eines Handlungskonzepts zur Ausgestaltung reziproker Durchlässigkeit (Kapitel 4).

3.3.4.1 Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse

(a) Übergang Fachschule-Hochschule

Welche Bedeutung hat die Studienoption aus der Perspektive von Fachschulstudierenden und welche Faktoren beeinflussen den Übergang und den Verlauf des Hochschulstudiums?

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Motivation der Befragten, nach dem Technikerabschluss noch ein Hochschulstudium zu absolvieren, hauptsächlich dem Wunsch nach beruflicher und persönlicher Weiterentwicklung entspringt. Die Möglichkeiten der Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung nehmen vor allen Dingen vor dem Hintergrund des z. T. höheren Alters der Studierenden und der Finanzierung des Studiums eine wichtige Rolle ein. Bei der Auswahl des Studienortes sind in vielen Fällen die Anrechnungsmöglichkeiten ausschlaggebend.

Die Informationen über die Möglichkeit des Hochschulstudiums gelangen in systematischer Weise vorwiegend durch die Hochschulen zu den Techniker:innen. Bei der Entscheidungsfindung nehmen allerdings die Lehrkräfte an den Fachschulen eine wichtige beratende Rolle ein.

Das Thema Hochschulzugangsberechtigung (HZB) ist in dem Übergang von der Fachschule zur Hochschule wenig virulent, da die Techniker:innen direkt mit ihrem Technikerabschluss (entsprechend dem Beschluss der KMK-Konferenz vom 6.3.2009, KMK 2009) eine allgemeine HZB erwerben.

In Bezug auf die Anrechnung von Leistungen aus der Technikerfortbildung für das Hochschulstudium lässt sich festhalten, dass zwischen pauschalen und individuellen Anrechnungsmodellen unterschieden werden kann. Aus der Perspektive der Studierenden sind pauschale Anrechnungsmodelle zuverlässiger und bieten damit eine bessere Planbarkeit der Studieninhalte und der Finanzierung des Studiums. Aus Sicht der Studierenden ist das Studium besonders mit den unstrukturierten, individuellen Anrechnungsverfahren schwer planbar.

Hinzu kommen personenabhängige Entscheidungen und z. T. unzuverlässige Informationen. Diese beiden gegensätzlichen Pole spiegeln sich auch in der Studiendauer wider: In allen Fällen in der vorliegenden Stichprobe hat die pauschale Anrechnung von Leistungen zu einer Verkürzung der Studiendauer geführt, während die individuelle Leistungsanrechnung in keinem der Fälle zu einer Verkürzung der Studiendauer geführt hat.

Nach der Zulassung zum Studium steht die Vorbereitung auf das Studium im Fokus. Diese wird i. d. R. durch die Hochschulen in Form von Vorkursen (v. a. in Mathematik), die offen für alle Studienanfänger:innen sind, gestaltet.

Im Übergang von der Fachschule an die Hochschule bestehen aus Sicht der Befragten weitreichende Unterschiede zwischen Fachschule und Hochschule. Besonders die Anforderungen an die Eigenverantwortung und Selbstorganisation sowohl in Bezug auf das Lernen als auch die Organisation rund um das Hochschulstudium werden durch alle Befragten als herausfordernd beschrieben. Zudem wird bezüglich der Fachinhalte berichtet, dass das inhaltliche Niveau an den Hochschulen im Vergleich zu den Fachschulen sehr hoch ist. Ihre größten Herausforderungen sehen die Befragten in Mathematik und den theoretischen Inhalten, ihre größte Stärke in den praxisbezogenen Modulen. Es werden keine für Techniker:innen spezifischen Unterstützungsangebote seitens der Hochschulen gemacht. Zur Studiendauer lässt sich festhalten, dass die befragten Studierenden mit abgeschlossener Techniker-Fortbildung tendenziell ihr Studium in Regelstudienzeit abschließen.

(b) Übergang Hochschule-Fachschule

Welche Bedeutung haben Übergänge in das Fortbildungssystem auf DQR-Niveau 6 in der Gruppe der Hochschulzweifeln? Unter welchen Voraussetzungen ziehen sie eine solche Option in Betracht und wie gestaltet sich der Studienverlauf?

Ein zentrales Motiv für die Fortbildungsteilnahme stellt das Streben nach einem höheren Bildungsabschluss (abseits des akademischen Systems) dar. Insgesamt zeigt sich jedoch eine mangelnde Kenntnis über die Fortbildung und ein damit verbundener Bedarf an systematischer Information. Es besteht der Wunsch nach mehr Beratung zu konkreten und gleichwertigen Alternativen zum Studium zu unterschiedlichen Zeitpunkten (auch schon vor dem Hochschulstudium) und von unterschiedlichen Institutionen (Hochschule, Berufsschule, Fachschule).

Hochschulische Beratungsangebote zum Studienausstieg spielen in der Stichprobe keine Rolle für die Wechselentscheidung. Bisher, so scheint es, erlangen die Studienwechselnden die Kenntnis über den Fortbildungsweg im Wesentlichen aus dem privaten Lebensbereich und häufig nur durch Zufall.

Aufgrund der geringen Sichtbarkeit der staatlichen Fachschulen bei Internetrecherchen im Vergleich zu privaten, kostenpflichtigen Angeboten ergibt sich bei einigen Befragten eine fehlende Transparenz von Bildungsangeboten und Rahmenbedingungen der Fortbildung. Das Informationsangebot der Fachschulen wird teilweise als unübersichtlich empfunden. Die Befragten fühlen sich auch ohne formale Vorbereitungsangebote ausreichend auf den Wechsel vorbereitet und artikulieren keinen weiteren Bedarf an zusätzlichen Angeboten für die Zielgruppe.

Im Umgang mit fehlenden Zulassungsvoraussetzungen werden drei Wege deutlich, die im individuellen Fall zu unterschiedlichen Konsequenzen für die Bildungs- und Berufsbiografie führen: Das Nachholen der Berufsausbildung auf DQR-Niveau 4 vor Beginn der Fortbildung führt zu einer Verlängerung des Bildungsweges zwischen Hochschulausstieg und Fortbildungsabschluss. Bei fehlender Berufserfahrung kön-

nen Möglichkeiten der Anerkennung von Praxisphasen innerhalb des Studiums bzw. Nebentätigkeiten geprüft werden. Damit verbunden haben sich Beratungsangebote zur Analyse der individuellen bildungs- und berufsbiografischen Voraussetzungen als hilfreich erwiesen.

Die Parallelisierung von Aus- und Fortbildung wird möglich, wenn die Regelvoraussetzungen erst zum Zeitpunkt der Prüfung und nicht zum Zeitpunkt der Zulassung zur Fortbildung nachgewiesen werden und wirkt sich positiv auf die Studiendauer aus. Grundsätzlich sind für solche Parallelmodelle Teilzeitangebote der Fortbildung notwendig (hier: Abendschule). Dabei ist zu beachten, dass diese sehr dichten Bildungsangebote anspruchsvoll sein können.

Im Bereich der Anrechnung von Hochschulleistungen auf die Fortbildung zeigt sich, dass disparate Regelungen der Bundesländer sowie die unterschiedliche Handhabung an den Fachschulen im individuellen Fall zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Dabei scheint es für die befragten Studierenden nicht immer transparent zu sein, welche Fächer aufgrund welcher Leistung und welcher rechtlichen Basis anerkannt wurden.

Bei Anrechnung scheint weniger der Umfang der erbrachten Hochschulleistungen eine Rolle zu spielen als das Vorgehen der Fachschule. So ist es verwunderlich, dass an den beiden Standorten im Bundesland Bayern die pauschale Anerkennung des Abiturs zu einer vergleichbar verkürzten Fortbildungszeit führt wie die Anerkennung von an der Hochschule erbrachten Studienleistungen in Höhe von 100 CP.

Wünschenswert sind in diesem Zusammenhang transparente Informationen und proaktive Hinweise auf Anrechnungsmöglichkeiten. Dabei können Beratungsangebote der Fachschule bei der Anerkennung von Studienleistungen und beruflichen Tätigkeiten als Praxisphasen eine Rolle spielen. Positiv hervorzuheben ist, dass die Ermöglichung von Einstiegen zum Halbjahr durch die Anrechnung von Studienleistungen der nichtzyklischen Struktur von Studienabbrüchen entsprechen und somit Wartezeiten vermeiden.

Insgesamt tritt mehrmals der Wunsch nach Anrechnungsmöglichkeiten für technische Fächer ab dem zweiten Vollzeitjahr bzw. drittem Teilzeitjahr auf, um die vorwiegend technisch geprägten Hochschulleistungen aus ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen für die Verkürzung der Fortbildung nutzen zu können.

Grundsätzlich vermitteln die befragten Studienwechselnden ein sehr positives Bild ihres Fachschulstudiums, insbesondere schätzen sie das Interesse und die Unterstützung der Lehrkräfte, den hohen Praxisbezug sowie die Ausrichtung des Unterrichtes auf die Bedürfnisse und Fragen der Studierenden.

Tendenziell zeigt sich in den Berichten der Studienwechselnden, dass die im Hochschulstudium aufgebauten Kompetenzen und Vorkenntnisse in der Fortbildung genutzt werden können und in der Wahrnehmung einiger Studienwechselnder zu einem günstigen Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag sowie zum Studienerfolg im Fachschulstudium beitragen. In der Stichprobe besteht kein Bedarf an formalisierten Unterstützungsangeboten für Studienwechselnde.

3.3.4.2 Problemfeld: Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit

Neben einer Reihe von bereits dargestellten Aspekten, die im Rahmen des im folgenden Kapitel vorgestellten Handlungskonzepts für die zukünftige Ausgestaltung von Durchlässigkeit aufgegriffen werden, erscheinen jedoch einige Aspekte in Bezug auf die Übergänge in beiden Richtungen problematisch. Betrachtet man hierzu die Ergebnisse der berufsbiografischen Interviews, stellen sich Fragen nach Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit.

Die offenbar sehr unterschiedliche Auslegung der Zugangsvoraussetzungen zur Technikerfortbildung sowie das breite Spektrum an anerkannten Leistungen sowohl von den Wechselnden als auch den Hochschulstudierenden mit Technikerabschluss scheinen der gebotenen Chancen- und Bildungsgerechtigkeit nur bedingt gerecht zu werden. Wenn bspw. Fachschul- oder Hochschulstudierende nicht die Flexibilität besitzen, ihren Studienort nach dem Umfang angerechneter Leistungen auszuwählen, kann ihnen vor dem Hintergrund privater Verpflichtungen oder finanzieller Abwägungen ein Wechsel in das akademische System bzw. in das berufliche Fortbildungssystem erschwert bis unmöglich gemacht werden. Durch die fehlende Transparenz über die Vorgehensweise und die Grundlagen der Anrechnung erscheint das Ergebnis der Anrechnung in einigen Fällen für die Studierenden nicht nachvollziehbar, was ihnen auch die Möglichkeit nimmt, die Korrektheit und Angemessenheit des Anrechnungsergebnisses kritisch zu prüfen.

Zu diskutieren wäre zudem, inwiefern die teilweise erfolgte Übernahme von Zensuren aus Notensystemen mit anderer Skalierung sinnvoll und fair ist, insbesondere, wenn diese nicht konsistent geschieht.

3.4 Limitationen der Befunde

Die spezifischen Rahmenbedingungen und forschungsmethodischen Entscheidungen führen zu verschiedenen Limitationen, denen die vorgestellten Befunde unterliegen und die bei den Ergebnisinterpretationen und Schlussfolgerungen zu beachten sind.

Bezüglich der schriftlichen Befragung (Kapitel 3.1) bestehen trotz der bundesweit angelegten Einbeziehung aller Fachschulstandorte und der respektablen Rücklaufquote forschungsmethodische Restriktionen etwa durch das wahrscheinlich nicht repräsentative Sampling, die nicht vorgesehene Anonymisierung der sich beteiligenden Standorte und zeitliche Verzerrungen infolge der bestehenden Pandemieeinschränkungen. So konnte aus einem Bundesland keine Genehmigung für das Anschreiben der Fachschulen und ihre Einbeziehung in die Befragung erzielt werden, da hier vor dem Hintergrund der besonderen Belastungen durch die Pandemiesituation alle empirischen Studien innerhalb des gesamten Schulsystems ausgesetzt wurden, sodass hier lediglich Fachschulen in privater Trägerschaft einbezogen werden konnten. Insgesamt hat sich jedoch das entwickelte Verfahren einer mehrstufigen und frühzeitigen Ansprache der Fachschulen und ihre Einbeziehung in den Forschungsprozess, der

flankierenden Zusammenarbeit mit dem Bundesarbeitskreis Fachschulen für Technik und der Identifikation geeigneter Standortcluster für die folgenden Projektphasen als sehr geeignet erwiesen.

Hinsichtlich der Experteninterviews (Kapitel 3.2) und der berufsbiografischen Interviews (Kapitel 3.3) können sich Limitationen bei der Interpretation der vorgestellten Ergebnisse aus der Gestaltung des Leitfadens, der Rekrutierung und Zusammensetzung des Samples sowie aus der Umsetzung der Interviews als Online-Format ergeben. Die Strukturierung der Interviews durch einen Leitfaden erhöht auf der einen Seite die Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Gespräche, auf der anderen Seite schränkt diese Interviewform aber im Vergleich zu einer offenen Interviewführung die Relevanzsetzung der Befragten ein.

Als weiterer limitierender Faktor ist die Stichprobengröße zu nennen. Die Experteninterviews konzentrierten sich auf Basis des in Kapitel 3.2 vorgestellten Auswahlverfahrens auf insgesamt acht Fachschulstandorte, wobei durch die in Zusammenarbeit mit dem Bundesarbeitskreis *Fachschule für Technik* durchgeführte begleitende Fokusgruppendifkussion eine erhebliche Perspektivenverbreiterung erzielt werden konnte. Im Rahmen der berufsbiografischen Studie wurden insgesamt 14 Interviews durchgeführt. Für einige Fachschulen, mit denen im Rahmen der Fallstudien Experteninterviews geführt wurden (Kapitel 3.2.2.2), konnten zudem keine Befragten für die Bildungs- und berufsbiografischen Interviews rekrutiert werden. Bei der Stichprobe ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass die Rekrutierung über die Kontaktvermittlung zu Befragten durch Fachschul- und Bildungsgangleitungen vorgenommen wurde und so eine Vorauswahl der Befragten seitens der Fachschulen stattfand. Des Weiteren wurden, wie in Kapitel 3.3 dargestellt ist, drei Befragte einer Fachschule, die zu unterschiedlichen Zeiträumen an der gleichen Hochschule studiert haben, befragt. Hier besteht das Risiko, dass die Gegebenheiten an beiden Institutionen in der Ergebnisbeschreibung überproportionale Berücksichtigung finden.

Darüber hinaus ist limitierend zu berücksichtigen, dass es sich bei allen durchgeführten Interviews um Online-Interviews mittels Videokonferenz gehandelt hat. In der sozialwissenschaftlichen Forschung liegen vergleichsweise wenig Beiträge zu dieser Art der Durchführung qualitativer Interviews vor (Dröge 2020). In ihrem Beitrag setzen sich Schulz und Ruddat (2012) mit der Eignung von Telefoninterviews in der Interviewforschung auseinander und kommen zu dem Schluss, dass diese Form der Interviewführung u. a. aufgrund wechselseitiger Anonymität, reduzierter Interviewereffekte und der freien Ortswahl für die Befragten für Interviews, in denen ausschließlich die Inhalte im Fokus stehen, besser als Face-to-Face-Interviews geeignet sein könnten. Da es sich bei den vorliegenden Interviews um eine Bild- und Tonverbindung handelte, kann davon ausgegangen werden, dass die beschriebenen Effekte nur in abgeschwächter Form zutreffen und somit einen Mittelweg zwischen Face-to-Face-Interviews und Telefoninterviews darstellen.

Ein Interview wurde auf Wunsch des Befragten in einer schriftlichen Form durchgeführt. Hier ist zu beachten, dass Nach- und Verständnisfragen nur asynchron per E-Mail möglich waren. Insgesamt liefert dieses Interview im Vergleich zu den münd-

lich geführten Interviews weniger Detail- und Begründungswissen, trotzdem werden die schriftlichen Schilderungen als nachvollziehbar und authentisch bewertet und somit wurde insbesondere vor dem Hintergrund des schwierigen Zugangs zur Zielgruppe die Entscheidung getroffen, die schriftlichen Antworten in die Auswertung einzubeziehen.

Generell muss für das gewählte forschungsmethodische Vorgehen, die empirische Basis und die hieraus entwickelten Schlussfolgerungen beachtet werden, dass die geführten Interviewstudien mit Expert:innen und Studierenden Ergebnis einer Stichprobenbildung auf der Grundlage spezifischer Merkmale sind, nach denen einzelne Standorte ausgewählt worden sind. Daher beziehen sich diese Studien auf Standorte, an denen bereits ausgeprägte Aktivitäten zur Gestaltung von Durchlässigkeit vorliegen und mit einer relevanten Anzahl von Systemübergängen einhergehen. Die von den Expert:innen und Studienwechselnden vorgestellten Übergangsmodelle und -erfahrungen sind daher nicht repräsentativ für die Fachschullandschaft insgesamt, sondern zeigen die mit fortgeschrittener Übergangspraxis vorliegenden Lösungsansätze und Problemlagen, die als Grundlage für das Handlungskonzept herangezogen werden.

4 Ausgestaltung reziproker Durchlässigkeit – Handlungskonzept

In diesem Kapitel soll auf Basis der empirischen Ergebnisse eine Handlungsempfehlung entwickelt werden, um Wege aufzuzeigen, wie aktuellen Anforderungen zur Entwicklung und Ausgestaltung reziproker Durchlässigkeit zwischen den Fachschulen für Technik und den einschlägigen Programmen des Hochschulsystems entsprochen werden kann. In einem systemischen Blick werden neben dem Fachschul- und Hochschulsystem weitere beteiligte Institutionen adressiert, die sowohl hinsichtlich der Rahmenbedingungen als auch an der Ausgestaltung beruflicher Aus- und Weiterbildung beteiligt sind. Dies sind vor allem die Bundesländer und die hier zuständigen Bildungs- und Wissenschaftsministerien, Betriebe als Partner der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie Verbände und Organisationen der Sozialpartner.

Generell bedeutet eine höhere Durchlässigkeit eine besondere Herausforderung für die Fachschulen für Technik. Die Fachschulen müssen angesichts eines beträchtlichen Bedarfs an mittleren Fach- und Führungskräften bei gleichzeitig rückläufigen Studierendenzahlen neue Zielgruppen erschließen. Hiermit stehen auch die Fachschulen – ebenso wie seit einer Reihe von Jahren Hochschulen – künftig vor dem Problem einer zunehmenden Heterogenität ihrer Studierenden, etwa durch die Aufnahme von quer einsteigenden Studienwechselnden mit spezifischen Vorkenntnissen und Defiziten. Weniger denn je können alle Studierenden über die gesamte Fortbildungszeit in einem geschlossenen Curriculum und festen Klassenverbänden geführt werden. Ursache mit Bezug auf die neue Zielgruppe der Studienwechselnden sind einerseits deren anererkennungsfähige Vorkenntnisse aus den Hochschulstudienprogrammen, andererseits deren spezifische Vorbildungsdefizite hinsichtlich der geforderten Berufsausbildung und -erfahrung.

Mit dem Handlungskonzept soll entsprechend dem Verständnis einer reziproken Durchlässigkeit zwischen dem beruflichen und akademischen Bildungssystem eine nachhaltige Förderung wechselseitiger Durchlässigkeit zwischen dem Fachschul- und Hochschulsystem erreicht werden. Dabei geht die vorgestellte Konzeption in ihrer Struktur von den bereits den empirischen Studien zugrunde gelegten Dimensionen von Durchlässigkeit (nach Bernhard 2014) aus, die bei der Gestaltung von Übergängen relevant sind: Zugang in Bildungsbereiche, Anrechnung von Erlerntem, organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme sowie Umgang mit Heterogenität (s. Abbildung 34).

Insofern nimmt die folgende Konzeption die beiden Systeme auch in ihrem normativ festgelegten Handlungsrahmen in den Fokus. Hierzu ist festzustellen, dass Studierende und die hier betrachteten Bildungsgänge zwar – systemisch zu verorten innerhalb des tertiären Sektors – eine formal vergleichbare Qualifikation erreichen, die Bildungssysteme jedoch hinsichtlich ihres Selbstverständnisses auch einen eigenstän-

digen Bildungsanspruch verfolgen. Zum einen liegt ein berufliches, zum anderen ein akademisches Selbstverständnis vor, das sich auch in der curricularen Verortung beider Systeme zeigt.

Das Hochschulsystem hat hierzu einen Rahmen vorgelegt, mit dem beruflich erworbene Qualifikationen und Kompetenzen grundsätzlich im akademischen System akzeptiert werden. Für das Erreichen einer akademischen Qualifikation auf der Bachelorebene muss mindestens die Hälfte der erforderlichen Kompetenzen innerhalb des eigenen Systems erworben und nachgewiesen werden. Diese Regelung bedeutet, dass bspw. für sechssemestrige Bachelorprogramme maximal 90, für siebensemestrige Bachelorprogramme maximal 105 ECTS durch im Berufsbildungssystem erworbene Qualifikationen und Kompetenzen anerkannt werden können. Umgekehrt existiert eine vergleichbare Regelung für das Fachschulsystem bislang nicht. Ebenso ersetzen hochschulisch erworbene Kompetenzen nicht eine absolvierte Berufsausbildung und eine einjährige Berufserfahrung, die weiterhin Regelvoraussetzungen des beruflichen Fortbildungssystems sind; die im Projekt durchgeführten Fallstudien enthalten nur eine Ausnahme (Kapitel 3.2.3.1 (c)). Dabei besteht in der Wirtschaft überwiegend Einigkeit, beim Berufsbild des *Staatlich geprüften Technikers/der Staatlich geprüften Technikerin* (und damit für den Abschluss *Bachelor Professional*) auf dessen berufliche Kompetenzen nicht zu verzichten.

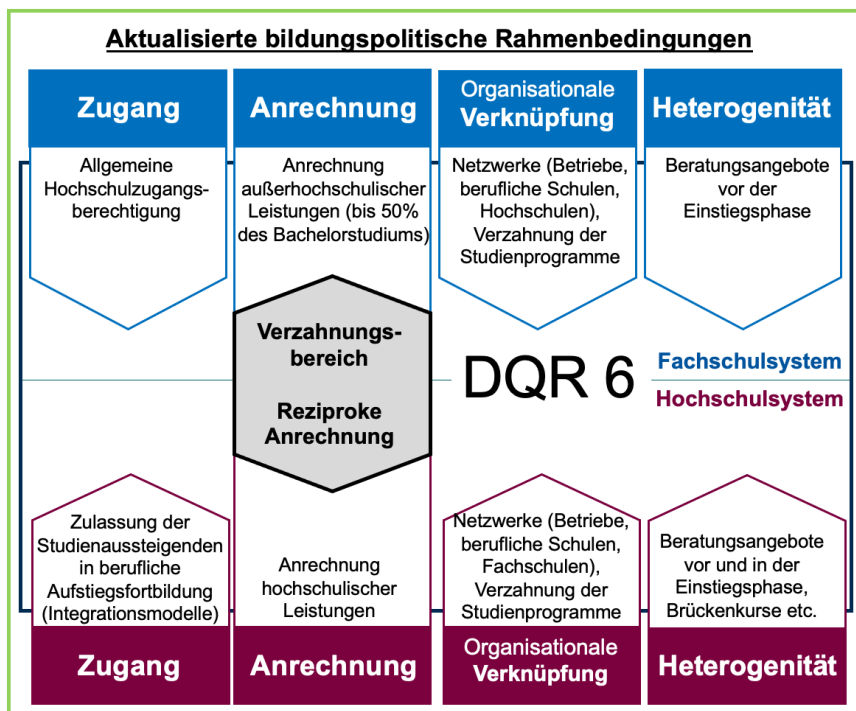


Abbildung 34: Strukturmodell „Reziproke Durchlässigkeit“

Die Fallstudien deuten darauf hin, dass einige spezifische Faktoren gelingende Systemübergänge positiv beeinflussen (Kapitel 3.2.4). Perspektivisch kommt ein weiterer Punkt hinzu, der in den Diskussionen mit den Expert:innen aufgekommen ist: Die Frage der Anschlussfähigkeit erworbener Qualifikationen im Sinne lebenslangen Lernens an weiterführende Bildungswege (DQR-Niveau 7). Ausgehend von diesen Aspekten und Überlegungen wird das folgende Handlungskonzept für die Ausgestaltung der Übergänge zwischen dem Fachschul- und Hochschulsystem vorgeschlagen. Dabei geht die vorgestellte Konzeption von einer Umsetzung innerhalb des bestehenden Rechts- und Ordnungsrahmens aus und empfiehlt an diejenigen Stellen, an denen Vorgaben und Vorschriften weiter konkretisiert oder flexibilisiert werden sollten, auch Aspekte zur Weiterentwicklung der bestehenden Verordnungslage. In Kapitel 4.3 wird im Rahmen eines perspektivischen Ausblicks aufgezeigt, wie das Zusammenwirken von Fachschul- und Hochschulsystem im Sinne der Vereinbarungen des Europäischen und Deutschen Qualifikationsrahmens künftig weiter ausgestaltet werden sollte.

4.1 Handlungsebenen

Die Darstellung der im folgenden Kapitel vorgestellten Konzeption orientiert sich an den bereits angesprochenen Dimensionen von Durchlässigkeit, wobei die Dimensionen Zugang und Anrechnung im Zusammenhang dargestellt und angesichts unterschiedlicher formaler Rahmenbedingungen des Berufsbildungs- und des Hochschulsystems differenziert ausgearbeitet werden. Ergänzt wird dies um eine spezifische Diskussion begleitender arbeits- und bildungspolitischer Maßnahmen, mit dem der bestehende normative Handlungsrahmen untersetzt werden sollte (Kapitel 4.2).

Dabei geht das Handlungskonzept von der Überlegung aus, dass die Bildungsgänge des beruflichen und akademischen Bildungssystems innerhalb des DQR-Niveaus 6 im Zusammenhang betrachtet werden müssen. Hierzu gehören

- die Sicherung barrierefreier Übergänge zwischen den Bildungssystemen,
- wechselseitig geltende Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung von Durchlässigkeit und die Akzeptanz der jeweils im anderen System erworbenen Qualifikationen,
- die Akzeptanz der im jeweiligen (beruflichen oder akademischen) Bildungsprofil bestehenden Besonderheiten, denen bislang nur im akademischen Bildungssystem durch die 50 %-Regelung für die mögliche Anrechnung außerhalb des Hochschulsystems erworbener Kompetenzen Rechnung getragen wird,
- verbindliche Rahmenbedingungen für die Anrechnung der im jeweils anderen System erworbenen Kompetenzen, die studiengangspezifisch im Rahmen qualitätssichernder Maßnahmen (bspw. Akkreditierungen) ausgewiesen werden sollten,
- die Initiierung und der Ausbau von systemübergreifenden Netzwerken innerhalb des tertiären Bildungsbereichs,
- die Förderung, der Aufbau und die Institutionalisierung von Kooperationen zwischen Fachschul- und Hochschulstandorten sowie
- die Verzahnung der Bildungsprogramme.

4.1.1 Übergänge ins Hochschulsystem

Für staatlich geprüfte Techniker:innen werden drei charakteristische Übergänge in das Hochschulsystem in den Blick genommen (Abbildung 35). Diese betreffen insbesondere den Übergang

- in ein ingenieurwissenschaftliches Studium an nationalen Fachhochschulen/ Hochschulen für angewandte Wissenschaften sowie an Universitäten,
- in ein ingenieurpädagogisches Studium mit dem Ziel einer Lehramtsausbildung in einer gewerblich-technischen Fachrichtung i. d. R. an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen, in einigen Bundesländern auch an Fachhochschulen bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften (meist in Kooperation mit Universitäten und Pädagogischen Hochschulen) sowie
- in ein Studium an ausländischen Hochschulen (bislang betrifft das ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudiengänge an Hochschulen in Großbritannien).



Abbildung 35: Übergang von Absolvierenden der Fachschule für Technik in das Hochschulsystem

Ein barrierefreier Übergang in diese Studienprogramme ist auf Grundlage der allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung für staatlich geprüfte Techniker:innen gesichert; dies gilt jedoch nicht für die Anrechnung der mitgebrachten Qualifikationen und Kompetenzen. Techniker:innen entscheiden sich für ein Studium an einem konkreten Standort aus unterschiedlichen Gründen. Bedeutsam sind u. a. vorhandene Kooperationen zwischen Fach- und Hochschule und hiermit geregelte Anrechnungsbedingungen. Dabei entscheiden sich die Techniker:innen zwischen angewandten Hochschulen und Universitäten, zwischen privater und öffentlicher Trägerschaft sowie zwischen Teilzeit-, Vollzeit- oder Fernstudium. Der Wunsch nach beruflicher und persönlicher Weiterentwicklung steht dabei im Vordergrund (Kapitel 3.3.3; Jürgens & Zinn 2015, S. 44 f.).

Wesentliche Hindernisse bestehen vor allem in disparaten Anrechnungsregelungen und der damit verbundenen weitgehenden Intransparenz des ins Auge gefassten Übergangs bzw. Bildungsweges. Vorgeschlagen werden im Einzelnen folgende Maßnahmen:

(a) Weiterentwicklung des Handlungsrahmens

Das Fachschulsystem steht angesichts neuer Orientierungen – Stichwort *Bachelor Professional* – vor der Herausforderung, ein bewährtes berufliches Kompetenzprofil mit einer Gleichwertigkeit zu anderen Bildungsabschlüssen des tertiären Systems zu verbinden. Hierzu wird für das Fachschulsystem vorgeschlagen,

- den neuen Abschluss *Bachelor Professional* als tertiären Bildungsabschluss durchgängig auszuweisen;
- die eingeführten Elemente des beruflichen Profils für das Berufsbild – abgeschlossene Berufsausbildung, betriebliche Berufserfahrung, nach KMK-Rahmenvereinbarung geregelter Unterrichtsumfang von 2.400 Stunden – beizubehalten, um die Akzeptanz der Betriebe für die auf dem Arbeitsmarkt eingeführte Qualifikation zu sichern;
- den Übergang und die Anschlussfähigkeit an akademische Bildungsformate zusätzlich auch curricular im Blick zu behalten;
- Anrechnungen in facheinschlägigen akademischen Studienprogrammen vorzubereiten, indem Inhalte auf der Grundlage von Deckungsanalysen strukturiert werden (dies ist bereits im Rahmen der Curriculumentwicklung hilfreich);
- die Chancen der Modularisierung neu zu prüfen, die bspw. durch die Einführung eines dem ECTS-System der Hochschulen vergleichbaren Credit-Systems in der beruflichen Bildung (Stichwort: ECVET, Cedefop 2015) begleitet werden und die Anrechnung von akademischen Leistungen auf die Aus- und Fortbildung erleichtern kann (Ziegele 2022);
- den Absolvent:innen ein entsprechendes Dokument in Form einer Anlage zum Zeugnis als Grundlage für akademische Anerkennungsverfahren auszugeben;
- wissenschaftspropädeutische Elemente in der Unterrichtspraxis auszubauen, etwa durch die inhaltliche Einführung und durchgängige Berücksichtigung der Prinzipien wissenschaftlichen Arbeitens;
- die an vielen Standorten eingerichtete Einführung in die Arbeitspädagogik weiterhin zu berücksichtigen; hier wird einerseits die in der betrieblichen Tätigkeit häufig vorkommende Mitwirkung der Absolvent:innen an Aus- und Weiterbildungsaufgaben adressiert, andererseits wird auch auf einen späteren Übergang in die akademischen Lehramtsprogramme für berufsbildende Schulen vorbereitet.

Besonders zu letzterem Aspekt sollte geprüft werden, ob in der Zusammenarbeit mit regionalen Wirtschaftskammern eine Heranführung der Studierenden an den Fachschulen für Technik an die Ausbildereignungsprüfung gewährleistet werden kann und damit auch arbeitspädagogische Kompetenzen als Grundlage für eine aktive Mitwir-

kung staatlich geprüfter Techniker:innen an der Aus- und Weiterbildung der betrieblichen Fachkräfte – etwa in Form einer Zusatzqualifikation – zertifiziert werden können.

(b) Implementation von Anerkennungsverfahren in Studienprogramme

Das Hochschulsystem sollte sich – angesichts der in fast allen Bundesländern geringen Erfolge bei der Integration betrieblich qualifizierter Fachkräfte – den neuen Entwicklungen mit verbindlichen Maßnahmen stellen. Bislang wird in den ingenieurwissenschaftlichen und -pädagogischen Studienprogrammen der mögliche Anerkennungsumfang von 50 % erheblich unterschritten. Viele Fachschulen berichten von restriktiver Anerkennungspraxis der deutschen Hochschulen (im Unterschied zu Hochschulen bspw. in Großbritannien), obwohl es sich bei der Fachschule für Technik um das umfangreichste außerhochschulische Fortbildungsstudium handelt (Kapitel 3.2.3.1). Der durch die derzeitige Rechtslage gegebene Handlungsraum wird durch das Hochschulsystem kaum ausgestaltet.

Hierzu wird für das Hochschulsystem vorgeschlagen, die derzeitigen aufwendigen Einzelfallprüfungen für Absolvent:innen facheinschlägiger Fortbildungen des tertiären Sektors zu reduzieren und durch pauschalisierte Regelungen zu ersetzen (Kapitel 3.3.3; MODUS 2022, Stöter et al. 2018, Elsholz 2015). Dies kann unterstützt werden durch

- eine Deckungsanalyse zu facheinschlägigen beruflichen Bildungsformaten mit Ausweisung der hochschulischen Anforderungen an einen möglichen Anerkennungsumfang von 50 % des Studienumfangs bereits bei der curricularen Entwicklung der Studienprogramme;
- die Ausweisung des curricularen Bereichs innerhalb der eigenen Studienprogramme, für den eine fachliche Einschlägigkeit in anderen Bildungsformaten des tertiären Sektors grundsätzlich erreichbar ist, sowohl als Grundlage für formalisierte Anerkennungsverfahren der Hochschulen selbst als auch für die Orientierung der im Fachschulsystem agierenden Lehrplankommissionen;
- die Zusammenarbeit mit den im Bundesland eingesetzten Lehrplankommissionen durch die Beratung bei der anerkennungsfähigen Ausgestaltung der Fachschul-Studienprogramme hinsichtlich einer mit den Anforderungen des Hochschulsystems passfähigen Gestaltung der Fachschul-Curricula.

Wie entsprechende Regelungen umgesetzt und in die Studiengangorganisation implementiert werden, sollte seitens der Hochschulen im Rahmen der Akkreditierungsverfahren dargelegt werden. Dies umfasst auch die Frage der Ausgestaltung individueller Studienverläufe, die sich nach Anerkennung einzelner Module ergeben, unter dem Gesichtspunkt der Studierbarkeit. Grundsätzlich bietet sich an, geeignete Verfahren im Rahmen konkreter Pilotprojekte und Kooperationen zu entwickeln und zu erproben.

(c) Übergang in Lehramtsprogramme

Aufgrund des anhaltenden Lehrkräftemangels an berufsbildenden Schulen, insbesondere in den gewerblich-technischen Fachrichtungen, sowie des dringenden Bedarfs zur Sicherung der Lehrkräfteversorgung im beruflichen Bildungssystem rücken auch staatlich geprüfte Techniker:innen mehr als bisher in den Fokus der akademischen Lehramtsprogramme. Für die Unterrichtstätigkeit im Lehramt an berufsbildenden Schulen und die in der KMK-Rahmenvereinbarung (KMK 2018) festgelegten Orientierung dieser Bildungsgänge an beruflichen Handlungsfeldern liegen bereits mit dem Fortbildungsabschluss hoch relevante technische und im Idealfall auch arbeitspädagogische Kompetenzen vor. Jedoch existieren keine einheitlichen Richtlinien für den Umgang mit Techniker:innen im Rahmen von Lehramtstätigkeiten. Gleichwohl finden sich in den Bundesländern spezifische Ansätze, mit denen Absolvierenden der Fachschulen für Technik weitere berufliche Perspektiven als Lehrkräfte erschlossen werden sollen. Diese lassen sich grundsätzlich in zwei Strategien unterteilen:

- Seiteneinstieg in eine Lehramtstätigkeit, bspw. als Lehrkraft für Fachpraxis oder als Fachlehrer:in und
- Übergang bzw. Quereinstieg in ein Lehramtsstudium.

In den empirischen Studien wurde – neben Übergängen in Ingenieurstudiengänge – auch der Übergang von staatlich geprüften Techniker:innen in ein ingenieurpädagogisches Studium sowie die Kooperation zwischen Fachschulen für Technik und universitären Lehramtsprogrammen betrachtet. Obwohl zwei Fachschulen für Technik langjährige Kooperationen mit Hochschulen zu diesem Übergang durchführen, ist zu verzeichnen, dass in den meisten Fachschulen hinsichtlich der Perspektiven ihrer Absolvierenden in der Lehramtsausbildung eher Unsicherheiten bestehen und sich alle Beteiligten mehr verlässliche Informationen und Austausch zu dieser Übergangsmöglichkeit wünschen.

Da staatlich geprüfte Techniker:innen bereits über einen Bildungsabschluss auf DQR-Niveau 6 verfügen, sind diese in einigen Bundesländern bereits parallel zum Studium als Fach- bzw. Fachpraxislehrkräfte im Rahmen von Vertretungsstellen tätig. Es wäre denkbar, diese Regelung als eine mögliche Absicherung der Studienfinanzierung auch strategisch einzusetzen. Generell ist für diese Zielgruppe auch die Entwicklung berufsbegleitender Studienprogramme von besonderer Bedeutung, da sich hiermit weitere Möglichkeiten der individuellen finanziellen Absicherung der Studienphase etwa durch betriebliche Tätigkeiten eröffnen. Hierzu gibt es bereits erste Ansätze im Projekt SchulAQ (TU Dresden), in dem berufserfahrene Studierende als angehende Lehrkräfte bereits zwei Tage pro Woche in der Schule eingesetzt und an der Universität durch ein berufsbegleitend organisiertes Studienprogramm geführt werden, das allerdings angesichts des dort üblichen Staatsexamens bis zum ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss eine relativ lange Studienzeit erfordert.

Eine hilfreiche Entwicklung für den weiteren Ausbau dieser Übergangsperspektive wären konkrete Aufbaustudienprogramme für diese Zielgruppe, mit denen die inhaltlichen und zeitlichen Aufwendungen besser planbar sind als auf Basis der bisher

häufig praktizierten individuellen Anerkennungsverfahren. Denkbar wären spezielle Regelungen für die Zulassung künftiger Absolvierender – die mit dem Abschluss *Bachelor Professional* ihre Fortbildung abschließen werden – in akademische Masterprogramme für das Lehramt an berufsbildenden Schulen. Hierauf wird in Kapitel 4.3 gesondert eingegangen.

(d) Internationale Kooperationen

In den in Kapitel 3 vorgestellten Studien wurden Kooperationen von Fachschulen mit Hochschulen in Großbritannien bzw. im Rahmen berufsbiografischer Interviews der Übergang eines Technikers an eine Hochschule in Großbritannien dokumentiert. Bereits 2017 wurde über das Kooperationsmodell der Technikakademie (TA) Braunschweig mit der Universität Wrexham berichtet (Voss et al. 2017). Seitdem wurde die Kooperation auf weitere Fachschulen für Technik erweitert, ein Förderverein (Netzwerk Hochschulstudium für Techniker e. V.) gegründet, der die Organisation der Übergänge unterstützt und interessierte Techniker:innen berät, sowie einen weiteren Hochschulstandort in Großbritannien erschlossen hat. Laut einer der koordinierenden Fachschulen gehen derzeit jährlich zwischen 10 und 20 Techniker:innen deutschlandweit nach Abschluss ihrer Fortbildung zum Studium nach Großbritannien (Kapitel 4.3.3).

Die Attraktivität des Übergangs ist mit transparenten Zugangs- und Anrechnungsbedingungen sowie mit Karrierechancen auch auf dem internationalen Arbeitsmarkt verbunden. Die Expert:innen und der befragte Studierende berichten über transparente pauschale Anrechnungsverfahren (90 ECTS) und ein umfangreiches Unterstützungsangebot durch die aufnehmende Hochschule. Im Zusammenhang mit weiteren Regelungen mit Besuch vorbereitender Studienelemente und einer *summer-school* werden weitere 30 ECTS angerechnet, sodass das Studium bis zum Bachelorabschluss noch zwei Semester umfasst. Es ist zu vermuten, dass die Hochschulen in Großbritannien wesentlich flexibler auf die Zielgruppe nicht-traditionell Studierender reagieren, über verbindliche Anrechnungsverfahren von Leistungen aus beruflicher Aus- und Fortbildung verfügen und eher offen für ausländische Bildungsabschlüsse sind.

Ein Desiderat wäre an dieser Stelle die Untersuchung, ob vergleichbare Kooperationsstrategien wie die mit den Hochschulen in Großbritannien auch auf Kooperationsmodelle mit deutschen Hochschulen übertragbar sind. Grundsätzlich ist zu empfehlen, die Fachschulen beim Aufbau weiterer Kooperationen auch zu anderen Ländern zu unterstützen. Generell werben Hochschulen in den USA, Australien und weiteren europäischen Ländern (Niederlande, Schweiz) mit unterschiedlichen Angeboten und Anrechnungsmöglichkeiten um die Zielgruppe *ohne Abitur*. Allerdings wurde diesem Aspekt im Projekt nicht weiter nachgegangen, da entsprechende etablierte Kooperationen in den Angaben der Fachschulen nicht aufgefallen sind und offenbar bislang auch nicht existieren.

4.1.2 Übergänge ins Fachschulsystem

In den kommenden Jahren muss sich das Fachschulsystem unter dem Aspekt steigender Durchlässigkeit auch auf eine Entwicklung einstellen, die sich bereits seit längerem im Hochschulsystem zeigt: die Bewältigung von und der Umgang mit steigender Heterogenität. Künftig werden mehr Studierende in das System aufgenommen, die aufgrund unterschiedlicher Biografien, anzuerkennender Vorleistungen und defizitärer Voraussetzungen nicht mehr über zwei Jahre in Vollzeit oder vier Jahre in Teilzeit den für alle Studierenden üblichen Unterrichtsablauf absolvieren, sondern mit individuellen Studienplänen studieren. Auch die Parallelisierung von Ausbildung, Berufserfahrung und Fortbildung führt bereits an einigen Fachschulstandorten zur Verkürzung des Bildungsweges – teilweise um mehrere Jahre. Hieraus ergeben sich individuelle Studienverläufe und die Notwendigkeit, Freiräume für den Nacherwerb fehlender Voraussetzungen zu schaffen.

(a) Individuelle Bildungsverläufe und -voraussetzungen

Diese Entwicklungen wirken sich grundlegend auf den – bislang häufig nach dem Klassen- und Stundenplanprinzip ausgestalteten – einheitlichen Wochenablauf aus. Insbesondere ist angesichts steigender Heterogenität der Bewerbervoraussetzungen der Umgang mit Aufnahmevoraussetzungen zu flexibilisieren. Es wird daher vorgeschlagen,

- analog zu den Regelungen im Hochschulsystem ein Verfahren für die Anerkennung außerhalb des Berufsbildungssystems erbrachter Qualifikationen und Kompetenzen einzuführen und zu entscheiden, in welchem Umfang diese zur Anrechnung auf das Fachschulstudium eingesetzt werden können, um dessen Umfang zu verkleinern und die Dauer zu verkürzen;
- ein Anerkennungssystem für solche Kompetenzen in Form einer Feststellungsprüfung einzuführen und – wo möglich – durch konkrete Kooperationen mit dem Hochschulsystem zu untersetzen;
- pauschale Anrechnungsverfahren für außerhalb des Berufsbildungssystems erworbene Kompetenzen im Sinne der wechselseitigen Durchlässigkeit zu entwickeln;
- an der beruflichen Ausrichtung des Berufsbildes durch die Vorgabe einer erfolgreich absolvierten Berufsausbildung und einer mindestens einjährigen Berufserfahrung festzuhalten, jedoch für Studierende mit spezifischen fachlichen Voraussetzungen geeignete Formen zu schaffen, um diese Qualifikationen und Kompetenzen in integrierten Angebotsformen zu erwerben und damit den Fachschulen eine deutlich höhere Flexibilität für Zulassungs- und Nachweisverfahren an die Hand zu geben.

(b) Veränderte Bildungsgangorganisation in den Fachschulen für Technik

Vorgeschlagen wird hierzu eine neue curriculare und organisatorische Strukturierung der Bildungsangebote mit einer stärkeren Anlehnung an akademische Strukturen. Insbesondere sollte die Einrichtung einer Eingangsphase erfolgen, in der mehr als bislang den heterogenen Voraussetzungen zukünftiger Zielgruppen Rechnung getragen werden kann.

	Differenzierungsstufe		Qualifizierungsstufe	
Fortbildung im Umfang von 2.400 Stunden	Vollzeit (1 Jahr), 1200 Std. oder berufsbegleitend in Teilzeit (2 Jahre), je 600 Std.		Vollzeit (1 Jahr), 1200 Std. oder berufsbegleitend in Teilzeit (2 Jahre), je 600 Std. Staatsprüfung	
Semester	1	2	3	4

Abbildung 36: Grundlegende Studienverläufe an Fachschulen (Vollzeitstudium 2-jährig, berufsbegleitendes Teilzeitstudium 4-jährig) mit vorgeschlagener Zuordnung je einer Differenzierungs- und Qualifizierungsstufe¹¹

Empfohlen wird – wie in Abbildung 37 dargestellt – die Strukturierung des Fachschulbildungsgangs nach

- einer Differenzierungsstufe (2 Semester, die über 1 Jahr in Vollzeit oder über 2 Jahre berufsbegleitend in Teilzeit studiert werden) sowie
- einer Qualifizierungsstufe (2 Semester, die über 1 Jahr in Vollzeit oder über 2 Jahre berufsbegleitend in Teilzeit studiert werden).

Die Differenzierungsstufe bildet die Eingangsphase des Bildungsgangs und dient der Integration heterogener Zielgruppen in die Fortbildung. Konkret werden

- in das 1. Semester die klassische Aufstiegsclientel berufserfahrener Fachkräfte mit den für den Bildungsgang üblichen Voraussetzungen aufgenommen und um Studienwechselnde ergänzt, die nicht auf Grundlage anererkennungsfähiger Vorleistungen in ein höheres Semester eingestuft werden können, insbesondere bei fehlender Berufsausbildung sowie -erfahrung;
- in das 2. Semester eine Klientel mit anererkennungsfähigen Vorleistungen etwa aus einem Hochschulstudium oder aus einschlägigen Fortbildungsleistungen auf DQR-5-Ebene – bspw. erworben im Rahmen der Berufsausbildung durch Zusatzqualifikationen oder in einer spezifischen Spezialistenfortbildung – aufgenommen, wobei die Absolvierung des 2. Semesters in berufsbegleitender Teilzeitform zum gleichzeitigen Erwerb fehlender Berufserfahrung genutzt werden kann.

In beiden Fällen kann die Absolvierung des jeweiligen Semesters in Teilzeit für eine gleichzeitige Berufsausbildung und den Erwerb fehlender Berufserfahrung genutzt werden. Für Studienwechselnde reduzieren sich die zu absolvierenden Fortbildungsmodule durch ggf. vorgenommene Anerkennungen aus bereits im Hochschulstudium durch Prüfungsleistungen nachgewiesenen Kompetenzen.

Die Qualifizierungsstufe (3. und 4. Semester) bezieht alle Fachschulstudierenden ein. Die Unterrichtsangebote und Prüfungen bilden das Kerncurriculum des Bil-

¹¹ Beim Teilzeitstudium wird der Studienumfang eines Semesters berufsbegleitend über den Zeitraum eines Jahres absolviert.

dungsgangs, für das Anerkennungen von außerhalb beruflicher Fortbildung erworbener Leistungen nur in Ausnahmefällen vorgesehen werden sollten. Studienwechselnde, die bereits die beruflichen Voraussetzungen (absolvierte Berufsausbildung sowie einjährige Berufserfahrung) erfüllen und gleichzeitig einen zu definierenden Umfang an fachlichen Vorleistungen mitbringen, können direkt in den Bildungsgang mit der Qualifizierungsstufe starten.

Mit dem Modell wird versucht, gleichzeitig die Heterogenität von Studienwechselnden zu berücksichtigen, die Ressourcen des Fachschul-Bildungsgangs durch den Verzicht auf die Organisation von Sonderformen (bspw. spezielle Klassenbildungen für unterschiedliche Zielgruppen) zu entlasten sowie eine größere Flexibilität für die Einbeziehung einer zunehmend heterogenen Bewerberschaft zu gewährleisten. Das Modell integriert spezifische Best-Practice-Erfahrungen der untersuchten Fachschultandorte und berücksichtigt die Erfahrungen von Studienaussteigenden in der Fortbildung.

(c) Differenzierte Zugangswege und Fortbildungsverläufe

Für die Studienaussteigenden ergeben sich zum Teil erhebliche Verkürzungen des Bildungsweges zum *Bachelor Professional* bei gleichzeitig vollständiger Erfüllung der bestehenden Fortbildungsleistungen und -voraussetzungen. Je nach präferierter Studienform sind über die Differenzierungsphase unterschiedliche Bildungswege denkbar, bei denen etwa eine Berufsausbildung oder -ausübung mit dem berufsbegleitenden Unterrichtsangebot kombiniert werden können, wobei letzteres sich im Rahmen von Anerkennungsverfahren für in das Studium mitgebrachte Vorleistungen spezifisch ausgestalten lässt.

Für den Zugang wird für Studierende mit einschlägigen Vorleistungen ein Feststellungsverfahren für mitgebrachte Kompetenzen und Qualifikationen vorgeschlagen, das durch die aufnehmende Fachschule eingerichtet und dessen Rahmenbedingungen durch Verordnung gesichert werden sollte. Konkret kann die Steuerung über eine Feststellungsprüfung (vgl. bspw. die Regelungen in Sachsen-Anhalt) erfolgen, die als Prüfung vorgelegter Zertifikate und Dokumente durchgeführt und – in Fällen, bei denen das für erforderlich gehalten wird – durch andere Arten der Lernstandsfeststellung ergänzt werden kann. Ziele der Prüfung sind die Feststellung für die Anerkennung relevanter Vorleistungen sowie die Vorgabe eines Auflagenplans, in dessen Rahmen die für den Abschluss der Differenzierungsstufe noch zu erbringenden Leistungen aufgeführt werden. Diese können von Studierenden, die ihre fehlende Berufsausbildung und/oder -erfahrung fortbildungsbegleitend erwerben müssen, im Rahmen des berufsbegleitenden Teilzeitangebotes absolviert werden, sodass diese nicht in jedem Fall die Fortbildungsdauer verlängern. Dabei ist denkbar, dass bislang schon vorliegende Standards – bspw. werden im Bundesland Bayern Studierende bei Vorliegen von Studienleistungen im Umfang von 70 ECTS direkt für das zweite Fachschuljahr (Qualifizierungsstufe) zugelassen – in das Verfahren integriert werden. Allerdings sollten auch Lösungen für diejenigen Studierenden bestehen, die diesen Umfang nicht erreichen, was bei vielen Studienwechselnden der Fall sein dürfte.

Ein Organisationsschema, das diese unterschiedlichen Anforderungen integriert, wird in Abbildung 37 vorgestellt und in den folgenden Ausführungen beschrieben. Dieses Beispiel ist für Standorte, an denen für die jeweiligen Fachschulbildungsgänge sowohl ein berufsbegleitendes Teilzeit- als auch ein Vollzeitangebot aufrechterhalten werden kann, in folgender Variante ausgearbeitet:

- Absolvieren der Differenzierungsstufe in berufsbegleitender Teilzeitform und damit die Möglichkeit, in diese Stufe Bewerber:innen mit unterschiedlichem Anerkennungsumfang und unterschiedlichen Vorleistungen aufzunehmen.
- Absolvieren der Qualifizierungsstufe mit einem einheitlich zu absolvierenden Unterrichtsprogramm in Vollzeitform.

	Differenzierungsstufe		Qualifizierungsstufe	
Vorgeschaltet wird im Rahmen von Bewerbung/Zulassung: Kompetenzfeststellungsverfahren	Berufsbegleitend (Teilzeit, 4 Jahre)	Fachschulunterricht: Differenzierungsstufe	Fachschulunterricht: Qualifizierungsstufe Vollzeit (1 Jahr), 1200 Std. Staatsprüfung	
		Teilzeit, 600 Std. Teilzeit, 600 Std.		
	Semester	1	2	3 4

Abbildung 37: Organisationsschema mit Integration von Studienwechselnden in vorliegende Angebotsformen der Fachschule für Technik¹²

Für traditionelle Fortbildungsteilnehmende bedeuten diese Maßnahmen keine Veränderungen für ihren Fortbildungsverlauf. Für Studienwechselnde wird jedoch ein Organisationsmodell geschaffen, mit dem innerhalb der Differenzierungsstufe Freiräume für das Nachholen der bei einem großen Teil der potenziellen Studienwechselnden fehlenden beruflichen Qualifikation eingesetzt werden können (Abbildung 38). Für die Absolvierung einer verkürzten Berufsausbildung und fehlender Berufserfahrung (in Kapitel 4.1.5 wird hierzu ein Fallbeispiel aufgezeigt) sind die ersten beiden Jahre der Differenzierungsstufe in dem Zeitfenster nutzbar, das begleitend zu den berufsbegleitenden Fortbildungsangeboten zur Verfügung steht.

¹² Bei einem Teilzeitstudium wird der Studienumfang eines Semesters berufsbegleitend über den Zeitraum eines Jahres absolviert. Ggf. ist nach dem 2. Teilzeitjahr der Wechsel in ein Vollzeitstudium möglich.

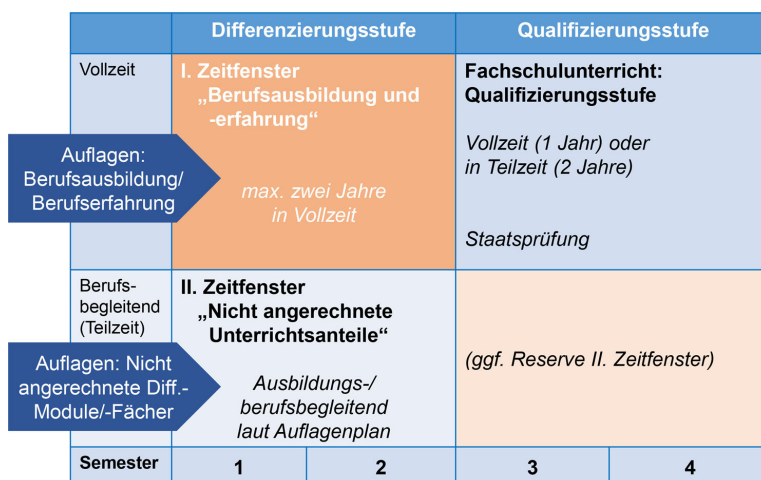


Abbildung 38: Organisationsmodell für zu absolvierende Vor- und Fortbildungsanteile

Eine entscheidende Funktion kommt dabei dem Kompetenzfeststellungsverfahren zu: Im Rahmen einer Feststellungsprüfung werden Zulassungsaufgaben festgelegt, in denen geregelt wird, welche Elemente der beruflichen Qualifikation und Erfahrungen im Rahmen der Differenzierungsstufe nachzuweisen sind und welche der hier geforderten Moduleleistungen nicht anerkannt werden und daher berufsbegleitend in Abend- und/oder Wochenendform belegt werden können. Ergebnis der Feststellungsprüfung ist ein individuell zu absolvierender Auflagenplan, in dem festgestellt wird, in welchem Umfang fehlende Berufsausbildung und Berufserfahrung sowie noch zu absolvierende Moduleleistungen der Differenzierungsstufe bestehen. Der Auflagenplan bildet damit die Grundlage für den individuellen Verlauf der Differenzierungsstufe und den späteren für die Fortbildungsprüfung erforderlichen Nachweis absolvierter Fortbildungsleistungen.

(d) Problemfeld: Anrechnung von Vorqualifikationen auf das Fachschulstudium

Besonders aus den geführten berufsbiografischen Interviews lassen sich verschiedene Potenziale identifizieren, mit denen die Verkürzung des Fachschulstudiums selbst auf Grundlage vorliegender Vorbildungen und Studienleistungen ermöglicht werden. Dies betrifft zum einen die Anerkennung von fachlichen Studienvorleistungen auf die durch Studienwechselnde zu absolvierenden Fortbildungsleistungen, die durchweg durch die Fachschulen selbst (meist auf der Grundlage von Unterlagen der Hochschule: Prüfungsleistungen, Studienhandbuch, Scheine) vorgenommen wird und ab bestimmten Anrechnungsumfängen zu Verkürzungen des Fachschulstudiums führt. Zudem existieren in einigen Bundesländern (z. B. NRW, Bayern) Regelungen, nach denen ein definierter Umfang von Vorleistungen durch eine pauschale Anerkennung automatisch zu einer Einstufung in ein höheres Semester führt. Zum anderen betrifft dies auch Anrechnungen vorhandener Hochschulreifepfahrungen auf den Umfang der geforderten Studienleistungen. Die KMK-Rahmenvereinbarung Fachschulen sieht

einen fachrichtungsübergreifenden Lernbereich mit einem Umfang von 400–600 Unterrichtsstunden vor (KMK 2021, S. 6, 17), der sich nach den Regelungen der Bundesländer an den Anforderungen der Fachhochschulreife orientiert. Es handelt sich jedoch bei Studienwechselnden um eine Klientel, die i. d. R. eine allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife bereits als Qualifikation für die Aufnahme ihres Studiums nachgewiesen hat. Vor diesem Hintergrund sehen die Regelungen einiger Bundesländer die Verkürzung des Fachhochschulstudiums auch durch die Anerkennung des fachrichtungsübergreifenden Lernbereichs vor.

Beide Anrechnungsaspekte sollten im Rahmen der Feststellungsprüfung aufgegriffen werden. Da die durchgängige Rückmeldung der befragten Studierenden vorliegt, dass ihnen Anrechnungsverfahren und -ergebnis intransparent verbleiben und verschiedene Fachschulen zu teilweise erheblich unterschiedlichen Entscheidungen kommen, wird die Prüfung empfohlen, ob für die Durchführung von Feststellungsprüfungen seitens der Länder quantitative Rahmenbedingungen vorgegeben werden können (MSB 2021) und ob für die Sicherung des beruflichen Profils der in der Fachschule vergebenen Qualifikation ggf. Anrechnungsgrenzen sinnvoll sind (vgl. die unterschiedlichen Regelungen in Bayern – Einstufung möglich in das 3. Semester bzw. 2. Vollzeitschuljahr – und Nordrhein-Westfalen – Einstufungen möglich bis in das 8. Semesterhalbjahr). Dies gilt auch für unterschiedliche Regelungen zur Notenbildung in anerkannten Fächern bzw. Modulen, die aus der Perspektive der Studierenden zu intransparenten und wenig vergleichbaren Zeugnissen führt. Hier erscheint die Praxis einiger Bundesländer und Fachschulen eher nachvollziehbar, betreffende Fortbildungsmodule bzw. Fächer auf dem Zeugnis als aus dem Hochschulstudium anerkannte Leistungen auszuweisen und nicht mit selbst vergebenen Noten zu untersetzen.

(e) Problemfeld: Fehlende Berufsausbildung und -erfahrung

Bislang sind fehlende Aufnahmevoraussetzungen häufige Hindernisse für den Übergang von Studienwechselnden in den Fachschulbildungsgang. Daher gilt dem Erwerb dieser Voraussetzungen ein besonderes Augenmerk.

Traditionelle Studierende der Fachschule für Technik kommen in den Fortbildungsgang zumeist nach Absolvierung einer drei- bis dreieinhalbjährigen gewerblich-technischen Berufsausbildung des DQR-Niveaus 4 und häufig sogar langjähriger Berufserfahrung, die die Mindestanforderung von einem Jahr Berufspraxis deutlich übersteigt. Sollen jetzt im Rahmen eines Quereinstiegs die beruflichen Mindestanforderungen erfüllt werden, so ist festzustellen, dass eine Fachschulzulassung auch auf Grundlage eines beruflichen Ausbildungsabschlusses des DQR-Niveaus 3 (i. d. R. zweijährige Ausbildungsberufe) möglich ist. Hinzu kommt, dass es sich bei infrage kommenden Studienwechselnden um Personen mit Hochschulreife handelt, die als Zulassungsvoraussetzung im Hochschulsystem erforderlich gewesen ist. Sollte jemand aus der Gruppe der beruflich qualifizierten Studierenden sein Studium nicht abschließen, verfügt dieser bereits über berufliche Bildungsabschlüsse und ist von der Diskussion um diese fehlenden Voraussetzungen nicht betroffen.

Hinsichtlich der Berufsausbildung existieren für Auszubildende mit Hochschulreife Empfehlungen zur Verkürzung der Ausbildung um bis zu 12 Monate; zudem ist

für Auszubildende mit einem Lebensalter von mehr als 21 Jahren – dies dürfte für Studienwechselnde die Regel sein – eine weitere Verkürzungsmöglichkeit um bis zu 12 Monaten vorgesehen (gemäß § 8 Absatz 1 BBiG/§ 27c Absatz 1 HwO, BIBB 2021a, S. 1). Darüber hinausgehende Verkürzungsmöglichkeiten etwa durch fachlich einschlägige Lernleistungen aus Hochschulstudien werden für die hier angesprochene Klientel hinsichtlich einer zu absolvierenden Berufsausbildung nicht infrage kommen, da diese in Zusammenschau mit den bereits aufgeführten Gründen zu einer Unterschreitung der Mindestausbildungsdauer führen würden. Dazu empfiehlt der BIBB-Hauptausschuss, auch beim Zusammentreffen mehrerer Verkürzungsgründe die in Tabelle 8 dargestellten Mindestumfänge an verbleibender Ausbildungszeit nicht zu unterschreiten (ebd., S. 3).

Tabelle 8: Mindestzeiten der Ausbildung im Fall von Verkürzungen (BIBB 2021a)

Regelausbildungsdauer	Mindestdauer der Ausbildung
3 ½ Jahre	24 Monate
3 Jahre	18 Monate
2 Jahre	12 Monate

Bei bereits vorhandener Hochschulreife und einem Lebensalter von 21 Jahren sind somit je nach Beruf Verkürzungen um 12–18 Monate möglich. Es wird empfohlen, diesen Handlungsspielraum bei der Integration quer einsteigender Studienwechselnder zu nutzen und in entsprechenden Initiativen gemeinsam mit Betrieben und Kammern für deren Gewinnung für den Fachschulbildungsgang einzusetzen. Obwohl gerade von Gewerkschaftsseite in dem durch die Hans-Böckler-Stiftung eingerichteten Beirat kritisch hinterfragt wurde, ob durch das Verkürzen einer zweijährigen Ausbildungszeit auf ein Jahr die gebotene Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz und die geforderte Beruflichkeit des Fachschulniveaus gewährleistet wird, entsprechen solche Regelungen dem bereits in der beruflichen Bildung üblichen Handlungsrahmen und der durch die Sozialpartner im BIBB-Hauptausschuss gemeinsam getragenen Empfehlung. Studienwechselnde könnten damit

- in Fachrichtungen, in denen zweijährige Ausbildungsberufe existieren (wie Fachkraft für Metalltechnik, Industrieelektriker:in oder die zweijährigen Berufe der Stufenausbildung in der Bauindustrie), unter Anwendung der aufgezeigten Verkürzungsregelungen innerhalb von einem Jahr,
- in Fachrichtungen, in denen dreijährige Ausbildungsberufe existieren (wie Mechatroniker:in, IT-Berufe wie Fachinformatiker:in oder die dreijährigen Ausbildungsberufe der Stufenausbildung in der Bauindustrie), unter Anwendung der aufgezeigten Verkürzungsregelungen innerhalb von eineinhalb Jahren

eine Berufsausbildung abschließen. Hierbei bestehen Spielräume, in Kooperation mit Betrieben diese Zielgruppe in integrierten Bildungskonzeptionen parallel zur Berufsausbildung in den Fachschulstudiengang zu integrieren.

Generell besteht für den Nacherwerb des Ausbildungsabschlusses eine weitere Perspektive innerhalb des beruflichen Schulsystems mit den hier eingeführten Berufsfachschulen und deren Ausbildungsgang *Staatlich geprüfter technischer Assistent/Staatlich geprüfte technische Assistentin*. Zur Ausbildungsdauer enthält die KMK-Rahmenvereinbarung folgende Regelung: „Die Dauer der Ausbildung beträgt 2 Jahre. Sie kann auch 3 Jahre betragen, sofern der Erwerb der Fachhochschulreife Bestandteil des Bildungsganges ist“ (KMK 2008a, S. 3).

Da die infrage kommende Klientel der Studienwechselnden bereits über eine Fachhochschulreife oder allgemeine Hochschulreife verfügt, stellt sich die Frage, ob die dann für die Ausbildung verbleibenden zwei Jahre ebenso verkürzt werden können, wie dies bei den Wirtschaftsberufen auf Grundlage der BIBB-Empfehlung (BIBB 2021a) ermöglicht wird. Hierzu liegt nach derzeitiger Kenntnis seitens der Länder keine Beschlusslage vor. Mit einer solchen Lösung wäre an berufsbildenden Schulen, denen eine Fachschule zugeordnet ist, die Absicherung einer beruflichen Ausbildung ggf. auch in hausinterner Kooperation mit einer Berufsfachschule möglich. Es wird hierzu angeregt, auch das Modell der Bezirks- oder Landesfachklasse zu prüfen, damit angesichts der zwischen den Regionen zu erwartenden unterschiedlichen Nachfrage eine leistungsfähige Auslastung solcher Bildungsangebote gesichert werden kann. Voraussetzung für solche Lösungen wäre jedoch ein Berufsfachschulbildungsgang, in dessen Rahmen der Erwerb hinreichender betrieblicher Erfahrungen möglich ist.

In Kapitel 4.1.5 werden Verlaufsbeispiele aufgezeigt, wie Studienwechselnde ohne berufliche Vorqualifikationen in Verbindung mit einer verkürzten Berufsausbildung innerhalb von drei Jahren zum Fachschulabschluss geführt werden können. Darüber hinaus wird gezeigt, wie sich für Studienwechselnde, die bereits über berufliche Vorqualifikationen ganz oder teilweise verfügen, noch kürzere Zeiträume bis zum Erwerb des Fortbildungsabschlusses ergeben können. Hiermit sind gegenüber der normalen Abfolge von Berufsausbildung, Berufserfahrung und Fachschulstudium erhebliche Verkürzungen der Fortbildungszeiten erreichbar, die je nach Vorbildung und mitgebrachten hochschulischen Studienleistungen in Zeiträumen zwischen einem und drei Jahren das Erreichen der DQR-6-Qualifikation ermöglichen.

4.1.3 Organisationale Verknüpfung der Bildungsprogramme

Die im Rahmen des Projekts durchgeführten Erhebungen kommen zu dem Ergebnis, dass ein inhaltlich abgestimmtes und institutionell abgesichertes Zusammenwirken der Bildungssysteme des tertiären Bereichs durch erhebliche Schwierigkeiten und Herausforderungen gekennzeichnet ist. Eine Ausnahme bilden Kooperationen einzelner Fachschulen mit einzelnen Hochschulen, die zumeist zur Verbesserung des Übergangs in das Hochschulsystem eingerichtet wurden, mit Regelungen für die Zulassung zum Hochschulstudium und für die Anrechnung vorliegender Kompetenzen und Qualifikationen.

Doch auch hier wird seitens der Fachschulen durchweg beklagt, dass die Ausgestaltung von Kooperationen personenabhängig ist und eine einmal erreichte Regelungspraxis bei Personalwechsel oftmals zur Disposition steht. Demgegenüber scheitern Übergänge in das Fachschulsystem meist an geringer organisatorischer Flexibili-

tät hinsichtlich notwendiger Berufsausbildung und Praxiserfahrung in Verbindung mit durch die bestehende Rechts- und Verordnungslage fehlenden Gestaltungsoptionen.

Vor diesem Hintergrund wird vorgeschlagen, dass in einem ersten Schritt leistungsfähig ausgebaute Fachschulstandorte in Form regionaler Cluster eine Leitfunktion einnehmen:

- Gemeinsam und in Abstimmung mit weiteren Fachschulstandorten sollte eine fachrichtungsbezogene Zusammenarbeit etabliert werden, um mit leistungsfähig ausgestalteten Differenzierungsstufen die inhaltliche und organisatorische Basis für die Integration einer heterogenen Klientel bereitzustellen. Insbesondere sind Verfahren für die Durchführung von Feststellungsprüfungen für die durch die Studierenden mitgebrachten Kompetenzen und Qualifikationen einzurichten, durch geeignete Verordnungen zu untersetzen und Studienwechsler:innen mit berufsbegleitend organisierten Teilzeitangeboten in das Fachschulsystem zu integrieren.
- Für die Integration von Berufsausbildungen und Berufspraxis sind Kooperationen mit Betrieben anzustreben, um für die Fortbildung und für nachzuholende berufliche Qualifikationen und Erfahrungen ein betriebliches Umfeld anzubieten. Dies ist besonders für die Zielgruppe der Studienwechselnden erforderlich, weil Studierende in hochschulischen Bachelorprogrammen i. d. R. erst am Ende eines Studiums Zugang zu Betrieben erhalten und Studienwechsler:innen selbst oft noch nicht über eigene betriebliche Kontakte verfügen. Interessierte Betriebe haben hiermit auch die Chance, angehenden Techniker:innen nicht nur eine betriebliche Ausbildung und Berufserfahrung zu ermöglichen, sondern diese während der gesamten Fortbildungszeit an das Unternehmen zu binden und frühzeitig auf zukünftige Aufgaben im Unternehmen vorzubereiten. Dies schließt Kooperationen mit Wirtschaftskammern bei der Absicherung von Ausbildungsregelungen und Prüfungsverfahren ein.
- Alternativ wird empfohlen, seitens der Länder die bestehenden Möglichkeiten für die Einbindung einer schulischen Berufsausbildung zu prüfen, in deren Rahmen eine hinreichende betriebliche Praxiserfahrung möglich ist, und ggf. für die Entwicklung leistungsfähiger Übergangsmodelle einzusetzen.

Zu bedenken ist bei diesen Maßnahmen, dass von Studierenden mit Hochschulsozialisation eine grundlegende Bereitschaft zur und Erfahrung mit Mobilität erwartet werden kann. So ergibt sich die Möglichkeit, dass Fortbildungsangebote an regionalen Cluster-Standorten absolviert werden, ebenso könnte in der Qualifizierungsstufe dann die Fortbildung in einer wohnortnahen Fachschule fortgesetzt und abgeschlossen werden.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass über eine höhere reziproke Durchlässigkeit eine für alle beteiligten Bildungssysteme wirksame Win-Win-Situation entwickelt werden kann. Dies zeigt sich einerseits durch einen erhöhten Zugang beruflich qualifizierter Studierender in die von Bewerbermangel betroffenen ingenieurwissenschaftlichen und ingenieurpädagogischen Studienprogramme des MINT-Sektors. Andererseits ist eine damit gegebene Attraktivitätssteigerung des Fachschulsystems zu

erwarten, über dessen Absolvierung nach erfolgreichem Übergang und Abschluss universitärer Bachelorprogramme ein Zugang auch in die akademischen Master- und Promotionsprogramme möglich ist. Im Sinne des Postulats der Förderung lebenslangen Lernens erschließen sich über diesen Übergang für Absolvent:innen beruflicher Bildung alle bestehenden Bildungswege des tertiären Sektors.

Umgekehrt erhalten Studiaussteiger:innen aus ingenieurwissenschaftlichen und ingenieurpädagogischen Studiengängen eine weitere Perspektive, als Studienwechsler:innen einen beruflichen Abschluss auf DQR-Niveau 6 zu erreichen und hierbei bereits erworbene Kompetenzen und Qualifikationen erfolgreich einzubringen. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die damit verbundenen Bildungsperspektiven konsequent in den bestehenden Informations- und Beratungsstrukturen aufgegriffen und sowohl in das Fachschul- als auch in das Hochschulsystem implementiert werden.

Die aus den empirischen Studien des Projekts vorliegenden Erkenntnisse zeigen auf, dass in der Stichprobe nennenswerte Übergangszahlungen nur an denjenigen Fachschulstandorten erreicht werden, an denen konkrete Kooperationen mit Hochschulen bestehen. Es wird daher vorgeschlagen, an ausgewählten Fachschulstandorten Kooperationen mit dem Hochschulsystem auf- und auszubauen und hiermit reziproke Übergänge zwischen beiden Systemen auszugestalten. Hierzu zählen

- die gegenseitige Information bei der Entwicklung von Studienordnungen und Lehrplänen mit dem Ziel, jede Institution dazu zu befähigen, über die Anerkennung von Moduleleistungen und Qualifikationen fundiert zu entscheiden und eigene Angebote hierauf curricular auszurichten,
- die gemeinsame bzw. abgestimmte Zusammenarbeit bei der Information und Beratung von Studierenden mit Übergangsinteresse, sodass sowohl Fachschulen in den kooperierenden Hochschulen als auch Hochschulen in den kooperierenden Fachschulen ihre Studienprogramme vorstellen und für mögliche Interessent:innen individuelle Beratungsangebote ermöglichen,
- die Ergänzung der Zeugnisunterlagen und Bescheinigungen durch die Anlage curricularer Unterlagen, die über die inhaltliche Ausrichtung nachgewiesener Kompetenzen bzw. Qualifikationen Auskunft geben und im jeweils anderen System die Grundlage für die Anerkennung von Studienleistungen bilden sowie
- die Einrichtung qualitätssichernder Maßnahmen, in deren Entwicklung und Ausgestaltung auch die Perspektiven der kooperierenden Institution berücksichtigt werden.

Insgesamt sollte in den größeren Bundesländern geprüft werden, ob einzelne Fachschulstandorte für jeweilige Fachrichtungen Leitfunktionen übernehmen könnten in dem Sinne, dass sie

- Kooperationsvereinbarungen für ein Netzwerk aus mehreren Standorten abschließen,
- im Rahmen von Feststellungsprüfungen für die Kompetenzen und Qualifikationen der Studienwechselnden über die Anerkennung dieser und die Einstufung in den Bildungsgang entscheiden sowie

- für den Erwerb notwendiger Teilkenntnisse die dafür notwendigen Angebotsformen (Differenzierungsstufe in Teilzeitform, ggf. auch in Form digitaler Lernangebote) bereithalten.

Dies könnte zudem den Aufbau von Kooperationen und Abstimmungen mit dem Hochschulsystem erleichtern. Weiterhin sollte geprüft werden, ob an Standorten mit Leitfunktionen auch der Erwerb beruflicher Ausbildungsabschlüsse nach Landesrecht (zweijährige Berufsfachschule) für eine Studierendenklientel mit bereits vorliegender Hochschulreife in verkürzter Form ermöglicht werden und hier die dafür notwendigen Bildungsgänge vorgehalten werden kann.

4.1.4 Umgang mit Heterogenität

Der Aufbau unterschiedlicher Zugangswege in die Bildungssysteme führt zu einer zunehmenden Heterogenität der Lernenden in Bezug auf ihre Voraussetzungen, vorliegende Fähigkeiten und die spezifischen Studienanforderungen. Im Hochschulsystem ist eine zunehmende Heterogenität bereits im Zuge des Bologna-Prozesses, der Angleichung von Fachhochschul- und Universitätsstrukturen und der Öffnung des Hochschulbereichs für beruflich qualifizierte Studierende seit Jahren ein wichtiges Thema. Dies kommt auf die Fachschulen mit der Öffnung für Studienwechsler:innen mit unterschiedlichen Voraussetzungen als neue Herausforderung zu. Fachschulen haben es daher künftig auch weiterhin mit beruflich qualifizierten Bewerber:innen zu tun, die über die Regelvoraussetzungen wie Berufsausbildung, Berufserfahrung, ggf. mittlerer Schulabschluss etc. verfügen. Neu hinzu kommen Bewerber:innen mit Hochschulreife, fachlichen Kompetenzen und Qualifikationen aus korrespondierenden Studiengängen und gleichzeitig sehr unterschiedlichen bis keinen beruflichen Voraussetzungen in Form von Berufsausbildung und Berufserfahrung.

Dabei gilt nach dem Stand der normativen Regelungen hinsichtlich des Berufsbildes des *Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin* ebenso wie nach den bekannten Aussagen der abnehmenden Betriebe, dass gerade auf die berufliche Ausweisung des Berufsbildes und hier neben einer eigenen Berufsausbildung insbesondere auch auf die Anforderung einer einjährigen Berufserfahrung nicht verzichtet werden soll (o. A. 2022, S. 4f.).

Gleichzeitig kann festgestellt werden, dass einige der in den durchgeführten Fallstudien befragten Expert:innen sich durch die derzeitigen Zulassungsregelungen der KMK-Rahmenvereinbarung und deren Umsetzung in den Ländern zu sehr eingeengt fühlen und einen flexibleren Umgang mit den Fortbildungsvoraussetzungen wünschen. Zu diesem Aspekt wird daher als Grundlage für die Ausgestaltung der vorliegenden Handlungsempfehlung vorgeschlagen,

- die derzeit geltenden Elemente des Berufsbildes – eine absolvierte Berufsausbildung, eine mindestens einjährige Berufserfahrung, Fortbildungsunterricht im Umfang von 2.400 Stunden sowie eine abschließende Staatsprüfung mit Zertifizierung der erreichten Qualifikation – beizubehalten, jedoch hinsichtlich Berufs-

ausbildung und Berufserfahrung für spezifische Zielgruppen eine höhere Flexibilität für den Zeitpunkt des Nachweises einzuräumen;

- für fachlich qualifizierte Zielgruppen neben spezifischen Maßnahmen zur Bildungsgangorganisation einen inhaltlichen Überschneidungsbereich zur akademischen Bildung – im Sinne einer Verzahnung beider Bildungsgänge – zu konzipieren und dabei ähnlich den Regelungen des Hochschulsystems die Anerkennung außerhalb der beruflichen Fortbildung erworbener Qualifikationen und Kompetenzen zu sichern;
- den für das DQR-Niveau 6 zur Verfügung stehenden Abschluss *Bachelor Professional* als Zusatzbezeichnung zum eingeführten Fortbildungsberuf *Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin* zu vergeben und damit weiterhin eine bewährte und in den Betrieben eingeführte Qualifikation, aber auch die formale Gleichwertigkeit mit dem vergleichbaren akademischen Abschlussniveau auszuweisen;
- durch geeignete differenzierende Maßnahmen die spezifische Heranführung aller einbezogenen Zielgruppen an ein gemeinsames Fortbildungsniveau in der Qualifizierungsstufe zu ermöglichen;
- die an einem Wechsel in das Hochschulsystem interessierten Fachschulstudierenden hinsichtlich der Anschlussfähigkeit ihrer Kompetenzen und Qualifikationen an die Anforderungen des Hochschulstudiums (wie Wissenschaftspropädeutik, mathematische Vertiefungen) zu unterstützen, bspw. in der Form von vorbereitenden Brückenmodulen.

Umgekehrt erscheinen auch im Hochschulsystem Maßnahmen für einen adäquaten Umgang mit steigender Heterogenität in divergenter Weise umgesetzt. Durchweg liegen den Fachschul-Expert:innen kaum Informationen vor, wie mit Anerkennungsanträgen umgegangen wird und zu welchen Ergebnissen diese führen, ebenso wenig über spezifische Maßnahmen zur Förderung beruflich qualifizierter Studierender in der Studieneingangsphase oder über den Studienerfolg bzw. -misserfolg ihrer Absolvent:innen nach ihrem Wechsel in das Hochschulsystem.

Dies ist bei den Kooperationsstandorten insofern anders, als den Kooperationen meist dezidierte Absprachen und Regelungen bezüglich des Hochschulzugangs und bestehender Anrechnungsbedingungen zugrunde liegen. Allerdings wird seitens der Fachschulen auch hier häufig beklagt, dass diese Prozesse an den Hochschulen personenabhängig umgesetzt und bei personellen Veränderungen oft diskontinuierlich weitergeführt werden. Aber auch an den Kooperationsstandorten liegen den Fachschulen nur wenig weitergehende Informationen bspw. zur zielgruppengerechten Förderung beruflich qualifizierter Studierender und zu ihren Erfolgsaussichten im Studium vor. Daher wünschen sich die Expert:innen ein systematisches Feedback seitens der Hochschulen bzw. Studierenden, und es stellt sich die Frage, ob umgekehrt eine verlässliche Datenlage über Erfolg bzw. Misserfolg der Studienwechselnden im Fachschulsystem ebenfalls eine belastbare Grundlage für die Orientierung der Hochschulstudierenden darstellen würde.

Es kann daher festgestellt werden, dass die Potenziale, die mit den Absolvent:innen der Fachschulen für eine erhöhte Nachfrage im Bereich der ingenieurwissenschaftlichen und -pädagogischen Studienprogramme erbracht werden könnten, derzeit nicht erschlossen sind und angesichts der defizitären Informationslage im Fachschulsystem auch keine nachhaltige Orientierung auf diesen Systemübergang erfolgt. Die befragten Expert:innen regen daher nachdrücklich an, transparente und wenn möglich bundeseinheitliche Regelungen seitens der Hochschulen zu schaffen, die eine unabdingbare Grundlage für die effektive Information und Beratung der Fachschul-Studierenden bilden. Generell ist auf Grundlage der empirischen Daten (Kapitel 3.2, 3.3)

- im Übergang beruflich qualifizierter Studierender in das Hochschulsystem eine zielgruppenspezifische Begleitung über die gesamte Studieneingangsphase gewünscht; sowohl Expert:innen als auch Studierende weisen auf spezifischen Förderbedarf hin, der das Angebot von Brückenkursen (vor allem in Mathematik) und zielgruppenorientierten Tutorien sowie adäquater Beratung für die Sicherung des Studienerfolgs nahelegt;
- im Übergang von Studienwechselnden in das Fachschulsystem eine zielgruppenspezifische fachliche Unterstützung weniger erforderlich; Hinweise auf spezifische fachliche Defizite, die einem erfolgreichen Absolvieren des Fachschulbildungsgangs entgegenstehen, liegen in den empirischen Studien nicht vor.

Von besonderer Bedeutung ist dabei die Feststellung, dass die beteiligten Institutionen für diese Aufgaben spezifische Ressourcen benötigen.

4.1.5 Organisationsmodell: Integration von Studienwechselnden in das Fachschulstudium

Im Rahmen des Handlungskonzeptes wird für die Integration von Studienaussteigenden vorgeschlagen, die Zielgruppe im Rahmen integrierter Modelle direkt zum Abschluss der Fachschule für Technik und zum Abschluss *Bachelor Professional* zu führen. Im Rahmen des durch die Rahmenvereinbarung *Fachschule für Technik* ausgeführten Berufsbildes umfasst dieser Abschluss i. d. R. die folgenden beruflichen Qualifikationen und Erfahrungen (KMK 2021, S. 16 f.):

- Abschluss eines nach BBiG/HwO oder den Bestimmungen der Länder anerkannten einschlägigen Ausbildungsberufes,
- einschlägige Berufstätigkeit von mindestens einem Jahr sowie
- Fortbildungsleistungen im Rahmen von mindestens 2.400 Unterrichtsstunden.

Für eine Zielgruppe mit bereits vorliegender Hochschulreife ergeben sich zudem Verkürzungsgründe gemäß § 8 Absatz 1 BBiG/§ 27c Absatz 1 HwO für den geforderten Erwerb des Ausbildungsabschlusses (BIBB 2021a).

Für die zu erwartenden Fallkonstellationen – drei Studierendengruppen mit unterschiedlichen beruflichen Qualifikationen in Verbindung mit individuell festgelegten Anrechnungsmöglichkeiten für einzelne Module bzw. Unterrichtsfächer des

Fachschulstudiums – wird in diesem Kapitel aufgezeigt, wie durch integrierte Ausbildungsmodelle und in Kooperation mit (vorwiegend betrieblichen) Ausbildungs- und Praxispartnern effiziente Fortbildungsverläufe realisiert werden können, mit denen die Zielgruppe potenzieller Studienwechselnder angesprochen und mit kalkulierbarem zeitlichen Aufwand an einen Fortbildungsabschluss auf DQR-Niveau 6 herangeführt werden kann.

(a) Grundstruktur: Differenzierungs- und Qualifizierungsstufe

Das vorgelegte Handlungskonzept geht von einer Strukturierung des Bildungsgangs in eine Differenzierungs- und eine Qualifizierungsstufe aus. Über die Möglichkeit der Belegung von Differenzierungsangeboten in berufsbegleitender Teilzeitform steht ein Zeitfenster von zwei Jahren zur Verfügung, um begleitend fehlende berufliche Qualifikationen und Erfahrungen nachzuweisen. Dabei ist davon auszugehen, dass für Studienwechselnde in unterschiedlichen Umfängen nicht nur fachliche Qualifikationen, die inhaltlich den Unterrichtsangeboten der Differenzierungsstufe zugeordnet sind, anerkannt werden können. Vielmehr bringen viele Studienwechselnde auch betriebliche Erfahrungen mit, die meist im Rahmen von Werksstudierenden-Tätigkeiten oder im Rahmen von betrieblichen Praktika erworben wurden, wobei letztere Bestandteile vieler ingenieurwissenschaftlicher Bachelorprogramme sind. Darüber hinaus verfügt ein nicht geringer Anteil auch über eine berufliche Erstausbildung und teilweise darüber hinaus über Berufserfahrungen. Dieser Heterogenität muss ein Organisationsmodell für die Fachschulfortbildung Rechnung tragen.

Im Folgenden wird in ausgewählten Fallbeispielen aufgezeigt, wie Studienwechselnde mit unterschiedlichen berufsbiografischen Voraussetzungen und Vorleistungen in die Fachschulbildung integriert werden können. Dabei ist es im Rahmen eines integrierten Organisationsmodells auch möglich, ggf. fehlende berufliche Bildungs- und Erfahrungsvoraussetzungen zu erwerben. Hierbei wird davon ausgegangen, dass im Rahmen eines Kompetenzfeststellungsverfahrens

- Umfang und fachliche Einschlägigkeit beruflicher Aufnahmeveraussetzungen festgestellt wurden und damit geklärt ist, welche dieser Voraussetzungen bis zum Fortbildungsabschluss nachgewiesen werden müssen;
- Umfang und Einschlägigkeit vorliegender Studienleistungen festgestellt wurden und damit ebenfalls geklärt ist, welche der Fortbildungsangebote der Differenzierungsstufe aufgrund von Studienvorleistungen anerkannt werden.

Im Ergebnis liegt ein Auflagenplan über die noch zu erbringenden beruflichen Qualifikationen und Erfahrungen sowie über die noch nachzuweisenden Leistungen des Fortbildungsstudiums vor. Das für die beruflichen Qualifikationen und Erfahrungen zur Verfügung stehende Zeitfenster von zwei Jahren wird hierbei systematisch für verschiedene Aus- und Fortbildungsbausteine eingesetzt,

- um eine fehlende Berufsausbildung zu absolvieren, die für Studierende mit bereits vorhandener Hochschulreife in verkürzter Zeit abgeschlossen werden kann.
- um fehlende Berufserfahrung in kooperierenden Unternehmen zu erwerben.

- um Module des Differenzierungsbereiches, die nach Auflagenplan noch absolviert werden müssen, berufsbegleitend in Abend- oder Wochenendform zusammen mit traditionellen Teilzeitstudierenden zu absolvieren, sodass im Angebot der Fachschulen keine Sonderklassen für Studienwechselnde eingerichtet werden müssen.

Andere Kombinationen und Verlaufsformen sind grundsätzlich denkbar, allerdings ermöglicht die hier vorgeschlagene Ausgestaltung der Differenzierungsstufe die Integration von Bewerber:innen mit unterschiedlichen noch zu erbringenden Vorleistungen und mit unterschiedlichen Anerkennungen vorliegender Qualifikationen und Kompetenzen in ein einheitliches Organisationsschema.

(b) Studienwechselnde ohne Berufsausbildung

Einsteiger:innen mit facheinschlägigen Vorleistungen bspw. aus einem Hochschulstudium, die über keine Berufsausbildung und -erfahrung verfügen, starten in das Programm mit einem Aufwand von drei Jahren (unter der Voraussetzung, dass die nicht anerkannten und im Rahmen von Auflagen erforderlichen Module der Differenzierungsstufe berufsbegleitend absolviert werden (Abbildung 39).

	Differenzierungsstufe		Qualifizierungsstufe	
Vollzeit	Berufsausbildung Zweijähriger Ausbildungsberuf, Kammerprüfung Verkürzung für Zielgruppe mit Hochschulreife <i>Vollzeit (1 Jahr)</i>	Berufserfahrung in kooperierenden Unternehmen <i>Vollzeit (1 Jahr)</i>	Qualifizierungsstufe <i>Vollzeit (1 Jahr) oder Teilzeit (2 Jahre)</i> <i>Staatsprüfung</i>	
Berufsbegleitend (Teilzeit, 4 Jahre)	Fehlende Module der Differenzierungsstufe (gemäß Auflagenplan)			
Studienjahr	1	2	3	4

Abbildung 39: Integration der Studienwechselnden ohne Berufsausbildung und -erfahrung: Zweijähriger Ausbildungsberuf (Beispiele: Industrieelektriker:in, Hochbaufachkraft)¹³

Dabei können sowohl hinsichtlich Berufserfahrung als auch Differenzierungsstudium vorhandene Teilleistungen anerkannt werden. Dies gilt hinsichtlich der Berufserfahrung, bspw. für bereits absolvierte betriebliche Praktika, sofern diese für die Fortbildung einschlägig sind. Generell ist allerdings davon auszugehen, dass Berufserfahrung

¹³ In dieser und in den folgenden Abbildungen 40 bis 43 wird bei einem Teilzeitstudium der Studienumfang eines Semesters berufsbegleitend über den Zeitraum eines Jahres absolviert. Gegebenenfalls ist nach dem 2. Teilzeitjahr der Wechsel in ein Vollzeitstudium möglich.

gen auf eine vorhandene Berufsausbildung aufbauen; es ist daher nicht zu vermuten, dass bereits vor der Berufsausbildung erworbene Berufserfahrungen in vollem Umfang anerkennungsfähig sind. Bezüglich des Differenzierungsstudiums verkürzt sich der Aufwand um diejenigen Leistungen, die auf Grundlage einschlägiger Leistungen aus dem Hochschulstudium bereits anerkannt wurden. Diese können in Teilzeitform mit individuellem Studienverlauf parallel zur Berufsausbildung und Berufstätigkeit in derselben Weise absolviert werden, wie dies durch Studierende in berufsbegleitender Fortbildung bereits der Fall ist.

	Differenzierungsstufe		Qualifizierungsstufe	
Vollzeit	Berufsausbildung Dreijähriger Ausbildungsberuf, Kammerprüfung Verkürzung für Zielgruppe mit Hochschulreife Vollzeit (1,5 Jahre)	Berufserfahrung Vollzeit *) (0,5 Jahre)	Qualifizierungsstufe Vollzeit (1 Jahr) oder Teilzeit (2 Jahre) Staatsprüfung	
Berufsbegleitend (Teilzeit, 4 Jahre)	Fehlende Module der Differenzierungsstufe (gemäß Auflagenplan)			
Semester	1	2	3	4

*) Die erforderliche Berufstätigkeit (min. ein Jahr) wird mit weiteren 6 Monaten durch die Anerkennung betrieblicher Tätigkeiten bspw. im Rahmen ingenieurwissenschaftlicher Praktika oder betrieblicher Praxiszeiten nachgewiesen oder anderweitig absolviert.

Abbildung 40: Integration der Studienaussteigenden ohne Berufsausbildung und -erfahrung: Dreijähriger Ausbildungsberuf (Beispiele: Mechatroniker:in, Fachinformatiker:in)

Für Fachrichtungen, in denen einschlägige zweijährige Ausbildungsberufe nicht zur Verfügung stehen oder durch kooperierende Unternehmen nicht angeboten werden, können in dieses Modell auch dreijährige Ausbildungsberufe, die gemäß BIBB-Empfehlung mit Verkürzung über mindestens 18 Monate ausgebildet werden können, integriert werden (Abbildung 40). Voraussetzung für den hier dargestellten Fortbildungsverlauf:

- Fachlich einschlägige Berufserfahrungen im Umfang von 6 Monaten können aus vorliegenden betrieblichen Praktika und Tätigkeiten anerkannt werden.
- Aus beruflicher Tätigkeit fehlende Zeiten können über den weiteren Fortbildungsverlauf nachgewiesen werden (bei geringen zeitlichen Umfängen bspw. durch Tätigkeiten als Werksstudierende in Ferienzeiten).

Alternativ kann die berufliche Tätigkeit parallel zur Qualifizierungsstufe bei deren Belegung im berufsbegleitenden Teilzeitformat erfolgen. Ebenso denkbar ist die Integration von Ausbildungsberufen mit 42 Monaten Dauer in der dann maximal möglichen Verkürzung auf eine 24-monatige Ausbildungszeit. Für Studierende ohne vorliegende Berufserfahrung wäre dies möglich, wenn die Fortbildung auch in der Qualifizierungs-

stufe in berufsbegleitender Teilzeitform weitergeführt wird und in diesem Zeitraum die betriebliche Tätigkeit nachgewiesen wird. Mit dem sich dann über vier Jahre erstreckenden Fortbildungszeitraum bis zum Erreichen des DQR-Niveaus 6 dürfte der Aufwand allerdings für viele Studienwechselnde nicht sehr attraktiv sein.

In allen Fällen sollten Ausbildung und Berufserfahrung bei der Meldung zur Staatsprüfung in vollem Umfang nachgewiesen sein. Weitere Sonderformen betrieblicher Praxiserfahrung, etwa eine fünfjährige einschlägige Berufstätigkeit ohne vorlaufende Berufsausbildung (KMK 2021, S. 17), dürften bei der hier angesprochenen Klientel der Studienwechselnden aus Hochschulprogrammen nur in sehr seltenen Ausnahmefällen vorkommen und werden daher nicht explizit dargestellt.

(c) Studienaussteigende mit Berufsausbildung und fehlender Berufserfahrung

Ein deutlich verringerter Aufwand ergibt sich für Studienwechselnde, die ihr Studium nach vorherigem Abschluss einer Berufsausbildung aufgenommen haben. Mit weiteren facheinschlägigen Vorleistungen aus einem Hochschulstudium starten diese als Quereinsteigende in das Programm mit einem Aufwand von zwei Jahren unter der Voraussetzung, dass der Umfang der noch erforderlichen Module der Differenzierungsstufe im Rahmen des berufsbegleitenden Teilzeitangebotes zusätzlich zur Berufstätigkeit und ggf. parallel zum Studium der Qualifizierungsstufe leistbar ist (Abbildung 41). Die noch offenen Studienleistungen der Differenzierungsstufe sind mit dieser Organisationsform im Rahmen der Teilzeitangebote belegbar.

In dieser Organisationsform wäre für entsprechende Studienwechselnde der Fachschulabschluss auf DQR-Niveau 6 innerhalb von zwei Jahren erreichbar, wenn nach dem Erwerb der Berufserfahrung im ersten Jahr das 3. und 4. Semester der Qualifizierungsstufe im zweiten Jahr in Vollzeit besucht wird. Sollte die Qualifizierungsstufe im zweiten Jahr ebenfalls berufsbegleitend absolviert werden, ist zu prüfen, wie fehlende Module der Differenzierungsstufe zusätzlich absolvierbar sind; entsprechende Verlaufsmodelle hängen dann vom Umfang der anerkannten Leistungen aus dem Hochschulstudium ab.

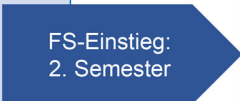
	Differenzierungsstufe		Qualifizierungsstufe	
Vollzeit		Berufs- erfahrung in kooperierenden Unternehmen <i>Vollzeit (1 Jahr)</i>	Fachschulunterricht: Qualifizierungsstufe <i>Vollzeit (1 Jahr) oder Teilzeit (2 Jahre)</i> <i>Staatsprüfung</i>	
Berufs- begleitend (Teilzeit, 4 Jahre)		Fehlende Module der Differenzierungsstufe (gemäß Auflagenplan)		
Semester	1	2	3	4

Abbildung 41: Integration von Studienaussteigenden mit Berufsausbildung

(d) Studiaussteigende mit Berufsausbildung und -erfahrung

Einsteiger:innen mit fach einschlägigen Vorleistungen aus einem Hochschulstudium, die bereits über eine Berufsausbildung und die erforderlichen Berufserfahrungen verfügen, können grundsätzlich direkt in die Qualifizierungsstufe einsteigen und damit das Programm mit einem Aufwand von einem Jahr absolvieren (Abbildung 42). Voraussetzung ist, dass die nach Anerkennung verbleibenden Module der Differenzierungsstufe einen maximalen Umfang besitzen, der ein berufsbegleitendes Studium innerhalb eines Jahres ermöglicht.

Hierfür ist ein Mindestumfang von anererkennungsfähigen Vorleistungen aus dem Hochschulstudium festzulegen, damit Studienwechselnden nicht durch die Gesamtbelastung aus Qualifizierungsstufe, staatlicher Prüfung und berufsbegleitenden zu absolvierenden Auflagen aus der Differenzierungsstufe überfordert werden. Denkbar wäre etwa eine Regelung in folgender Richtung: *Nach dem Ergebnis der Feststellungsprüfung verbleibende Auflagen für ergänzende Module der Differenzierungsstufe sollten einen Umfang von 400 Unterrichtsstunden nicht überschreiten.*

	Differenzierungsstufe		Qualifizierungsstufe	
Vollzeit			Fachschulunterricht: Qualifizierungsstufe <i>Vollzeit (1 Jahr) oder in Teilzeit (2 Jahre)</i> <i>Staatsprüfung</i>	
Berufsbegleitend (Teilzeit, 4 Jahre)			Fehlende Module der Differenzierungsstufe (gemäß Auflagenplan)	
Semester	1	2	3	4

Abbildung 42: Integration von Studiaussteigenden mit Berufsausbildung und -erfahrung

Die Anerkennung weiterer Module bzw. Unterrichtsfächer der Qualifizierungsstufe sollte im Rahmen von Pilotprojekten entschieden werden. Einerseits wird infolge der bayerischen Regelungen – Einstieg in das zweite Vollzeitjahr bei mindestens 70 CP einschlägiger Vorleistungen – durch die Studierenden mit darüber hinaus gehenden Credits eine solche Lösung angemahnt, zumal auch Fächer des dritten und vierten Fachschulsemesters eine hohe Affinität zu den ingenieurwissenschaftlichen Studienprogrammen aufweisen. Andererseits steht auch der Aspekt des beruflichen Profils der hier vergebenen Qualifikation im Raum, in Verbindung mit der Frage, ob hierfür ein Mindestumfang der im eigenen Bildungssystem erworbenen Kompetenzen als erforderlich angesehen wird.

Für die hier aufgezeigten Modelle ist ein Fortbildungsangebot erforderlich, in dessen Rahmen sowohl Vollzeit- als auch Teilzeitangebote zur Verfügung stehen und

genutzt werden können. Auf die damit verbundenen Konsequenzen wird im folgenden Kapitel gesondert eingegangen.

(e) Begleitende Maßnahmen: Verzahnung mit Berufsausbildungen und digitale Lernformate

Auf Grundlage verschiedener Anregungen aus den Experteninterviews und der Fokusgruppendifkussion gerät als weitere Strategie die Verzahnung der Fortbildung mit dem beruflichen Ausbildungssystem in den Fokus der Diskussionen. In Anlehnung an Entwicklungen in der betrieblichen Fortbildung, die derzeit im InnoVET-Programm des BMBF erprobt werden, stellt sich die Frage, ob nicht auch durch die berufsbildenden Schulen eine für die Fachschulfortbildung anerkennungsfähige Teilqualifikation separiert und zugleich als Zusatzqualifikation auf DQR-Niveau 5 für besonders qualifizierte Auszubildende angeboten werden kann. Wenn mit einem solchen Angebot der spätere Fortbildungsaufwand in der Differenzierungsstufe bspw. um 600 Stunden (ein Semester) verkürzt werden kann, ist eine deutliche Verbesserung in der Nachwuchsgewinnung für die Fachschulen für Technik zu erwarten.

Gleichzeitig steht eine zweite Entwicklung im Raum: die Umsetzung von Differenzierungsmodulen in digitalen Lernformaten. Gerade vor dem Hintergrund der in den Pandemie Jahren entstandenen Erfahrungen und Konzepten mit digitalen Lernangeboten, die in Zeiten der Schulschließungen und Unterrichtseinschränkungen hoch bedeutsam für die Aufrechterhaltung der Bildungsgänge waren, liegen grundlegende Entwicklungen vor, die gerade in der Fort- und Weiterbildung hilfreich eingesetzt werden könnten. So wäre etwa für die großen Flächenländer denkbar, dass die Fortbildungsmodulen der Differenzierungsstufe in einer Kooperation interessierter Fachschulstandorte als digitale Lernformate erarbeitet werden und damit landesweit sowohl in der Berufsausbildung als Zusatzqualifikation als auch in den Fachschulen als im Rahmen von Auflagen zu erbringende Differenzierungsstudien eingesetzt werden können (Abbildung 43).

Differenzierungsstufe		Qualifizierungsstufe	
Vollzeit (2 Jahre)		Fachschulunterricht: Qualifizierungsstufe Vollzeit (1 Jahr) oder Teilzeit (2 Jahre) Staatsprüfung	
Verzahnung mit Berufsausbildung durch Teil-/Zusatzqualifikation Digitales Lernformat zur Absolvierung von Auflagen	Berufsbegleitend (Teilzeit, 4 Jahre)	Fachschulunterricht: Differenzierungsstufe Teilzeit, 600 Std. Teilzeit, 600 Std.	
	Schul-jahr	1	2
		3	4

Abbildung 43: Auszubildungsverzahnung und Digitalisierung als Strategieerweiterungen

Gerade für die mit solchen Angeboten einhergehende große Heterogenität der Lernenden, die mit jeweils unterschiedlichen Voraussetzungen und Auflagenplänen die Module absolvieren und deren in der Fläche verteilten Wohn- und Arbeitsorten, wären mit digitalen Lernformen attraktive Bildungsangebote verfügbar. Regelmäßigen Problemen mit der Fachklassenbildung angesichts divergierender Anmeldungszahlen und gleichzeitig großen Entfernungen zu Standorten, an denen das jeweilige Bildungsangebot realisiert und auch belegt werden kann, würde mit solchen Bildungsformaten nachhaltig begegnet.

4.2 Anregungen für die Umsetzung

4.2.1 Information und Beratung

Eines der wesentlichen Hindernisse für funktionierende Übergänge liegt, wie bereits dargestellt, in einer defizitären Informationslage aller Beteiligten. Festzustellen ist zudem, dass hinsichtlich des Übergangs vom Fachschul- ins Hochschulsystem viele Irritationen bestehen. Dies bezieht sich einerseits auf die nur bedingt gegebene Einschätzung des für das Studium erforderlichen zeitlichen Aufwands, wenn staatlich geprüfte Techniker:innen nach Erwerb ihrer Qualifikationen in einen Hochschulstudiengang wechseln wollen, da die Anrechnungsbedingungen oft unklar sind. Auch hinsichtlich der finanziellen Rahmenbedingungen – etwa zu den Fördermöglichkeiten im Hochschulsystem, wenn Studierende bereits während des Fachschulbesuchs eine Förderung (Stichwort: Meister-BAföG) erhalten haben – liegen nach den empirischen Ergebnissen und nach Diskussionen des Handlungskonzeptes im Projektbeirat divergierende Aussagen und Einschätzungen vor.

Zudem trägt auch die defizitäre Informationslage in den Fachschulen über die Erfolgsaussichten beruflich qualifizierter Studierender im Hochschulsystem zu Verunsicherungen bei. Es wird daher empfohlen, dass die Hochschulen ihre Beratungsstrategien hinsichtlich dieser Fragen nachhaltig weiterentwickeln und etwa zur Entwicklung der beruflich qualifizierten Studierenden in ihren Studienprogrammen ein Reporting einführen, das auch an die kooperierenden Fachschulen zurückgemeldet wird.

Für die durch alle Beteiligten beklagte defizitäre Informationslage zum Fachschulsystem sind konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der gesamten Informations- und Beratungssituation erforderlich:

- Das berufliche Fortbildungssystem als Teil des tertiären Bildungssektors muss mehr als bisher in die berufsorientierenden Informationen des allgemeinbildenden Schulsystems eingehen. Derzeit konzentriert sich die Berufsorientierung in der Sekundarstufe I auf den direkten Übergang von der Schule in das Berufsausbildungssystem und in die Gymnasiale Oberstufe, letztere fast vollständig mit Perspektive auf den späteren Übergang in Hochschulprogramme. Die Darstellung des Fachschulsystems fehlt durchweg, obwohl es für die Einstiegsentscheidung in eine Berufsausbildung eine wesentliche Perspektive im Prozess des

lebenslangen Lernens und für Hochschuleinsteiger:innen eine wichtige Perspektive im Rahmen von Studienwechsel-Optionen darstellt.

- Ebenso wird Akteuren im Hochschulsystem selbst eine defizitäre Informationslage zu den beruflichen Bildungsgängen zugeschrieben (s. Kapitel 3.2), wobei auch zur formalen Einordnung der Qualifikation *Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin* Unsicherheiten bestehen. Diese Situation ist zu verbessern.
- Dies gilt ebenso für die in den Bundesländern eingerichteten Beratungsprojekte für die Zielgruppe der Studienabbrecher:innen, denen über weitergehende Perspektiven wie einem Studienwechsel in das berufliche Fortbildungssystem spezifische Informationen zur Verfügung gestellt werden sollten.

Bestehende und über Durchlässigkeit innerhalb der Bildungsgänge des DQR-Niveaus 6 neu entstehende Perspektiven sollten konsequent Eingang in die Beratungsangebote und -materialien der beteiligten Bildungssysteme finden. Speziell für das Fachschulsystem wird vorgeschlagen, Beratungsangebote für Studierende sowohl an Fach- als auch an Hochschulen im Rahmen von Kooperationen auszubauen, indem etwa im Rahmen von gemeinsamen ausgestalteten Informationen systemübergreifend über die Bildungsgänge dieses Niveaus und über durch wechselseitige Durchlässigkeit bestehende Potenziale informiert wird und diese in den Informationsmaterialien der Bundesländer transparent dargestellt werden.

4.2.2 Bildungs- und arbeitspolitische Maßnahmen

Die Entwicklung entsprechender Bildungsangebote setzt eine Reihe von Maßnahmen auch auf der Ebene der Arbeits- und Bildungspolitik voraus, um die normativen Rahmenbedingungen für eine Verbesserung der derzeitigen Situation voranzubringen.

Für die *Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland* (KMK) ist die Nachregelung der in der Rahmenvereinbarung festgelegten Regelvoraussetzungen (KMK 2021, S. 16–17) in der Form empfehlenswert, dass die für das Berufsbild *Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin* erforderlichen Kompetenzbausteine (Berufsausbildung, Berufserfahrung, Fachschulleistungen) nicht als Fortbildungs-, sondern als Prüfungsvoraussetzungen nachgewiesen werden sollten. Dies gilt gegenüber der aktuellen Fassung insbesondere für eine Berufsausbildung, die in dem in Kapitel 4.1 skizzierten Modell auch fortbildungsbegleitend absolviert werden kann.

Derzeit wird für Übergänge aus dem Hochschulsystem lediglich die Möglichkeit einer Zulassung über eine Sonderregelung für Grenzfälle offengehalten (KMK 2021, S. 5). Demgegenüber würde es eine größere Rechtssicherheit schaffen, wenn Rahmenbedingungen für einen Wechsel aus dem Hochschulsystem als systemimmanenter Zugang in das Fachschulsystem aufgeführt und formal ausgearbeitet sind. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass Fragen der Anrechnung von außerhalb des Fachschulsystems erworbener Qualifikationen bzw. Kompetenzen in der Rahmenvereinbarung etwa für den Fachbereich Sozialwesen explizit geregelt sind, im Fachbereich Technik

jedoch nicht, sodass hier von einer geringeren Rechtssicherheit ausgegangen werden kann.

Den *Bundesländern* wird die Einrichtung von Pilotstandorten/Pilotprojekten empfohlen, an denen ein entsprechendes Angebot an berufsbegleitenden Fachklassen der Differenzierungsstufe vorgehalten wird, die der an den Fachschulstandorten eingerichteten Qualifizierungsstufe vorgeschaltet sind. Dies beinhaltet an den Pilotstandorten den Aufbau und die Institutionalisierung eines Verfahrens zur Durchführung von Feststellungsprüfungen für vorliegende Kompetenzen und Qualifikationen als Voraussetzung für die Integration von Bewerber:innen mit facheinschlägigen Vorleistungen, bspw. aus einem Studium.

Die Pilot-Fachschulen benötigen darüber hinaus Kooperationen mit Betrieben und Kammern sowie ggf. auch mit berufsbildenden Schulen, an denen in Bildungsgängen nach Landesrecht ein möglicherweise fehlender Berufsabschluss erworben werden kann. Denkbar wäre zudem, dass im Rahmen von Pilotprojekten der Bundesländer digitale Lernangebote bereitgestellt werden, um das individuelle Absolvieren von Modulen der Differenzierungsstufe im Rahmen der Zulassungsaufgaben für Studierende auch dann zu ermöglichen, wenn diese in Fachschulen unterschiedlicher Landesregionen an das Studium der Qualifizierungsstufe herangeführt werden sollen, ohne dass ein berufsbegleitendes Teilzeitangebot vor Ort vorhanden ist.

Für die *Wirtschaft* – hiermit ist einerseits die Ebene der gewerkschaftlichen Arbeits- und Bildungspolitik, andererseits die Ebene der Tarifpartner und der Einzelunternehmen angesprochen – werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, um den Zugang zu einem DQR-6-Fortbildungsabschluss zu erleichtern:

- Für Bewerber:innen mit allgemeinbildenden Voraussetzungen (Hochschulreife) und ggf. darüber hinaus vorliegenden facheinschlägigen Kompetenzen, die den Abschluss einer Fachschule für Technik anstreben, sollten in Kooperation mit den Fachschulen verkürzte Berufsausbildungsformate eingerichtet und in das Fortbildungsformat integriert werden (vgl. hierzu das in Kapitel 4.1.5 vorgestellte Organisationsmodell).
- Zugänge zu verschiedenen Formen der Ausbildungsabschlussprüfung (bspw. Externenprüfung) sollten für alle Beteiligten transparent kommuniziert werden.
- Betriebe könnten für qualifizierte Studienwechsler:innen, die über das Fachschulstudium einen Fortbildungsabschluss auf DQR-Niveau 6 anstreben, geeignete integrierte Bildungswege zum Erwerb der erforderlichen Berufserfahrung und zum gleichzeitigen Fachschulstudium einrichten. Hiermit besteht auch die Möglichkeit, Studienwechselnde etwa über Stipendien o. Ä. bis zum Abschluss der Fachschulfortbildung als angehende Fachkräfte auf mittlerer Führungsebene auf ihre zukünftige Tätigkeit im eigenen Unternehmen vorzubereiten und damit frühzeitig an das Unternehmen zu binden.
- Tarifpartner könnten – nach dem Prinzip des lebenslangen Lernens – die Unterstützung der sich im Rahmen von Durchlässigkeit neu ergebenden Bildungswege sicherstellen durch

- die tarifliche Absicherung einer – vergleichbar zu akademischen Bachelor-Qualifikationen – transparenten Einbindung der Absolvent:innen als mittlere betriebliche Fach- und Führungskräfte,
- betriebliche Vereinbarungen bspw. im Rahmen von Qualifizierungstarifverträgen, um einerseits betrieblichen Fachkräften die Fachschulbildung als eine individuelle Entwicklungsperspektive aufzuzeigen, andererseits qualifizierten Studienwechsler:innen aus dem Hochschulsystem die Heranführung an eine berufliche Qualifikation auf DQR-Niveau 6 mit Unterstützung der Betriebe zu ermöglichen und
- beratende Unterstützung für Betriebe, mit der Perspektiven aufgezeigt werden, wie über die betriebliche Mitwirkung hoch qualifizierten jungen Menschen der Weg in die mittlere Fach- und Führungsebene geebnet werden kann.

4.2.3 Umsetzungsstrategie

Für die im Handlungskonzept aufgezeigte Entwicklungsperspektive für die Umsetzung reziproker Durchlässigkeit werden im Folgenden konkrete Umsetzungsschritte skizziert, die die an den Bildungssystemen beteiligten und für diese Systeme verantwortlichen Institutionen adressieren. Die Handlungsinitiative sollte dabei von den Bundesländern ausgehen und umfasst

- die Einrichtung von Pilotprojekten an Schwerpunktstandorten, an denen bspw. mit Bezirks- oder Landesfachklassen differenzierte Rahmenbedingungen für die Integration einer Bewerberschaft mit heterogenen Voraussetzungen in die Differenzierungsstufe ermöglicht wird (hierzu sind Standorte erforderlich, die mindestens über den Zeitraum der Differenzierungsstufe ein berufsbegleitendes Teilzeitangebot bereithalten können);
- die Entwicklung und vertragliche Absicherung konkreter Kooperationen zwischen den Schwerpunktstandorten und regionalen Hochschulen zur Absicherung von Vereinbarungen und Regelungen zur Ausgestaltung reziproker Durchlässigkeit zwischen den Fachschul- und Hochschulbildungsgängen;
- den Aufbau bzw. Ausbau von Informations- und Beratungsstrukturen in Zusammenarbeit mit Betrieben und Hochschulen sowie weiteren an der Berufsberatung und -orientierung beteiligten Institutionen;
- die ergänzende Einrichtung von spezifischen Bildungsbausteinen
 - zum Nacherwerb eines beruflichen Ausbildungsabschlusses im Rahmen von Berufsausbildungen nach Landesrecht, gem. § 7 des Berufsbildungsgesetzes sowie analoger Regelungen der Handwerksordnung (HwO, § 27a) in Anwendung der Empfehlung des BIBB-Hauptausschusses (BIBB 2021a, S. 1) verkürzt auf ein Jahr Ausbildungszeit sowie
 - zur Einführung ausbildungsbegleitender Qualifizierungsbausteine in berufliche Ausbildungsgänge (bspw. mit Fortbildungszertifizierung auf DQR-Niveau 5) im Rahmen von Zusatzqualifikationen mit dem Ziel, qualifizierte Auszubildende auf den Quereinstieg in das zweite Semester der Fachschule für Technik vorzubereiten.

Zusätzlich wird die Prüfung empfohlen, ob ein beruflicher Ausbildungsabschluss nach Landesrecht ggf. auch im Rahmen der zweijährigen Berufsfachschule angeboten und hierauf die Empfehlung des BIBB-Hauptausschusses für die Verkürzung der Ausbildungszeit um ein Jahr angewendet werden kann (hierbei ist allerdings wichtig, dass in diesen Bildungsgängen hinreichende betriebliche Erfahrungen erworben werden können).

Hierbei sollten die Möglichkeiten geprüft werden, ob ausgehend von Schwerpunktstandorten oder Landesinstituten digitale Lernangebote besonders der Differenzierungsstufe im Rahmen der Digitalisierungsstrategie (KMK 2022) entwickelt und eingesetzt werden können, um die für die Teilnahme am Präsenzunterricht erforderliche Mobilität der Studierenden reduzieren zu können. Besonders bei der Absolvierung berufsbegleitender Module dürfte dies der Studierbarkeit deutlich entgegenkommen.

Dabei sind der Aufbau und die Verstetigung von Netzwerken unabdingbar. Diese betreffen zusätzlich zu den bereits aufgeführten Institutionen

- die Kooperation mit Wirtschaftskammern etwa zur Durchführung von Berufsabschlussprüfungen, ggf. auch im Rahmen von Regelungen für Externenprüfungen sowie
- die Zusammenarbeit mit Betrieben, etwa zur Einrichtung spezifischer Maßnahmen zur verkürzten Berufsausbildung und zum Erwerb von Berufserfahrungen, ggf. auch im Rahmen von Praktikumsstrukturen.

Begleitend wird vorgeschlagen, den Bildungsgang *Fachschule für Technik* curricular weiterzuentwickeln. Dabei wird empfohlen, gerade unter dem Gesichtspunkt der Durchlässigkeit innerhalb des DQR-Niveaus 6 die Chancen durch eine Modularisierung und Kreditpunktevergabe neu zu bewerten. Eine Neustrukturierung der Lehrpläne sollte mit dem Ziel erfolgen,

- in einer Differenzierungsstufe hochschulische Vorleistungen anerkennen zu können. Dies setzt voraus, dass hier insbesondere für facheinschlägige Studienprogramme übliche Grundlagenmodule im Rahmen einer curricularen Verzahnung inhaltlich adressiert und um wissenschaftspropädeutische Bildungsziele ergänzt werden;
- in einer Qualifizierungsstufe mithilfe darauf aufbauender, beruflich qualifizierender Module/Unterrichtsfächer ein eigenständiges Profil für das Berufsbild *Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin* in Abgrenzung zu den akademischen Bachelorprogrammen auszuweisen, die eine unmittelbare berufliche Handlungsfähigkeit adressieren;
- die bundesweite Übernahme des neuen Abschlusszertifikats *Bachelor Professional* durch die Fachschulen für Technik in allen Bundesländern, um die hiermit zertifizierte Qualifikation *Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin* national und international auszuweisen, wobei die bisherige Bezeichnung angesichts der Akzeptanz in der Wirtschaft ähnlich der Fortbildung zum Meister/zur Meisterin beibehalten werden sollte.

Im Rahmen der vorgeschlagenen Pilotprojekte sollten – mit Unterstützung durch die zuständigen Landesministerien – Kooperationsvereinbarungen mit Hochschulen vereinbart werden. Für die Hochschulen wird vorgeschlagen,

- innerhalb der Studienprogramme Anforderungen und curriculare Bereiche auszuweisen, für die eine Anerkennung von 50 % des Studiumumfangs auf Grundlage der an der Fachschule erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen grundsätzlich möglich ist;
- hierzu für eine fachliche Beratung der Lehrplankommissionen zur Verfügung zu stehen und damit die Basis für eine deutlichere Verzahnung der Bildungsprogramme auf DQR-Niveau 6 sicherzustellen;
- den Fakultäten Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um beruflich qualifizierte Studierende in ihren Studienprogrammen zielgruppenadäquat zu begleiten und zu fördern;
- die entsprechenden Maßnahmen im Rahmen von Qualitätssicherungsmaßnahmen wie Akkreditierungen sowohl formal als auch inhaltlich abzusichern sowie
- die Fachschulen bei der Vorbereitung der künftigen Absolvent:innen durch deren Partizipation an digitalen Lernangeboten zu unterstützen.

4.3 Perspektive: Anschluss an das akademische und berufliche Mastersystem

Die Besonderheit des ausgearbeiteten Handlungskonzeptes liegt darin, dass die dort dargestellten Schritte prinzipiell innerhalb des derzeitigen rechtlichen Rahmens realisierbar sind. Dort, wo Empfehlungen zur Weiterentwicklung etwa der KMK-Rahmenvereinbarung über die Fachschule gegeben werden, werden Klarstellungen empfohlen, die dazu beitragen, dass für die an der Umsetzung beteiligten Bildungseinrichtungen Entscheidungen in einem gesicherten und gegen Interpretationsdiskussion robusten Handlungsrahmen möglich werden. Vor allem werden ein flexiblerer Umgang mit geforderten Bildungsvoraussetzungen und eine gesicherte Implementation von Verfahren für den Umgang mit spezifischen Zielgruppen empfohlen.

Neue Entwicklungen im beruflichen Fortbildungssystem reichen jedoch bereits weiter. Dies betrifft einerseits die Einführung der Abschlussbezeichnung *Bachelor Professional* durch die entsprechende Aufnahme in das Berufsbildungsgesetz, mit dem die beruflichen DQR-6-Bildungsgänge im Verhältnis zu den formalen Abschlüssen des Hochschulsystems vergleichbar ausgewiesen werden (BIBB 2021a). Darüber hinaus ist der Bachelorabschluss grundsätzlich anschlussfähig an das DQR-Niveau 7; hierzu erhalten berufliche Bildungseinrichtungen in § 53d des Berufsbildungsgesetzes jetzt auch die Berechtigung, den Abschluss *Master Professional* zu vergeben. Geregelt ist hier lediglich der geforderte Lernumfang von 1.600 Stunden und als Eingangsvoraussetzung der Abschluss der zweiten beruflichen Fortbildungsstufe des DQR-Niveaus 6, die gem. § 52c mit dem Abschluss *Bachelor Professional* erworben wird. Zu bedenken ist hierbei, dass sich für die Fachschulen für Technik bereits das in der KMK-Rahmen-

vereinbarung festgelegte Niveau (2.400 Stunden Unterrichtsumfang zuzüglich Berufsausbildung und Berufspraxis) erheblich oberhalb der im Berufsbildungsgesetz vorgegebenen Mindestanforderungen (400 Stunden *Geprüfter Berufsspezialist* [DQR 5], 1.200 Stunden *Bachelor Professional* [DQR 6]; ebd.) bewegt.¹⁴

Vor diesem Hintergrund sind im Rahmen der Experteninterviews und der Diskussionen in dem durch die Hans-Böckler-Stiftung eingerichteten Beirat mehrfach Fragen herangetragen worden, unter welchen Bedingungen die Anschlussfähigkeit der Fachschulbildungsgänge an das akademische Mastersystem gewährleistet und wie entsprechende Übergänge ausgestaltet werden können. Hierzu kann derzeit keine zuverlässige Auskunft gegeben werden, da dies im Bildungssystem bislang mit keiner verbindlichen Vereinbarung untersetzt wurde.

Letztlich stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, wie die Anschlussfähigkeit der beruflichen Fortbildungsqualifikationen auf DQR-Niveau 6 an das akademische Mastersystem geregelt werden kann. Bislang ist im Rahmen der durchgeführten empirischen Studien (mit Ausnahme erster Vorhaben von Hochschulen in privater Trägerschaft) nicht bekannt geworden, dass für diese Frage bereits Lösungen entwickelt und eingeführt sind und dass es seitens des Hochschulsystems hierzu Beschlusslagen gibt, auf deren Grundlagen sich entsprechende Regelungen berufen könnten. Vor diesem Hintergrund stellen sich aktuell in zwei Richtungen grundlegende Fragen:

Zur Einführung beruflicher Masterprogramme in das schulische Fortbildungssystem

In welcher Weise will das schulisch-berufliche Fortbildungssystem – das bislang mit den Fachschulbildungsgängen auf dem DQR-Niveau 6 endet – mit dem im Berufsbildungsgesetz geregelten neuen beruflichen Fortbildungsstatus „Master Professional“ umgehen? In welcher Form können und sollen eigene Fortbildungsformate auch für das DQR-Niveau 7 entwickelt werden? Mit welchen Konsequenzen würde dies für die Qualifikation des in den Fachschulen eingesetzten Personals einhergehen? Dies sind über die Reichweite der in diesem Band vorgestellten Studien hinausgehende Fragen, für die auf Seiten der für das Fachschulsystem verantwortlichen Bundesländer keine Meinungsbildung bekannt ist.

Zum Anschluss beruflicher Bachelorprogramme an das akademische Mastersystem

Wie können Absolvierende des beruflichen Fortbildungssystems mit Bachelorabschluss und DQR-6-Zertifikat in das akademische Mastersystem einmünden? Bislang ist geregelt, dass der Abschluss eines Fachschulstudiums im Hochschulsystem zur Aufnahme eines Bachelorstudiums qualifiziert und hier bis 50 % des Studenumfangs angerechnet werden dürfen. Dies führt zu erheblichen bildungsorganisatorischen Aufwänden und ist mit den Problemen verbunden, die in den vorgestellten Studien für die Durchlässigkeit in das Hochschulsystem aufgezeigt sind. Mit der jetzt möglichen Vergabe eines eigenständigen Bachelorabschlusses und dessen Zuordnung zur entspre-

¹⁴ Dabei muss berücksichtigt werden, dass es sich bei den BBiG-Anforderungen um Stundenangaben für den Lernumfang und nicht um Unterrichtsstunden handelt. Im Vergleich dürfte der Lernumfang für die in der Fortbildung zu absolvierenden 2.400 Unterrichtsstunden mit etwa 3.600 Stunden anzusetzen sein.

chenden Niveaustufe des Qualifikationsrahmens stellt sich jedoch auch die Frage, unter welchen Bedingungen beruflich qualifizierte Studierende mit einem Abschluss auf DQR-Niveau 6 auch zu akademischen Masterprogrammen zugelassen werden können, die

- einerseits im öffentlichen Dienst (Beispiel: Lehramtstätigkeiten) den Eingang für den höheren Dienst mit den entsprechenden beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten,
- andererseits den Einstieg in forschungsorientierte Aufgabenfelder auf der Grundlage eines ingenieurwissenschaftlichen Masterabschlusses (und damit perspektivisch auch das DQR-Niveau 8) erreichbar werden lassen.

Auch wenn berücksichtigt wird, dass seitens der Hochschulen systemspezifische Bildungsziele verfolgt werden, mit denen bspw. auf forschungsbezogene Arbeitsfelder vorbereitet wird, stellt sich die Frage, in welcher Weise der Übergang der DQR-6-Absolvent:innen in DQR 7-Studienprogramme gesteuert werden kann. Bereits jetzt existieren innerhalb des Hochschulsystems Zulassungen zu Masterprogrammen, bei denen Studierende, die nach Abschluss eines Bachelorstudiums nicht in vollem Umfang die Regelvoraussetzungen des Studiengangs erfüllen, über Brückenprogramme oder mit zusätzlichen Auflagen in ein existierendes Masterstudium starten können. Diese Instrumente werden bspw. dann eingesetzt, wenn in einem Bachelorstudium ein anderer Schwerpunkt studiert wurde als jener, der für das angestrebte Masterprogramm vorausgesetzt wird, oder wenn für einen Übergang in Lehramtsstudiengänge auf Basis eines ingenieurwissenschaftlichen Bachelorabschlusses eine für das Masterprogramm grundlegende Ausbildung im zweiten Fach fehlt. Darüber hinaus bestehen seitens der Hochschulen bei weiterbildenden Masterformaten zusätzliche Spielräume für die Integration neuer Zielgruppen, die über die Handlungsmöglichkeiten innerhalb der konsekutiven Bachelor-Masterprogramme hinausgehen.

Hierfür geeignete Wege zu entwickeln, würde bei einem Wechsel in das Hochschulsystem den Umweg über ein erneutes Bachelorstudium vermeiden. Dies wäre ein wichtiger Aspekt für die Sicherung der Attraktivität des Fortbildungsangebotes der Fachschulen für Technik und zudem für dessen Anschlussfähigkeit im Sinne lebenslangen Lernens und dem in der beruflichen Bildung bekannten Prinzip „kein Abschluss ohne Anschluss“. Zudem wäre eine entsprechende Regelung auch im Vergleich zu dem erheblichen Aufwand attraktiv, den eine Reihe von Fachschulabsolvierenden heute für ein Auslandsstudium in Großbritannien in Kauf nimmt.

Gleichzeitig enthalten vor allem die ingenieurwissenschaftlichen Studienprogramme der Hochschulen für angewandte Wissenschaften umfangreiche betriebspraktische Anteile, für die durch die Fachschulabsolvierenden umfassende berufliche und betriebliche Kompetenzen bzw. Qualifikationen vorausgesetzt und berücksichtigt werden können. Zudem werden häufig Brückenstudien vorgeschrieben, wenn etwa Bewerber:innen den geforderten Voraussetzungen nicht im vollen Umfang entsprechen; so sieht bspw. die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg für Absolvent:innen sechsemestriger Bachelorprogramme ein Brückenstudium von 30 ECTS vor, wenn diese sich für ein dreisemestriges Masterprogramm bewerben.

Besonders für den Übergang in die *gewerblich-technischen Lehramtsprogramme* ist zu verzeichnen, dass Absolvent:innen der Fachschulen für Technik einerseits umfangreiche berufliche und betriebliche Voraussetzungen mitbringen und auf dieser Grundlage nicht nur Studienvoraussetzungen, sondern auch die in der entsprechenden KMK-Rahmenvereinbarung geforderte „auf die berufliche Fachrichtung bezogene fachpraktische Tätigkeit“ von 12 Monaten (KMK 2018, S. 2) vorweisen. Andererseits bestehen in der Forderung nach einem Studium nicht nur in der beruflichen Fachrichtung, sondern auch in einem Unterrichtsfach (Zweifach) fachliche Studienanforderungen, denen die Fachschulabsolvierenden mit ihrer an einer technischen Fachrichtung orientierten inhaltlichen Ausrichtung nicht genügen können.

Hier bestehen für Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen eher günstigere Voraussetzungen durch die hier möglichen affinen beruflichen Fachrichtungen als Zweifach, etwa, wenn Absolvierende der Fachschule für Maschinenbautechnik ein Lehramtsstudium mit der Fächerkombination Metalltechnik und Fertigungstechnik aufnehmen. Demgegenüber dürften in Bundesländern, in denen nur die Kombination einer beruflichen Fachrichtung und eines Unterrichtsfaches angeboten werden, größere Hürden bestehen.

Für mögliche Übergänge der staatlich geprüften Techniker:innen mit Abschluss *Bachelor Professional* in akademische Masterprogramme zeigten sich daher eine Reihe von offenen Fragen. Seitens der Bundesländer erscheint hilfreich, mit kooperierenden Fach- und Hochschulen im Rahmen von Pilotprojekten zu untersuchen,

- wie Übergänge zwischen dem Fach- und Hochschulsystem vom DQR-Niveau 6 auf das Niveau 7 realisiert und rechtlich ausgestaltet werden können,
- mit welchen zusätzlichen Anforderungen ein Wechsel der Absolvent:innen in akademische Masterprogramme einhergeht und mit welchen Instrumenten (Brückenstudium, Studienauflagen) diese realisiert werden können,
- ob durch weiterbildende Masterprogramme ggf. zielgruppenadäquate Angebote entwickelt und eingeführt werden können,
- wie fachliche Voraussetzungen der Fachschul-Absolvierenden vor dem Hintergrund der Anforderungen des Hochschulsystems nicht nur hinsichtlich Inhalt, sondern auch hinsichtlich Qualität, Niveau und Umfang der Lernergebnisse zu bewerten sind und
- inwieweit für die Absolvierenden der Fachschulprogramme eine Weiterführung ihrer Fortbildung in akademischen Masterprogrammen infrage kommt und inwieweit durch die – mit einem beruflichen Bachelorabschluss qualifizierten – Studierenden erfolgreiche Abschlüsse akademischer Masterprogramme erwartet werden können.

Für die Anschlussfähigkeit an berufliche Masterprogramme mit Abschluss „Master Professional“ wäre zudem zielführend,

- Angebote für die Qualifikation *Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin* mit entsprechenden Vereinbarungen mit Bildungseinrichtungen der Wirtschaft auch für technische Masterprogramme abzusichern (bislang existierende erste Angebote in den durch die Wirtschaft eingerichteten Studieneinrich-

tungen liegen meist mit betriebswirtschaftlicher Ausrichtung und/oder Management-Schwerpunkt vor);

- die Möglichkeiten und Rahmenbedingungen für die Einrichtung schulisch-beruflicher Bildungsgänge im Zuständigkeitsbereich der Bundesländer und ihrer Bildungsministerien auf DQR-Niveau 7, die mit eigenem Abschluss als *Master Professional* auf die Qualifikation *Bachelor Professional* aufsetzen, zu prüfen und ggf. im Rahmen ausgewählter Pilotprojekte zu erproben und zu evaluieren.

5 Schlussbemerkung und Ausblick

Den Autorinnen und Autoren ist bewusst, dass mit dem Handlungskonzept teilweise weitgreifende Veränderungen für die hier untersuchten Systeme verbunden sind.

Dies gilt in einem ersten Schritt weniger für das Hochschulsystem; hier wird vorgeschlagen, dass die Hochschulen

- den bestehenden Rechtsrahmen für die Anerkennung außerhalb der Hochschulen erworbener Kompetenzen und Qualifikationen mehr als bisher ausschöpfen,
- die dafür notwendigen Verfahren in ihre Studienprogramme implementieren und
- dieses auch zum Bestandteil ihrer Qualitätssicherungsverfahren wird.

Perspektivisch wird es jedoch auch als Notwendigkeit angesehen, dass die Hochschulen eine adäquate Antwort finden hinsichtlich der Anschlussfähigkeit beruflicher Fortbildungswege mit Abschlüssen des DQR-Niveaus 6 an die Hochschul-Masterprogramme des DQR-Niveaus 7. Hierbei gehen die Autor:innen davon aus, dass die bildungspolitische Verortung des Hochschulsystems neu diskutiert und bewertet werden sollte. Funktionierende Übergänge – selbst, wenn diese im Rahmen von Brückenprogrammen und Auflagen untersetzt werden – würden für beide Systeme einen Gewinn bedeuten und besäßen zudem eine hohe Relevanz für die beruflich qualifizierten Fachkräfte und für die Ausgestaltung von Bildungsgerechtigkeit im Kontext lebenslangen Lernens.

Weitergehende Konsequenzen werden jedoch für das Fachschulsystem gesehen. Mit der Einführung des Europäischen Qualifikationsrahmens und dessen Umsetzung in den Deutschen Qualifikationsrahmen ist eine Verortung der beruflichen Fortbildungsabschlüsse auf dem DQR-Niveau 6 unabdingbar, dies zeigen alle aktuellen bildungspolitischen Verlautbarungen und rechtlichen Entwicklungen bspw. im Berufsbildungsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Es hat den Anschein, dass diese Entwicklungen nicht in allen Bundesländern vollständig wahrgenommen und vorangetrieben werden.

Die Fachschule für Technik bewegt sich dabei mit ihren Zugangsvoraussetzungen (abgeschlossene Berufsausbildung, Berufserfahrung) und ihrem Fortbildungsumfang von 2.400 Stunden am oberen Ende der beruflichen Bildungsabschlüsse, die dem DQR-Niveau 6 zugeordnet sind. Die neue Qualifikation *Bachelor Professional* ist daher diesem Qualifikationsniveau angemessen und macht diese international einordnungsfähig. Die damit verbundenen Konsequenzen sollten in den Bundesländern nachdrücklicher umgesetzt werden und das Fachschulsystem sollte mehr Unterstützung dabei erfahren, sich innerhalb dieses Qualifikationsniveaus gemeinsam mit den Hochschulen und Universitäten zu verorten und zu entwickeln. Hierzu gehört auch, dass die Fachschulen die bereits ergriffenen Modelle und Maßnahmen für die Förderung internationaler Mobilität ihrer Absolvierenden (siehe etwa die Kooperationen mit dem Hochschulsystem in Großbritannien) konsequent weiterentwickeln und ausbauen

und dass ihnen seitens der Bildungspolitik auch die hierfür entwickelten Förderinstrumente bereitgestellt werden. Auf diesem Wege stehen den künftigen staatlich geprüften Techniker:innen und Bachelor Professionals attraktive Positionen in den europäischen Arbeitsmärkten offen.

Hierzu zeigt das vorliegende Handlungskonzept eine Reihe von Maßnahmen und Perspektiven auf, die vor allem hinsichtlich der praktischen Ausgestaltung von reziproker Durchlässigkeit konkretisiert und beispielhaft skizziert wurden. Die an den Studien und dem Handlungskonzept beteiligten Wissenschaftler:innen der Universitäten Aachen und Magdeburg hoffen, hiermit fruchtbare Ideen und Handlungsansätze aufzeigen zu können, die im Rahmen der vorgeschlagenen Pilotprojekte aufgegriffen werden können und für die zukünftige Entwicklung der beteiligten Bildungssysteme hilfreich sind.

Handlungsempfehlungen der Forschergruppe sind auf Grundlage der vorgelegten Studien und weiterer Diskussionen mit dem durch die Hans-Böckler-Stiftung eingerichteten Projektbeirat, mit Expert:innen des Bundesarbeitskreises *Fachschule für Technik* sowie in zwei Fortbildungen für Fachschulleitungen in Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt ausgearbeitet worden. Es ist Intention der beteiligten Wissenschaftler:innen, den Akteuren auf unterschiedlichen Handlungsebenen der hier einbezogenen Fachschul- und Hochschulsysteme Anregungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung der Übergangsproblematik an die Hand zu geben. Für die angeregten Pilotprojekte verbindet das Forschendenteam dies mit der nachdrücklichen Empfehlung, diese durch die weitere Erforschung des Übergangsgeschehens und der damit verbundenen Problemlagen im Rahmen wissenschaftlicher Begleitungen zu unterstützen.

Literatur

- Anastasio, Sabrina/Holthusen, Lorenz/Konrad, Nadja/Lietz, Sylvia/Mangum, Christina/Wendler, Gregor/Wildner, Franziska/Kiepenheuer-Drechsler, Barbara (2020): Studienabbrecher/innen als Zielgruppe der Beratung und Öffentlichkeitsarbeit: Beiträge aus dem Projekt „Queraufstieg Berlin“. Bielefeld: wbv.
- Anger, Christina/Betz, Julia/Kohlisch, Enno/Plünnecke, Axel (2022): MINT-Herbstreport 2022. MINT sichert Zukunft, Gutachten für BDA, Gesamtmetall und MINT Zukunft schaffen, Köln. <https://www.iwkoeln.de/studien/christina-anger-julia-betz-enno-kohlisch-axel-pluennecke-mint-sichert-zukunft.html> (Abruf am 05.06.2023).
- Arnold, Julia/Winkler, Florian (2019): Gelingensbedingungen für einen erfolgreichen Übergang von beruflich qualifizierten Studierenden in die Studieneingangsphase ingenieurpädagogischer Studiengänge. In: Vollmer, Thomas/Hartmann, Martin D./Mahrin, Bernd/Jaschke, Steffen/Neustock, Uli (Hrsg.): Gewerblich-technische Berufsbildung und Digitalisierung. Bielefeld: wbv, S. 295–305.
- BAK FST (2020): Rundbrief zur zukünftigen Positionierung von Fachschulabschlüssen in Deutschland; Bundesarbeitskreis Fachschule für Technik; Direktorenkonferenz der Technikerschulen/Technikakademien zur Unterstützung und Förderung der Weiterbildung zur Staatlich geprüften Technikerin/zum Staatlich geprüften Techniker Deutschland (vervielfältigtes Manuskript).
- Banscherus, Ulf/Bernhard, Nadine/Graf, Lukas (2016): Durchlässigkeit als mehrdimensionale Aufgabe. Bedingungen für flexible Bildungsübergänge. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Banscherus, Ulf/Kamm, Caroline/Otto, Alexander (2015): Information, Beratung und Unterstützung von nicht-traditionellen Studierenden. Angebote der Hochschulen und deren Bewertung durch die Zielgruppe. In: Hanft, Anke/Zawacki-Richter, Olaf/Gierke, Willi B. (Hrsg.): Herausforderung Heterogenität beim Übergang in die Hochschule. Münster: Waxmann, S. 81–96.
- Bär, Gesine/Kasberg, Azize/Geers, Silke/Clar, Christine (2020): Fokusgruppen in der partizipativen Forschung. In: Hartung, Susanne/Wihofszky, Petra/Wright, Michael T. (Hrsg.): Partizipative Forschung. Ein Forschungsansatz für Gesundheit und seine Methoden. Wiesbaden: Springer VS, S. 207–232.
- BASS (2021): 13–73 Nr. 32. Anrechnung von hochschulischen Qualifikationen auf den Besuch eines Fachschulbildungsgangs der Fachrichtung Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Heilerziehungspflege, Maschinenbautechnik oder Sozialpädagogik. Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen. Runderlass des Ministeriums vom 9.11.2021 (ABl. NRW. 11/21). <https://bass.schul-welt.de/19561.htm> (Abruf am 22.12.2022).
- BBiG Berufsbildungsgesetz (2020): Berufsbildungsgesetz i. d. F. der Bekanntmachung vom 4. Mai 2020, (BGBl. I S. 920). https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/BBiG.pdf (Abruf am 05.06.2023).

- BbS-VO-NI (2021): Verordnung über berufsbildende Schulen (BbS-VO) vom 10. Juni 2009, VORIS 22410 (Stand 2.9.2021), Schule und Recht in Niedersachsen. www.schule.de/22410/bbsvo.htm (Abruf am 17.01.2023).
- BbS-VO-ST (2022): Verordnung über Berufsbildende Schulen (BbS-VO) vom 10. Juli 2015 (Stand: 17. Juni 2022, GVBl. LSA S. 137), Landesrecht Sachsen-Anhalt. https://mb.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Landesjournal/Bildung_und_Wissenschaft/Verordnungen/Verordnung_ueber_Berufsbildende_Schulen.pdf (Abruf am 22.12.2022).
- Bellen, Britta/Tiesler, Jens (2015): „Perspektive Ingenieur“ – Informationsportal zum Studieneinstieg für beruflich Qualifizierte in ingenieurwissenschaftliche Studiengänge. In: Freitag, Walburga K./Buhr, Regina/Danzeglocke, Eva-Maria/Schröder, Stefanie/Völk, Daniel (Hrsg.): Übergänge gestalten. Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung erhöhen. Münster: Waxmann, S. 117–133.
- Benning, Axel/Burchert, Heiko/Küper, Claudia (2022): Reziproke Anrechnung: Anrechnung von hochschulischen Kompetenzen auf Fachschulbildungsgänge an Berufskollegs in NRW. Runderlass vom 09.11.2021. *berufsbildung*, 2(22), S. 52–54. <https://doi.org/10.3278/BB2202W052> (Abruf am 05.06.2023).
- Bergmann, Dana/Richter, Katja/Jahn, Robert W. (2018): „Genauso wie alle anderen...“ – der betriebliche Umgang mit StudienabbrecherInnen – eine Fallanalyse. In: *Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online* 34, S. 1–19. http://www.bwpat.de/ausgabe34/bergmann_et_al_bwpat34.pdf (Abruf am 22.08.2023).
- Bernhard, Nadine (2014): Durch Europäisierung zu mehr Durchlässigkeit? Veränderungsdynamiken des Verhältnisses von beruflicher Bildung zur Hochschulbildung in Deutschland und Frankreich. Opladen/Berlin/Toronto: Budrich UniPress.
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (o. J.): Höherqualifizierende Berufsbildung: Karriere mit Beruf. <https://www.bibb.de/de/142826.php> (Abruf am 07.03.2022).
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2018): Studienabbrecherinnen und -abbrecher für die duale Berufsausbildung gewinnen. Eine Arbeitshilfe für das Beratungspersonal mit Ideen aus der Projektpraxis. JOBSTARTER Arbeitshilfe Nr. 2, Bonn.
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2020a): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2020. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn.
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (2020b): Empfehlungen zur Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung vom 1. September 2020. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (Hrsg.): Bundesanzeiger. <https://www.bibb.de/de/687.php> (Abruf am 26.04.2022).
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (2021a): Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 10. Juni 2021 zur Verkürzung und Verlängerung der Ausbildungsdauer, zur Anrechnung beruflicher Vorbildung auf die Ausbildungsdauer sowie zur vorzeitigen Zulassung zur Abschlussprüfung. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (Hrsg.): Bundesanzeiger. <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA129.pdf> (Abruf am 05.06.2023).

- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2021b): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2021. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn.
- BIBB Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2022): Zukunftsfähig bleiben! 9 + 1 Thesen für eine bessere Berufsbildung. Bonn. <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/17769> (Abruf am 05.06.2023).
- BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung (o. J.): Fortbildungs-/Meisterprüfungen nach Ausbildungsbereichen und Geschlecht, Zeitreihe: 1992–2020 (Tab 2.7.13). <https://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/K0.html> (Abruf am 07.03.2022).
- BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019): Die Novellierung des Berufsbildungsgesetzes (BBiG). https://www.bmbf.de/bmbf/de/home/_documents/die-novellierung-des-berufsbildungsgesetzes-bbig.html (Abruf am 07.03.2022).
- BMBF Bundesministerium für Bildung und Forschung (2022): Wie Innovationen die Berufsbildung verändern – BMBF InnoVET (inno-vet.de). https://www.innovet.de/innovet/de/aktuelles/Magdeburg_Begleitforschung.html (Abruf am 05.06.2023).
- BMVI Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2019): Richtlinien zur Durchführung der beruflichen Bildung der Zuständigen Stelle für den Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Berlin.
- Brahm, Taiga/Ertl, Hubert/Frommberger, Dietmar (2022): Berufliche Bildung für die Zukunft weiterentwickeln. Übergänge zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung verbessern. In: BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 51, Heft 3, S. 43–46.
- Cedefop (2015): The role of modularisation and unitisation in vocational education and training. Luxembourg: Publications Office. Cedefop working paper, No. 26. <http://dx.doi.org/10.2801/38475> (Abruf am 05.06.2023).
- CHE Centrum für Hochschulentwicklung (2022): Neuer Höchststand: 66.000 Studierende ohne Abitur in Deutschland. <https://www.che.de/2022/studium-ohne-abitur-in-deutschland> (Abruf am 09.08.2023).
- DABeKom (o. J.): Anrechnung beruflicher Kompetenzen auf Hochschulstudiengänge – DABeKom, Fachhochschule Bielefeld. <https://www.dabekom.de> (Abruf am 22.04.2022).
- Deutscher Bundestag (2023): Exzellenzinitiative Berufliche Bildung Bundestagsausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung – Expertengespräch am 25. Januar 2023. <https://www.bundestag.de/resource/blob/929904/0ed60b411369c23fc7514a6fa87ae61a/20-18-94a-ZDH-data.pdf> (Abruf am 05.06.2023).
- DIHK Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2018): Hochschulpolitische Leitlinien. Positionspapier. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/hochschulpolitische_leitlinien_Maerz_2018.pdf (Abruf am 26.04.2022).
- DIHK Deutscher Industrie- und Handelskammertag (Hrsg.) (2019): Ausbildung 2019. Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. Berlin.

- DIHK Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2020): IHK- und DIHK-Fortbildungsstatistik 2020. <https://www.dihk.de/resource/blob/55284/2f35918dfe89a911060f531abe0d9e7/fortbildungsstatistik-2020-data.pdf> (Abruf am 07.03.2022).
- Dörsam, Michael/Vogel, Christian (2019): Übergänge zwischen hochschulischer und beruflicher Bildung aus der Perspektive von Studierenden und Studienabbrechern. In: *lernen & lehren* 134 (2), S. 64–72.
- Dresing, Thorsten/Pehl, Thorsten (2018): *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende*. 8. Auflage. Marburg: Eigenverlag. https://www.audiotranskription.de/wp-content/uploads/2020/11/Praxisbuch_08_01_web.pdf (Abruf am 28.09.2023).
- Dröge, Kai (2020): *Qualitative Interviews am Telefon oder online durchführen*. Freiburg: QUASUS – Qualitatives Methodenportal zur Qualitativen Sozial-, Unterrichts- und Schulforschung. <https://www.ph-freiburg.de/quasus/was-muss-ich-wissen/daten-erheben/interviews/qualitative-interviews-online-oder-am-telefon-durchfuehren.html> (Abruf am 05.06.2023).
- Ebbinghaus, Margit/Krekel, Elisabeth M. (2022): *Fachkräftebedarf – Nach welchen Qualifikationen halten Betriebe Ausschau? Ergebnisse einer Betriebsbefragung mit dem Referenz-Betriebs-System*. Bonn. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/18190> (Abruf am 05.06.2023).
- Elsholz, Uwe (Hrsg.) (2015): *Beruflich Qualifizierte im Studium. Analysen und Konzepte zum Dritten Bildungsweg*. Bielefeld: W. Bertelsmann. <https://www.wbv.de/shop/Beruflich-Qualifizierte-im-Studium-6004491w> (Abruf am 05.06.2023).
- Ertl, Hubert/Hemkes, Barbara (2019): *Durchlässigkeit aus der Perspektive der beruflichen Bildung. Eine zukunftsorientierte Bestandsaufnahme*. In: Bünning, Frank/Frenz, Martin/Jenewein, Klaus (Hrsg.): *Übergänge aus der Perspektive der Berufsbildung*. Bielefeld: wbv, S. 17–35.
- Esser, Friedrich H. (2023): Mehr Gleichwertigkeit tut not! In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 52, Heft 1, S. 10–11. <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/18277> (Abruf am 05.06.2023).
- EU Europäische Union (2022): *Eine Empfehlung zu einem europäischen Ansatz für lebenslanges Lernen und Beschäftigungsfähigkeit*, Rat der Europäischen Union, Brüssel, den 25. Mai 2022. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9237-2022-INIT/de/pdf> (Abruf am 05.06.2023).
- Euler, Dieter/Sloane, Peter (2018): *Design-Based Research*. In: Rauner, Felix (Hrsg.): *Handbuch Berufsbildungsforschung*. Bielefeld: wbv, S. 782–790.
- Frenz, Martin/Jenewein, Klaus/Pascoe, Clarissa/Thiem, Silke/Zechiel, Olga (2023): *Gestaltung reziproker Übergänge zwischen Fachschul- und Hochschulsystem – Fallstudien*. Working Paper Forschungsförderung Nr. 270. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-08545 (Abruf am 05.06.2023).

- Frenz, Martin/Jenewein, Klaus/Pascoe, Clarissa/Zechiel, Olga (2022): Reziproke Durchlässigkeit zwischen Bildungsgängen auf DQR-Niveau 6. Entwicklungsstand, Erfahrungen und Einschätzungen der Fachschulen für Technik in Deutschland. Working Paper Forschungsförderung Nr. 251. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-08381 (Abruf am 05.06.2023).
- Frommberger, Dietmar (2019): Berufliche und hochschulische Bildung im Wandel. Entwicklungen zwischen Annäherung, Differenzierung und Öffnung. In: Hemkes, Barbara/Wilbers, Karl/Heister, Michael (Hrsg.): Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, S. 36–59.
- FSchulTechAgrWiV BE (2021): Verordnung über die Studiengänge an den staatlichen Fachschulen der Fachbereiche Technik, Agrarwirtschaft und Wirtschaft des Landes Berlin (Fachschulverordnung Technik, Agrarwirtschaft und Wirtschaft) vom 30. April 2014, Stand: 28.12.2021. <https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-FSchulTechAgrWiVBerahmen> (Abruf am 22.12.2022).
- FSO-Bay (2022): Schulordnung für die Fachschulen (Fachschulordnung – FSO) vom 15. Mai 2017 (GVBl. S. 186), BayRS 2236-6-1-1-K, Vollzitat nach RedR: Fachschulordnung (FSO) vom 15. Mai 2017 (GVBl. S. 186, BayRS 2236-6-1-1-K), Stand: 01.8.2022. www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayFSO/true (Abruf am 22.12.2022).
- Gillmann, Barbara (2021): Mehr als 275.000 fehlende Fachkräfte – Mangel an Experten schon jetzt größer als vor Corona. <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/iw-mint-report-mehr-als-275-000-fehlende-fachkraefte-mangel-an-experten-schon-jetzt-groesser-als-vor-corona/27821334.html?ticket=ST-9460348-sD44XeKQkPs-wObCfRzhV-ap1> (Abruf am 07.03.2022).
- Gschrey, Bernhard (2016): Exmatrikuliertenbefragung an den Ostbayerischen Technischen Hochschulen Amberg-Weiden und Regensburg. Eine Befragung von Exmatrikulierten ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge. BMBF-Verbundprojekt „OTH mind“ der OTH Regensburg und der OTH Amberg-Weiden.
- Hall, Anja (2020): BIBB Report 2/2020 – Lohnt sich höherqualifizierende Berufsbildung? Berufliche Positionen, Einkommen und subjektiver Nutzen von Fortbildungsabschlüssen. <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/16574> (Abruf am 07.03.2022).
- Hemkes, Barbara (2019): Angebote der Berufsbildung für Studienaussteigende. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 48, Heft 5, S. 43–47.
- Hemkes, Barbara/Wiesner, Kim-Maureen (2016): Studienzweifeln und ihre Sicht auf die berufliche Bildung. Ergebnisse einer Studierendenbefragung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 45, Heft 3, S. 18–21.
- Hemkes, Barbara/Wilbers, Karl (2019): Einführung: Herausforderung Durchlässigkeit – Versuch einer Näherung. In: Hemkes, Barbara/Wilbers, Karl/Heister, Michael (Hrsg.): Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, S. 11–33.
- Hemkes, Barbara/Wilbers, Karl/Heister, Michael (Hrsg.) (2019): Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung. Bonn 2019. <https://d-nb.info/1193132002/34> (Abruf am 05.06.2023).

- Hessisches Kultusministerium (2020): Lehrplan Zweijährige Fachschule für Technik, Fachrichtung Elektrotechnik, Schwerpunkt Informations- und Kommunikationstechnik, beruflicher Lernbereich. Ausgabe 2020. https://kultusministerium.hessen.de/sites/kultusministerium.hessen.de/files/2021-07/lehrplan_elektrotechnik_informations-_und_kommunikationstechnik_ausgabe_2020.pdf (Abruf am 28.09.2023).
- Heublein, Ulrich/Ebert, Julia/Huttsch, Christopher/Isleib, Sören/König, Richard/Richter, Johanna/Woisch, Andreas (2017): Zwischen Studiererwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201701.pdf
- Heublein, Ulrich/Huttsch, Christopher/König, Richard/Kracke, Nancy/Schneider, Carolin (2018): Die Attraktivität der beruflichen Bildung bei Studienabbrecherinnen und Studienabbrechern. <https://doku.iab.de/externe/2019/k190213r03.pdf> (Abruf am 05.06.2023).
- Heublein, Ulrich/Huttsch, Christopher/Schmelzer, Robert (2022): Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland. (DZHW Brief 05|2022). Hannover: DZHW. https://doi.org/10.34878/2022.05.dzhw_brief (Abruf am 05.06.2023).
- Heublein, Ulrich/Richter, Johanna/Schmelzer, Robert (2020): Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung GmbH (DZHW). https://www.dzhw.eu/pdf/pub_brief/dzhw_brief_03_2020.pdf (Abruf am 29.04.2022).
- Hihn, Christina/Wyrwal, Matthias/Zinn, Bernd (2020): Der berufliche Wiedereinstieg nach Abschluss der Fachschule Technik, Study 449, Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-07895 (Abruf am 28.09.2023).
- Hofmann, Silvia/Hemkes, Barbara/Martin, Kim-Maureen (2020): AusbildungPlus – Zusatzqualifikationen in Zahlen 2019. Sonderauswertung der Kammerangebote. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- HRK Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.) (2019): Handreichung. Anrechnung an Hochschulen: Organisation – Durchführung – Qualitätssicherung. Projekt nexus – Übergänge gestalten, Studierenerfolg verbessern, 2. Auflage, Troisdorf: SZ-Druck & Verlags-service. https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Handreichung_Anrechnung_06.02.2019_WEB.pdf (Abruf am 29.04.2022).
- HRK Hochschulrektorenkonferenz (2020): Micro-Degrees und Badges als Formate digitaler Zusatzqualifikation – Hochschulrektorenkonferenz (hrk.de) Empfehlung der 29. HRK-Mitgliederversammlung vom 24.11.2020. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/micro-degrees-und-badges-als-formate-digitaler-zusatzqualifikation/> (Abruf am 05.06.2023).
- HWO Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung) (2022) i. d. F. vom 09.11.2022

- InnoVET (2023): Das ist InnoVET!. <https://www.inno-vet.de/innovet/de/was-ist-innovet/was-ist-innovet.html> (Abruf am 05.06.2023).
- Isleib, Sören (2017): Vortrag im Symposium „Alternative Bildungswege zur Studienberechtigung: Chance oder Sackgasse?“, Tagung der Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung (AEPF), 27.9.2017 in Tübingen, DZHW Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. https://www.dzhw.eu/pdf/pub_vt/21/2017-09-27_aepf2017_isleib.pdf (Abruf am 22.04.2022).
- Jenewein, Klaus/Zechiel, Olga (2018): Das Problemfeld „Durchlässigkeit“ zwischen beruflicher Bildung und Hochschulstudium – Der Übergang Staatlich geprüfter Techniker/-innen in das Studium zum Lehramt an berufsbildenden Schulen. In: Vollmer, Thomas/Jaschke, Steffen/Dreher, Ralf (Hrsg.): Aktuelle Aufgaben für die gewerblich-technische Berufsbildung. Digitalisierung, Fachkräftesicherung, Lern- und Ausbildungskonzepte. Bielefeld: wbv, S. 261–276.
- Jenewein, Klaus/Zechiel, Olga (2020): Durchlässigkeit zwischen beruflicher Bildung und Hochschulstudium am Beispiel des Übergangs staatlich geprüfter Techniker/-innen in das ingenieurpädagogische Lehramtsstudium. In: Digitale Welt Herausforderungen für die berufliche Bildung und die Professionalität der Lehrenden, 2017. Detmold: Eusl, S. 403–420,
- Jürgens, Alexandra/Zinn, Bernd (2015): Nicht-traditionell Studierende in Deutschland – Stand der empirischen Forschung und Desiderate. In: Elsholz, Uwe (Hrsg.): Beruflich Qualifizierte im Studium. Analysen und Konzepte zum Dritten Bildungsweg. Bielefeld: wbv, S. 35–56. <https://www.wbv.de/shop/Beruflich-Qualifizierte-im-Studium-6004491w> (Abruf am 05.06.2023).
- Kämpfer, Jens (2015): Konzept „Äquivalenzvergleich“ als Grundlage für die Anrechnung beruflicher Kompetenzen staatlich geprüfter Techniker/-innen auf das Studium des Lehramts an berufsbildenden Schulen in ausgewählten technischen Fachrichtungen. Masterarbeit Universität Magdeburg (vervielfältigtes Manuskript).
- Klingen, Bernhard (2015): Ein Plädoyer für offene Grenzen – Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Verhältnis von beruflicher und akademischer Bildung. In: Dreher, Ralf/Jenewein, Klaus/Neustock, Ulrich/Schwenger, Ulrich (Hrsg.): Wandel der technischen Berufsbildung – Ansätze und Zukunftsperspektiven. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 11–21.
- KMK Kultusministerkonferenz (2002): Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium (I). Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 28.06.2002. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2002/2002_06_28-Anrechnung-Faehigkeiten-Studium-1.pdf (Abruf am 05.06.2023)
- KMK Kultusministerkonferenz (2008a): Rahmenvereinbarung über die Berufsfachschulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 28.02.1997 i. d .F. vom 07.12.2007).

- KMK Kultusministerkonferenz (2008b): Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium (II). Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.09.2008. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/ZAB/Hochschulzugang_Beschluesse_der_KMK/Anrechauss_Hochschule2.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- KMK Kultusministerkonferenz (2009): Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009. http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2009/2009_03_06-Hochschulzugang-erful-qualifizierte-Bewerber.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- KMK Kultusministerkonferenz (2015): Positionspapier zum Novellierungsbedarf des Berufsbildungsgesetzes (BBiG), Erklärung der Kultusministerkonferenz vom 12.11.2015. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_11_12-Novellierungsbedarf-BBIG.pdf (Abruf am 22.04.2022).
- KMK Kultusministerkonferenz (2017): Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz und in Abstimmung mit Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 16.02.2017 beschlossen. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_02_16-Qualifikationsrahmen.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- KMK Kultusministerkonferenz (2018): Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen (Lehramtstyp 5) Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.05.1995 i. d. F. vom 13.09.2018. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1995/1995_05_12-RV-Lehramtstyp-5.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- KMK Kultusministerkonferenz (2021): Rahmenvereinbarung über Fachschulen, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.11.2002 i. d. F. vom 16.12.2021. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2002/2002_11_07-RV-Fachschulen.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- KMK Kultusministerkonferenz (2022): Gutachten Digitalisierung in der Bildung – 2022 (kmk.org). https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/KMK/SWK/2022/SWK-2022-Gutachten_Digitalisierung.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- Koch-Rogge, Manuela (2018): Integration von Studienabbrecher/-innen in die duale Ausbildung. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung, April 2018. Wernigerode: Hochschule Harz.
- Koch-Rogge, Manuela/Friedrich, Jan/Roland, Folker (o. J.): Chancen und Herausforderungen der Anrechnung außerhochschulisch erworbener Lernergebnisse in berufsbegleitenden Studiengängen. Projekt „Offene Hochschule Harz“. https://www.hs-harz.de/dokumente/extern/Hochschulprojekte/Offene_Hochschule/Projektarbeit_2_Foerderphase/Chancen_und_Herausforderungen_der_Anrechnung_ausserhochschulisch_erworbener_Lernergebnisse_in_berufsbegleitenden_Studiengaengen.pdf (Abruf am 22.04.2022).

- Kost, Jakob (2019): Durchlässigkeit im Schweizer Berufsbildungssystem. In: Hemkes, Barbara/Wilbers, Karl/Heister, Michael (Hrsg.): Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, S. 515–530.
- Kuckartz, Udo/Rädiker, Stefan (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung: Grundlagentexte Methoden. 5. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.
- Lamnek, Siegfried (2005): Gruppendiskussion – Theorie und Praxis. Weinheim: Beltz.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport (2000): Bildungsplan für die Fachschule. Band I: Fachschule für Technik, Heft 18: Fachrichtung Umweltschutztechnik. Stuttgart: Landesinstitut für Erziehung und Unterricht. https://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents_E-30394908/lsbw/Bildungsplaene-BERS/MediaCenter/fs/I_Technik/FS-FT-Umweltschutztechnik_993105.pdf (Abruf am 28.09.2023)
- Lohrengel, Armin/Müller, Lucy/Wallat, Phillip (2019): Chancen und Herausforderungen einer offenen Hochschule am Beispiel des Projektes „Techniker2Bachelor“ unter den Aspekten Durchlässigkeit und Anrechnung. In: lernen & lehren 134(2), S. 72–75.
- Matthes, Nadja (2018): Übergang von Studienabbrechern in das duale System. Besonderheiten und Herausforderungen aus Sicht von kleinen und mittelständischen Unternehmen in Sachsen-Anhalt. In: Gericke, Erika (Hrsg.): Magdeburger Schriften zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Heft 2, Jahrgang 2018. Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. https://www.wp.ovgu.de/bwp_media/Neu_Magdeburger+Schriften/Jahrgang+2018/Heft+2+_+2018.pdf (Abruf am 05.11.2020).
- Mayring, Philipp (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (12. überarbeitete Auflage). Weinheim/Basel: Beltz.
- Meuser, Michael/Nagel, Ulrike (1991): ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig beachtet: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, Detlef/Kraimer, Kurt (Hrsg.): Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 441–471.
- MODUS (2022): Anerkennung und Anrechnung: Herausforderungen und Perspektiven. Ergebnisse aus der Zukunftswerkstatt Qualitätskriterien. „MODUS – Mobilität und Durchlässigkeit stärken: Anerkennung und Anrechnung an Hochschulen“. https://www.hrk-modus.de/media/redaktion/Downloads/Publikationen/MODUS/Ergebnisse_der_ZW_Qualitaetskriterien_WEB_25_05_22.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- MSB Ministerium für Schule und Bildung (2021): Anrechnung von hochschulischen Qualifikationen auf den Besuch eines Fachschulbildungsgangs der Fachrichtung Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Heilerziehungspflege, Maschinenbautechnik oder Sozialpädagogik. RdErl. d. Ministeriums für Schule und Bildung vom 09.11.2021 (ABl. NRW. 11/21, 13–73 Nr. 32).
- Neugebauer, Martin/Bröder, Charlotte/Daniel, Annabell (2021): Studienausstieg – und dann? Der Übergang in Ausbildung und Beruf aus Sicht von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern. Bielefeld: wbv.

- Nextcareer (o. J.): Studienzweifel und Beratung. Studienzweifel und Beratung an den Hochschulen in Nordrhein-Westfalen. <https://nextcareer.de/wp-content/uploads/2021/05/Studienzweifel-und-Beratung-an-den-Hochschulen-in-Nordrhein-Westfalen.pdf> (Abruf am 07.03.2022).
- Nickel Sigrun/Reum, Nicolas/Thiele, Anna-Lena (2020): Bilanz und Ausblick der Projekte der 2. Wettbewerbsrunde, Projektfortschrittsanalyse 2020: Band 1, Thematischer Bericht der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“, Oktober 2020. <https://www.che.de/download/bilanz-und-ausblick-der-projekte-der-2-wettbewerbsrunde/?wpdmdl=16596&refresh=61f10e8f3abfd1643187855> (Abruf am 22.04.2022).
- Nickel, Sigrun/Schulz, Nicole (2017): Update 2017: Studieren ohne Abitur in Deutschland. Überblick über aktuelle Entwicklungen. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung.
- Nickel, Sigrun/Thiele, Anna-Lena (2022): Update 2022: Studieren ohne Abitur in Deutschland. Überblick über aktuelle Entwicklungen. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung. https://www.che.de/download/studieren-ohne-abitur-in-deutschland-update-2022/?ind=1648219186393&filename=AP_SoA_2022_.pdf&wpdmdl=21952&refresh=6405aa1ad45851678092826 (Abruf am 05.06.2023).
- NRW Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Schule und Bildung (2021): Anrechnung von hochschulischen Qualifikationen auf den Besuch eines Fachschulbildungsgangs der Fachrichtung Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Heilerziehungspflege, Maschinenbautechnik oder Sozialpädagogik. <https://bass.schul-welt.de/19560.htm> (Abruf am 22.03.2022).
- o. A. (2022): Durchlässigkeit zwischen Fachschul- und Hochschulsystem – Neue Wege für die Ausbildung Staatlich geprüfter Techniker/-innen (2022). In: tema – Magazin für Beruf und Studium, Heft 3, S. 4–5.
- OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2022): Bildung auf einen Blick. Bielefeld: wbv/Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/dd19b10a-de> (Abruf am 05.06.2023).
- Pascoe, Clarissa/Müller, Mattia/Frenz, Martin/Jenewein, Klaus/Zechiel, Olga (2023): Durchlässigkeit aus der Perspektive von Studienwechselnden. Berufsbiographische Interviews: Übergangserfahrungen zwischen den Systemen beruflicher und akademischer Bildung auf DQR-Niveau 6 in technischen Domänen. Working Paper Forschungsförderung Nr. 285. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung. https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-08624 (Abruf am 05.06.2023).
- ReziprAn (2021): Pauschale Anrechnung von in vorgängigen Studiengängen erworbenen Qualifikationen auf Fachschulbildungsgänge am Berufskolleg in NRW gemäß Verwaltungsvorschrift zu § 4 Absatz 4 APO-BK Anlage E. Handreichung für Lehrkräfte in den Fachschulbildungsgängen, Stand: 11/2021. Fachhochschule Bielefeld. www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/fs/handreichung_pauschales_anrechnungsverfahren_11-2021.pdf (Abruf am 22.12.2022).

- Schmierl, Klaus (2016): Berufsbild staatlich geprüfter Techniker/innen im Öffentlichen Dienst, Hans-Böckler-Stiftung. https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=7684 (Abruf am 05.04.2022).
- Schulz, Marlen/Ruddat, Michael (2012): „Let's talk about sex!“ Über die Eignung von Telefoninterviews in der qualitativen Sozialforschung. *Forum Qualitative Sozialforschung* 13(3).
- Siegel, Stefanie/Wyrwal, Matthias/Zinn, Bernd (2018): Berufliche oder akademische Bildung – Übergangsverhalten im Rahmen der Fachschule Technik. *Journal of Technical Education*, Band 6, Heft 3. <https://www.journal-of-technical-education.de/index.php/joted/article/view/139> (Abruf am 22.08.2023).
- Spöttl, Georg (2019): Durchlässigkeit zwischen beruflicher Bildung und Hochschulbildung – Chancen und Hemmnisse. In: *lernen & lehren* 134(2), S. 51–58.
- Spöttl, Georg/Tutschner, Roland/Fenzl, Claudia/Ruth, Klaus/Riehle, Tamara (2014): Zwischenbericht zum Stand des Projekts BP@KOM, Berichtszeitraum: März 2012 bis Dezember 2013. Bremen: Universität Bremen.
- Statista (2022a): Anzahl der abgeschlossenen Meisterprüfungen im Elektro- und Metallhandwerk in Deutschland von 2000 bis 2020. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/244671/umfrage/abgeschlossene-meisterpruefungen-im-elektro-und-metallhandwerk-in-deutschland/> (Abruf am 07.03.2022).
- Statista (2022b): Anzahl der bestandenen Meisterprüfungen im deutschen Handwerk nach Geschlecht von 1999 bis 2020. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/244558/umfrage/bestandene-meisterpruefungen-im-deutschen-handwerk-nach-geschlecht> (Abruf am 07.03.22).
- Statista (2023): Studienanfänger in Deutschland nach ausgewählten Fächergruppen bis 2022/2023. Veröffentlicht vom Statista Research Department, 15.08.2023. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/181643/umfrage/studienanfaenger-an-hochschulen-nach-faechergruppen> (Abruf am 28.09.2023)
- Stöter, Joachim/Hanak, Helmar/Kaiser, Alik/Lorz, Franziska/Städler, Michael/Seger, Mario Stephan (2018): Anrechnung und Anerkennung. Webinar Recap – Reflexion und Dokumentation der Webinar-Reihe. 2018, 47 S. (Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen). https://www.pedocs.de/volltexte/2020/19378/pdf/Stoeter_et_al_2018_Webinar_Recap.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- TechnikerVO-BW (2015): Landesrecht BW § 6 TechnikerVO, Landesnorm Baden-Württemberg – Aufnahmevoraussetzungen | Verordnung des Kultusministeriums über die Ausbildung und Prüfung an den zweijährigen Fachschulen für Technik und für Gestaltung (Technikerverordnung – TechnikerVO) vom 25. Juni 1999, gültig ab: 1.8.1999 (landesrecht-bw.de). www.landesrecht-bw.de/jportal/portal/t/qdp/page/bsbawueprod.psml/action/portlets.jw.MainAction?p1=9&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtreeTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-TechFSchulAPVBWpP6&doc.part=S&toc.poskey=#focuspoint (Abruf am 22.12.2022).
- Vogel, Christian (2017): Durchlässigkeit im Bildungssystem. Möglichkeiten zur Gestaltung individueller Bildungswege. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/show/8426> (Abruf am 05.06.2023).

- VO-HB (2022): Verordnung über die Fachschule für Technik vom 26. September 2016 – Transparenzportal Bremen, Gesamtausgabe in der Gültigkeit vom 01.10.2016, Stand: 29. Juni 2022. In: Brem. GBl., S. 376–377. https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.88964.de&template=00_html_to_pdf_d (Abruf am 22.12.2022).
- Voss, Jürgen/Heucke, Norbert/Weihe, Rüdiger (2017): Berufsbildung und Studierfähigkeit. In: lernen & lehren 127(3), S. 119–123. http://lernenundlehren.de/heft_dl/Heft_127.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- Wiesner, Kim-Maureen (2017): Image und Attraktivität der deutschen Berufsbildung für Studierende in Deutschland. In: Schlögl, Peter/Stock, Michaela/Moser, Daniela/Schmid, Kurt/Gramlinger, Franz (Hrsg.): Berufsbildung, eine Renaissance? Bielefeld, S. 267–278.
- Wilbers, Karl (Hrsg.) (2022): Durchlässigkeit und industrielle Transformation auf dem DQR-Niveau 5 gestalten. Konzeption einer beruflichen Fortbildung zum/zur Geprüften Berufsspezialisten/in im InnoVET-Projekt BIRD. Berlin: epubli. https://www.pedocs.de/volltexte/2022/24372/pdf/Wilbers_2022_Durchlaessigkeit_und_industrielle.pdf (Abruf am 05.06.2023).
- Wyrwal, Matthias (2020): Das berufsfachliche Wissen von Schülerinnen und Schülern in der Fachschule Bautechnik. Bielefeld: wbv.
- Zeziel, Olga (2017): Übergänge aus der Fachschule für Technik in das ingenieurpädagogische Studium. In: lernen & lehren 127(3), S. 106–111.
- Zeziel, Olga (2019): Zur Bedeutung der Studien-Option für Staatlich geprüfte Techniker/-innen. In: lernen & lehren 134(2), S. 58–64. http://lernenundlehren.de/heft_dl/Heft_134.pdf (Abruf am 09.08.2023).
- Ziegele, Frank (Hrsg.) (2022): Gut verbunden? Hochschulen als Knotenpunkte nachschulischer Bildung. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung. <https://www.che.de/download/hochschulen-als-knotenpunkte-nachschulischer-bildung/?wpdmdl=22111&refresh=6405a5945a6191678091668> (Abruf am 05.06.2023).
- Zinn, Bernd/Tenberg, Ralf/Pittich, Daniel (Hrsg.) (2018): Berufliche oder akademische Bildung – Übergangsverhalten im Rahmen der Fachschule Technik. In: Journal Of Technical Education, Band 6, Heft 3, S. 59–76.
- Zinn, Bernd/Wyrwal, Matthias (2018): Standards und empirische Befunde zur berufsfachlichen Kompetenz von Schülerinnen und Schülern bei Abschluss der Fachschule Bautechnik. In: Buschfeld, Detlef/Cleef, Maria (Hrsg.): Vielfalt des Lernens im Rahmen berufsbezogener Standards, Münster, S. 125–139.
- Zwicker, Falk (2009): Ubiquitous Computing im Krankenhaus. Eine fallstudienbasierte Betrachtung betriebswirtschaftlicher Potenziale. Gabler. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-8349-8350-3> (Abruf am 22.12.2022).

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Reziproke Durchlässigkeit zwischen Fachschul- und Hochschulsystem: Systemverständnis und intendierte Zielgruppen	16
Abb. 2	Forschungsmethodische Konzeption in Anlehnung an die Stufen des Design-Based-Research-Ansatzes	23
Abb. 3	Literatur- und Dokumentenanalyse im Projekt	30
Abb. 4	Stichprobe nach Bundesländern des Fachschulstandortes	40
Abb. 5	Anzahl der Bildungsgänge in einzelnen Fachrichtungen, getrennt nach Voll- und Teilzeit	41
Abb. 6	Verteilung der Standorte mit Kooperationserfahrung nach Bundesländern	42
Abb. 7	Verteilung der Kooperationserfahrung nach Fachrichtungsgruppen	43
Abb. 8	Bereiche, zu denen im Rahmen der Kooperation spezielle Regelungen eingeführt wurden	43
Abb. 9	Bewertung der Kooperationserfahrung durch die Fachschulen für Technik	44
Abb. 10	Quantitative Einschätzung der Übergänge von Absolvent:innen der Fachschule an die Hochschule in den letzten fünf Jahren	44
Abb. 11	Gegenüberstellung von Standorten mit (n = 44) und ohne (n = 72) aktuelle Kooperationen hinsichtlich der Anzahl an Übergangsfällen	45
Abb. 12	Rückmeldungen zur Existenz spezieller Regelungen zum Übergang von der Hochschule an die Fachschule	46
Abb. 13	Verteilung der Standorte mit und ohne spezielle Regelungen für Studien- wechsler:innen nach Bundesländern	47
Abb. 14	Verteilung der Standorte mit speziellen Regelungen und/oder Kooperatio- nen auf Fachrichtungsgruppen	48
Abb. 15	Handlungsbereiche der speziellen Regelungen	48
Abb. 16	Quantitative Einschätzung zu den Fällen von Übergängen von der Hoch- schule an die Fachschule in den letzten fünf Jahren	49
Abb. 17	Bedeutung der reziproken Durchlässigkeit aus Sicht der Fachschulen	50

Abb. 18	Bedeutung der Durchlässigkeit aus dem Fachschulsystem ins Hochschulsystem, differenziert nach Fachrichtungsgruppen	51
Abb. 19	Bedeutung der Durchlässigkeit aus dem Hochschulsystem in das Fachschulsystem differenziert nach Fachrichtungsgruppen	51
Abb. 20	Kriterien der Fallauswahl aus dem Fragebogensample	56
Abb. 21	Empirische Zugänge	58
Abb. 22	Vorgehen bei der Auswertung und Validierung der Fallstudie	60
Abb. 23	Zugang von Studienaussteigenden in die Fortbildung	79
Abb. 24	Anrechnung in den Systemübergängen	80
Abb. 25	Problem- und Lösungsbedarfe im Übergang FS-HS	84
Abb. 26	Problem- und Lösungsbedarfe im Übergang HS-FS	85
Abb. 27	Schematische Darstellung des Übergangs FS-HS	90
Abb. 28	Schematische Darstellung des Übergangs HS-FS	91
Abb. 29	Schematische Darstellung der Berufs- und Bildungsbiografie von FS-HS-BW_Sophia	107
Abb. 30	Schematische Darstellung der Berufs- und Bildungsbiografie von FS-HS-ST3_Michael	108
Abb. 31	Schematische Darstellung der Berufs- und Bildungsbiografie von FS-HS-BY2_Paul	109
Abb. 32	Bildungsweg HS-FS-ST1_Peter	133
Abb. 33	Bildungsweg HS-FS-ST2_Linus	134
Abb. 34	Strukturmodell „Reziproke Durchlässigkeit“	142
Abb. 35	Übergang von Absolvierenden der Fachschule für Technik in das Hochschulsystem	144
Abb. 36	Grundlegende Studienverläufe an Fachschulen	150
Abb. 37	Organisationsschema mit Integration von Studienwechselnden in vorliegende Angebotsformen der Fachschule für Technik	152
Abb. 38	Organisationsmodell für zu absolvierende Vor- und Fortbildungsanteile	153

Abb. 39	Integration der Studienwechselnden ohne Berufsausbildung und -erfahrung: Zweijähriger Ausbildungsberuf	163
Abb. 40	Integration der Studiaussteigenden ohne Berufsausbildung und -erfahrung: Dreijähriger Ausbildungsberuf	164
Abb. 41	Integration von Studiaussteigenden mit Berufsausbildung	165
Abb. 42	Integration von Studiaussteigenden mit Berufsausbildung und -erfahrung ..	166
Abb. 43	Ausbildungsverzahnung und Digitalisierung als Strategieerweiterungen	167

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Zielgruppe der speziellen Regelungen zum Übergang von der Hochschule an die Fachschule	46
Tab. 2	Fallstudien – Übersicht	62
Tab. 3	Kooperationen mit Hochschulen im Übergang FS-HS	71
Tab. 4	Kooperation der Fachschulen im Übergang HS-FS	76
Tab. 5	Vorgehen der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse	93
Tab. 6	Sample der Untersuchung zum Übergang Fachschule zur Hochschule	95
Tab. 7	Sample der Untersuchung zum Übergang Hochschule-Fachschule	110
Tab. 8	Mindestzeiten der Ausbildung im Fall von Verkürzungen	155

Anhang

Fachrichtungsgruppen der Fachschulen für Technik

Zuordnung der im Sample vorkommenden Fachrichtungen zu Fachrichtungsgruppen im Rahmen der schriftlichen Befragung der Fachschulen in Deutschland (Kapitel 3.1)

Fachrichtungsgruppe	Fachrichtungen
Automatisierungstechnik, Mechatronik	Automatisierungstechnik, Automatisierungstechnik/Mechatronik, Mechatronik
Bau-, Holz-, Bergbautechnik	Baudenkmalpflege und Altbauerneuerung, Bautechnik, Bergbautechnik, Bohr-, Förder- und Rohrleitungstechnik, Geologietechnik, Holztechnik, Steintechnik, Verkehrstechnik
Chemie-, Verfahrens-, Versorgungstechnik	Biotechnik, Chemietechnik, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, Kunststofftechnik, Kunststoff- und Kautschuktechnik, Lebensmitteltechnik, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik, Sanitärtechnik, Umweltschutztechnik, Verfahrenstechnik
Elektro- und Informationstechnik, Informatik	Elektrotechnik, Gebäudesystemtechnik, Informatik, Informatiktechnik, Informationstechnik, Medizintechnik, Windenergietechnik
Fahrzeugtechnik	Elektromobilität, Karosserie- und Fahrzeugbautechnik, Karosserie- und Fahrzeugtechnik, Kraftfahrzeugtechnik, Luftfahrttechnik
Maschinen-, Metallbautechnik	Feinwerktechnik, Korrosionsschutztechnik, Maschinentechnik/Maschinenbautechnik, Metalltechnik/Metallbautechnik, Mühlenbau, Getreide- und Futtermitteltechnik
Sonstige	Druck- und Medientechnik, Glastechnik, Technische Betriebswirtschaft, Textiltechnik, Sonstige

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

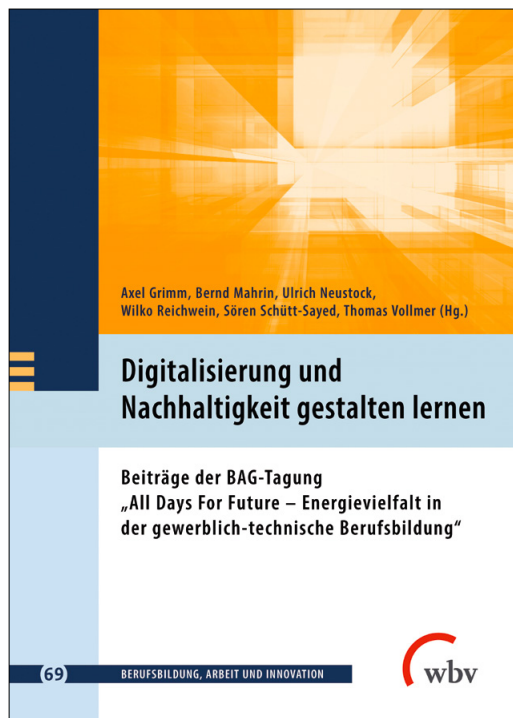
Dr. Clarissa Pascoe, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung „Bildung für technische Berufe“ am Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen.

Dr.-Ing. Olga Zechiel, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Gewerblich-technische Berufsbildung“ am Institut Bildung, Beruf und Medien der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Mattia Lisa Müller, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung „Bildung für technische Berufe“ am Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen.

Prof. Dr. Martin Frenz, Leiter der Abteilung „Bildung für technische Berufe“ am Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen.

Prof. Dr. Klaus Jenewein, Leiter des Arbeitsbereichs „Gewerblich-technische Berufsbildung“ am Institut Bildung, Beruf und Medien der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.



Berufsbildung, Arbeit und Innovation, 69
380 S., 54,90 € (D)
ISBN 978-3-7639-7184-8
E-Book im Open Access

Axel Grimm, Bernd Mahrin, Uli Neustock, Wilko Reichwein,
Sören Schütt-Sayed, Thomas Vollmer (Hg.)

Digitalisierung und Nachhaltigkeit gestalten lernen

Beiträge der BAG-Tagung

„All Days For Future – Energievielfalt in der gewerblich-technische Berufsbildung“

Der Sammelband dokumentiert die Beiträge der 31. Fachtagung der Bundesarbeitsgemeinschaften für Berufsbildung in den Fachrichtungen Elektro-, Informations-, Metall- und Fahrzeugtechnik. Unter dem Motto „ALL DAYS FOR FUTURE“ werden betriebliche Anforderungen an die gewerblich-technische Berufsschulbildung um die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit erweitert. Die Berufsbildung muss die Auszubildenden in Zeiten von Energiekrise, Klimawandel und Artensterben sowie der Digitalisierung der Arbeitswelt und Gesellschaft durch neue hybride Lehr-/Lernarrangements auf ein nachhaltiges Berufshandeln vorbereiten. In den Beiträgen dieses Bandes werden Fragen der Veränderungen von Aus- und Weiterbildung, der Fachkräftesicherung, der Schulorganisation, der Ausstattung und des Unterrichts sowie der Vernetzung beruflicher Ausbildungsangebote werden ebenso thematisiert wie die Neuordnung der IT-Berufe.

wbv.de/bwp

Das Buch stellt Studien zur aktuellen Situation der Fachschulen für Technik vor. Insbesondere wird die Durchlässigkeit von und zum Hochschulsystem beleuchtet. Als Anstoß für die bildungspolitische Debatte wird ein Handlungskonzept für die Weiterentwicklung der Fachschule als Bildungsgang auf DQR-Niveau 6 vorgestellt. Die Autorinnen und Autoren erhoffen sich, Impulse zur Gleichwertigkeit beruflicher und akademischer Bildung aufzuzeigen und zum Abbau des Mangels an technischen Fach- und Führungskräften beizutragen.

Die Reihe **Berufsbildung, Arbeit und Innovation** bietet ein Forum für die grundlagen- und anwendungsorientierte Berufsbildungsforschung. Sie leistet einen Beitrag für den wissenschaftlichen Diskurs über Innovationspotenziale der beruflichen Bildung.

Die Reihe wird herausgegeben von Prof.in Marianne Frieze (Justus-Liebig-Universität Gießen), Prof. Klaus Jenewein (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg), Prof.in Susan Seeber (Georg-August-Universität Göttingen) und Prof. Lars Windelband (Karlsruher Institut für Technologie).

Die Autorinnen und Autoren des Bandes sind:

Dr. Clarissa Pascoe ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung „Bildung für technische Berufe“ am Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen.

Dr. Olga Zechiel ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Arbeitsbereich „Gewerblich-technische Berufsbildung“ am Institut Bildung, Beruf und Medien der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Mattia Lisa Müller ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung „Bildung für technische Berufe“ am Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen.

Prof. Dr. Martin Frenz ist Leiter der Abteilung „Bildung für technische Berufe“ am Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft der Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule (RWTH) Aachen.

Prof. Dr. Klaus Jenewein ist Leiter des Arbeitsbereichs „Gewerblich-technische Berufsbildung“ am Institut Bildung, Beruf und Medien der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.



ISBN: 978-3-7639-7396-5