

Berufsschulentwicklung
im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt
Entwicklung eines Gestaltungsrahmens
für Schulleitungen

Vom Promotionsausschuss der
Technischen Universität Hamburg
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktorin der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Dr. rer. pol.)

genehmigte Dissertation (Monografie)

von
Vanessa Kortegast

aus
Hamburg

2026

Erstgutachter: Prof. Dr. Sönke Knutzen

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Julia Gillen

Prüfungsvorsitzende: Prof. Dr. Maren Baumhauer

Tag der mündlichen Prüfung: 24. November 2025

Digital object identifier (DOI): <https://doi.org/10.15480/882.17186>

Der Text steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung 4.0 (CC BY 4.0). Das bedeutet, dass er vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden darf, auch kommerziell, sofern dabei stets die Urheberin, die Quelle des Textes und o. g. Lizenz genannt werden.

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater Sönke Knutzen für das Vertrauen in meinen Promotionsprozess sowie für die wertvollen fachlichen und persönlichen Impulse, die mir sehr geholfen haben, meine Ziele zu erreichen. Ebenso danke ich meiner Zweitgutachterin Julia Gillen für ihre Zeit sowie die wertschätzende und unterstützende Begleitung meiner Arbeit.

Darüber hinaus möchte ich von Herzen meiner Familie, meinen Freunden und meinen Kolleg*innen dafür danken, dass ihr diesen Weg gemeinsam mit mir gegangen seid und stets an mich geglaubt habt – besonders in den Momenten, in denen ich es selbst nicht tat.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
Zusammenfassung	VII
1 Einleitung	9
1.1 Ausgangssituation und Problemlage.....	10
1.2 Forschungsfrage und Erkenntnisinteresse.....	14
1.3 Aufbau der Arbeit.....	16
2 Grundlagen der Forschung	18
2.1 Erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Position.....	19
2.2 Methodologische Verortung.....	22
2.3 Gütekriterien.....	26
2.4 Forschungsdesign.....	28
3 Theoretischer Überblick	32
3.1 Begriffliche Grundlagen und theoretische Präkonzepte.....	32
3.1.1 Digitale Transformation und Berufsschule.....	33
3.1.1.1 Digitale Transformation der Arbeitswelt.....	34
3.1.1.2 Berufsschule des dualen Systems.....	41
3.1.1.3 Herausforderungen der Berufsschule im Wandel.....	49
3.1.2 Schulleiter*innen als gestaltende Akteur*innen.....	52
3.1.2.1 Akteurstheoretische Betrachtung der Schulleiter*in.....	52
3.1.2.2 Rekontextualisierung als Handlungsprinzip der Schulleiter*in.....	55
3.1.2.3 Funktions- und Aufgabenbereiche der Schulleiter*innen in Hamburg ..	61
3.1.3 Schulentwicklung als Gestaltungsaufgabe.....	65
3.1.3.1 Organisationspädagogische Perspektive auf Schulentwicklung.....	65
3.1.3.2 Digitalisierungsbezogene Schulentwicklungsmodelle.....	68
3.1.3.3 Die Rolle der Schulleiter*innen in der Schulentwicklung.....	76
3.2 Desiderat.....	78
3.3 Reflexion.....	80
4 Methodisches Vorgehen	83
4.1 Vorbereitung.....	84
4.1.1 Problemzentrierte Expert*inneninterviews.....	85
4.1.2 Leitfadententwicklung und -anpassung.....	90
4.1.3 Pretest und Feldzugang.....	94

4.2	Durchführung und Dokumentation	95
4.2.1	Entstehung des Theoretical Sampling.....	95
4.2.2	Erhebung der Interviews und Datenaufbereitung	99
4.3	Analyse und Interpretation	100
4.3.1	Kodiereinstieg.....	104
4.3.2	Kategorien und Beziehungen.....	105
4.3.3	Modellentwicklung.....	109
5	Ergebnisse.....	111
5.1	Kategoriensystem und Strukturierung des Datenmaterials	112
5.2	Zentrale Begriffe und Modellüberblick: Gestaltungsrahmen der Schulleiter*in.....	126
5.2.1	Orientierung.....	131
5.2.2	Positionierung	139
5.2.3	Ermöglichung.....	149
5.2.4	Legitimierung.....	158
5.2.5	Zusammenfassung des Beschreibungsmodells	166
5.3	Modellanalyse: Gestaltungsrahmen als Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern	169
5.3.1	Balanceakt zwischen Tradition und Innovation.....	172
5.3.2	Balanceakt zwischen Prüfungswissen und überfachlichen Kompetenzen.....	175
5.3.3	Balanceakt zwischen Stabilität und Flexibilität	178
5.3.4	Balanceakt zwischen Fremd- und Selbstverantwortung	180
5.4	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	184
6	Diskussion und praxisbezogener Beitrag	188
6.1	Ergebnisdiskussion	188
6.2	Reflexionsinstrument als praxisbezogener Beitrag	199
6.3	Limitationen und Desiderate.....	202
	Literaturverzeichnis	206
7	Anhang	225
	Anhang 1: Interviewleitfaden	225
	Anhang 2: Anschreiben der Interviewten	228
	Anhang 3: Handzettel mit Datenschutzinformationen	229
	Anhang 4: Einwilligungserklärung für Interviews.....	231
	Anhang 5: Transkriptionsregeln	233
	Anhang 6: Samplingauswahl	234
	Anhang 7: Verlaufskarte Samplingstrategie.....	235
	Anhang 8: Reflexionsinstrument für Schulleiter*innen	237

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsdesign	29
Abbildung 2: Funktion von beruflicher Bildung in verschiedenen Dimensionen der Veränderung Sloane (2018, 13).....	40
Abbildung 3: Überarbeitete Darstellung in Anlehnung an Zöllner et al. (2023, 8) "Dualität der Berufsausbildung" am Beispiel der Freien Hansestadt Hamburg.....	45
Abbildung 4: Überarbeitete Darstellung „Einfluss und Steuerungsinstrumente des dualen Systems am Beispiel der Hansestadt Hamburg“ in Anlehnung an Cortina et al. (2003, 154), BIBB (2014, 37) und das Hamburgische Schulgesetz (Freie und Hansestadt Hamburg 1997).....	47
Abbildung 5: Überarbeitete Darstellung nach Kell (2018, 3). Umwelten der Berufsschule des dualen Systems im Mehrebenensystem mit Fokus auf Schulleiter*innen.....	58
Abbildung 6: Förderung digitaler Kompetenzen und des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien (Labusch, Eickelmann & Conze 2020, 14)	73
Abbildung 7: Schulentwicklungsmodell für die berufliche Bildung: Gestaltung der digitalen Transformation (Seufert & Tarantini 2022, 316)	75
Abbildung 8: Auszug aus MAXQDA 24	103
Abbildung 9: Memo "Informiert sein"	106
Abbildung 10: Memo "Orientierung"	108
Abbildung 11: Kategoriensystem „Gestaltung der Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln“ (eigene Darstellung)	114
Abbildung 12: Das Beschreibungsmodell „Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt“ (eigene Darstellung)	128
Abbildung 13: Gestaltungsdimension Orientierung	131
Abbildung 14: Gestaltungsdimension Positionierung	139
Abbildung 15: Gestaltungsdimension Ermöglichung.....	149
Abbildung 16: Gestaltungsdimension Legitimierung.....	158
Abbildung 17: Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen als Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern (eigene Darstellung).....	169

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gütekriterien	28
Tabelle 2: Begriffliche Grundlagen der Forschungsarbeit	61
Tabelle 3: Empirische Umsetzung der theoretischen Definition zum Handeln von Schulleiter*innen	91
Tabelle 4: Konstruktion von Codes und Konzepten	105
Tabelle 5: Konstruktion von Codes, Konzepten und Kategorien	107
Tabelle 6: Zentrale Begriffe des Beschreibungsmodells	130
Tabelle 7: Gestaltungsaktivität "Informieren"	134
Tabelle 8: Herausforderung "Umgang mit Entwicklungsdivergenzen"	135
Tabelle 9: Gestaltungsdimension Orientierung, Grenzen und Spielräume	137
Tabelle 10: Gestaltungsaktivität "Visionieren"	142
Tabelle 11: Herausforderung "Umgang mit Veränderungsbedarfen"	146
Tabelle 12: Gestaltungsdimension Positionierung, Grenzen und Spielräume	148
Tabelle 13: Gestaltungsaktivität "Bereitstellen"	151
Tabelle 14: Herausforderung "Umgang mit Ressourcenmangel"	153
Tabelle 15: Gestaltungsdimension Ermöglichung, Grenzen und Spielräume	156
Tabelle 16: Gestaltungsaktivität "Kommunizieren"	160
Tabelle 17: Herausforderung "Umgang mit Erwartungsheterogenität"	162
Tabelle 18: Gestaltungsdimension Legitimierung, Grenzen und Spielräume	164
Tabelle 19: Spannungsfelder der Gestaltungsdimensionen	171
Tabelle 20: Spannungsfeld der Gestaltungsdimension "Orientierung"	174
Tabelle 21: Spannungsfeld der Gestaltungsdimension "Positionierung"	177
Tabelle 22: Spannungsfeld der Gestaltungsdimension "Ermöglichung"	179
Tabelle 23: Spannungsfeld der Gestaltungsdimension "Legitimierung"	182
Tabelle 24: Reflexionsinstrument für Schulleiter*innen zur Entwicklung der eigenen Gestaltungsmöglichkeiten im Kontext von Schulentwicklung.	238

Abkürzungsverzeichnis

AgBBE	Autor*innengruppe Bildungsberichterstattung
BIBB	Bundesinstitut für Berufliche Bildung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
HIBB	Hamburger Institut für Berufliche Bildung
KMK	Kultusministerkonferenz
OE	Organisationsentwicklung
PE	Personalentwicklung
UNESCO	United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization
UE	Unterrichtsentwicklung
VDE	Verband der Elektrotechnik

Zusammenfassung

Die vorliegende Dissertation untersucht die Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt. Die digitale Transformation der Arbeitswelt stellt Schulleiter*innen beruflicher Schulen vor besondere Herausforderungen. Insbesondere die hohe Geschwindigkeit, mit der neue Technologien entwickelt und in den Arbeitsmarkt integriert werden, ist ein entscheidender Faktor (vgl. Hilbert 2012, 14; Schwab 2016, 28; Rolff 2023, 275f.). Diese technologischen Entwicklungen führen zu veränderten Geschäfts- und Arbeitsprozessen, neuen Tätigkeiten, veränderten Arbeitsgegenständen und Kompetenzanforderungen in den Ausbildungsberufen (Zinke 2019, Jenert et al. 2022). Schulleiter*innen versuchen, diese Entwicklungen in ihren Berufsschulen abzubilden, um die berufliche Handlungskompetenz ihrer Schüler*innen auch in Zukunft sicherzustellen. Dabei kommt ihnen eine Schlüsselrolle zu: Als Führungskräfte gestalten sie Schulentwicklungsvorhaben maßgeblich mit und agieren im Spannungsfeld zwischen externen Vorgaben des Bildungs- und Wirtschaftssystems und schulinternen Gestaltungsmöglichkeiten. Trotz dieser zentralen Rolle ist ihr Gestaltungsrahmen in der Forschung bislang nur unzureichend beleuchtet worden.

Zur Analyse des Gestaltungsrahmens beruflicher Schulentwicklung wurde ein dynamisch-iterativer Forschungsprozess in Anlehnung an den Forschungsstil der Grounded Theory (Strauss & Corbin 1990, 1996; Charmaz 2014) durchgeführt. Dabei wurden qualitative, problemzentrierte Expert*inneninterviews mit Schulleiter*innen beruflicher Schulen des dualen Systems durchgeführt. Die Auswertung folgte dem Methodenrepertoire der Grounded Theory (ebd.). So konnte ein empirisch fundiertes Beschreibungsmodell entwickelt werden, das den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen systematisch darstellt. Die Ergebnisse zeigen, dass der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt ein dynamisches und kontextabhängiges Rahmengerüst ist, innerhalb dessen sich vier Gestaltungsdimensionen zeigen: Orientierung, Positionierung, Ermöglichung und Legitimierung. Diese Gestaltungsdimensionen sind geprägt von Gestaltungsaktivitäten, -grenzen und -spielräumen sowie spezifischen Herausforderungen, die die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen mitbestimmen. Darüber hinaus hat die Datenanalyse gezeigt, dass Schulleiter*innen mit vielfältigen Spannungsfeldern konfrontiert sind, die sie bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor komplexe Abwägungs- und Entscheidungsprozesse stellen.

Mit diesen Erkenntnissen wird ein Beitrag zur theoretischen Fundierung der Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt geleistet. Für die Praxis wurde zudem auf Basis des entwickelten Beschreibungsmodells ein Reflexionsinstrument konzipiert, das Schulleiter*innen dabei unterstützen soll, ihre Gestaltungsmöglichkeiten zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

1 Einleitung

Die digitale Transformation der Arbeitswelt ist tiefgreifend und führt zu berufs- und branchenübergreifenden Veränderungen, die einen Wandel etablierter Tätigkeiten, Arbeitsgegenstände und teilweise ganzer Berufe nach sich zieht (Sloane et al. 2018; Schwab 2016; Wilbers et al. 2021; Schulze 2023; Windelband 2020; Glassey-Previdoli & Imboden 2021). Im Berufsbildungssystem entsteht daraus ein Veränderungsdruck, die berufliche Handlungskompetenz zukünftiger Fachkräfte unter den Bedingungen neuer Anforderungen einer sich verändernden Arbeitswelt sicherzustellen (Zinke 2019; Pahl 2014a, 101). Für die Berufsschule als Lernort im dualen System bedeutet dies, die Einzelschule weiterzuentwickeln, um die Qualität der schulischen Ausbildung zu sichern (Pahl 2014b, 233).

In diesem Prozess nehmen Schulleiter*innen eine besondere Rolle ein. Sie werden als Digital Leader verstanden, die in ihrer Funktion maßgeblich den Wandel an ihrer Berufsschule gestalten sollen und damit als Schlüsselakteur*innen¹ der Schulentwicklung der Einzelschule gelten (KMK 2021, 18; Wissinger 2022; Rolff 2009; Warwas 2012). Allerdings sind Schulleiter*innen beruflicher Schulen in vielen Studien und Forschungsarbeiten zur Schulentwicklungs- und Schulleitungsforschung unterrepräsentiert, obwohl sie im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt vor besonderen Herausforderungen stehen (Waffner 2021; Viertel et al. 2022, 467f.). Anders als die allgemeinbildenden Schulen sind die beruflichen Schulen von diesem Veränderungsprozess in besonderer Weise betroffen, da sie die Schnittstelle zwischen Ausbildung und Arbeitsmarkt bilden und damit eine Schlüsselposition bei der Bereitstellung beruflicher Qualifikationen zur Bewältigung des gesellschaftlichen Wandels einnehmen (Pahl 2014a; Greinert 1998; Becker & Spöttl 2019, 568). Für Schulleiter*innen beruflicher Schulen bedeutet dieses, dass verschiedene Anforderungen und Erwartungen von unterschiedlichen Akteur*innen aus Bildung und Wirtschaft an die Berufsschule des dualen Systems gestellt werden. In diesem komplexen Gefüge entstehen Spannungsfelder, die sich in verschiedenen Zielen, Interessen und Erwartungen zeigen (AgBBE 2024). Daraus ergibt sich die Frage, inwieweit die Schulleiter*innen beruflicher Schulen innerhalb des komplexen Gefüges „mit [den] Innovationen und zuweilen disruptiven Entwicklungen in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft [...] zeitnah und zielbezogen“ (ebd., 16) Schulentwicklungsvorhaben gestalten können.

Vor diesem Hintergrund ist es von besonderem Interesse zu verstehen, wie der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen für Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konstituiert ist und welche Herausforderungen,

¹ Menschen aller sexuellen Identitäten werden durch die Verwendung des Gendersterns „*“ in den Sprachgebrauch einbezogen.

Grenzen und Spielräume sich daraus für Schulentwicklungsvorhaben ergeben. Zur Schließung dieses Forschungsdesiderats wird eine qualitative Datenerhebung mit Schulleiter*innen beruflicher Schulen und eine Datenauswertung mit dem Methodenrepertoire der Grounded Theory durchgeführt. Die Ergebnisse der Forschungsarbeit sind zum einen ein empirisch fundiertes Beschreibungsmodell, das den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt darstellt. Und zum anderen als praxisbezogener Beitrag ein Reflexionsinstrument, das Schulleiter*innen dabei unterstützt, den Gestaltungsrahmen gezielt zu reflektieren, um bewusste und begründete Entscheidungen in Bezug auf Schulentwicklungsvorhaben treffen zu können. Damit werden Schulleiter*innen in den Tätigkeitsfeldern der Schulentwicklung dabei unterstützt, ihre Handlungsmöglichkeiten systematisch zu überprüfen, relevante Kontextfaktoren zu identifizieren und ihre Entscheidungen vor dem Hintergrund komplexer Zusammenhänge abzuwägen.

1.1 Ausgangssituation und Problemlage

Angesichts der tiefgreifenden Veränderungen von Berufen und Branchen durch die digitale Transformation der Arbeitswelt im 21. Jahrhundert stehen Schulleiter*innen beruflicher Schulen vor der Herausforderung, ihre Schule zukunftsorientiert weiterzuentwickeln. Ziel ist es dabei, die Ausbildung beruflicher Handlungskompetenz bei den Schüler*innen unter den sich wandelnden Anforderungen auch zukünftig sicherzustellen.

Die digitale Transformation der Arbeitswelt ist ein dynamischer, tiefgreifender, berufs- und branchenübergreifender Veränderungsprozess, der durch die Integration vernetzter, komplexer und intelligenter Technologien gekennzeichnet ist und die Art und Weise, wie, womit und wo gearbeitet wird, maßgeblich verändert (Adolph et al. 2016; Schwab 2016; BMBF 2017). Dieser Veränderungsprozess zeigt sich nicht nur in einem technologischen Wandel, sondern auch in der Veränderung etablierter Geschäfts- und Arbeitsprozesse, der zwischenmenschlichen Kommunikation und darüber hinaus in der Art und Weise, wie gearbeitet und konsumiert wird (Schulze 2023, 253). Technologische Entwicklungen spielen dabei als Wegbereiter der Digitalisierung² eine zentrale Rolle und prägen maßgeblich die Veränderungsprozesse. So führen technologische Entwicklungen wie das Internet, Big Data, Cloud-Computing, Robotik, cyber-physische Systeme, die Automatisierung von Arbeitsprozessen und künstliche Intelligenz zu Veränderungen in der Arbeitswelt (Zinke 2019, 71; Becker & Spöttl 2019, 568). Die Auswirkungen dieses technologischen Wandels werden vielfach im Kontext von Chancen und Risiken für Arbeitnehmer*innen und ihre

² Digitalisierung wird im Rahmen der Forschungsarbeit als Rahmenbegriff für einen durch Digitaltechnik geprägten Wandel der Lebens- und Arbeitswelt verstanden. Das Begriffskonstrukt „digitale Transformation der Arbeitswelt“ konkretisiert dieses Phänomen auf das Prozesshafte des Wandels und spezifiziert es auf die Veränderungen in der Arbeitswelt (siehe Kapitel 3.1.1).

Erwerbsarbeit untersucht (Josten & Lordan 2022; Bonin et al. 2015; Goos et al. 2019; Dengler & Matthes 2015; Frey & Osborne 2017). Vor dem Hintergrund des Substituierbarkeitspotenzials von Computertechnologien zeigte sich noch vor wenigen Jahren, dass vor allem die Teilautomatisierung von Routinetätigkeiten prognostiziert wurde. Neuere Entwicklungen im Bereich künstlicher Intelligenz verweisen jetzt darauf, dass auch komplexere Tätigkeiten automatisiert werden könnten. Ferner zeigen Studien, dass Fachkräfte zukünftig verstärkt durch intelligente und vernetzte Computertechnologie bei der Ausübung ihrer beruflichen Tätigkeiten unterstützt werden könnten, wodurch die Mensch-Maschine-Interaktion weiter an Relevanz gewinnt (Dengler & Matthes 2021; Grienberger et al. 2024; Esser & Spath 2019; Burmeister et al. 2019; Sevindik 2022; Acemoglu & Restrepo 2019). Grundsätzlich formulieren diese Studien Prognosen zur Arbeitsmarktentwicklung und zum Fachkräfte- und Kompetenzbedarf vor dem Hintergrund technologischer Entwicklungen, die erst im Laufe der Zeit falsifiziert werden können.

Was sich allerdings gegenwärtig zeigt, ist das Phänomen des Fachkräfteparadox, also dem zeitgleichen Auftreten des Fachkräftemangels und dem Abbau von Stellen aufgrund einer mangelnden Passung der Qualifikationen der Arbeitskräfte und der Anforderungen der Arbeitgeber (Burstedde et al. 2023; Ehlert et al. 2024).

Entsprechend dieser Entwicklungen zeigt sich im Berufsbildungsdiskurs, dass die Anforderungen an die berufliche Handlungskompetenz von zukünftigen Fachkräften einem Wandel unterliegen und weiterentwickelt werden müssen, um dem bestehenden Fachkräfteparadox entgegenzuwirken. Im Kern geht es dabei um veränderte berufliche Qualifikationsanforderungen. In diesem Kontext wird vielfach die Förderung sogenannter Future Skills und digitalisierungsbezogener Kompetenzen diskutiert (Suessenbach et al. 2021; Scharnhorst 2021; OECD 2019; Hackel 2020). Folgende Kompetenzen stehen dabei im Mittelpunkt (Suessenbach et al. 2021, 6-8):

- Technologische Kompetenzen: Die Fähigkeit, Technologien zu gestalten und effizient zu nutzen.
- Digitale Schlüsselkompetenzen: Die Fähigkeit, sich in einer digitalisierten Welt zurechtzufinden und aktiv daran teilzunehmen.
- Klassische Kompetenzen: Die Fähigkeiten, Lösungskompetenz, Kreativität, unternehmerisches Denken und Eigeninitiative, interkulturelle Kompetenz sowie Resilienz.
- Transformative Kompetenzen: Die Fähigkeit zur Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen sozialer, ökologischer oder demokratischer Art.

Fest steht, dass die konkreten Auswirkungen des technologischen Wandels auf die Arbeitswelt derzeit nicht vollständig absehbar sind. Deutlich wird jedoch, dass sich aufgrund des in „immer schnelleren Zyklen verlaufende[n] technologischen Wandel[s]“ (Knutzen 2020, 95) die

Anforderungen an Fachkräfte im Kontext digitalisierungsbezogener Veränderungsprozesse ändern. Becker & Spöttl (2019) fassen es wie folgt zusammen:

„Diese Technologien verändern unser tägliches Handeln, unsere Verhaltensweisen und langfristig auch gesellschaftliche Strukturen; insbesondere führen diese zu neuen und veränderten Kompetenzanforderungen in der Arbeitswelt und in der Folge zu veränderten Qualifikationen sowie zur Notwendigkeit dazu passender Aus- und Weiterbildungsstrukturen.“ (Becker & Spöttl 2019, 568)

Die Berufsbildung ist vor diesem Hintergrund dazu angehalten auf diese Veränderungen zu reagieren, um die zukünftige berufliche Handlungsfähigkeit der Fachkräfte sicherzustellen und ihrem bildungspolitischen Auftrag gerecht zu werden (Buchmann & Cleef 2020, 10). Die Veränderungen durch den digitalen Wandel in der Arbeitswelt führen somit auch zu Veränderungen in der beruflichen Bildung.

Für die berufliche Bildung in Deutschland, deren Ziel es unter anderem ist, Menschen entsprechend den gesellschaftlichen und beruflichen Anforderungen auszubilden, damit sie auch in Zukunft beruflich handlungs- und gestaltungsfähig sind, stellen gesellschaftliche Wandlungsprozesse eine ständige Herausforderung dar (Pahl 2014b; BBiG 2005, §1). Die Berufsschule als ein Lernort des dualen Ausbildungssystems nimmt dabei eine Schlüsselfunktion in der Vorbereitung auf die Arbeitswelt ein und ist bildungspolitisch gefordert, sich weiterzuentwickeln, um die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Veränderungen in der schulischen Ausbildung abzubilden (Zinke 2019, 17; Faßhauer & Frommberger 2019; KMK 2017). Zu den Aufgaben der Berufsschule im dualen System heißt es im Papier der Kultusministerkonferenz (2017a):

„Dem didaktischen Prinzip der Praxisrelevanz folgend, müssen ferner künftige, durch die fortschreitende Digitalisierung ausgelöste Entwicklungen in der Arbeitswelt zeitnah in den Unterricht an beruflichen Schulen Eingang finden.“ (KMK 2017a, 20).

Die digitalisierungsbezogenen Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt erfordern daher von den Berufsschulen eine Weiterentwicklung der Einzelschule, um die Schüler*innen den veränderten Kompetenzanforderungen entsprechend auszubilden.

Die Schulleiter*innen beruflicher Schulen tragen dabei als strategische Führungskräfte der Einzelschule eine maßgebliche Verantwortung dafür, auf Entwicklungsbedarfe zu reagieren und die Qualität der schulischen Ausbildung zu sichern (KMK 2017a, 30). Vor dem Hintergrund der zu Beginn des 21. Jahrhunderts stattgefundenen Schulreform zur eigenverantwortlichen Schule obliegt es den Schulleiter*innen, die Qualität der schulischen Bildung sicherzustellen und die Schulentwicklung kontinuierlich voranzutreiben (Brauckmann & Eder 2019). Sie tragen die Hauptverantwortung für die Erreichung der schulischen Ziele, den effizienten Einsatz der Ressourcen

sowie die transparente Dokumentation und Rechtfertigung der schulischen Arbeit gegenüber der Schulaufsicht (Bonsen 2016, 304).

Die Kultusministerkonferenz expliziert dazu (2021):

„Die Schulleitung verfolgt im Sinne eines Digital Leaderships das Ziel, in Abstimmung mit den Schulträgern bestmögliche Voraussetzungen für digital gestütztes Lernen und Arbeiten an der Schule zu schaffen.“ (KMK 2021, 18).

In diesem Kontext werden bildungspolitisch konkrete Erwartungen an die Schulentwicklung durch die Schulleiter*innen formuliert. Diese umfassen die Zusammenarbeit mit Schulträgern sowie die Weiterentwicklung der Schule in den Dimensionen Unterrichts-, Personal-, Organisations-, Kooperations- und Technologieentwicklung. Sie sollen zudem die Kommunikation, Kooperation sowie die Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte fördern und Freiräume für Entwicklungsarbeit schaffen (KMK 2021, 18-20).

Insbesondere vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt ergibt sich für Schulleiter*innen beruflicher Schulen daraus eine komplexe Managementaufgabe. Vor allem die Geschwindigkeit und die technischen Friktionen digitalisierungsbezogener Veränderungsprozesse stellen für die Schulleiter*innen eine Herausforderung in der Schulentwicklung dar (Schwanenberg et al. 2018, 43). Der dynamische und zum Teil unvorhersehbare Wandel in verschiedenen Branchen und Berufen, verbunden mit sich verändernden Kompetenzanforderungen, erfordert fundierte strategische Entscheidungen für die Schulentwicklung. Schulleiter*innen müssen dabei nicht nur den Wandel etablierter Berufe reflektieren und dessen Auswirkungen für die eigenen Bildungsgänge beurteilen, sondern auch über die organisatorischen, personellen und technologischen Konsequenzen für die eigene Berufsschule entscheiden, um die Schüler*innen auf die neuen und zukünftigen Anforderungen vorzubereiten. Diese komplexen Aufgaben müssen von den Schulleiter*innen neben der alltäglichen Schulorganisation und der Berücksichtigung anderer wichtiger Themen wie Inklusion und nachhaltige Entwicklung bewältigt werden.

Unabhängig von den bildungspolitischen Anforderungen an Schulleiter*innen zur Weiterentwicklung der Einzelschule und dem Veränderungsdruck durch den Wandel der Arbeitswelt zeigt sich, dass sich Schulleiter*innen bei der Gestaltung einer systematischen Strategie zur Unterrichtsqualität und der Steuerung von Schulentwicklungsprozessen weniger erfolgreich und stärker belastet fühlen (Schwanenberg et al. 2018, 25, 45). Das Belastungsempfinden der Schulleiter*innen in diesen Tätigkeitsfeldern kann, wie Schwanenberg et al. (ebd.) feststellen, auf Unsicherheiten bei der Umsetzung zurückgeführt werden. Diese Unsicherheiten spiegeln sich auch darin wider, dass die Schulleiter*innen einen erhöhten Unterstützungs- und Professionalisierungsbedarf in den Bereichen der Schulentwicklung beschreiben (Schwanenberg et al. 2020, 153). Es ist davon auszugehen, dass diese Unsicherheiten die erfolgreiche Umsetzung von Entwicklungsprozessen

behindern und die Handlungsfähigkeit der Schulleiter*innen einschränken. Dabei betonen Brauckmann et al. (2014), dass Schulleiter*innen im Rahmen ihrer erweiterten Verantwortung der Schulentwicklung in der Lage sein sollten, „ungenutzte Ressourcen, Fähigkeiten, Begabungen und Handlungsmöglichkeiten zu erkennen und aufzuspüren und gleichzeitig Freiräume, Anreize und günstige Entwicklungsbedingungen [für ihre Einzelschule] zu schaffen“ (Brauckmann et al. 2014, 60).

Um diese Unsicherheiten abzubauen und Schulleiter*innen beruflicher Schulen bei der Schulentwicklung zu unterstützen, ist es daher notwendig, besser zu verstehen, in welchem Gestaltungsrahmen Schulleiter*innen über Schulentwicklungsvorhaben entscheiden können und welche Faktoren dabei eine Rolle spielen. Die vorliegende Forschungsarbeit untersucht daher empirisch den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen bei der Entscheidung über Schulentwicklungsvorhaben an ihrer Einzelschule. Denn nur mit einer fundierten Kenntnis über ihre Gestaltungsmöglichkeiten können Schulleiter*innen umfassende und begründete Entscheidungen treffen und sich in ihrem Handeln sicher fühlen. Ein klares Verständnis über den Gestaltungsrahmen bildet die Grundlage für eine zielgerichtete Planung und fundierte Entscheidungen in den Tätigkeitsfeldern der Schulentwicklung.

Trotz der gesellschaftlichen Relevanz und der bildungspolitischen Aufforderung, die Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt weiterzuentwickeln und damit dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, konnten bislang keine wissenschaftlichen Untersuchungen identifiziert werden, in denen der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen für Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt untersucht wurde.

1.2 Forschungsfrage und Erkenntnisinteresse

Hier setzt die vorliegende Forschungsarbeit an. Das Erkenntnisinteresse der Forschungsarbeit besteht darin, zu verstehen, in welchem Gestaltungsrahmen Schulleiter*innen beruflicher Schulen Schulentwicklungsvorhaben abwägen und welche spezifischen Herausforderungen, Grenzen und Spielräume sich dabei im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt ergeben.

Ziel dessen ist es, die Schulleiter*innen dabei zu unterstützen, ihre Gestaltungsmöglichkeiten und -grenzen im Kontext von Schulentwicklung zu reflektieren und dadurch Unsicherheiten abzubauen und fundierte Entscheidungen für Schulentwicklungsvorhaben vor dem Hintergrund dynamischer digitalisierungsbezogener Veränderungsprozesse zu ermöglichen.

Im Rahmen der Forschungsarbeit werden daher die folgenden Forschungsfragen untersucht:

Wie ist der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen zur Ausgestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konstituiert?

- Unterforschungsfrage 1: Welche Veränderungen ergeben sich für Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext einer digitalen Transformation der Arbeitswelt?
- Unterforschungsfrage 2: Was kennzeichnet die Entscheidungsfindung von Schulentwicklungsvorhaben von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt?
- Unterforschungsfrage 3: Wo liegen die Grenzen und Spielräume der Schulentwicklung von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext einer digitalen Transformation der Arbeitswelt?

Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden qualitative, problemzentrierte Expert*inneninterviews mit Schulleiter*innen beruflicher Schulen geführt, um vertiefte Einblicke in deren Erfahrungen mit der Entscheidungsfindung im Rahmen von Schulentwicklungsvorhaben zu gewinnen. Die Interviews ermöglichen es zu verstehen, wie Schulleiter*innen mit der digitalen Transformation der Arbeitswelt vor dem Hintergrund von Schulentwicklungsvorhaben umgehen, welche Kontextfaktoren dabei eine Rolle spielen und welche Spannungsfelder sich daraus ergeben.

Ergebnis der Forschungsarbeit ist ein auf den empirischen Daten beruhendes Beschreibungsmodell, das den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt abbildet. Basierend auf dem empirischen Beschreibungsmodell wird ein Reflexionsinstrument für Schulleiter*innen beruflicher Schulen entwickelt, das sie handlungspraktisch dabei unterstützt, ihren individuellen Gestaltungsrahmen zu reflektieren. Das Reflexionsinstrument unterstützt die Schulleiter*innen dabei, spezifische Herausforderungen, individuelle Gestaltungsmöglichkeiten und -grenzen zu erkennen und vor diesem Hintergrund fundierte Entwicklungsentscheidungen für die eigene Berufsschule im Sinne des von der KMK (2021) erklärten Ziels eines Digital Leaders zu treffen.

Die Modellierung des Gestaltungsrahmens von Schulleiter*innen sowie die Entwicklung eines Reflexionsinstruments ermöglichen es auf wissenschaftstheoretischer und handlungspraktischer Ebene, ein umfassenderes Verständnis über die Komplexität von Schulentwicklungsentscheidungen zu gewinnen. Gleichzeitig kann das daraus abgeleitete Reflexionsinstrument Schulleiter*innen im Abwägungsprozess von Schulentwicklungsvorhaben unterstützen, um fundierte Entscheidungen zu treffen, die die Vielschichtigkeit der Schulentwicklungsaufgaben berücksichtigen.

Ziel ist es damit, Schulleiter*innen beruflicher Schulen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben an ihrer Einzelschule zu unterstützen und damit die Qualität der schulischen Ausbildung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt sicherzustellen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Zur Beantwortung der Forschungsfragen gliedert sich die Forschungsarbeit in sechs Kapitel. Das erste Kapitel gibt eine Einführung in die Forschungsarbeit, um die Relevanz des Themas aufzuzeigen. Anschließend werden im zweiten Kapitel die forschungstheoretischen und -praktischen Grundlagen der vorliegenden Forschungsarbeit erläutert. Dazu wird das hermeneutische Forschungsverständnis der vorliegenden Forschungsarbeit durch erkenntnis-, wissenschaftstheoretische und methodologische Positionierungen als Grundlage des empirischen Forschungsprozesses beschrieben. Die Beschreibung der forschungspraktischen Umsetzung wird anhand der leitenden Gütekriterien aufgezeigt. Das zweite Kapitel schließt mit der Darstellung des Forschungsdesigns, das sich am Forschungsstil der Grounded Theory nach Charmaz (2014) und Strauss und Corbin (1996) orientiert. Ziel dieses Kapitels ist es, das Vorgehen zur Beantwortung der Forschungsfragen wissenschaftlich zu begründen und nachvollziehbar zu machen, da die Ergebnisse der vorliegenden Forschungsarbeit vor dem Hintergrund des grundlegenden Forschungsverständnisses einzuordnen sind.

Im dritten Kapitel wird ein theoretischer Überblick über die für die Forschungsarbeit relevantesten Begriffe, theoretischen Präkonzepte und den aktuellen Forschungsstand gegeben, die die Rahmentheorien der Forschungsarbeit bilden und als Ankerpunkte für die Reflexion des empirischen Datenmaterials dienen. Die Präkonzepte beziehen sich primär auf handlungs-, akteurs- und strukturtheoretische Überlegungen im Kontext von Schulentwicklung und Schulleitungshandeln. Ziel dieses Kapitels ist es, ein Verständnis für die gewählte Perspektive zu ermöglichen, aus der die empirischen Daten erhoben und analysiert werden.

Das vierte Kapitel beschreibt das methodische Vorgehen bei der qualitativen Datenerhebung und -auswertung in Anlehnung an den Forschungsstil und das Methodenrepertoire der Grounded Theory nach Charmaz (2014) und Strauss und Corbin (1996). Es werden sowohl die Vorbereitung der Datenerhebung, die Durchführung und Dokumentation der Interviews als auch das Vorgehen bei der Analyse und Interpretation der Daten erläutert. In diesem Kapitel wird somit die systematische Vorgehensweise bei der Datenerhebung und -analyse sowie das daraus resultierende empirisch fundierte Beschreibungsmodell zum Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen erläutert.

Das fünfte Kapitel ist der Darstellung der Ergebnisse gewidmet. Dazu wird zunächst das aus dem Datenmaterial entwickelte Kategoriensystem und dessen Strukturierung vorgestellt. Anschließend wird das aus dem Datenmaterial induktiv herausgearbeitete Beschreibungsmodell zum Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen dargestellt, indem die zentralen Begriffe erläutert und ein Überblick gegeben wird. Es folgt die Analyse des entwickelten Beschreibungsmodells mit Fokus auf zentrale Spannungsfelder, die sich im Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen gezeigt haben. Abschließend werden die gesamten Ergebnisse der Datenauswertung zusammengefasst. Ziel ist

es, das empirisch konstruierte Beschreibungsmodell vorzustellen und die relevanten Kategorien und ihre Zusammenhänge anhand von empirischen Belegen transparent und nachvollziehbar zu machen.

In Kapitel sechs werden die dargestellten Ergebnisse vor dem Hintergrund der im dritten Kapitel ausführlich beschriebenen handlungs-, akteurs- und strukturtheoretischen Rahmentheorien diskutiert. Hier werden die Ergebnisse der Forschungsarbeit in den bestehenden Diskurs und die Präkonzepte der Forschungsarbeit eingeordnet. Ziel ist es aufzuzeigen, inwieweit die empirischen Ergebnisse mit den Präkonzepten der Forschungsarbeit resonieren und an welchen Stellen sich Abweichungen zeigen. Die Forschungsarbeit schließt mit der Vorstellung des Reflexionsinstruments für Schulleiter*innen als praxisorientierten Beitrag der Forschungsarbeit. Abschließend werden die Grenzen der Arbeit aufgezeigt und weiterführende Forschungsdesiderate formuliert.

2 Grundlagen der Forschung

Die vorliegende Forschungsarbeit ist eine empirische Arbeit, in der der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt als Forschungsgegenstand untersucht wird. Zur Untersuchung des Forschungsgegenstandes werden qualitative Interviews mit Schulleiter*innen beruflicher Schulen geführt. Die qualitativen Interviews werden als verschriftlichte Sprache in Textform inhalts-, prozess- und handlungsorientiert analysiert und interpretiert. Über die Analyse und Interpretation dieser verschriftlichten Interviewdaten wird der Gestaltungsrahmen für Schulentwicklungsvorhaben aus der Perspektive der Schulleiter*innen (re)konstruiert.

Die erkenntnistheoretischen, wissenschaftstheoretischen und methodologischen Grundlagen dieses Forschungsansatzes werden im Folgenden dargestellt. Dazu wird auf die erkenntnistheoretische Position des Sozialkonstruktivismus als Wissenssoziologie nach Berger und Luckmann (1966) und die wissenschaftstheoretische Position des (amerikanischen) Pragmatismus (Peirce 1991; Dewey 1938; James 2016) eingegangen. Diese Grundpositionen bilden die Basis für die Herleitung des hermeneutischen Forschungsverständnisses der vorliegenden Arbeit. Anschließend wird die methodologische Perspektive der Forschungsarbeit dargestellt. Dazu wird auf den symbolischen Interaktionismus nach Mead (1972) und Blumer (1973) verwiesen, welcher als theoretischer Bezugsrahmen aufzeigt, wie im Rahmen einer Gesprächssituation ein Zugang zu den sozialen Wirklichkeiten³ der Schulleiter*innen beruflicher Schulen ermöglicht wird. In Anlehnung an den Forschungsstil der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1990) und Charmaz (2014) wird dargestellt, wie die Beschreibungen der sozialen Wirklichkeiten der Schulleiter*innen analysiert und interpretiert werden, um den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen im Kontext von Schulentwicklung aus dem Datenmaterial zu (re)konstruieren.

Dieses hermeneutische Forschungsverständnis ermöglicht eine theoretisch kohärente und praxisorientierte Herangehensweise bei der Analyse des Gestaltungsrahmens im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt aus der Perspektive von Schulleiter*innen. Damit orientiert sich die Forschungsarbeit am leitenden Wissenschaftsverständnis des interpretativen Paradigmas qualitativer Sozialforschung, welches das Erkenntnisprinzip des Verstehens von subjektiv intendierten Sinnkonstruktionen verfolgt (Keller 2012, 3f.). Dieses ist als sozialwissenschaftlich-hermeneutisches Forschungsverständnis grundsätzlich vom positivistisch-quantitativen Forschungsansatz abzugrenzen (Soeffner 1989; Kurt & Herbrink 2022; Reichertz 2000). Damit kann im Vergleich zur positivistischen Forschungslogik ein tieferes Verständnis über soziale

³ Soziale Wirklichkeiten werden von sozialen Akteur*innen immer wieder hervorgebracht, aufrechterhalten und verändert und sind dabei als objektiv zu verstehen, da menschliches Handeln und damit die Konstruktion sozialer Wirklichkeit immer im Austausch von Symbolen mit anderen erfolgt (Strübingen 2008, 38f.; Strübingen 2018, 24).

Phänomene erreicht werden und gleichzeitig praxisrelevante Erkenntnisse und Ergebnisse erarbeitet werden.

Die praktische Umsetzung des hermeneutischen Forschungsverständnisses zeigt sich vor allem in einer forschungspraktischen Haltung, die sich durch eine Offenheit und Reflexivität im Forschungsprozess auszeichnet und darüber hinaus auf das Methodenrepertoire der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1990) und Charmaz (2014) zurückgreift.

2.1 Erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Position

Die erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Position bildet den Begründungszusammenhang für das hermeneutische Forschungsverständnis der vorliegenden Arbeit. Die gewählten theoretischen Zugänge beschreiben zum einen den Konstruktionsprozess von sozialer Wirklichkeit und den Nutzen von wissenschaftlichen Theorien über soziale Wirklichkeit. Damit kann aufgezeigt werden, was empirisch über die soziale Wirklichkeit von Schulleiter*innen und ihren Gestaltungsrahmen erhoben werden kann und wie diese Ergebnisse einzuordnen sind.

Die in der Tradition der Wissenssoziologie stehenden sozialkonstruktivistischen Überlegungen von Berger und Luckmann (1966), die die „Grundprozesse der Konstruktion sozialer Wirklichkeit“ (Endreß 2023, 163) in den Blick nehmen, erklären, dass Wissen und Wirklichkeit durch soziale Prozesse und Interaktionen konstruiert werden. Daran anschließend sollen vier grundlegende Aspekte hervorgehoben werden, die das Verständnis von sozialer Wirklichkeit und Wissen in der vorliegenden Forschungsarbeit bestimmen:

1. Soziale Wirklichkeit entsteht durch die wechselseitige Durchdringung von Mensch und Gesellschaft: „Gesellschaft ist ein menschliches Produkt. [...] Der Mensch ist ein gesellschaftliches Produkt.“ (Berger & Luckmann 1966, 65).
2. Die Wahrnehmung sozialer Wirklichkeit ist geprägt von vereinfachten Vorstellungen, von „Typisierungen“, um die soziale Welt zu verstehen (Berger & Luckmann 1966, 36). Sprache gilt nach Berger und Luckmann (1966) als wichtigstes Zeichensystem für diese Typisierungen (Endreß 2023, 165). Demnach bildet Sprache einen wesentlichen Zugang zur sozialen Wirklichkeit der Schulleiter*innen.
3. Durch Kommunikation mittels Sprache in wechselseitiger Interaktion erschließt sich der Mensch seine Umwelt und seine eigene Identität in Form einer „kontinuierlichen Produktion und Reproduktion“ (Endreß 2023, 165) von sozialer Wirklichkeit.
4. „Wissen über die Gesellschaft ist demnach Verwirklichung im doppelten Sinne des Wortes: Erfassen der objektivierten gesellschaftlichen Wirklichkeit und das ständige Produzieren eben dieser Wirklichkeit in einem.“ (Berger & Luckmann 1966, 71). Es gibt also

nicht die eine universelle Wirklichkeit, sondern die Wirklichkeit wird sozial situativ durch sprachliche Kommunikation in Interaktion konstruiert.

Das Verständnis über die soziale Wirklichkeit der Schulleiter*innen entsteht auf der Basis sprachlicher Interaktionen in situativ geführten Interviews und der anschließenden Analyse und Interpretation der verschriftlichten Interviews (Endreß 2023, 163). Die daraus resultierenden Erkenntnisse haben zwar aufgrund der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit des Entstehungsprozesses objektive Gültigkeit, jedoch aufgrund der sozialen und situativen Kontexte keine universelle Gültigkeit (Strübing 2021, 41).

Die sozialkonstruktivistischen Überlegungen nach Berger und Luckmann (1966) zur Konstruktion sozialer Wirklichkeit werden im Folgenden durch das wissenschaftstheoretische und philosophische Theoriekonstrukt des (amerikanischen) Pragmatismus nach Dewey (1938), James (2016) und Peirce (1991) ergänzt, um das Verhältnis von Theorie und sozialer Wirklichkeit zu schärfen und damit den Erkenntnisgewinn der Forschungsarbeit zu verdeutlichen. Es geht im Kern um die Frage, wie eine Theorie nicht nur das Verständnis über die soziale Wirklichkeit der Schulleiter*innen abbildet, sondern einen Beitrag zur Lösung gesellschaftlicher Probleme leistet.

Die Grundannahme des (amerikanischen) Pragmatismus ist, dass Menschen sich die Welt durch praktisches Handeln erschließen und kein Handeln ohne Wissen möglich ist (Charmaz 2014, 315). Dabei ist das Handeln immer im Kontext raumzeitlicher und sozialer Bedingungen zu sehen (Strübing 2021, 41; Charmaz 2014, 315). Die praktischen Erfahrungen, die Menschen in ihrem Handeln machen, sind dabei immer von ihrer individuellen Perspektive und ihren Verhaltensgewohnheiten beeinflusst (Strübing 2021, 42; James 2016). Trotz der Einzigartigkeit jeder Erfahrung erkennt der (amerikanische) Pragmatismus an, dass Muster in Handlungen und Erfahrungen identifiziert werden können. Diese Muster müssen vor dem Hintergrund ihrer situativen Bedingungen betrachtet werden. Sie bilden die Grundlage für differenzierte Theorien, deren Gültigkeit sich an ihrer Nützlichkeit für die Bewältigung praktischer Probleme erweist (Hellmann 2010, 165f.).

Das Verhältnis von sozialer Wirklichkeit und Theorie befindet sich demnach in einem ständigen Herstellungsprozess und ist in stetiger Veränderung begriffen (Strübing 2021, 41):

„Eine Theorie ist nicht die Ausformulierung einiger entdeckter Aspekte einer bereits existierenden Wirklichkeit ‚da draußen‘. So zu denken, hieße eine positivistische Position zu übernehmen, die wir ebenso zurückweisen wie die meisten anderen qualitativen Forscher. Unser Standpunkt ist, dass Wahrheit im Handeln entsteht ...: Theorien sind Interpretationen, die von gegebenen Perspektiven aus gemacht werden, wie sie von den Forschenden übernommen oder erforscht werden. Zu sagen, dass eine gegebene Theorie eine Interpretation ist – und damit fehlbar – bedeutet nicht zu bestreiten, dass Urteile über ihre Stimmigkeit und ihren

voraussichtlichen Nutzen getroffen werden können.“ (Strauss & Corbin 1994, 279 zitiert nach Strübing 2014, 38)

Der (amerikanische) Pragmatismus zielt damit auf die praktischen Konsequenzen einer Theorie und die damit verbundene handlungspraktische Bedeutung von Wissen und dessen Nützlichkeit (Strübing 2021, 42; James 2016; Peirce 1991, 145; Dewey 1938). Damit wird betont, dass sich die Bedeutung einer Theorie erst in ihrer praktischen Anwendung zur Lösung von Problemen zeigt (Charmaz 2014, 315; Peirce 1991, 145).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass dies die Grundlage für die empirische Forschung und das in dieser Arbeit entwickelte Beschreibungsmodell darstellt: Theorien sind beobachtergebundene Rekonstruktionen, die durch Kommunikation mithilfe von Sprache in wechselseitiger Interaktion gewonnen werden und der „Prozessualität und Perspektivität der empirischen Welt“ (Strübing 2011, 42) unterliegen (Strübing 2021, 42). So ist wissenschaftliches Verstehen grundsätzlich nur als relative Annäherung möglich, die auf Annahmen über eine gemeinsam geteilte soziale Wirklichkeit sowie auf praktischen Aushandlungsprozessen und allgemein akzeptierten Kommunikationsregeln beruht (Kruse 2009, 9). Im Forschungshandeln können Erkenntnisse daher stets nur im Rahmen dieser subjektiven Wirklichkeitskonstruktion gewonnen werden.

Zur Güte und Qualität der gewonnenen Erkenntnisse trägt neben der Verwertbarkeit der Ergebnisse für das praktische Handeln der Schulleiter*innen beruflicher Schulen auch die Sichtbarmachung der Perspektivität und Prozessualität der Forscherin bei (Strübing 2021, 42). Dazu werden im Rahmen der Forschungsarbeit der Forschungsprozess und die zugrunde liegenden Begriffsverständnisse und Präkonzepte transparent und nachvollziehbar dargestellt.

Nachdem das erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Verständnis der Forschungsarbeit sowie die Perspektive auf soziale Wirklichkeit und deren Verhältnis zur Theorie dargelegt wurden, muss nun geklärt werden, wie die soziale Wirklichkeit der Schulleiter*innen beruflicher Schulen in Bezug auf den Gestaltungsrahmen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt empirisch erfasst werden kann. Es geht also um die methodologischen Implikationen der erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Position. Die vorliegende Forschungsarbeit orientiert sich dabei am symbolischen Interaktionismus (Mead 1972; Blumer 1973), da dieser verdeutlicht, wie durch die sprachliche Interaktion zwischen Schulleiter*innen und Forscherin in einer Gesprächssituation Bedeutungen über die soziale Wirklichkeit der Schulleiter*innen konstruiert werden (Strübing 2014, 41). Für die Analyse und Interpretation des Datenmaterials wird anschließend auf das Methodenrepertoire der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1990, 1996) und Charmaz (2014) zurückgegriffen, da diese Ansätze es ermöglichen, die sprachlichen Äußerungen der Schulleiter*innen, die im Kontext der Gesprächssituationen entstanden sind, als

verschriftlichte Interviewdaten im Hinblick auf Bedeutungen, Handlungen und Prozesse der Schulleiter*innen systematisch zu analysieren und zu interpretieren.

2.2 Methodologische Verortung

Als philosophische Begründer des symbolischen Interaktionismus gelten Mead (1863-1931) und Blumer (1900-1987), die aufzeigen, dass die sinnhafte Konstruktion von Wirklichkeit erst durch die Interaktion im kommunikativen Handeln von Subjekten miteinander entsteht. Damit ist der symbolische Interaktionismus anschlussfähig an die erkenntnis- und wissenschaftstheoretische Positionierung der vorliegenden Arbeit und konkretisiert diese auf eine mikrosoziologische Betrachtungsebene:

„Ihre Gemeinsamkeit besteht darin, dass sie Gesellschaft als aus permanenten Interaktionsprozessen bestehend verstehen, in denen andauernd subjektive und sich gegenseitig beeinflussende Interpretations- und Definitionsleistungen erfolgen. Mit dieser Perspektive rücken die AkteurInnen, ihre unmittelbaren sozialen Erfahrungen und ihre Identitätsentwürfe, ihre Handlungen in konkreten Interaktionssituationen sowie die gegenseitigen und vielschichtigen Verschränkungen von Individuum und Gesellschaft in den Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses“ (Reiger 2009, 138).

Grundannahmen des symbolischen Interaktionismus sind, dass das Subjekt als aktiv gestaltend und problemlösend mit „subjektiven Interpretationen, Deutungen und Handlungsentwürfen“ (Reiger 2009, 141) verstanden wird, welches über Handlungsspielräume verfügt (Reiger 2009, 150; Charmaz 2014, 314). Die Konstruktion sozialer Wirklichkeit wird als ein Prozess beschrieben, in dem die Vorstellungen über die Wirklichkeit in Interaktionen ausgehandelt, erneuert, bestätigt und verändert werden (Blumer 1973, 4). Interaktion ist dabei nie direkt, sondern immer durch Symbole vermittelt, interpretiert und mit Bedeutungen versehen (ebd.). In Folge dessen kann es „zu einer – nicht immer bewussten gemeinsamen Definition der Situation [kommen], die den Fortgang der weiteren Interaktion strukturiert.“ (Reiger 2009, 143). Charmaz (2014) erläutert in diesem Zusammenhang:

„[Der symbolische Interaktionismus] geht davon aus, dass Sprache und Symbole eine entscheidende Rolle bei der Bildung und Vermittlung unserer Bedeutungen und Handlungen spielen. Der symbolische Interaktionismus betrachtet Interpretation und Handlung als wechselseitige Prozesse, die sich gegenseitig beeinflussen. Diese Perspektive erkennt an, dass wir als Reaktion darauf handeln, wie wir Situationen wahrnehmen. Unsere Handlungen und die Handlungen anderer wirken sich wiederum auf diese Situationen aus, und in der Folge können wir unsere Interpretationen dessen, was ist, war oder sein wird, ändern.“ (Charmaz 2014, 314, eigene Übersetzung)

Vor diesem Hintergrund können die durch sprachliche Symbole vermittelten Aussagen der Schulleiter*innen, die innerhalb der Interviewsituation in der Interaktion mit der Forscherin entstehen, im Hinblick auf Bedeutungen, Handlungen und Prozesse in Bezug auf den Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen analysiert und interpretiert werden.

Ziel der Empirie in der vorliegenden Forschungsarbeit ist es daher, die Vorstellungen von der sozialen Wirklichkeit der Schulleiter*innen über ihren Gestaltungsrahmen in der Interviewsituation über sprachliche Symbolisationen zu erfassen: „wir handeln so, wie wir die Situation definieren“ (Charmaz 2014, 328). Vor dem Hintergrund, dass es sich bei der Interviewsituation um eine Interaktion zwischen Schulleiter*innen und Forscherin handelt, die immer auch subjektiv geprägte und sich wechselseitig beeinflussende Deutungs- und Definitionsleistungen erfordert (Reiger 2009, 141).

Es stellt sich die Frage, wie nun basierend auf diesen methodologischen Vorüberlegungen die Bedeutungen, Handlungen und Prozesse der Schulleiter*innen beruflicher Schulen analysiert und interpretiert werden, um auf den Gestaltungsrahmen zu schließen. Dabei gibt es eine Vielzahl an sozialwissenschaftlichen Forschungsmethoden, die einen Zugang zum Untersuchungsgegenstand ermöglichen und dabei unterschiedliche Schwerpunkte fokussieren (Baur & Blasius 2022). Aufgrund des Erkenntnisinteresses, dass

- das Verstehen von Bedeutungen, Handlungen und Prozessen der Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Vordergrund der Untersuchung stehen, um deren Gestaltungsrahmen zu (re)konstruieren,
- im spezifischen Feld der Berufsschulforschung und -entwicklung ein Desiderat in diesem Bereich vorliegt und damit der Gegenstand offen und explorativ untersucht werden kann,
- die Schulentwicklungsaufgaben im Rahmen der digitalen Transformation der Arbeitswelt als Herausforderung bzw. Problemstellung für die Schulleiter*innen verstanden wird und der Beitrag der Forschungsarbeit im Sinne des pragmatistischen Ansatzes das praktische Handeln und das Lösen von Problemen unterstützen soll,

wird das methodische Instrumentarium der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1990, 1996) und Charmaz (2014) genutzt und ein entsprechender Forschungsstil praktiziert.

Das Methodenrepertoire der Grounded Theory ermöglicht es, durch die systematische Erhebung und Analyse von qualitativen Interviewdaten vertiefte und kontextualisierte Einsichten in soziale Phänomene zu gewinnen, um aus den empirischen Erkenntnissen neue Theorien und Modelle zu entwickeln. Dabei gilt es grundlegend zu verstehen, dass, „weil die Grounded Theory mit der Bedeutung der semantischen Aspekte des Texts zu tun hat, handelt jede Theorie, die durch die Anwendung dieser Methode gewonnen wird, von Verstehen, nicht von Erklären.“

Wissenschaftler[*innen], die mit der Grounded Theory arbeiten, stellen ihr Verstehen dar in Form von Kategorien und den Verhältnissen zwischen diesen Kategorien“ (Rennie 2005, 88).

Grundsätzlich gibt es verschiedene Varianten der Grounded Theory und damit verschiedene Möglichkeiten, den Forschungsprozess zu gestalten. Es lassen sich drei Linien der Grounded Theory unterscheiden: Die ursprüngliche Grounded Theory nach Glaser und Strauss (1967), die sich am erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Positivismus orientiert. Die daraus entwickelte post-positivistische Grounded Theory von Strauss und Corbin (1990, 1996), die sich stärker am interpretativen Paradigma orientiert und als Vorlage für weitere Varianten der Grounded Theory diente.⁴ Daraus entwickelten sich weitere Ansätze, die den interpretativen und reflexiven Fokus der Grounded Theory betonen (Charmaz 2011, 168; Breuer et al. 2019; Clarke 2007). Daran anknüpfend entwickelten Bryant und Charmaz den Ansatz der „Constructivist Grounded Theory“ (Charmaz 2011, 168).

Erscheinen die Varianten der Grounded Theory verwandt, so gibt es deutliche Unterschiede: Am markantesten zeigt sich der Unterschied zwischen der positivistisch und postpositivistisch orientierten Variante in dem Verständnis davon, was eine wissenschaftliche Theorie leisten kann und wie entsprechend das Ergebnis einer Forschungsarbeit einzuordnen ist. Während Glaser und Strauss (1967) den Anspruch erheben, eine allgemeingültige Theorie zu entwickeln, sehen Forschende im interpretativen Paradigma das Ziel der Forschung anders. Sie zielen darauf ab, interpretative Einsichten zu gewinnen, die an spezifische Kontexte wie Zeit, Ort und Situation gebunden sind, und berücksichtigen dabei, dass die Perspektiven und Positionen sowohl der Forschenden als auch der Teilnehmenden die Interpretationen beeinflussen (Charmaz 2011, 169). Charmaz (2014) betont dabei die Involviertheit und die Subjektivität der Forschenden in der Entstehung und Interpretation von Daten (Charmaz 2014, 35).

Diesem Verständnis folgend, wird sich an dem Instrumentarium der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1990, 1996) und Charmaz (2010, 2011, 2014) als ein Set aus systematischen und dennoch flexiblen Instrumentarien orientiert, die bei der iterativen Datenerhebung und -analyse, dem ständigen Vergleich des Datenmaterials und der Konstruktion von Theorien und Modellen unterstützt (Charmaz 2011, 165).

Charmaz (2014, 39f.) nennt neun Strategien, die kennzeichnend sind für einen Forschungsprozess, der an die Grounded Theory angelehnt ist:

1. „Gleichzeitige Durchführung von Datenerhebung und -analyse in einem iterativen Prozess

⁴ Im Positivismus wird wissenschaftliche Erkenntnis als frei von den Werten und Einflüssen der Forscher*innen verstanden, die Beobachtungen sollen damit unabhängig sein. Im Gegensatz dazu erkennt der Postpositivismus an, dass die Werte und die theoretische Perspektivität der Forscher*innen die Forschung stets beeinflussen und damit im Forschungsprozess reflektiert werden müssen (Howe 1988; Tashakkori & Teddlie 1998, 8)

2. Fokus auf die Analyse von Handlungen und Prozessen
3. Anwendung komparativer Methoden
4. Nutzung von Daten (z. B. Erzählungen und Beschreibungen) zur Entwicklung neuer konzeptioneller Kategorien
5. Entwicklung induktiver, abstrakter, analytischer Kategorien durch systematische Datenanalyse
6. Betonung der Theoriebildung anstelle der Beschreibung oder Anwendung bestehender Theorien
7. Durchführung eines theoretischen Samplings
8. Suche nach Variationen in den entdeckten Kategorien oder Prozessen
9. Entwicklung einer Kategorie, anstatt ein spezifisches empirisches Thema zu behandeln“ (Charmaz 2014, 39f., eigene Übersetzung)

Der Anspruch der Forschungsarbeit ist es, eine den Strategien entsprechende Haltung gegenüber dem Untersuchungsgegenstand, dem Forschungsprozess und dem Datenmaterial einzunehmen. Leitend ist dabei das Verständnis nach Charmaz (2011, 170), dass die eigenen Standpunkte und die Perspektivität als Forscherin beeinflussen, wie das Datenmaterial analysiert und interpretiert wird und was daraus konstruiert wird.

Um die Perspektivität, die den Forschungsprozess beeinflusst, transparent zu machen, wird die Sichtbarmachung der eigenen Standpunkte als Forscherin in der folgenden Weise forschungspraktisch umgesetzt:

- Offenlegung des grundsätzlichen Forschungsverständnisses, der Präkonzepte (Forschungsstand, Modelle und Theorien) und der Begriffskonzepte, die das Forschungsvorgehen prägen (vgl. Kapitel 3).
- Reflexion der Präkonzepte im Prozess der Datenerhebung und -auswertung durch Selbstreflexionen. Dazu werden schriftliche und mündliche Memos und Mindmaps erstellt, in denen erste Ideen, Interpretationen, Beziehungen zwischen Kategorien diskutiert und entsprechend der Präkonzepte reflektiert wurden (vgl. Kapitel 3.3).
- Praktizieren einer offenen Haltung bei der Datenerhebung und -analyse durch das Suchen nach Widersprüchlichkeiten und Herausarbeiten von Dimensionierungen (vgl. Kapitel 4).
- Regelmäßiger Austausch in Forschungswerkstätten während des Prozesses der Datenerhebung und -analyse, um die Nachvollziehbarkeit der Analyse und Interpretationen sicherzustellen (vgl. Kapitel 4.3).

Damit werden die Ergebnisse und der Erkenntnisprozess intersubjektiv nachvollziehbar und transparent, was wiederum eine objektive Überprüfung ermöglicht, die es erlaubt, die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und in weiteren Untersuchungen zu vertiefen. Das methodische Vorgehen und der Forschungsstil der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1990, 1996) und Charmaz (2014) dient als Leitlinie, die verfolgt und an der sich im Laufe des Forschungsprozesses orientiert wird. Forschungspraktische Implikationen dieses Vorgehens werden spezifischer im Methodenkapitel beschrieben (vgl. Kapitel 4).

Abschließend lässt sich festhalten, dass das grundlegende Verständnis der Forschungsarbeit darin besteht, ein empirisch fundiertes Beschreibungsmodell mittlerer Reichweite zu dem Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu entwickeln. Untersuchungsgegenstand sind somit die Schulleiter*innen beruflicher Schulen und ihre Perspektive auf ihre Schulentwicklungsmöglichkeiten im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt. Diese Perspektive wird in Gesprächssituationen erhoben, die durch symbolische Interaktionen zwischen Schulleiter*innen und Forscherin bedingt sind und durch die systematische Analyse und Interpretation der transkribierten sprachlichen Äußerungen durch die Forscherin in Form der Ergebnisse (re)konstruiert werden. Die Interpretation ist dabei immanenter Bestandteil des Forschungsprozesses, da das Ziel des Erkenntnisprozesses die „(Re-)Konstruktion der für die handelnden Subjekte relevanten Ordnung“ (Reichertz 2013, 45) ist. Dabei wird im Sinne der Tiefenhermeneutik die latente Bedeutung eines Interviewtextes systematisch und vor dem Hintergrund theoretischer Präkonzepte interpretiert, um ein tieferes Verständnis über den Untersuchungsgegenstand zu entwickeln (Ricoeur 1981). Das daraus entwickelte empirisch fundierte Beschreibungsmodell ist vor diesem Hintergrund in seiner räumlichen, zeitlichen und perspektivischen Begrenztheit zu reflektieren und insbesondere hinsichtlich seiner handlungspraktischen Nützlichkeit zu bewerten (Strübing 2021, 48).

2.3 Gütekriterien

Im Anschluss an das grundsätzliche Verständnis der Forschungsarbeit soll im Folgenden aufgezeigt werden, welche leitenden Gütekriterien den Forschungsprozess und damit das Ergebnis der Forschungsarbeit geprägt haben und wie diese forschungspraktisch angewendet wurden. Damit soll nachvollziehbar werden, auf welchen wissenschaftlichen Standards die Forschungsarbeit basiert.

Die Gütekriterien orientieren sich konsequent am interpretativen Paradigma, damit sind sie von den Gütekriterien quantitativer Forschung abzugrenzen. Strübing (2021) und Steinke (2000) haben übergeordnete Gütekriterien qualitativer Sozialforschung entwickelt. Diese Überlegungen bilden die Grundlage für die Gütekriterien der vorliegenden Forschungsarbeit. Darüber hinaus

werden die Gütekriterien im Hinblick auf die Überlegungen von Breuer (2010) hinsichtlich des Forschungsstils der Grounded Theory fokussiert. Dieser Forschungsstil steht paradigmatisch der Grounded Theory nach Charmaz (2014) am nächsten und ist damit anschlussfähig. Dieses Vorgehen soll sowohl die Gütekriterien qualitativer Forschung abbilden als auch speziell dem Forschungsstil der Grounded Theory gerecht werden. Zudem soll an dieser Stelle darauf verwiesen werden, dass die Leitlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis im Forschungsprozess bekannt ist und dass auf einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten, Akteur*innen und Methoden im Forschungsprozess entsprechend der Leitlinie geachtet wird (Deutschen Forschungsgemeinschaft 2022, 14ff.).

Die Gütekriterien der vorliegenden Forschungsarbeit sollen als miteinander in Verbindung stehend und aufeinander angewiesen verstanden werden (Strübing et al. 2018, 97):

Gütekriterium	Forschungspragmatische Umsetzung
<p>Gegenstandsangemessenheit</p> <p>Alle Entscheidungen, die im Forschungsprozess getroffen werden, haben einen Einfluss auf die Gegenstandsbetrachtung und müssen demnach angemessen gewählt werden (Strübing 2021, 103)</p>	<p>Die Gegenstandsangemessenheit wird nachvollziehbar gemacht, indem der Untersuchungsgegenstand abgegrenzt und der gesamte Forschungsprozess transparent dargestellt wird. Das geschieht durch die Darlegung der theoretischen Präkonzepte sowie der ausführlichen Beschreibung des empirischen Vorgehens.</p>
<p>Empirische Sättigung</p> <p>Die empirische Durchdringung des Forschungsgegenstandes und die Entwicklung von Interpretationen, die auf das Datenmaterial gestützt und verankert sind (Strübing, 2021; Steinke 2000).</p>	<p>Um die empirische Sättigung nachvollziehbar zu machen, wird auf die Anwendung der Theoretical Samplingstrategie verwiesen, die Kodier- und Reflexionsprozesse beschrieben und anhand von Textbeispielen aus den Interviews gezeigt, wie Kategorien aus dem Datenmaterial konstruiert werden.</p>
<p>Theoretische Durchdringung und Selbstreflexion</p> <p>Der sensible Umgang mit der theoretisch eingenommenen Perspektive und das „Ko-Konstitutionsverhältnis von Empirie, Theorie und Methoden“ (Strübing 2021, 104).</p>	<p>Der sensible Umgang mit theoretischen Perspektiven wird durch die Darstellung und Reflexion der Präkonzepte im gesamten Forschungsprozess verdeutlicht, indem die eigenen Vorannahmen offengelegt, kritisch hinterfragt und vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse diskutiert werden.</p>
<p>Textuelle Performanz</p> <p>Die Kohärenz und intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Verschriftlichung (Steinke 2000). Im Vordergrund stehen hier die Widerspruchsfreiheit und die logische und intersubjektive Nachvollziehbarkeit.</p>	<p>Für die Nachvollziehbarkeit der Argumentationslinien wurden im Laufe des Forschungsprozesses regelmäßig (virtuelle) Interpretationswerkstätten besucht, in denen mit anderen Wissenschaftler*innen gemeinsam kodiert und interpretiert wurde.</p>

<p>Relevanz</p> <p>Der praktische Nutzen der Forschungsergebnisse entsprechend des pragmatistischen Forschungsverständnisses (Steinke 2000).</p>	<p>Die Ergebnisse werden in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet. Außerdem werden die Forschungsergebnisse grafisch modelliert, um verständlich und nachvollziehbar zu sein. Ebenso dient das Reflexionsinstrument dazu, dass die Ergebnisse in der Praxis angewendet werden können.</p>
---	---

Tabelle 1: Gütekriterien

2.4 Forschungsdesign

Vor dem Hintergrund der vorangegangenen Überlegungen wurde ein mehrphasiges Forschungsdesign entwickelt, das sich vor allem durch dynamische Iterationsschleifen und Flexibilität auszeichnet. Das Forschungsdesign der Forschungsarbeit orientiert sich konsequenterweise an den vorangegangenen wissenschaftstheoretischen und methodologischen Ausführungen.

Kennzeichnend für das Forschungsdesign ist der ständige Vergleich des empirischen Datenmaterials, also der spezifischen Beobachtungen, mit den theoretischen Präkonzepten. Auf diese Weise wird überprüft, inwieweit die Entdeckungen aus dem Datenmaterial mit dem aktuellen Stand der Forschung resonieren. So werden plausible Kategorien entwickelt, die das untersuchte Phänomen beschreiben und im Prozess ein „zunehmendes konzeptionelles Niveau“ (Strübing 2021, 52) erreichen. Aus diesem Vorgehen heraus entwickelt sich das Beschreibungsmodell zum untersuchten Phänomen. Das darauf aufbauende Reflexionsinstrument wird schließlich aus dem Beschreibungsmodell abgeleitet.

Grundsätzlich ist das Forschungsdesign der Forschungsarbeit durch die Phasen der umfassenden Literaturliteraturarbeit, der Interviewerhebung und -analyse und dem systematischen Kodierprozess bestimmt. Wie bereits beschrieben, wiederholen sich diese Phasen im Laufe des Forschungsprozesses in mehreren Iterationsschleifen, die durch den ständigen Vergleich des Erkenntnisstandes gekennzeichnet sind und in das evolvierende Beschreibungsmodell und das Reflexionsinstrument münden.

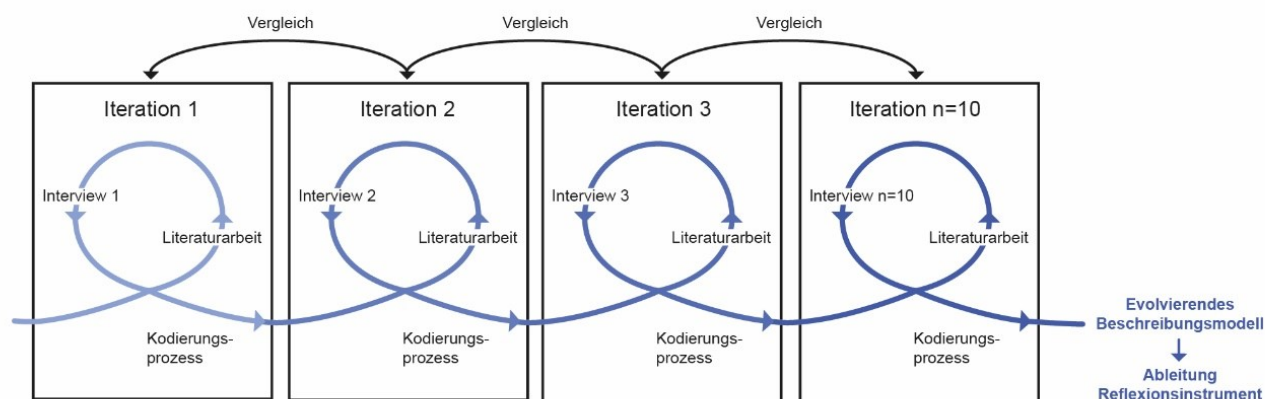


Abbildung 1: Forschungsdesign

Die Phase der Literaturarbeit beschreibt in der vorliegenden Forschungsarbeit die Entwicklung spezifischer Schlussfolgerungen in Form von Begriffsinterpretationen, Perspektiven auf den Forschungsgegenstand und die Entdeckung eines Forschungsdesiderats auf Basis bestehender Forschungsarbeiten. In dieser Phase findet die theoretische Auseinandersetzung mit dem Forschungsfeld und dem Untersuchungsgegenstand statt. Der Stand der Forschung wird aufgearbeitet, begriffliche und theoretische Vorannahmen werden expliziert und der Untersuchungsgegenstand wird gegenüber anderen Forschungsfeldern abgegrenzt. Ein reflektierter Umgang mit theoretischen Perspektiven und Präkonzepten, mit denen der Untersuchungsgegenstand beschrieben wird, ist hier besonders relevant. Im weiteren Verlauf des Forschungsprozesses wird in dieser Phase die Resonanz zwischen den Erkenntnissen aus dem Datenmaterial und den bisher bekannten theoretischen Bezügen überprüft. Außerdem wird evaluiert, ob der Forschungsfokus an das vorhandene Datenmaterial angepasst werden muss. In diesem Prozess bleibt die Offenheit und Flexibilität erhalten, weitere theoretische Konzepte zur Einordnung der empirischen Ergebnisse heranzuziehen oder die Forschungsfragen zu schärfen, um auf Erkenntnisse aus der Empirie zu reagieren. Die Initial Samplingstrategie und der Interviewleitfaden werden in dieser Phase auf der Grundlage der theoretischen und reflektierten Vorannahmen entwickelt (vgl. Kapitel 4.1.2).

Die Phase der Interviews beschreibt in der vorliegenden Forschungsarbeit die Konstruktion spezifischer Schlussfolgerungen aus dem empirisch erhobenen Datenmaterial im Zuge des empirischen Vorgehens. Entsprechend den Entscheidungen aus den vorangegangenen Phasen findet die Datenerhebung basierend auf dem Theoretical Sampling⁵ mit ausgewählten Schulleiter*innen und dem Interviewleitfaden statt. Anschließend wird das Datenmaterial in Anlehnung an das

⁵ „Die Grundidee des Theoretical Sampling ist die Repräsentativität der Konzepte in Variation im Unterschied zur Repräsentativität der Population.“ (Muckel 2007, 216). Siehe Kapitel 5.2.1.

systematische Vorgehen der Datenauswertung mit dem methodischen Instrumentarium der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1996) und Charmaz (2014) induktiv analysiert und interpretiert. Dabei werden drei Kodierphasen durchlaufen. Darüber hinaus werden als reflexive Praktiken Memos verfasst, Skizzen erstellt und erste Beziehungen zwischen den Kategorien konstruiert. Dieses Vorgehen wiederholt sich nach jedem Interview. Im Laufe des Forschungsprozesses werden Anpassungen des Interviewleitfadens vorgenommen, die sich aus den bis dahin erhobenen Daten ergeben und in Form von Ad-hoc-Fragen in den Leitfaden aufgenommen werden. Nach jeder Erhebung werden die Interviews wieder miteinander verglichen. Dabei wird der jeweilige Stand der induktiven Erkenntnisse mit dem aktuellen Forschungsstand reflektiert. Leitend ist dabei, dass im Prozess der Datenerhebung der Fokus auf bestimmte Kategorien und Konzepte gelegt und das Ergebnis entsprechend fokussiert wird. Die Perspektive der Forscherin auf den Untersuchungsgegenstand spielt dabei eine zentrale Rolle und wird dementsprechend in Kapitel 3 ausführlich dargestellt.

Die Phase des Kodierprozesses beschreibt in der vorliegenden Forschungsarbeit die Konzeptualisierung neuer Erkenntnisse als konstruktiv-interpretativen Prozess, der zur Beantwortung der Forschungsfrage beiträgt. Dieser Prozess wird durch die drei Phasen des Kodierens systematisch vorbereitet und zeichnet sich dadurch aus, dass durch den ständigen Vergleich des Datenmaterials untereinander und mit den theoretischen Vorannahmen bisher unbekannte Dimensionen einer Kategorie und Zusammenhänge entdeckt werden, die in ihrer Verknüpfung das Verständnis des Untersuchungsgegenstandes ermöglichen.

Durch die iterative Wiederholung der drei Phasen des Forschungsdesigns entsteht das empirisch fundierte Beschreibungsmodell, das im Ergebnisteil vorgestellt wird und die leitenden Forschungsfragen der Arbeit beantwortet. Der Abschluss des Forschungsprozesses orientiert sich am Kriterium der theoretischen Sättigung⁶. Das Kriterium ist erfüllt, wenn im Verlauf des iterativen und dynamischen Forschungsprozesses das Beschreibungsmodell konzeptualisiert und visualisiert ist und nachvollziehbar mit dem Datenmaterial resoniert. Um die Erreichung der theoretischen Sättigung des Beschreibungsmodells sicherzustellen, wurden im Laufe des dynamisch-iterativen Forschungsprozesses Teil-, Zwischen- und Endergebnisse des Forschungsprozesses regelmäßig über mehrere Monate hinweg (März bis Dezember 2023) in Forschungswerkstätten und Interpretationsgruppen mit Wissenschaftler*innen diskutiert, die ebenfalls den Forschungsstil der Grounded Theory praktizieren. Durch den Austausch in den Interpretationsgruppen konnte so eine intersubjektive Nachvollziehbarkeit und die theoretische Sättigung der Ergebnisse

⁶ „Das Sampling wird so lange durchgeführt, bis keine neuen, bedeutsamen Daten im Hinblick auf die zu entwickelnde Theorie auftauchen, die Kategorien dicht und die Beziehungen der Kategorien untereinander geklärt sind.“ (Muckel 2007, 216). Siehe Kapitel 5.3.3.

sichergestellt werden. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass davon auszugehen ist, dass das Beschreibungsmodell im Rahmen weiterer Interviews, beispielsweise mit Schulleiter*innen anderer Berufsschulformen oder anderer Bundesländer, eine Weiterentwicklung erfahren würde. Daher ist es wichtig, die Ergebnisse der vorliegenden Forschungsarbeit im räumlichen (Hamburger Berufsschulen), zeitlichen (Erhebungszeitraum 2023) und perspektivischen (siehe Kapitel 2 und 3) Kontext zu betrachten.

In allen drei Phasen des Forschungsprozesses werden Textentwürfe erstellt, um Erkenntnisse und Zwischenergebnisse sowie Erfahrungen im Forschungsprozess schriftlich festzuhalten. Diese Textprodukte (Memos) werden im Laufe des Forschungsprozesses immer wieder überarbeitet. Der endgültige Text der Forschungsarbeit wurde erst am Ende des Forschungsprozesses verfasst.

3 Theoretischer Überblick

In diesem Kapitel wird ein theoretischer Überblick gegeben, um ein gemeinsames Verständnis darüber zu entwickeln, mit welchen theoretischen Präkonzepten und Perspektiven Schulleiter*innen und ihr Gestaltungsrahmen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt untersucht werden. Es werden zentrale Begriffe der Forschungsarbeit sowie der aktuelle Forschungsstand zu beruflichen Schulen im Kontext von Schulentwicklung und Schulleitungshandeln dargestellt. Dabei wird auch die Bedeutung der digitalen Transformation der Arbeitswelt für die Berufsschule im dualen System herausgearbeitet.

Schulleiter*innen von Berufsschulen werden als gestaltende Akteur*innen theoretisch beschrieben und Schulentwicklung als Gestaltungsaufgabe mit akteurs-, handlungs- und strukturtheoretischen Überlegungen ausgeführt. Anschließend wird das Forschungsdesiderat im Bereich der Berufsschulentwicklung aufgezeigt. Eine Reflexion des theoretischen Überblicks mit Bezug auf die anschließende Empirie wird ebenfalls vorgenommen.

Das gemeinsame Verständnis über die theoretischen Präkonzepte und Perspektiven der Forschungsarbeit dient dazu, Vorannahmen und Vorwissen offenzulegen, welche als reflektierte Grundlagen das empirische Vorgehen und die Ergebnisse prägen (Charmaz 2014). Diese Vorannahmen werden im Rahmen des Forschungsprozesses als Standpunktgebundenheit der Forscherin und mit Blick auf das Gütekriterium „Theoretische Durchdringung und Selbstreflexion“ (Kapitel 2.3) entsprechend reflektiert (Kapitel 3.3), um darüber eine Offenheit für die Entdeckung und Konstruktion von neuen Erkenntnissen zu entwickeln.

3.1 Begriffliche Grundlagen und theoretische Präkonzepte

Im Mittelpunkt dieser Forschungsarbeit steht die Frage, wie der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen für Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konstituiert ist. Gegenstand der Untersuchung bilden damit Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt.

Bei der Betrachtung des Gegenstandes werden verschiedene Variablen deutlich, die zum besseren Verständnis des Forschungsvorhabens definiert werden müssen. Das in der Forschungsarbeit verwendete Begriffsverständnis der digitalen Transformation der Arbeitswelt wird theoretisch beschrieben und die Struktur und Funktion der Berufsschule des dualen Systems herausgearbeitet. Des Weiteren werden die Herausforderungen für die Berufsschulen des dualen Systems vor dem Hintergrund der sich verändernden Anforderungen dargestellt. Schulleiter*innen von Berufsschulen werden entsprechend dem aktuellen Forschungsstand und theoretischen Diskurs als gestaltende Akteur*innen in der Schule verstanden. Mit den Ausführungen von Fend (2008) wird

das Handeln von Schulleiter*innen im Bildungssystem als Mehrebenensystem theoretisch beschrieben und am Beispiel des Konzepts der Rekontextualisierung konkretisiert (Fend 2008a, 2008b; Magnus 2019). Im Anschluss an diese theoretischen Überlegungen wird Schulentwicklung als organisationspädagogische Gestaltungsaufgabe im Kontext eines Mehrebenensystems mit unterschiedlichen Akteur*innen dargestellt. Außerdem werden die Gestaltungsaufgaben der Schulleiter*innen handlungstheoretisch anhand digitalisierungsbezogener Schulentwicklungsmodelle illustriert. In diesem Zusammenhang wird auch die Rolle der Schulleiter*innen in Schulentwicklungsprozessen thematisiert.

Ausgangspunkt für die Betrachtung des Forschungsgegenstandes ist eine sozialwissenschaftliche Perspektive der Berufsbildungsforschung (Harney 2019, 640). Diese zeichnet sich durch eine interdisziplinäre Ausrichtung aus und ermöglicht auf diese Weise eine umfassende Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes. So bieten soziologische Theorieansätze wie akteurstheoretische, strukturtheoretische und handlungsorientierte Überlegungen die Möglichkeit, Schulleiter*innen als gestaltende Akteur*innen, die Berufsschule als Bildungsinstitution und Schulentwicklung als Gestaltungsaufgabe zu beschreiben (Harney 2019; Fend 2008a, 2008b). Für die Suche nach relevanter Literatur wurden neben der Rezeption einschlägiger Standardwerke Schlagwörter und Schlagwortgruppen aus den Bereichen Schule, Berufsschule (duales System), Schulleitung, Organisation, Digitalisierung, digitale Transformation, Schulentwicklung und Organisationsentwicklung sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache recherchiert. Als Datengrundlage dienten neben Google (Books und Scholar) folgende digitale Plattformen und Zeitschriften:

- BWPAT (Berufs- und Wirtschaftspädagogik online),
- ERIC (Education Resources Information Center),
- FIS (Fachportal Pädagogik, Erziehungswissenschaften, Bildungsforschung, Fachdidaktik)
- ScienceDirect (Journals & Books),
- researchGate.net (Paper online),
- Journal of Organizational and Educational Leadership (Paper online)

Die recherchierten Ergebnisse wurden mit Blick auf den Untersuchungsgegenstand bewertet und ausgewählt. Das heißt es wurden die Erkenntnisse zusammengetragen, die als Hintergrundwissen für die Perspektive auf Schulleiter*innen von Berufsschulen und ihren Gestaltungsrahmen relevant sind.

3.1.1 Digitale Transformation und Berufsschule

Im folgenden Kapitel werden die begrifflichen Konzepte der digitalen Transformation und der Berufsschule im dualen System sowie die Herausforderungen der Berufsschule im Wandel erläutert.

Der rasante technologische Fortschritt im Zuge der Digitalisierung, der sich in einer intelligenten, informationsbasierten und hochgradig vernetzten Lebens- und Arbeitswelt manifestiert, wirft die

Frage auf, wie „zukünftig gewirtschaftet, gelebt [...] gearbeitet“ (Meyer 2019, 105) und gelernt wird (Euler 2018). Dabei unterscheidet sich die digitale Transformation der Arbeitswelt von anderen gesellschaftlichen Entwicklungen durch die Geschwindigkeit, mit der neue und leistungsfähigere digitale Technologien entwickelt und in den Arbeitsmarkt eingeführt werden, sowie durch das Ausmaß und die Reichweite dieses tiefgreifenden Wandels für die Arbeitswelt (Matt et al. 2015; Hess et al. 2016; Schwab 2016, 12).

Die Konsequenzen für die berufliche Bildung zeigen sich darin, dass durch die Digitalisierung in der Arbeitswelt neue und veränderte Kompetenzanforderungen an Fachkräfte entstehen (Zinke, 2019). Gemäß dem Bildungsauftrag der beruflichen Bildung ist es das Ziel, Fachkräfte vor dem Hintergrund dieser Veränderungen entsprechend vorzubereiten und zu qualifizieren, damit sie die „Auswirkungen auf Arbeitsprozesse sowie Gesellschaft insgesamt [...] gestalten [können].“ (Sloane et al. 2018, 3).

Für die Berufsschule im Berufsbildungssystem hat dies entsprechende Implikationen:

„Die Einzelschulen der beruflichen Bildung stehen im Kontext von Digitalisierung vor der Herausforderung, Transformationsprozesse in sehr unterschiedlichen Handlungsfeldern der Schulentwicklung zu gestalten, damit Schüler[*]innen auch zukünftig als handlungsfähig in einer immer stärker digital geprägten Lebens- und Arbeitswelt agieren können. [...] Mit Blick auf berufsbildende Schulen ist dabei zu beachten, dass es sich hierbei nicht nur um digitale Unterrichtstechnologien handelt, sondern auch zentral um digitale Technologien des beruflichen Kontextes, z. B. bestimmte digitale Werkzeuge oder digitale Produkte.“ (Knutzen et al. 2021, 2)

Um diesen Zusammenhang näher zu beschreiben, wird zunächst der Begriff der Digitalisierung betrachtet. Anschließend wird der Fokus auf den im Rahmen der Forschungsarbeit verwendeten Begriff der digitalen Transformation der Arbeitswelt gelegt. Dabei wird die besondere Qualität dieses Veränderungsprozesses für die Berufsbildung und insbesondere für die Berufsschule herausgearbeitet.

3.1.1.1 Digitale Transformation der Arbeitswelt

Da sich die Forschungsarbeit auf den Wandel der Arbeitswelt vor dem Hintergrund digitalisierungsbezogener Veränderungsprozesse konzentriert, liegt es nahe, mit dem Begriff der Digitalisierung als Rahmenbegriff zu beginnen. Allerdings gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Definitionsansätze von Digitalisierung und damit keine einheitliche Begriffsauslegung. Binder und Cramer (2021) bezeichnen Digitalisierung in diesem Zusammenhang als „tangled term“ (Binder & Cramer 2021, 330) und betonen die Relevanz Digitalisierung in einem konkreten Diskursfeld zu definieren, da sich erst dann die Bedeutung von Digitalisierung im Detail erschließt. Dies soll unter Rückgriff auf bildungs-, berufs- und wirtschaftspädagogische Perspektiven umgesetzt werden.

Die enge Definition von Digitalisierung beschreibt „die technische Umwandlung von analogen in diskrete, binäre Signale“ (Herzig 2020, 35). Der technische Vorgang des Digitalisierens ist also die Aufbereitung analoger Systeme für die elektronische Datenverarbeitung in digitale Systeme. In der internationalen Literatur wird diese Begriffsauslegung auch als „Digitization“ bezeichnet und umfasst in der Arbeitswelt in der Regel das Digitalisieren von internen und externen Dokumentationsprozessen oder die Automatisierung von Routinen und einfachen Tätigkeiten, ohne dabei die Wertschöpfungskette von Unternehmen zu verändern (Verhoef et al. 2021, 891f.).

Unter dem weiten Begriffsverständnis wird eine gesellschaftliche Ebene der Digitalisierung thematisiert. Die Digitalisierung beschreibt hier die „Vernetzung, Sensorisierung, Datafizierung und Algorithmisierung der Gesellschaft“ (Herzig 2020, 36). Mit Fokus auf die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt beschreibt die Digitalisierung als „Digitalization“ die Veränderung bestehender Geschäfts- und Arbeitsprozesse durch den Einsatz digitaler Technologien (Verhoef et al. 2021, 891). Beispiele hierfür sind der Einsatz von Robotern in der Produktion, die Erweiterung des Produkt- oder Dienstleistungsangebots um digitale Komponenten sowie die Einführung digitaler Vertriebs- und Kommunikationskanäle (Verhoef et al. 2021, 891). Die Digitalisierung führt in diesem Zusammenhang zu veränderten Geschäfts- und Arbeitsprozessen, Arbeitsgegenständen und beruflichen Tätigkeiten, die neue und veränderte Kompetenzanforderungen mit sich bringen (Becker & Spöttl 2019, 571f.; Adolph et al. 2016). Sloane et al. (2018, 3) betonen in diesem Zusammenhang, dass Fachkräfte auf die neuen Herausforderungen der digitalisierten Arbeitswelt vorbereitet und befähigt werden müssen. Digitalisierung im Kontext des weiten Begriffsverständnisses umfasst also weit mehr als den technischen Prozess des Digitalisierens. Die Digitalisierung verändert somit die Art und Weise, wie, womit und wo gearbeitet wird und erfordert daher neue und veränderte Kompetenzanforderungen (Parker et al. 2001, 413; Glassey-Previdoli & Imboden 2021, 3).

In Abgrenzung zur Digitalisierung beschreiben Hinings et al. (2018, 53) die digitale Transformation der Arbeitswelt als einen noch tiefgreifenderen Veränderungsprozess, der durch das „Zusammenwirken mehrerer digitaler Innovationen, durch die neue Akteure (und Konstellationen von Akteuren), Strukturen, Praktiken, Werte und Überzeugungen entstehen, die die bisherigen Spielregeln in Organisationen, Ökosystemen, Sektoren oder Bereichen verändern, gefährden, ersetzen oder ergänzen“ (Hinings et al. 2018, 53, eigene Übersetzung) gekennzeichnet ist.

Es handelt sich um einen tiefgreifenden strukturellen Veränderungsprozess der Arbeitswelt, der sich in der Integration verschiedener digitaler Technologien manifestiert, die durch vernetzte, komplexe und intelligente Systeme gekennzeichnet sind (Adolph et al. 2016). Beispiele hierfür sind Cloud Computing, das Internet der Dinge, Virtual Reality, künstliche Intelligenz, cyber-

physische Systeme, Big Data oder Robotik, die sich im Wesentlichen dadurch auszeichnen, dass durch den Einsatz dieser digitalen Technologien neue Geschäftsmodelle entstehen, die Wertschöpfungsprozesse verändern und somit zu neuen Geschäfts- und Arbeitsprozessen sowie Dienstleistungen führen (Trenerry & Chng et al. 2021, 2; Genner 2017; World Economic Forum 2023). Besonders charakteristisch für diese technologischen Entwicklungen im Bereich der Digitaltechnik ist die technologische Möglichkeit der „unmittelbaren Vernetzung von Mensch und Maschine in einem globalen Handlungssystem, in dem Entscheidungen teilweise durch Unterstützung künstlicher Intelligenz von Maschinen getroffen werden“ (Becker & Spöttl 2019, 570). Beispiele für veränderte Geschäftsmodelle im Zuge der digitalen Transformation sehen Verhoef et al. (2021, 892) in digitalen Plattformen oder neuen Geschäftsmodellen wie dem „Product as a Service“-Konzept sowie rein datengetriebenen Geschäftsmodellen wie dem Predictive Maintenance in der Logistik.

Zinke (2019) fasst entsprechend diesen Entwicklungen eine Reihe von neuen und veränderten Kompetenzanforderungen für eine digitalisierte Arbeitswelt zusammen, die sich berufsübergreifend zeigen. Dabei stellt Zinke (2019) fest, dass die meisten „Berufe an Komplexität gewinnen, Routinetätigkeiten [abnehmen], die Anforderungen an die berufliche Handlungskompetenz steigen“ (71) und neue Berufe entstehen. Folgende Kompetenzen sind dabei besonders relevant: Lernkompetenz, berufsspezifische Fertigkeiten und Kenntnisse, Prozess- und Systemverständnis, digitale Kompetenzen (digitale Technologien, IT-Kenntnisse, Software-Kenntnisse) sowie Flexibilität und Spontaneität (Zinke 2019, 71). Darüber hinaus gewinnt die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams entlang der Wertschöpfungskette an Bedeutung (Zinke 2019, 17). Auch Trenerry et al. (2021, 4) prognostizieren, dass Unternehmen zur Bewältigung zukünftiger Herausforderungen verstärkt Mitarbeiter*innen benötigen, die über eine Reihe von Kompetenzen wie kritisches Denken, Analyse- und Problemlösungsfähigkeiten, aber auch Selbstmanagement, Anpassungsfähigkeit und Belastbarkeit verfügen. Häufig wird in diesem Zusammenhang auch von Future Skills oder digitalisierungsbezogenen Kompetenzen gesprochen, die die Relevanz von technologischen Kompetenzen, digitalen Schlüsselkompetenzen, klassischen Kompetenzen und transformativen Kompetenzen bei Fachkräften betonen (Suessenbach et al. 2021; Scharnhorst 2021; OECD 2019; Hackel 2020). Fest steht, dass im Zuge digitalisierungsbedingter Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt neue Kompetenzanforderungen entstehen und damit die Notwendigkeit einer entsprechenden Ausbildung der (zukünftigen) Fachkräfte an Relevanz gewinnt (Trenerry et al. 2021, 4).

Die Herausforderung der stetig wandelnden Anforderungen stellt für die berufliche Bildung dabei kein Novum dar. Sie ist vielmehr immanenter Bestandteil der beruflichen Bildung und wird von weiteren Faktoren geprägt. Kotter und Dell (2000) führen hierzu aus, dass seit den 1990er-Jahren technische, wirtschaftliche, gesellschaftliche und berufliche Veränderungen nicht mehr die

Ausnahme, sondern den Normalzustand darstellen. Infolgedessen ist der Wandel eine Konstante der beruflichen Bildung (Kotter & Dell 2000, 3).

Dennoch weist die digitale Transformation der Arbeitswelt im Vergleich zu anderen gesellschaftlichen Entwicklungen eine besondere Qualität der Veränderung auf, die vor allem darin besteht, dass „neue Technologien [...] das Wesen der Arbeit in allen Branchen und Berufen tiefgreifend verändern“ (Schwab 2016, 57). Entscheidend für diese Entwicklung ist die hohe Geschwindigkeit, mit der neue und leistungsfähigere Technologien hervorgebracht und in den Arbeitsmarkt eingeführt werden (Hilbert 2012, 14; Schwab 2016, 28; Rolff 2023, 275f.) Schulze (2023) formuliert dies wie folgt:

„Mit atemberaubender Geschwindigkeit wird [die digitale Transformation] zum game changer über Jahrzehnte gewachsener Strukturen in Wirtschaft, Arbeit, Handel, Gesellschaft, Konsum, Kommunikation und Politik. Branche für Branche erodieren über lange Zeit erfolgreiche Geschäftsmodelle. Der digitalisierte Handel von Waren und Dienstleistungen zerstört mit Schumpeter'scher Wucht tradierte Strukturen und formt sie in der Plattformökonomie gänzlich neu.“ (Schulze 2003, 253)

Vor dem Hintergrund des technologischen Wandels der letzten 50 Jahre wird hier von einer exponentiellen Entwicklung gesprochen (Fasnacht et al. 2024, 286). Technologische Fortschritte wie vernetzte, komplexe und intelligente Systeme verändern dabei nicht nur die Art und Weise, wie kommuniziert und gearbeitet wird, sondern auch die Art und Weise, wie Unternehmen wirtschaften und Dienstleistungen erbringen (Glassey-Previdoli & Imboden 2021, 3; Stolterman et al. 2004, 689; Matt et al. 2015; Sloane et al. 2018). Jenert et al. (2022) beschreiben hierzu, dass die digitale Transformation in „die Tiefenstruktur der Berufe ein[greift] und [...] lang etablierte Tätigkeiten und Arbeitsabläufe [transformieren], die das Berufsbild im Kern definieren, z. B. wenn eine KI-basierte Software Einkauf, Preisbestimmung und Lagerhaltung besser optimieren kann als der/die menschliche Kaufmann*frau“ (Jenert et al. 2022, 2). Die digitale Transformation führt damit zu einem tiefgreifenden Wandel traditioneller Tätigkeiten und Arbeitsprozesse (Wilbers 2019).

Im Folgenden werden weitere Praxisbeispiele vorgestellt, um die branchen- und berufsübergreifenden Auswirkungen der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu verdeutlichen. Dafür werden die Praxisbeispiele entlang der folgenden vier Wirtschaftssektoren erläutert:

„Betriebe des primären Sektors (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei) erzeugen materielle Güter organischer Natur (z. B. Agrarprodukte), im sekundären Sektor (z. B. Handwerk, Industrie) werden materielle Güter verarbeitet bzw. anorganische Urprodukte bearbeitet (z. B. Bergbau), und Betriebe des tertiären Sektors (Dienstleistungen) erbringen immaterielle

Leistungen. [...] und einen quartären Sektor mit human-kapitalintensiven Leistungen (z. B. Forschung, Marketing, Werbung).“ (Kulke 2023, 4).

- Primärer Sektor am Beispiel der Landwirtschaft:
Moderne Datenmanagementsysteme, Drohnen oder digitale Applikationen können die Bodenbearbeitung und Ernteprozesse von Landwirt*innen verbessern. Andere digitale Lösungen für die Düngung optimieren die Nährstoffversorgung der Pflanzen und komplexe Ernteprozesse können in Echtzeit überwacht und koordiniert werden. Fütterungsroboter, Analysegeräte für Milchinhaltsstoffe und Klimaregelungssysteme können eingesetzt werden, um das Tierwohl zu fördern, die Umwelt zu schonen und die Arbeit zu erleichtern. Neue Sensortechnologien ermöglichen zudem die Beobachtung und Bewertung des Tierverhaltens. Dies zeigt, wie technologische Innovationen traditionelle landwirtschaftliche Methoden verändern und die Anforderungen an die Fachkräfte aufgrund der hohen technologischen Komplexität steigen (BMEL 2022, 18).
- Sekundärer Sektor am Beispiel handwerklicher Elektroberufe:
Der Wandel zu vernetzten und intelligenten Anlagen verändert die Anforderungen an Elektroniker*innen in zwei wichtigen Bereichen: Die technologische Entwicklung schreitet rasant voran, wodurch "sich die Nutzbarkeit von Fach- und Erfahrungswissen verkürzt" (Zinke & Felkl 2021, 59) und die Vernetzung stark zunimmt. Digitalisierte Systeme wie Heizung, Beleuchtung, Brandmeldeanlagen und Unterhaltungssysteme werden komplexer. Die Ausbildung muss daher stärker auf das Systemverständnis digitaler Technik ausgerichtet werden und die gewerkeübergreifende Zusammenarbeit fördern (Zinke et al. 2017, 50).
- Tertiärer Sektor am Beispiel (zahn)medizinische Fachangestellte:
Im Arbeitsalltag der zahnmedizinischen Fachangestellten zeigen sich durch die digitale Transformation Veränderungen in den zahnmedizinischen Kerntätigkeiten, z. B. durch die technischen Möglichkeiten des digitalen Röntgens und der digitalen Abformung (Borowiec et al., 5). Auch im Kontext des Praxismanagements sind im Zuge der digitalen Transformation Veränderungen zu beobachten, die sich in der Nutzung von E-Health-Anwendungen manifestieren und eine gesundheitsbezogene Vernetzung und Kommunikation zwischen „Menschen, Organisationen, Sensoren/Aktoren und IT-Systemen im Gesundheitswesen“ (VDE 2022, 6) ermöglichen. Der datenschutzkonforme und sichere Umgang mit digitalen Arbeitsgegenständen wird dabei zur Voraussetzung (ebd.).

- Quartärer Sektor am Beispiel der Fachinformatiker*innen:

Hier zeigt sich insbesondere, dass die neuesten Entwicklungen im Bereich künstlicher Intelligenz und generativen Sprachmodellen die kognitiven Anforderungen an Fachinformatiker*innen erhöhen. Laut Gesellschaft für Informatik e.V. (2023, 6) werden anspruchsvolle Tätigkeiten, wie z. B. in der Gebäudeinfrastruktur und -automatisierung oder im IT-gestützten Energiemanagement, zunehmend durch KI-basierte Systeme unterstützt. Dies setzt sowohl eine kompetente Anwendung als auch die Sicherstellung rechtlicher Rahmenbedingungen voraus. Der sichere Umgang mit KI-Werkzeugen wird für Fachinformatiker*innen entsprechend an Relevanz gewinnen.

Die Veränderungen durch die digitale Transformation werden im Rahmen der Forschungsarbeit als prozessualer Wandel verstanden, der sich über die Veränderung von Geschäfts- und Arbeitsprozessen und die Entstehung neuer Geschäftsmodelle erstreckt. Im Mittelpunkt der Veränderungen steht eine sich wandelnde Arbeitswelt, die neue Anforderungen an die Fachkräfte stellt. Dieser Wandel ist wiederum für die Berufsschulen des dualen Systems relevant, da diese das Ziel verfolgen, die Schüler*innen entsprechend den beruflichen Anforderungen auszubilden. In der Praxis zeigt sich, dass die Integration digitaler Technologien und die damit einhergehenden Veränderungen und Entwicklungen neuer Geschäfts- und Arbeitsprozesse in deutschen Unternehmen sehr unterschiedlich weit fortgeschritten sind. Trotz der theoretischen Verfügbarkeit der technologischen Möglichkeiten befindet sich die Arbeitswelt noch in einem kontinuierlichen Entwicklungsprozess der Digitalisierung und digitalen Transformation (Büchel et al. 2024).

Zur Konkretisierung des Begriffsverständnisses für die berufliche Bildung wird an dieser Stelle auf Überlegungen von Sloane et al. (2018) sowie Euler und Wilbers (2020) zurückgegriffen, da diese eine Fokussierung der Perspektive auf die berufliche Bildung ermöglichen. Sloane (2018, 13) greift zur Unterscheidung digitalisierungsbezogener Veränderungsprozesse auf die Begriffskonstrukte „Digitalization“ und „Digitale Transformation“ zurück und erläutert deren Bedeutung für die berufliche Bildung wie folgt:

		Betrieblicher Arbeitskontext (Dimensionen der Veränderung)	
		Digitalization	Digital transformation
Funktionen beruflicher Bildung	Berufliche Bildung als Vorbereitung auf die Tätigkeit in einem Arbeitskontext	Aus- und Weiterbildung als Mittel, digitale Medien zu nutzen bei relativ stabilen Kernprozessen	Aus- und Weiterbildung als Mittel, in veränderten Kernprozessen tätig werden zu können
	Veränderung der betrieblichen Organisation durch Berufsbildung	Förderung von Kompetenzen, um organisatorische Veränderungen bewältigen und fördern zu können.	

Abbildung 2: Funktion von beruflicher Bildung in verschiedenen Dimensionen der Veränderung
Sloane (2018, 13)

Hier werden verschiedene Funktionsbereiche der beruflichen Bildung unterschieden. Die Vorbereitung auf die Nutzung digitaler Medien in relativ stabilen Arbeitsprozessen (Digitalisierung). Die Vorbereitung auf die Ausübung von Tätigkeiten in veränderten Arbeitsprozessen (digitale Transformation). Und darüber hinaus die übergreifende Förderung von Kompetenzen zur Bewältigung und Förderung eines organisatorischen Wandels (Sloane 2018, 3).

Euler und Wilbers (2020, 428f.) unterscheiden in diesem Zusammenhang die pädagogischen Implikationen digitaler Technologien für die berufliche Bildung: Digitale Technologien als Universalinstrumente, als Lerninstrumente und als Arbeitsinstrumente. Letzteres erweist sich als entsprechend anschlussfähig an die Ausführungen von Sloane (2018) und den Fokus auf die digitale Transformation der Arbeitswelt. Euler und Wilbers (2020) konkretisieren dazu: „Vor diesem Hintergrund sind digitale Technologien selbst-evident eine Facette des beruflichen Lernens“ (428). Im Rahmen der Forschungsarbeit werden digitale Technologien daher als Arbeitsmittel verstanden, indem sie im Kontext veränderter und neuer Arbeits- und Geschäftsprozesse zum Einsatz kommen und damit im Kontext der Berufsschule selbst zum Lerninhalt werden, „oder aber [indem] technologieunterstützte Arbeits- und Geschäftsprozesse innerhalb eines Anwendungsfeldes [zum Lerninhalt werden]“ (Euler & Wilbers 2020, 428). Diese Perspektive ist abzugrenzen von digitalen Technologien als Lerninstrumente oder Universalinstrumenten (Euler 2018; Euler & Wilbers 2020, 429), die vor allem die Voraussetzungen für das Lernen mit digitalen Medien und die Verbesserung von Lernprozessen durch den Einsatz digitaler Medien fokussieren.

Um diese Perspektive für die Forschungsarbeit sprachlich zu konkretisieren, wird von der digitalen Transformation der Arbeitswelt bzw. von digitalisierungsbezogenen Veränderungsprozessen in der Arbeitswelt gesprochen. Das vorgestellte Begriffsverständnis bewegt sich damit im Überschneidungsbereich zwischen Digitalisierung und digitaler Transformation, welches auf

Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt konkretisiert wird. Der Fokus liegt jedoch auf den digitalen Technologien als Arbeitsmittel und den damit einhergehenden veränderten Anforderungen an die Fachkräfte, die für die Berufsschule relevant sind. Diese Perspektive fokussiert auf den Umgang von Schulleiter*innen beruflicher Schulen mit veränderten Geschäfts- und Arbeitsprozessen, beruflichen Tätigkeiten, Arbeitsgegenständen und neuen Kompetenzanforderungen im Kontext eines digitalisierungsbezogenen Veränderungsprozesses der Arbeitswelt.⁷

3.1.1.2 Berufsschule des dualen Systems

Nachdem im vorangegangenen Kapitel das Begriffsverständnis zur digitalen Transformation der Arbeitswelt erläutert wurde, wird im Folgenden beschrieben, was unter Berufsschule im dualen Ausbildungssystem in Deutschland zu verstehen ist und wie die (Teilzeit-)Berufsschule im Allgemeinen und in der Freien Hansestadt Hamburg im Besonderen strukturell und funktional charakterisiert ist.

Mit Bezug auf die digitale Transformation der Arbeitswelt konkretisiert die KMK (2021) die bildungspolitische Aufgabenstellung der Berufsschule wie folgt:

„[Die Berufsschule] hat die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern den Erwerb berufsbezogener und berufsübergreifender Kompetenzen [...] zu ermöglichen. [...] Fördert den verantwortungsbewussten und eigenverantwortlichen Umgang mit zukunftsorientierten Technologien, digital vernetzten Medien sowie Daten- und Informationssystemen, legt die Grundlagen in berufs- und fachsprachlichen Situationen adäquat zu handeln, unterstützt lebensbegleitendes Lernen sowie berufliche Flexibilität und Mobilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft“ (KMK 2021, 2f.).

Im Kern geht es bei den bildungspolitischen Anforderungen um die Ausbildung beruflicher Handlungskompetenz für eine digitalisierte Arbeitswelt (Pahl 2014b; BBiG 2005) mit dem Ziel, Fachkräfte auszubilden und in das Beschäftigungssystem zu integrieren. Berufliche

⁷ Diese Forschungsperspektive ist dementsprechend vom medienpädagogischen Diskurs zum Einsatz digitaler Medien in der Schule aus mediendidaktischer Perspektive abzugrenzen. Es geht bei der Untersuchung des Forschungsgegenstandes nicht um die Integration digitaler Medien als Lerninstrumente, um Lehr- und Lernprozesse durch den Einsatz digitaler Medien zu verbessern (Heinen & Kerres 2017, 132; Tamim et al. 2011). Ebenso wenig geht es in der vorliegenden Forschungsarbeit um die Untersuchung veränderter Kommunikations- und Kollaborationspraktiken im Arbeitshandeln von Lehrkräften und Schulleiter*innen durch digitale Technologien und damit um die Perspektive, wie die digitale Transformation die beruflichen Tätigkeiten von Schulleiter*innen verändert (Viertel et al. 2022).

Bildung hat dabei die Reproduktions- und Innovationsfunktion in modernen, demokratischen Gesellschaften zu erfüllen (Becker 2017; Pahl 2014a, 29ff.; Fend 2008b, 49f.).

Die KMK (2021) definiert vor diesem Hintergrund berufliche Handlungskompetenz als „die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten“ (KMK 2021, 15), welche sich in den Dimensionen Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz unterscheiden lässt. Obwohl der Begriff aufgrund seiner Ganzheitlichkeit und Unschärfe kritisiert wird, ist dieser in der Bildungspraxis etabliert (Rüschhoff 2019, 8ff.). Zur Zielerreichung, erklärt die KMK (2021), sollen die Berufsschulen ihr Bildungsangebot an den Anforderungen der beruflichen Praxis und der Lebenswelt orientieren und an der handlungsorientierten Didaktik des Lernfeldkonzepts ausrichten. Zur Qualitätssicherung der Berufsschule empfiehlt die KMK (2021, 4) dafür eine systematische Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung.

Zum besseren Verständnis der Rahmenbedingungen, unter denen die Berufsschulen des dualen Systems die bildungspolitischen Anforderungen aufgreifen, wird im Folgenden die Struktur und Organisation der Berufsschule des dualen Systems beschrieben und am Beispiel der Freien Hansestadt Hamburg konkretisiert.

Die duale Berufsausbildung zeichnet sich dadurch aus, dass die Ausbildung an mehreren Lernorten stattfindet: in der Berufsschule, im Ausbildungsbetrieb und teilweise in überbetrieblichen Ausbildungsstätten (Greinert 1998). Die Lernorte Berufsschule und Ausbildungsbetrieb agieren in diesem dualen System nach vorgeschriebenen Rahmenbedingungen und tragen entsprechende Rechte und Pflichten für die Berufsausbildung (Pahl 2014a). Die strukturelle Verzahnung von Berufsschule und Ausbildungsbetrieb unterscheidet somit die Berufsschule im dualen System von anderen Berufsbildungseinrichtungen. Greinert (1998) betont in diesem Zusammenhang, dass das Charakteristische an der dualen Berufsausbildung nicht die beiden Lernorte sind, „sondern eine ‚duale‘ Organisationsstruktur bestehend aus einem nach privatwirtschaftlichen, d.h. nach Marktregeln funktionierenden Ausbildungssektor und einem staatlich gesetztem Berufsbildungsrecht, das diesen Markt steuert bzw. flankiert.“ (23). Damit ist das duale System sowohl im Bildungs- als auch im Beschäftigungssystem verortet und liegt in Bezug auf Ziele, Verfahren und Ergebnisse im Überschneidungsbereich der gesellschaftlichen Systeme (Clement 2007, 208; Pahl 2014a, 107ff.). Nach Greinert (1998) ist die duale Berufsausbildung damit durch zwei Steuerungselemente, dem privaten Ausbildungsmarkt und dem Berufsbildungsgesetz, bestimmt und damit in der Organisation von den allgemeinbildenden Schulen abzugrenzen (Greinert 1998, 105). Daraus ergeben sich spezifische Herausforderungen für die berufliche Bildung:

„Das grundsätzliche curriculare Dilemma beruflicher Bildung im ‚Überschneidungsbe-
reich‘ zwischen Bildungssystem und Arbeitsmarkt besteht nun darin, dass Lehr-/Lernin-
halte sowohl dem Ziel einer breiten, auf Erweiterung der persönlichen Optionen und
Kompetenzen ausgerichteten beruflichen Bildung als auch dem Ziel der Verwertbarkeit
der erworbenen Qualifikationen auf dem Arbeitsmarkt verpflichtet ist.“ (Greinert 1998,
209).

Die (Teilzeit-)Berufsschule des dualen Systems ist in diesem Gefüge ein eigenständiger Lern-
ort in der dualen Berufsausbildung (KMK 2021, 2) und zeichnet sich durch eine spezifische
Struktur, Organisation und bildungspolitische Aufgabenstellung aus (Pahl 2016, 193).
Grundsätzlich ist festzuhalten, dass in Deutschland die konkrete Ausgestaltung der Grund-
struktur des Bildungssystems den einzelnen Bundesländern obliegt. Dies ist im Grundgesetz
der Bundesrepublik Deutschland durch die Zusicherung der Kulturhoheit der einzelnen Län-
der festgeschrieben (Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland 1949, Art. 30). Dies
hat zur Folge, dass sich die theoretisch beschriebene Grundstruktur des deutschen Bildungs-
systems in der praktischen Umsetzung von Bundesland zu Bundesland unterscheidet, da die
Verantwortung für die Ausgestaltung des Bildungssystems bei den einzelnen Bundesländern
liegt und sich dementsprechend auch die Ordnungsmittel und Bildungsstandards in den Bun-
desländern unterscheiden. Nach Pahl (2014a, 565f.) ist die (Teilzeit-)Berufsschule im dualen
System grundsätzlich durch eine Orientierung an den beruflichen Anforderungen des Beschäfti-
gungssystems, die Kooperation mit Betrieben, Kammern und überbetrieblichen Bildungsstätten
sowie einen im Rahmen der Lernortkooperation zu erfüllenden Bildungsauftrag gekennzeichnet.
Durch die gesetzlich vorgeschriebene Lernortkooperation soll das Ziel der Verwertbarkeit der er-
worbenen Qualifikationen sichergestellt werden. Die Lernortkooperation soll einen Theorie-
Praxis-Transfer für die Auszubildenden und damit die Ausbildung einer umfassenden beruf-
lichen Handlungskompetenz und einen nahtlosen Übergang in den Arbeitsmarkt ermöglichen
(Pahl 2014a, 101).

Auch die Prüfungsformen der Lernerfolgskontrollen und der zentralen Abschlussprüfungen
als Kammerprüfungen sind im Vergleich zu den allgemeinbildenden Schulen charakteristisch
(Pahl 2014a). Darüber hinaus stellt die Zielgruppe der Schüler*innen, die sowohl Auszubil-
dende als auch Arbeitnehmer*innen mit einer Ausbildungsvergütung sind, eine Besonderheit
dar (ebd.). Die Berufsschule ist zudem aufgrund der kurzen Ausbildungsdauer durch eine
vergleichsweise hohe Fluktuation der Lernenden gekennzeichnet (ebd.). Außerdem wird die
Berufsschule, die den Charakter einer Pflichtschule hat, über mehrere Wochen verteilt be-
sucht, so dass die Schüler*innen nie vollständig anwesend sind (Pahl 2014a, 566). Eine wei-
tere Besonderheit zeigt sich in der handlungsorientierten Ausrichtung des Unterrichts. Dies

zeigt sich exemplarisch an den dargestellten Veränderungsprozessen im Zuge der digitalen Transformation der Arbeitswelt, da sie im Kern den Lerngegenstand des berufsschulischen Unterrichts betreffen, der das Lernen im Prozess der Arbeit als zentralen Ausgangspunkt der Kompetenzförderung begreift (Rauner 2006, 11; KMK 2017). Mit dem Beschluss der KMK aus dem Jahr 1999, der zur Neustrukturierung der Rahmenlehrpläne für die Berufsschule und damit zur Einführung des Lernfeldkonzepts führte, wurde die fachwissenschaftliche Systematik der Rahmenlehrpläne abgelöst und die Einführung der Handlungsorientierung in der Berufsschule formal geregelt (Pätzold 2003, 9). Damit werden berufliche Aufgaben- und Problemstellungen aus der beruflichen Praxis zum Ausgangspunkt des berufsschulischen Unterrichts (KMK 2021, 11). Ziel dessen ist die „Überwindung des Dualismus von Denken und Handeln, von Wissen und Tun“ (Czycholl 2009, 173). Der Unterricht in der Berufsschule hat sich demnach an dem didaktischen Prinzip der Handlungsorientierung zu orientieren (KMK 2021, 17).

Die KMK (2021) formuliert verschiedene Orientierungspunkte für einen handlungsorientierten Unterricht in der Berufsschule. Kennzeichnend ist u. a., „dass das Lernen in vollständigen Handlungen erfolgt, die möglichst selbst ausgeführt oder zumindest gedanklich nachvollzogen werden sollen, und dass das ganzheitliche Erfassen der beruflichen Wirklichkeit in einer zunehmend globalisierten und digitalisierten Lebens- und Arbeitswelt“ (17) im Mittelpunkt steht.

Diese Entwicklung markiert eine didaktische Wende in der Berufsschule im dualen System hin zu einer stärkeren Arbeitsorientierung, die das Thema Lernortkooperation und damit das zielgerichtete Zusammenwirken der Lernorte Betrieb, Berufsschule und überbetriebliche Ausbildungsstätten in den Fokus rückt (Bendig 2016, 636f.). In der Praxis zeigt sich, dass handlungsorientierter Unterricht einen teilweise hohen Zeitaufwand für die Lehrkräfte bedeutet und Herausforderungen in der Lernerfolgskontrolle und Leistungsbewertung mit sich bringt, weshalb handlungsorientierter Unterricht nicht durchgängig an den Berufsschulen umgesetzt wird (Herkner & Pahl 2018, 12f.).

Ein bundesweiter Vergleich der Berufsschulentwicklung durch Schulleiter*innen ist nicht das Ziel der vorliegenden Arbeit. Deshalb konzentriert sich die Forschungsarbeit auf ein Bundesland, in diesem Fall auf die Freie Hansestadt Hamburg. Charakteristisch für Hamburg ist die Verfassung als Stadtstaat und damit die Organisation als Bundesland und Kommune in einem. Es gibt also nur einen Haushalt, der politisch und administrativ verwaltet wird. Durch diese Organisationsstruktur ergeben sich im Vergleich zu Flächenstaaten „kürzere Wege“ zwischen den Behörden, die zur Aushandlung politischer Entscheidungen genutzt werden. Insofern wird sich im Folgenden auf die spezifische Ausgestaltung der Berufsschule des dualen Systems in Hamburg fokussiert.

Die folgende Abbildung verdeutlicht das Zusammenspiel der dualen Organisationsstruktur am Beispiel der Freien Hansestadt Hamburg:

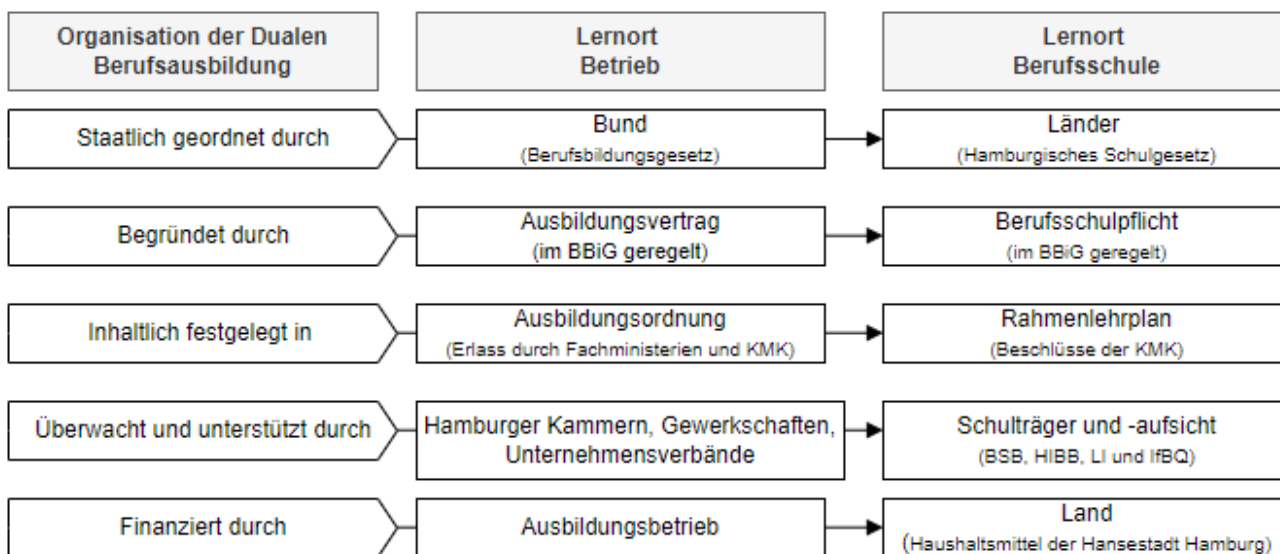


Abbildung 3: Überarbeitete Darstellung in Anlehnung an Zöllner et al. (2023, 8) "Dualität der Berufsausbildung" am Beispiel der Freien Hansestadt Hamburg.

Wie bereits von Greinert (1998) angedeutet, werden in der Abbildung die Unterschiede in der Finanzierung und Organisation der betrieblichen und schulischen Ausbildung deutlich. So wird der Ausbildungsbetrieb durch die Wirtschaft und das Bundesrecht geregelt, während die Berufsschule in die rechtliche Zuständigkeit der Länder fällt. Zwar ist die Berufsausbildung in Deutschland formal durch das Berufsbildungsgesetz geregelt und der bildungspolitische Auftrag der Berufsschule durch Rahmenvereinbarungen der Kultusministerkonferenz festgelegt, aber die Finanzierung und Organisation der Berufsschule bleibt in Deutschland wie bereits erwähnt Ländersache (Pahl 2014a, 122).

In Hamburg gibt es insgesamt 30 staatliche Berufsschulen davon sind 27 Berufsschulen (Teilzeit)-Berufsschulen des dualen Systems. Die 27 Berufsschulen des dualen Systems bieten folgende berufliche Fachrichtungen an (HIBB 2023, 79ff.):

- Land-, Forst und Tierwirtschaft und Gartenbau
- Rohstoffgewinnung, Produktion, Ernährung und Fertigung
- Bau, Architektur, Vermessung und Gebäudetechnik
- Naturwissenschaft und Informatik
- Verkehr, Logistik, Schutz und Sicherheit
- Kaufmännische Dienstleistungen, Warenhandel, Vertrieb, Hotel und Tourismus
- Unternehmensorganisation, Buchhandlung, Recht und Verwaltung
- Gesundheit, Soziales, Lehre und Erziehung, Hauswirtschaft

- Medien, Kunst, Kultur und Gestaltung, Fremdsprachen

Dabei umfassen die beruflichen Schulen in Hamburg mehrere Bildungsgänge, z. B. bieten die beruflichen Schulen neben der (Teilzeit-)Berufsschule des dualen Systems auch Berufsqualifizierungen (BQ) oder Berufsvorbereitung in Form der dualisierten Ausbildungsvorbereitung (AV-Dual und AVM-Dual, speziell für Migrant*innen) an. Darüber hinaus umfassen die beruflichen Schulen in Hamburg verschiedene berufliche Fachrichtungen, wobei einige berufliche Schulen einen beruflichen Schwerpunkt haben und andere nicht (HIBB 2023). Diese Struktur der Hamburger Berufsschulen basiert auf einem im Jahr 2013 beschlossenen Schulentwicklungsplan, der vorsah, die beruflichen Schulen in Hamburg bis zum Jahr 2017 von ursprünglich 44 Berufsschulen auf 32 (jetzt 30, Stand HIBB 2024) Berufsschulen zusammenzuführen. Ziel dessen war es, dass die Schulen eine optimierte Größe erhalten und so „auch zukünftig ein qualitativ und quantitativ hochwertiges Bildungsangebot bereitstellen und ihre Entwicklungsaufgaben mit angemessener Stundenausstattung wahrnehmen [können].“ (Schulz 2018, 17f.)

Dabei zeigt sich, dass die Freie Hansestadt Hamburg verschiedene Steuerungsinstitutionen eingerichtet hat, um die Berufsschulen bei der Erfüllung ihres Bildungsauftrags zu kontrollieren und zu begleiten. Dazu gehören:

- Die Behörde für Schule und Berufsbildung als Hamburger Schulbehörde und Schulträger mit Aufsichtsfunktion und Verantwortung für die Verteilung der Haushaltsmittel (Freie und Hansestadt Hamburg, 2023, § 85).
- Das Hamburger Institut für Berufsbildung bildet die Schulaufsicht und steuert, berät und unterstützt die beruflichen Schulen u.a. durch Projektinitiativen und Austauschformate. Ziel des Instituts ist es, „die Gestaltungsspielräume zur Förderung der Handlungskompetenzen junger Menschen zu erweitern und unter Wahrung der Letztverantwortung des Staates die Qualität der beruflichen Bildung in Hamburg gemeinsam mit den Partnern weiterzuentwickeln.“ (Schulz 2018, 11).
- Das Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung unterstützt als Dienstleistungszentrum die Schulen bei der Umsetzung bildungspolitischer Vorgaben durch Fortbildungen für Lehrkräfte und Schulleiter*innen sowie bei der Weiterentwicklung von Unterrichts- und Schulkonzepten (LI Hamburg 2016).
- Das Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung, das wissenschaftliche Dienstleistungen für die Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung der eigenverantwortlichen Schulen erbringt und regelmäßig Schulinspektionsberichte zur Situation der beruflichen Schulen erstellt (IfBQ 2025).
- Die Ausbildungsbetriebe im Rahmen der Lernortkooperation, mit denen im Rahmen einer Lernortkonferenz Ausbildungsinhalte und -qualität sowie die Gestaltung der

Bildungspläne mit dem Ziel des Theorie-Praxis-Transfers erörtert werden. Dabei ist der regelmäßige Austausch seit der Novellierung des Hamburgischen Schulgesetzes vom 6. Juli 2006 verbindlich vorgeschrieben (Freie und Hansestadt Hamburg 1997, § 78a).

Im Folgenden werden die beteiligten Akteur*innen und Steuerungsinstrumente des dualen Systems am Beispiel der Freien Hansestadt Hamburg in einer Abbildung zusammengefasst:

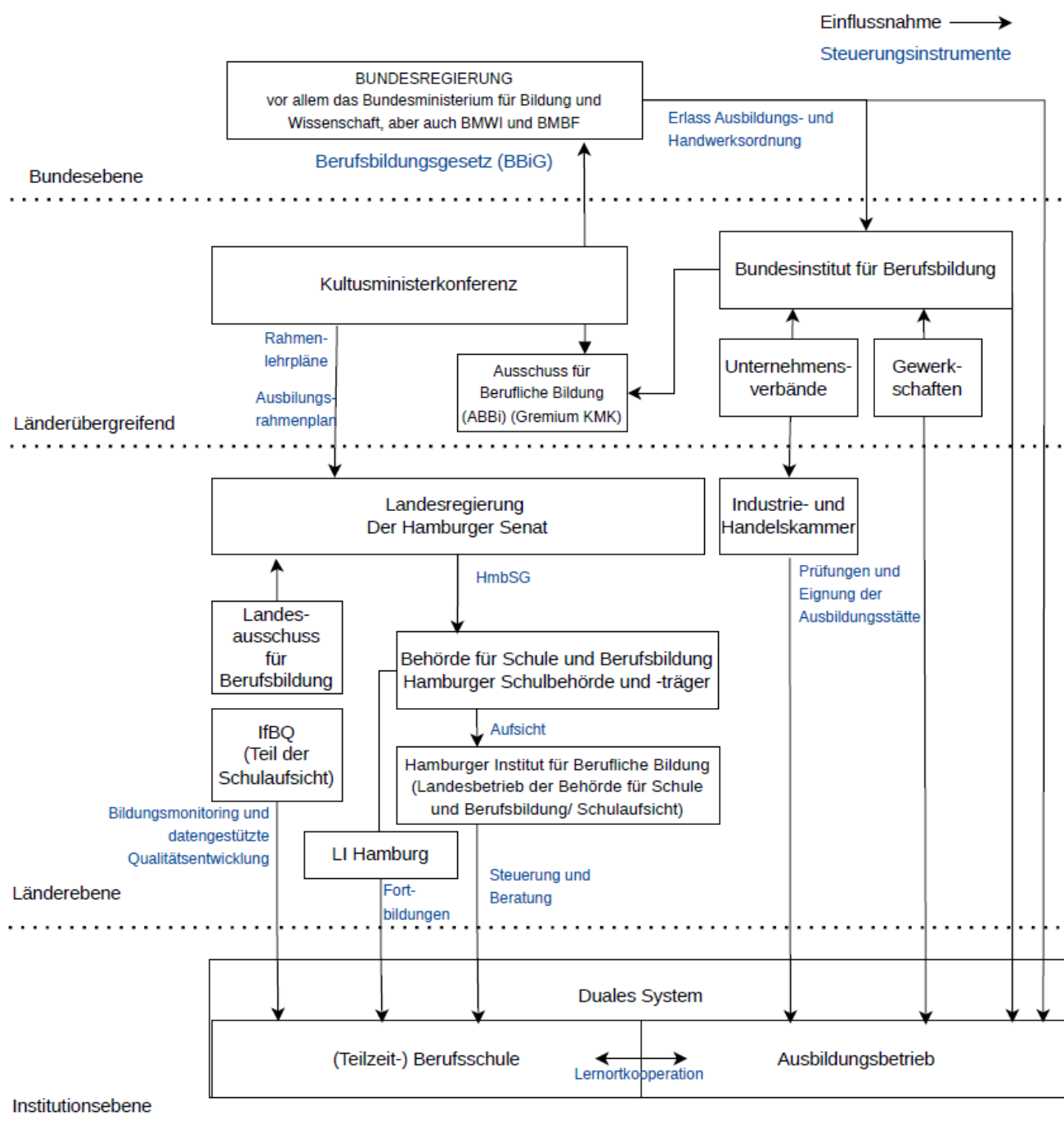


Abbildung 4: Überarbeitete Darstellung „Einfluss und Steuerungsinstrumente des dualen Systems am Beispiel der Hansestadt Hamburg“ in Anlehnung an Cortina et al. (2003, 154), BIBB (2014, 37) und das Hamburgische Schulgesetz (Freie und Hansestadt Hamburg 1997).

Die äußere Organisationsstruktur der Berufsschule im dualen System ist somit durch eine administrative Steuerung durch eine „bürokratisch strukturierte Schulverwaltung“ (Pahl 2014a, 138) gekennzeichnet. Relevant sind Aufsichtsbehörden, Schulträger und weitere Mitwirkungsgremien (ebd.). Die Berufsschule ist dabei funktional durch eine Hierarchie, Rechtsverordnungen und Gesetze organisiert, die sich an gesellschaftlichen Anforderungen orientieren (Pahl 2014a, 108). Die Hierarchie der äußeren Organisationsstruktur weist nach Pahl (2014a, 109) vor allem bürokratische Merkmale auf. Diese zeigen sich darin, dass übergeordnete Behörden Kontroll- und Aufsichtsfunktionen über die Berufsschulen ausüben, die jeweils auf untergeordnete Behörden wirken, so dass das Schulpersonal an die Entscheidungen der übergeordneten Instanzen gebunden ist.

Die innere Struktur von Berufsschule ist ebenfalls durch eine hierarchische Struktur gekennzeichnet, die sich in den Rollenzuschreibungen der beteiligten Akteur*innen manifestiert (Pahl 2014a, 140). Die beteiligten Akteur*innen in der Berufsschule haben feste Rollenzuschreibungen und nehmen damit verbundene Erwartungen an. An oberster Stelle steht die Schulleiter*in als verantwortliche Führungsperson der Berufsschule, entsprechend folgen die Stellvertreter*innen, die Abteilungsleiter*innen und dann das pädagogische und nicht-pädagogische Personal sowie die Schüler*innen (Pahl 2014a, 140f.).

Die Berufsschule des dualen Systems ist damit sowohl durch äußere Beziehungen „mit anderen sozialen Institutionen und Gruppen der Gesellschaft“ (Pahl 2014, 107) und durch innere Beziehungen, wie z. B. zwischen Schüler*innen und Lehrkräften, Lehrkräften und Schulleiter*innen usw. organisiert (ebd.). Es zeigt sich ein komplexes Gefüge aus unterschiedlichen Akteur*innen, die indirekt und direkt Einfluss auf die Berufsschule nehmen. In Abgrenzung zur allgemeinen Schulforschung zeigt sich die Besonderheit, dass die Berufsschulforschung an den „inneren und äußeren Grenzziehungen des Berufsbildungssystems [orientiert ist]“ (Harney, 2008, 323). Harney (2008) bezeichnet diese Besonderheit als „problemlagenbezogene Forschung“ (323), die sich aus der bürokratisch organisierten Berufsschule an der Schnittstelle zu den marktregulierten Ausbildungsbetrieben ergibt. Die Schnittstellen, welche es in dieser Form nicht an allgemeinbildenden Schulen gibt, bestehen zwischen „Schulen und Betrieben, Betrieben und überbetrieblichen Akteuren, Betrieben, Schulen und Arbeitsmärkten, Schulen und freien Trägern usw.“ (Harney 2008, 324). Berufsschule befindet sich damit in einem „Überschneidungsbereich‘ unterschiedlicher funktioneller Einbindungen“ (Wittmann 2016, 868). Die staatlich regulierte Verknüpfung von Schul- und Beschäftigungssystem ist vor diesem Hintergrund mit einer Reihe von Herausforderungen verbunden (Wittmann & Dormann 2014, 1; Harney 2008; Grottker 2019, 9). Wittmann (2016) betont in diesem Zusammenhang die Relevanz, Berufsschule als Teil

eines Mehrebenensystems zu untersuchen und verweist auf thematische Überschneidungsbereiche, mit welchen die Berufsschule im Mehrebenensystem konfrontiert ist (Wittmann 2016, 868f.):

- Die Qualifikationsanforderungen der Wirtschaft stehen in Konkurrenz zu einer gewissen monopolistischen, auf "Dauerhaftigkeit"(ebd.) ausgerichteten Regelung der Curricula durch den Staat, die durch die Berufsschulen umgesetzt werden (bundesgesetzliche Regelung der Berufsbilder mittels KMK) (Wittmann 2016, 868).
- Die Existenzberechtigung der Berufsschule beruht auf der normativen Idee des Berufsbezugs als Leitidee der Berufsbildung. Damit verbunden ist die Vorstellung von betriebsübergreifenden Berufsbildern und allgemeinen Anteilen in den Rahmenlehrplänen der Berufsschule (Wittmann 2016, 869).
- „Die Berufsschule ist in das berufliche Berechtigungswesen eingegliedert“ (ebd.), welches in Bedingung zum Arbeitsmarkt steht und damit nur in Abhängigkeit der Arbeitsmarktnachfrage umsetzbar ist.
- Die Berufsschule ist in die „staatliche Konstruktion von Legitimität eingebunden“(ebd.) und damit als bürokratische Organisationsform zu verstehen, innerhalb welcher Vorgaben umgesetzt werden.

Die Besonderheit der Berufsschule an der Schnittstelle zwischen Bildungs- und Wirtschaftssystem prägt maßgeblich die Perspektive auf das Handeln von Schulleiter*innen an beruflichen Schulen. Um der dargestellten Komplexität der inneren und äußeren Struktur sowie der Funktionen der Berufsschule gerecht zu werden und die beteiligten Akteur*innen abzubilden, werden die Berufsschule und die Schulleiter*innen als Teil eines Mehrebenensystems verstanden (Pahl 2014a, 16). Nähere Ausführungen dazu finden sich in Kapitel 3.1.1.2.

3.1.1.3 Herausforderungen der Berufsschule im Wandel

In den vorangegangenen Kapiteln wurde die Perspektive auf die digitale Transformation der Arbeitswelt und die Besonderheit der (Teilzeit-)Berufsschule im dualen System dargestellt. Im Folgenden wird die Perspektive auf die Herausforderungen der Berufsschule im Wandel beschrieben, speziell im Kontext der digitalen Transformation. Dies dient dazu, die daraus resultierende Problemstellung der Untersuchung zu verdeutlichen.

In seiner Untersuchung zur historischen Entwicklung der dualen Berufsausbildung stellt Grottker (2019, 49) fest, dass sich die Gestaltung der dualen Berufsausbildung zunehmend mit nachhaltigen Herausforderungen konfrontiert sieht. Grottker (2019, 9) formuliert in diesem Zusammenhang vier typische Dilemmata, mit denen die duale Berufsausbildung konfrontiert ist:

- Das Dilemma zwischen dem notwendigen Zeitanteil der praktischen Ausbildung und dem bildungstheoretisch begründeten Anteil des theoretischen Unterrichts.

- Das Spannungsfeld zwischen einem systematisch orientierten Fächerunterricht mit dem Ziel berufliche Grundlagen zu erwerben und dem Lernfeldkonzept zur Befähigung für berufliche Anwendungen.
- Der Wunsch nach historisch-konkreten Schlüsselqualifikationen: „Je allgemeiner und unspezifischer die Schlüsselqualifikationen definiert werden, desto wahrscheinlicher ist es, dass der Transfer misslingt. – Je enger und situationsspezifischer die Schlüsselqualifikationen gefasst werden, desto weiter entfernen sie sich von der ihr zugesprochenen Form“ (Dubs 2006, 198).
- Sowie das Dilemma zwischen Prüfungsnoten und tatsächlicher Kompetenz. Während Prüfungen den Erwerb von Wissen nachweisen können, folgt die Feststellung von Kompetenz einem anderen Ansatz, der darauf abzielt festzustellen, ob jemand kompetent handeln kann oder nicht (Grottker 2019, 9).

Neben den bereits dargelegten, grundlegenden Herausforderungen der dualen Berufsausbildung und der Berufsschule manifestieren sich vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt spezifische Problematiken. Die hohe Geschwindigkeit der Entwicklung neuer Digitaltechnik, der Wandel von Geschäfts- und Arbeitsprozessen sowie der Entstehung neuer Kompetenzanforderungen stellt die Berufsschule des dualen Systems vor besondere Herausforderungen. Die tiefgreifenden Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die Berufsbilder resultieren in einer Beschleunigung der Veränderungsintervalle. Der Druck, Berufsbilder, Lehrpläne und Bildungsangebote in kurzen Zeitabständen anzupassen, steigt, um die Qualität der schulischen Ausbildung weiterhin sicherzustellen (Zinke 2019, 16f.).

Pahl (2014a) beschreibt die Herausforderungen der Berufsschule in diesem Zusammenhang wie folgt:

„Die Berufsausbildung – und dabei besonders die Berufsschule – stand und steht in diesem Veränderungs- und Entwicklungsprozess weiterhin vor dem Problem, ihre Strukturen, aber auch Inhalte und Methoden ständig an neue, fachlich-innovative Erkenntnisse sowie berufs- und wirtschaftspädagogische Tendenzen anzupassen.“ (Pahl 2014a, 93)

Der Vorteil der dualen Berufsausbildung, dass die Schüler*innen durch die Lernortstrukturierung einen Theorie-Praxis-Transfer erfahren und damit zielgerichtet Kompetenzen in einem spezifischen Beruf erwerben, die ihnen den Einstieg in die Arbeitswelt erleichtern, hat dabei jedoch auch Nachteile (Hanushek et al. 2012, 40). Vor allem in „einer dynamischen und globalisierten Wirtschaft“ (ebd.), welche durch einen ständigen technologischen und (berufs-)strukturellen Wandel geprägt sind. Der Nachteil der dualen Berufsausbildung zeigt sich darin, dass sich die Kompetenzanforderungen der Wirtschaft an die Fachkräfte über die Zeit verändern und die „auf einen

spezifischen Beruf ausgerichteten Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt nicht mehr benötigt werden.“ (Hanushek et al. 2012, 40). Mehr noch: Sind die Fachkräfte nicht darauf vorbereitet worden, sich an neue Technologien anzupassen, dann kann das wiederum zu einer Beschäftigungslosigkeit führen (Hanushek et al. 2012).

Rolff (2023) formuliert es wie folgt:

„Vor nicht allzu langer Zeit wusste man ziemlich genau, was ein Bäcker in 50 Jahren können musste. Heute muss das Bildungswesen auf Berufe vorbereiten, die es noch gar nicht gibt. Insgesamt ist heute von einer sich selbst beschleunigenden Beschleunigung [...] auszugehen. Dauerte es noch über 100 Jahre von der Entdeckung des Boyle-Mariottischen Gesetzes bis zu der darauf beruhenden Erfindung der Dampfmaschine durch James Watt, ist heute die Zeit von der Entdeckung bis zur Erfindung in der Spitze auf wenige Monate verkürzt. Und die Disruption durch Digitalisierung geschieht in kürzester Zeit und betrifft so gut wie alle Lebens- und Arbeitsbereiche. So etwas hat es vorher nie gegeben. Es geht heute um das Phänomen, dass immer mehr Entwicklungen radikal und unvorhersehbar eintreten.“ (Rolff 2023, 275f.)

Dabei darf nicht der Eindruck entstehen, dass sich berufliche Bildung auf die Anpassung an die Anforderungen des Beschäftigungssystems beschränkt - vielmehr orientiert sie sich an einem gestaltungsorientierten Paradigma, das sowohl die aktive Mitgestaltung der Arbeitswelt als auch die Vorbereitung der Schüler*innen auf eine verantwortliche und gestaltende Rolle in ihr in den Mittelpunkt stellt. Gleichwohl zeigt das Beispiel von Rolff (2023), dass „das Konzept der beruflichen Erstausbildung, welches in der Vergangenheit den Aufbau einer sicheren Erwerbsexistenz versprach“ (Arnold et al. 2015, 73), vor dem Hintergrund der Entwicklungen in Frage gestellt wird. Dabei zeigt sich, dass die berufliche Qualifizierung aufgrund technologischer und ökonomischer Entwicklungen zunehmend den "sich ständig ändernden Anforderungen des Wirtschaftslebens“ (Vogel 2013, 286) unterworfen ist. Wilbers et al. (2021) verweisen im Zuge dieser Entwicklungen darauf, dass es für die Berufsschulen um eine Flexibilisierung von „Strukturen, Prozessen und Organisationsformen schulischen Lernens [geht]“(1) und um ein „Überdenken der Leitbilder, an denen sich gelungenes Lehren, Lernen und Prüfen orientieren sollte.“ (ebd.).

Vor dem Hintergrund dieser tiefgreifenden Entwicklungen für die Berufsschule des dualen Systems stellt sich die Frage, welche Möglichkeiten Schulleiter*innen innerhalb der strukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen haben, mit den Entwicklungen im Zuge der digitalen Transformation der Arbeitswelt umzugehen und Schulentwicklungsvorhaben in den Bereichen schulinterne Curricula, Schulausstattung, Qualifizierung der Lehrkräfte etc. zu initiieren. Dazu

wird im Folgenden die Perspektive auf die Schulleiter*innen beruflicher Schulen und ihre Schlüsselfunktion in Schulentwicklungsprozessen dargestellt.

3.1.2 Schulleiter*innen als gestaltende Akteur*innen

Unter Berücksichtigung dessen, dass die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben aus der Perspektive Schulleiter*innen beruflicher Schulen untersucht wird, werden im Folgenden Schulleiter*innen als Akteur*innen in den Blick genommen. Es werden spezifische Rechte, Pflichten und Erwartungen aufgezeigt, die an Schulleiter*innen gestellt werden und die Aktivitäten von Schulleiter*innen beeinflussen. Die Darstellung der Anforderungen erfolgt anhand von Funktionsbeschreibungen, Aufgaben- und Tätigkeitsfeldern sowie Leitbildern.

Laut Göschel & Göschel (2022) ist es nicht mehr sinnvoll, dass eine einzelne Person die Leitung einer Schule übernimmt, da dies in der heutigen Zeit kaum noch möglich ist. Trotz alledem wird im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit der Fokus auf die Schulleiter*in als einzelne Führungsperson gelegt, da ihnen im Kontext von Schulentwicklung die „Rolle von Impulsgeber*innen, Initiatoren*innen und Ermöglicher*innen zu[gesprachen wird].“ (Wilbers et al. 2021, 1). Sie nehmen „bei der Initiierung, Planung und Gestaltung schulischer Entwicklungsprozesse“ (ebd.) eine Schlüsselfunktion ein. Trotz der Fokussierung auf die Schulleiter*innen der beruflichen Schule werden die beteiligten Akteur*innen auf den unterschiedlichen Ebenen des Mehrebenensystems berücksichtigen, um der Größe und Komplexität der Berufsschule und ihrer inneren und äußeren Organisation zu entsprechen (Wilbers et al. 2021).

Zur Einordnung von Schulleiter*innen beruflicher Schule als Akteur*innen werden akteurstheoretische Überlegungen aus dem Bereich des Educational Governance-Forschung (Fend 2008b; Giddens 1997; Mayntz & Scharpf 1995; Clement 2007) herangezogen. Diese Perspektive ermöglicht es, Schulleiter*innen beruflicher Schulen als Akteur*innen in einem Mehrebenensystem theoretisch zu konzeptualisieren. Schulleiter*innen nehmen dabei eine spezifische Rolle ein, an die bestimmte Anforderungen gestellt werden. Innerhalb dieser Rolle verfolgt die Schulleiter*in eigene Ziele und Interessen, die ihr Handeln prägen.

Diese Perspektive knüpft an die zuvor dargelegten Überlegungen nach Pahl (2014a, 2014b) und den aktuellen empirischen Forschungsstand (Viertel et al. 2022) an, mit Fokus auf die individuellen Handlungen von schulischen Akteur*innen innerhalb ihrer Kontextualität.

3.1.2.1 Akteurstheoretische Betrachtung der Schulleiter*in

Aus akteurstheoretischer Perspektive werden Schulleiter*innen als gestaltungsfähig verstanden, die von ihrer Umwelt beeinflusst werden und gleichzeitig in der Lage sind durch ihr Handeln Situationen und Prozesse entsprechend ihrer eigenen Interessen zu prägen – im Zentrum steht hier

die Wechselwirkung aus Struktur und Handlung (Rürup 2012; Mayntz & Scharpf 1995; Clement 2007; Fend 2008b; Schimank 2000; Weber 1988).

Diese theoretische Perspektive auf Schulleiter*innen und ihre Handlungen zeigt sich auch in aktuellen empirischen Studien von Pietsch et al. (2016), Pietsch & Tulowitzki (2017), Waffner (2021), Heldt et al. (2020), Gerick & Tulowitzki (2019), Gerick & Eickelmann (2019), Håkansson Lindqvist & Pettersson (2019), Dexter (2018) sowie Glade & Schön (2019).

Viertel et al. (2022) fassen den empirischen Forschungsstand entsprechend zusammen:

„Schulleiter*innen haben unmittelbaren Einfluss auf die Arbeitsbedingungen von Lehrkräften und fördern (oder hemmen) bestehende Kapazitäten des Kollegiums“ (Viertel et al. 2022, 453). Schulleiter*innen seien demnach als Schlüsselakteur*innen zu verstehen „die für den (Miss-)Erfolg digitaler Schulentwicklung (mit-) verantwortlich sind“ (Viertel et al. 2022, 453).

Der Begriff der Akteur*innen wird im Sinne der Educational Governance-Forschung auf die soziologische Rollentheorie bezogen, wonach Personen und Organisationen als Träger*innen von Rollen in sozialen Konstellationen betrachtet werden. Diese Rollen sind durch institutionalisierte Regelsysteme und soziale Erwartungen festgelegt und beeinflussen somit sowohl die Selbstbeschreibung als auch das Selbstverständnis der Akteur*innen (Rürup 2012; Mayntz & Scharpf 1995). Zudem werden Akteur*innen die Fähigkeit zugesprochen autonom und selbstbestimmt zu handeln (Mayntz & Scharpf 1995, 55f.).

Im Rahmen der Educational Governance-Forschung stehen primär die Akteurskonstellationen im Fokus des Forschungsinteresses. Damit werden Akteur*innen als Teil eines Mehrebenensystems des Bildungssystems verstanden und hinsichtlich kollektiver Handlungen, also das Zusammenwirken verschiedener Akteur*innen und -gruppen untersucht. Dabei stehen Strategien, Präferenzen und Aktivitäten von Akteur*innen hinsichtlich zu erzielender Ergebnisse im Fokus der Betrachtung (Scharpf 2000). Auch wenn es nicht das Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit ist, Schulleiter*innen in Akteurskonstellationen zu erfassen, soll die Educational Governance Perspektive dazu beitragen, Schulleiter*innen als Akteur*innen im Mehrebenensystem des Bildungssystems zu verstehen. Diese Perspektive hilft dabei, die zuvor dargelegte Komplexität der Berufsschule im dualen System abzubilden. Die sich darin zeigt, dass Schulleiter*innen im Überschneidungsbereich von wirtschaftlichen und bildungspolitischen Anforderungen agieren und damit immanent verschiedenen Systemanforderungen begegnen (Clement 2007).

Im Berufsbildungssystem können aus der Perspektive der Berufsschule interne und externe Akteur*innen unterschieden werden. Externe Akteur*innen sind aufgrund gesetzlicher Regelungen an der Steuerung des deutschen Berufsbildungssystems beteiligt. Das sind in Deutschland „nach § 92 Berufsbildungsgesetz (BBiG) die Akteure bzw. Akteursgruppen, die im Hauptausschuss des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) vertreten sind. Das sind der Bund, die Länder sowie die

Arbeitgeber, inklusive der Kammerverbände und Arbeitnehmer.“ (Hippach-Schneider & Rieder 2021, 10). Interne Akteur*innen sind, insbesondere „Ausbildungsbetriebe und [...] Anbieter überbetrieblicher Kurse, aber auch das Bildungspersonal und nicht zuletzt die Lernenden bzw. zivilgesellschaftliche Gruppen selbst.“ (Hippach-Schneider & Rieder 2021, 10)⁸.

Die Schulleiter*in beruflicher Schule im dualen System ist als Akteur*in in der beruflichen Teilzeitschule zu verorten und steht damit in einer langen Kette weiterer beteiligter Akteur*innen im Bildungssystem. In der Abbildung 4 (vgl. Kapitel 3.1.1.2) erscheint es so, als ob von der Berufsschule des dualen Systems keine Einflussnahme auf andere Bereiche im Bildungssystem stattfindet. Mithilfe von Fends (2008b, 189ff.) Überlegungen im Bereich der Educational Governance-Forschung wird dieser Anschein in eine andere Perspektive gesetzt.

Dafür unterscheidet Fend (2008b, 171ff.) in seinen Ausführungen zwischen individuellen Akteur*innen und institutionellen Akteur*innen im Bildungssystem. Individuelle Akteur*innen sind Personen „schöpferische[r] Kräfte und Ressourcen“ (Fend 2008b, 179). Dabei besitzen die individuellen Akteur*innen die Fähigkeiten, auf Grundlage von „Vorstellungen und Konzepten, wie die ‚Wirklichkeit‘ sein sollte“ (Fend 2008b, 179) schöpferisch zu handeln. Mayntz & Scharpf (1995) betonen dabei, dass Akteur*innen immer auch unterschiedliche „Aufgaben oder Rollenpflichten und [neben] unterschiedlichen Interessen auch unterschiedliche Ausschnitte der Wirklichkeit mit unterschiedlicher Aufmerksamkeit wahrnehmen.“ (Mayntz & Scharpf 1995, 52). Damit handeln Akteur*innen nicht nur auf individueller Ebene nach individuellen Bedingungen, sondern auch nach einer Systemlogik, welche sich in institutionellen Regelungen zeigt.

An dieser Stelle wird die Verbindung zwischen den Handlungen individueller Akteur*innen und der Systemebene sichtbar. Akteur*innen im Bildungssystem handeln demnach in einer sozialen Ordnung, in welcher Aufträge an sie gestellt werden, welche sich in Form von Regeln, zeigen können, die eine Institution „vorschreibt“ (Fend 2008b, 179). Als institutionelle Akteur*innen bezeichnet Fend (2008b) Regelsysteme, die durch das normativ gesteuerte Zusammenwirken einer Vielzahl von individuellen Akteur*innen entstehen (Fend 2008b, 169f.). Allerdings gilt es nach Fend (2008b, 179) zu verstehen, dass jedes Handeln von institutionellen Akteur*innen auf dem Handeln von individuellen Akteur*innen basiert und dieses damit eine gewichtige Rolle spielt.

Bei der Betrachtung von Schulleiter*innen beruflicher Schule aus der Perspektive von Fend (2008b), kann festgehalten werden, dass Schulleiter*innen von Berufsschulen individuelle Akteur*innen im Regelsystemen des Bildungssystems sind. Damit basiert das Handeln der Schulleiter*innen auf dem Regelsystem und prägt immer auch das Regelsystem der Institution Berufsschule, welche wiederum im Mehrebenensystem des Bildungssystems eingebettet ist.

⁸ Siehe dazu Kapitel 3.1.1.2 und die Darstellung der inneren und äußeren Struktur der Berufsschule des dualen Systems.

Schulleiter*innen werden damit grundsätzlich als gestaltende Akteur*innen verstanden, die Einfluss auf die Berufsschule nehmen können. Woran sich das Handeln von Schulleiter*innen konkret orientiert, wird im folgenden Kapitel dargestellt.

3.1.2.2 Rekontextualisierung als Handlungsprinzip der Schulleiter*in

Zur Betrachtung des Handelns von Schulleiter*innen beruflicher Schulen werden die Schulleiter*innen als Teil eines bürokratisch-hierarchisch geprägten Mehrebenensystems konzeptionell verstanden. Der theoretische Ansatz des Mehrebenensystems im Bildungssystem beschreibt die Struktur und Steuerung von Bildungsprozessen auf unterschiedlichen hierarchischen und funktionalen Ebenen. Der Ansatz geht davon aus, dass Bildungspolitik, -verwaltung und -praxis in einem komplexen Zusammenspiel agieren, in dem jede Handlungsebene spezifische Aufgaben und Einflussmöglichkeiten hat, die sich gegenseitig bedingen und beeinflussen (Altrichter 2017; Fend 2008b; Capaul et al. 2020).

Es gibt verschiedene theoretische Perspektiven, um schulische Akteur*innen und ihre Handlungen im Bildungssystem zu betrachten. Die Theorie „lose gekoppelter Systeme“ (Weick 2009) steht dem theoretischen Ansatz des Mehrebenensystems grundsätzlich gegenüber, da beide Ansätze unterschiedliche Perspektiven auf die Struktur und Funktionsweise von Schule einnehmen.

Weick (2009) geht davon aus, dass Schulen aus vielen Einheiten bestehen, die zwar miteinander verbunden sind, aber in einer losen und nicht direkt steuerbaren Beziehung zueinander stehen. Merkens (2006) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, „dass die starren Regelungen, die dem Bürokratiemodell angelastet werden, so in der Praxis nicht vorgefunden werden, sondern Freiräume existieren, die wahrgenommen werden können“ (Merkens 2006, 193). Demnach besitzen schulische Akteur*innen wie Schulleiter*innen eine hohe Handlungsautonomie und können somit unabhängig agieren und sind weniger durch ein bürokratisch-hierarchisches Regelsystem bestimmt (Weick 2009). Dem gegenüber steht der Ansatz des Mehrebenensystems, ein hierarchisches und mehrschichtiges System, das aus mehreren Ebenen besteht, die klar strukturiert sind und in einer wechselseitigen Beziehung zueinander stehen (Altrichter 2017). Dabei besitzen die schulischen Akteur*innen auch Handlungsspielräume, diese werden aber von den jeweiligen Wechselbeziehungen der Handlungsebenen mitbestimmt (Fend 2008b, 181). In der vorliegenden Forschungsarbeit wird am theoretischen Ansatz des Mehrebenensystems festgehalten, da dem gesetzlich geregelten Berufsbildungssystem – wie in Kapitel 3.1.1.2 dargelegt – hierarchische Strukturen immanent sind. Diese manifestieren sich in den Rechten und Pflichten der Schulleiter*innen und sehen eine Rechenschaftspflicht gegenüber übergeordneten Stellen vor. Diese hierarchische Struktur bildet damit den institutionellen Rahmen der Schulleiter*innen, weshalb

angenommen wird, dass dieser vor dem Hintergrund akteurs- und handlungstheoretischer Überlegungen bei der Untersuchung von Schulleiter*innen und ihrem Gestaltungsrahmen relevant ist.

Zur Konkretisierung, wie Schulleiter*innen in der Schule aus der theoretischen Perspektive des Mehrebenensystems handeln, wird an dieser Stelle auf den theoretischen Ansatz der Rekontextualisierung verwiesen (Fend 2008b, 174ff.; Magnus 2019; Altrichter 2017).

Der theoretische Ansatz der Rekontextualisierung nach Fend (2008b, 174ff.) beschreibt den Umgang mit den wechselseitigen Abhängigkeiten der einzelnen Handlungsebenen innerhalb des Mehrebenensystems. Rekontextualisierung ist nach Fend (2008b) „das Handeln im Rahmen von Ordnungen des Zusammenhandelns angesichts gegebener Umwelten, vermittelt durch Selbstreferenz, Interessen und Ressourcen der Handelnden.“ (2008b, 181). Konkreter formuliert Altrichter (2017) dazu, dass „Strukturangebote, die von anderen Ebenen eines Mehrebenensystems stammen, müssen rekontextualisiert, d. h. in Sprache, Handlungen und Strukturen übersetzt werden, die der Handlungslogik und dem Wertesystem der eigenen Ebene entsprechen.“ (2017, 3).

Hintergrund ist die theoretische Perspektive auf das Bildungssystem als Mehrebenensystem, die das Bildungssystem als hierarchisch-bürokratisch in mehrere Handlungsebenen gegliedert versteht. Auf jeder horizontalen Handlungsebene ergeben sich unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten, um mit Vorgaben, den so genannten Steuerungsimpulsen, umzugehen. Die Steuerungsimpulse werden zwar vertikal weitergegeben, aber nicht nur von der oberen an die untere Handlungsebene, sondern auch die unteren Handlungsebenen können durch Impulse Druck auf die oberen Ebenen ausüben. Zentral für den theoretischen Ansatz der Rekontextualisierung nach Fend (2008b) ist dabei, dass die Handlungsebenen nicht nur das ausführen, was die Steuerungsimpulse vorgeben, sondern dass die Vorgaben reinterpretiert und den individuellen Handlungsbedingungen (kosten- und präferenzkonform) angepasst werden (Fend 2008b, 174, 181). Daraus ergibt sich auf jeder Handlungsebene ein Raum, der durch die individuellen Akteur*innen gestaltbar ist (Fend 2008b, 181).

Diese Perspektive nach Fend (2008b) grenzt sich davon ab, Handeln im Bildungswesen als reines Auftragshandeln und die Akteur*innen als reine Rollenträger*innen zu verstehen, die Steuerungsimpulse lediglich ausführen. Vielmehr schließt Fend (2008b) an akteurstheoretische, strukturtheoretische und neo-institutionelle Überlegungen nach Esser (1999), Giddens (1997) und Weick (2009) an und betont den Einfluss der individuellen Wahrnehmungen, Fähigkeiten und Verantwortungsbereitschaft der Akteur*innen auf die Struktur von Schule und verweist damit auf die Dualität von Handlung und Struktur und die daraus resultierenden Gestaltungsmöglichkeiten im Bildungssystem (Fend 2008b, 175).

Mit dieser theoretischen Perspektive der Rekontextualisierung entstehen Handlungsspielräume für die beteiligten Akteur*innen auf ihren jeweiligen Handlungsebenen, die aber innerhalb des Mehrebenensystems entstehen und dieses prägen (Fend 2008b). Es beschreibt das leitende Handlungsprinzip der Akteur*innen im Mehrebenensystem des Bildungswesens und ist dadurch gekennzeichnet, dass Steuerungsimpulse auf die individuellen Handlungsbedingungen der Handlungsebene angepasst werden. Die Anpassung der Akteur*innen an die individuellen Handlungsbedingungen berücksichtigt dabei institutionelle Vorgaben, Reflexionsprozesse der Selbst- und Fremdwahrnehmung, Kompetenzen zur Aufgabenerfüllung und situative Konstellationen (Fend 2008b, 181). Auf jeder Handlungsebene entstehen dadurch individuelle Aufgaben, die individuelle Instrumente, Kompetenzen und Verantwortungen zur Aufgabenbewältigung erfordern (Fend 2008b, 175f.).

Etablierte Modelle zur Beschreibung des Mehrebenensystems im Bildungssystem beschreiben das Mehrebenensystem exemplarisch am Beispiel allgemeinbildender Schulen oder Hochschulen und berücksichtigen damit nicht die charakteristischen Bedingungen des Berufsbildungssystems am Beispiel der Berufsschule des dualen Systems (Fend 2008b, Magnus 2019). Kell (2018, 3) nutzt jedoch den theoretischen Ansatz des Mehrebenensystems für die Betrachtung von Lernenden in der beruflichen Bildung, um Lernende als Subjekte in Interaktion mit ihrer Umwelt zu erfassen.

Aufbauend auf den Überlegungen von Kell (2018) wurde eine Darstellung des Mehrebenensystems der Berufsschule des dualen Systems mit Fokus auf die Schulleiter*innen der Berufsschulen erstellt, um die Verortung der Schulleiter*innen zu verdeutlichen und Rekontextualisierungsprozesse zwischen den Handlungsebenen mit Hilfe der grafischen Verbindungspfeile sichtbar zu machen. Die nachfolgende Abbildung 5 veranschaulicht dieses wie folgt:

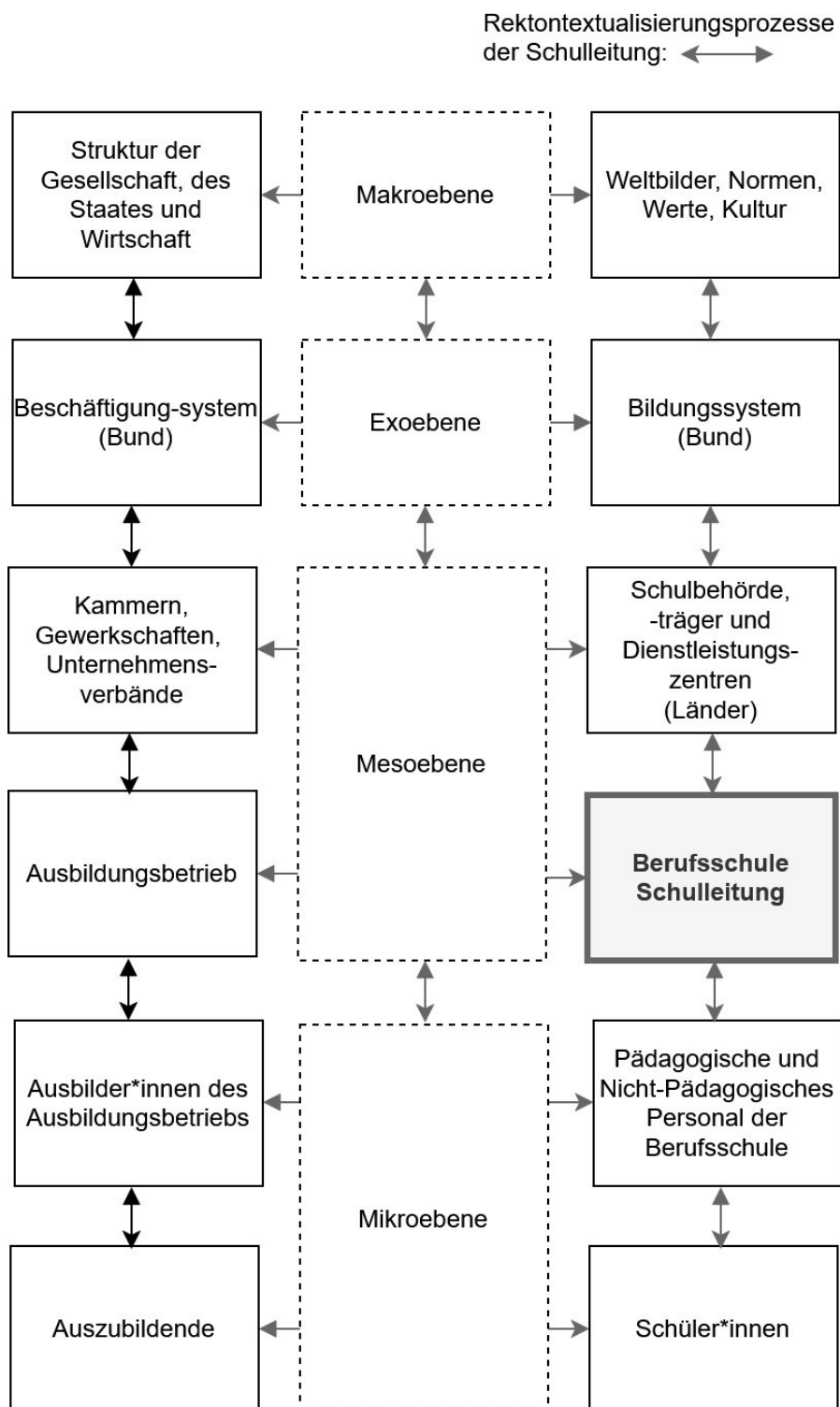


Abbildung 5: Überarbeitete Darstellung nach Kell (2018, 3). Umwelten der Berufsschule des dualen Systems im Mehrebenensystem mit Fokus auf Schulleiter*innen.

Die Darstellung verdeutlicht die verschiedenen Handlungsebenen des Berufsbildungssystems. Die einzelnen Ebenen des bürokratisch-hierarchisch organisierten Mehrebenensystems beschreiben dabei Handlungsebenen, die durch eigene Handlungslogiken und Wertesysteme gekennzeichnet sind. Zwischen den Handlungsebenen bestehen Interdependenzen, die eine Koordination der

unterschiedlichen Handlungslogiken erfordern (Altrichter 2017, 3f.; Fend 2008b; Capaul et al. 2020).

Im Rahmen der Übertragung des theoretischen Ansatzes des Mehrebenensystems und der darin stattfindenden Rekontextualisierungsprozesse auf den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Forschungsarbeit wird die digitale Transformation der Arbeitswelt als Impuls vor Ort in der Berufsschule verstanden. Dieser Impuls wird von den Schulleiter*innen als individuelle Akteur*innen aufgenommen und reinterpretiert. Der theoretische Ansatz der Rekontextualisierung ermöglicht es somit, das Dazwischen von Subjekt und Struktur als Rekontextualisierung theoretisch zu beschreiben und als Gestaltungshandeln zu analysieren. Die Rekontextualisierung ist damit zum einen auf einer inhaltlichen Ebene von Interesse, d.h. worum geht es den Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt. Zum anderen auf einer prozess- und handlungsorientierten Ebene, d.h. es wird mit dieser Perspektive untersucht, was genau auf der Ebene der Schulleiter*in auf einer handlungs- bzw. gestaltungsorientierten Ebene passiert. Diese theoretische Perspektive bildet den Ankerpunkt, um den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu analysieren und zu interpretieren.

Die theoretische Perspektive auf das Bildungssystem als Mehrebenensystem, in dem sich Rekontextualisierungsprozesse individueller Akteur*innen vollziehen, basiert auf struktur-, akteurs- und handlungstheoretischen Überlegungen, die im Folgenden sprachlich präzisiert werden sollen, indem Schlüsselbegriffe dieser Perspektive definiert und ihre Verwendung im Rahmen der Forschungsarbeit konkretisiert werden.

Dabei wird der von Fend (2008b) geprägte Ansatz der Rekontextualisierung um die Überlegungen von Magnus (2015, 2019) erweitert, der den theoretischen Ansatz der Rekontextualisierung als einen Prozess beschreibt, der sich durch individuelle Akteur*innen in Akteurskonstellationen vollzieht und die Entstehung intentionaler und transintentionaler Ergebnisse von Steuerungsimpulsen prägt (Magnus 2015, 107).

Die Begriffe individuelle Akteur*innen, Akteurskonstellationen, Interdependenzen, Trans-/Intentionalität sowie die Schlüsselbegriffe nach Fend (2008b) zur Beschreibung des Mehrebenensystems und der Rekontextualisierung dienen als sprachliche Grundlage für die Untersuchung des Gestaltungsrahmens von Schulleiter*innen beruflicher Schulen.

Im Folgenden wird eine Zusammenfassung der zentralen Begrifflichkeiten vorgenommen:

Begriffe	Definition	Perspektive der Forschungsarbeit
Institutionelle Akteure	Als Regelsysteme normativ geleiteten Zusammenhandelns von einer Vielzahl individueller Akteure. (Fend 2008b, 171.) Institutionen sind soziale Ordnungen und Vergesellschaftungsergebnisse, sie ordnen das Zusammenhandeln von Personen und sozialen Verbänden. (Fend 2008b, 180)	(Teilzeit-)Berufsschule des dualen Systems als Institution
(Individuelle) Akteure	„Das Subjekt mit der Fähigkeit zu schöpferischem Handeln auf der Grundlage von Vorstellungen und Konzepten, wie die ‚Wirklichkeit‘ sein sollte.“ (Fend 2008b, 179)	Schulleiter*innen der Berufsschule als (individuelle) Akteur*innen
Akteurskonstellation	(Individuelle) Akteur*innen in ihrem Verhältnis zueinander vor dem Hintergrund zur Verfügung stehender Ressourcen (Von Blumenthal 2014, 102)	Zusammenwirken der beteiligten Akteur*innen der dualen Berufsausbildung: Schulträger, Schulbehörde, Ausbildungsbetriebe, Ausbilder*innen, Lehrkräfte, Verwaltungspersonal etc.
Umwelt	Als Umwelt werden die individuellen Handlungsbedingungen, also Opportunitäten und Restriktionen der unterschiedlichen Handlungsebenen verstanden. (Fend 2008b, 181)	Umwelt aus der Perspektive der Schulleiter*in im Kontext innerer und äußerer Strukturen (Kapitel 3.1.1.2) sowie Schulleiter*innen im Mehrebenensystem (Abb. 7)
Rekontextualisierung	Handeln im Rahmen von Ordnungen des Zusammenhandelns (Regelsystem der Berufsschule) angesichts gegebener Umwelten, vermittelt durch die Selbstreferenz, die Interessen und Ressourcen der Handelnden. (Fend 2008b, 181)	Handeln der Schulleiter*innen im Mehrebenensystem des dualen Systems vollzieht sich im Prozess der Rekontextualisierung.
Interdependenz	Die Aufeinanderbezogenheit der individuellen Akteur*innen. Die Ressourcen zur Zielerreichung werden von anderen Akteur*innen mitbestimmt (Brüsemeyer 2012, 30ff.)	Interdependenz der Schulleiter*innen beruflicher Schulen mit anderen beteiligten Akteur*innen des dualen Systems und gesellschaftlichen Entwicklungen der Arbeitswelt.

Trans-/Intentionalität	Rekontextualisierung als Prozesse, die so verlaufen, wie erwartet (intentional) oder anders als erwartet (transintentional). Die Ergebnisse zeigen sich in entsprechender Form (Brüsemeyer 2012, 34)	Handlungsspielräume der Schulleiter*innen, die sich bei der Gestaltung in verschiedenen Konsequenzen zeigen.
------------------------	--	--

Tabelle 2: Begriffliche Grundlagen der Forschungsarbeit

3.1.2.3 Funktions- und Aufgabenbereiche der Schulleiter*innen in Hamburg

Im Rahmen der Forschungsarbeit sind die Schulleiter*innen beruflicher Schulen als individuelle Akteur*innen von besonderem Interesse, daher soll im Folgenden die Rolle der Schulleiter*in im Mehrebenensystem im Kontext von Schulentwicklung beschrieben werden, um damit die bildungspolitischen Erwartung an die Rolle der Schulleiter*in nachvollziehbar zu machen. Dafür werden die theoretisch formulierten Aufgaben und Funktionen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen dargelegt.

Vötsch (2021) erklärt dazu, dass das Aufgabenfeld von Schulleiter*innen zu divers sei, als dass es in einer Rolle beschrieben werden kann, daher spricht Vötsch von einem „Rollenbündel“, welches Schulleiter*innen auszeichnet (Vötsch 2021, 4). Es kann differenziert werden in „Führungs- und Leitungsfunktionen, administrativ-organisatorisches Management sowie (sozial)pädagogische Aufgaben“ (ebd.). Ansonsten „arbeiten [sie] mit Menschen innerhalb und außerhalb der Schule, sind für Schul- und Organisationsentwicklung zuständig, verantworten das Personalmanagement, treten mit Schulbehörden und Eltern in Kontakt und verfolgen darüber hinaus eine Gemeinwesenorientierung.“ (ebd.). Zudem beobachtet Vötsch (2021) einen Rollenwandel der Schulleiter*in vom: „traditionell eher reaktiv-administrativen ‚Leiten‘ hin zum aktiv-gestaltenden ‚Führen‘ von Schulen“ (Vötsch 2021, 4).

Bei der Betrachtung der Rolle von Schulleiter*innen im Kontext von Schulentwicklung können folgende Bereiche unterschieden werden: Die Funktion von Schulleiter*innen, darauf aufbauend die Aufgaben und Tätigkeiten von Schulleiter*innen und schließlich Leitbilder von Schulleiter*innen im Kontext von Schulentwicklung (Huber 2010, 5ff.). Diese sollen nun im Folgenden kurz dargestellt werden, um aufzuzeigen, welche „institutionalisierte Regelsysteme und soziale Erwartungen“ (Rürup 2012, Abschnitt 2) das Handeln von Schulleiter*innen in ihrer Rolle prägt.

Es gibt keine übergeordnete Funktionsbeschreibung für Schulleiter*innen von Schule, aber es gilt zu bedenken: „Die Funktion von Schulleitung ist eingebettet in eine Vielzahl von Strukturen und Prozessen, deren komplexes Zusammenspiel Schule als Ganzes ausmachen.“ (Huber 2010, 5).

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Leitung einer Schule eine besondere Herausforderung darstellt, da Bildung und Erziehung keine materiellen Güter sind, sondern das Ergebnis komplexer

Lernprozesse. Lehrkräfte zeichnen sich durch spezifische Merkmale aus, die sie in ihrer Rolle von anderen Mitarbeiter*innen unterscheiden. Studien zeigen, dass sie in besonderem Maße nach Anerkennung, Einfluss und positiver Wahrnehmung in ihrem Umfeld streben. Zudem genießen sie aufgrund ihres Beamtenstatus eine hohe Arbeitsplatzsicherheit, ihr Anspruch auf Autonomie in der Unterrichtsgestaltung und ihre vielfältigen beruflichen Aufgaben erschweren dabei eine einfache Steuerung und Führung ihrer Tätigkeit (vgl. Rolff 2009, 256f.; Aktionsrat Bildung 2021, 145). Besonders im Kontext beruflicher Schulen weisen die Lehrkräfte eine hohe Heterogenität auf (Lange 2021). Rolff (2009) versteht die Führungsaufgabe der Schulleiter*innen vor allem als Gestaltungsaufgabe, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Schulleiter*innen für die Schaffung von Bedingungen verantwortlich sind, unter denen Schüler*innen und Lehrer*innen arbeiten und lernen können (Rolff 2009, 261).

Fend (2008a, 156f.) differenziert die Aufgaben von Schulleiter*innen wie folgt:

- „Sorge für materielle Ressourcen und Ausstattung
- Sorge für einen reibungslosen Ablauf der Entscheidungsprozesse
- „Innenpolitik“: Sorge für einen sachgerechten und fairen Lehrereinsatz
- Gestaltung des Kontakts zu [Externen]
- Arbeit an der Selbstdarstellung und Außenpolitik der Schule
- Vernetzung der Schule zu Betreuungsinstanzen im lokalen Umfeld“

Die konkreten Funktionen von Schulleiter*innen, werden in den jeweiligen Schulgesetzen der Bundesländer definiert (Huber 2010, 5). Das Hamburger Schulgesetz formuliert dazu „Aufgaben der Schulleitung“ (Freie und Hansestadt Hamburg 1997, § 89). Dabei werden als Leitungsaufgaben, die Umsetzung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften sowie die Umsetzung von Anordnungen von Behörden und Konferenzen genannt sowie die „ordnungsgemäße Durchführung der Unterrichts-, Erziehungs- und Verwaltungsarbeit.“(ebd.)

Überdies gehört zu den zentralen Aufgaben der Hamburger Schulleiter*innen die eigenverantwortliche Umsetzung vorgegebener Ziele, die Finanzverwaltung der Schule, die Personalführung, die Qualitätsentwicklung und die Gestaltung der Beziehungen nach innen und außen (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 41).

Im Kern der Aufgabenbeschreibung geht es dabei um (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 46f.):

- Personalführung und -entwicklung
- Schul- und Unterrichtsentwicklung
- Ressourcensteuerung
- Außendarstellung der Schule
- Unterrichten

Das Hamburger Leitbild Schulleiter*innen fasst konkretisierend Leitorientierungen und Berufsmerkmale der Hamburger Schulleiter*innen wie folgt zusammen (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 8f.): Die Schulleiter*in agiert in einem komplexen gesellschaftspolitischen Umfeld und trägt Verantwortung auf verschiedenen Ebenen. Sie übernimmt die Führungsrolle, indem sie die richtigen Entscheidungen trifft, und kümmert sich gleichzeitig um das Management, um sicherzustellen, dass Prozesse effizient und korrekt ablaufen. Ein zentraler Aspekt ihrer Tätigkeit ist die Sicherung der Schulqualität, wofür sowohl Unterrichtskompetenz als auch die Entwicklung des Kollegiums entscheidend sind. Sie vertritt die Schule nach außen und achtet darauf, unterschiedliche Anforderungen und Interessen im Gleichgewicht zu halten. Durch partizipative und verhandlungsorientierte Leitung stärkt sie die Mitgestaltung und Motivation aller Beteiligten. Gleichzeitig reflektiert sie kontinuierlich ihre eigene Professionalität und achtet darauf, ihre eigene Gesundheit und Resilienz zu bewahren.

Dabei entspricht die Leitung einer Berufsschule aufgrund der Größe und Komplexität einer Aufgabe des mittleren Managements (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 9). Dazu wird die Notwendigkeit einer entsprechenden Entscheidungs- und Delegationskompetenz betont (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 41). Dafür sollen Schulleiter*innen ihre Rolle bewusst wahrnehmen, das eigene Handeln transparent machen, Aufgaben delegieren, gemeinsame Entscheidungsprozesse initiieren, Entscheidungen treffen, kommunizieren und durchsetzen (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 41). Um sicherzustellen, dass die Schulleiter*innen der beruflichen Schulen über die erforderlichen Kompetenzen verfügen, werden entsprechende Eignungsprüfungen mit angehenden Schulleiter*innen durchgeführt, um ihre Eignung sicherzustellen. Darüber hinaus werden verschiedene verpflichtende Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung in Hamburg für Schulleiter*innen und angehende Führungskräfte angeboten, um die entsprechenden Kompetenzen bei den Schulleiter*innen zu fördern (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 19, 43f.)

Dieses komplexe Anforderungs- und Aufgabenprofil der Schulleiter*innen ist durch die Leitungs- und Verantwortungsstruktur der selbstverantworteten Schule bedingt, innerhalb welcher die Schulleiter*innen die „Letztverantwortung für die Funktionstüchtigkeit und Fortentwicklung der Schule trägt“ (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 41). Und damit einhergehend auch die Pflicht hat, „für die zielerreichende Erfüllung aller Aufgaben der Schule Rechenschaft abzulegen und die Konsequenzen zu tragen“ (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 41).

Mit der Einführung der Neuen Steuerung von Schule, auch selbstverwaltete oder eigenverantwortliche Schule genannt, und dem damit verbundenen Schritt zu mehr Autonomie, der Einzelschule haben sich auch die Anforderungen an Schulleiter*innen verändert. Die Einzelschule wird im Zuge dieser Entwicklung stärker gefordert „Qualitätssicherung und Schulentwicklung

anzustoßen bzw. aufrechtzuerhalten.“ (Wagner-Herrbach 2022, 1). Durch diese Schulreform erhalten die Schulleiter*innen einen größeren Handlungsspielraum und einen expliziten Auftrag zur Gestaltung der Schulentwicklung (Fend 2008a; Altrichter et al. 2016). Brust (2023) schreibt dazu „Die Rolle der Schulleitung war nie wichtiger und herausfordernder als heute.“ (52)

Altrichter und Rürup (2010, 114) sehen die zentrale Veränderung hin zu mehr Autonomie der Einzelschule darin, dass Entscheidungsrechte und -kompetenzen, die bisher überwiegend auf übergeordneten Ebenen des Schulsystems angesiedelt waren und sich auf strategische Aufgaben konzentrierten, zunehmend auf die Einzelschule verlagert werden. Diese erhält dadurch größere Gestaltungsspielräume und mehr Eigenverantwortung bei der Bearbeitung von operativen Aufgaben in der Einzelschule.

In Hamburg wurde die Reform zur „selbstverwalteten Schule“ 2006 durch die Bürgerschaft beschlossene Drucksache 18/3780 „Schulreform in Hamburg“ verankert und darin steht formuliert, dass:

„Die Hauptaufgaben einer Schulleiterin oder eines Schulleiters umfassen die eigenverantwortliche Umsetzung der Zielvorgaben, die Wirtschaftsführung der Schule, die Mitarbeiterführung, die Qualitätsentwicklung und die Gestaltung interner und externer Beziehungen. Damit rückt neben den pädagogischen Herausforderungen auch der Bereich des Ressourcenmanagements stärker in den Vordergrund. Schulleiterinnen und Schulleiter werden sich zur Optimierung der pädagogischen Abläufe und der pädagogischen Zielerreichung zukünftig noch mehr als bislang mit betriebswirtschaftlichen Abläufen befassen und Verwaltungsaufgaben eigenverantwortlich wahrnehmen“ (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 41)

Damit erhält die Schulleiter*in eine größere Autonomie in den Entscheidungsbereichen Finanzen, Personal, Organisation und Pädagogik (Altrichter & Rürup 2010, 114). Zur Überprüfung der Leistungsfähigkeit der beruflichen Schulen wurde in Hamburg das Instrument der Ziel- und Leistungsvereinbarung eingeführt. Darüber hinaus wurde ein Rahmenkonzept zur Qualitätsentwicklung an berufsbildenden Schulen erarbeitet. Durch regelmäßige externe Evaluationen der Schulinspektion wird die Qualität der beruflichen Schulen erfasst und überprüft. Dieses Vorgehen dient auch der Beratung der Berufsschulen (HIBB 2016, 4).

Zum Hintergrund dieser Schulreform kann festgehalten werden, dass es auf Seiten der beteiligten Akteur*innen verschiedene Motive gab, die Steuerung von Schule zu verändern. Altrichter & Rürup (2010) konkludieren aber, dass alle Akteur*innen die gemeinsame Hoffnung hatten, durch eine Reform eine „Schwächung der ‚zentralistisch-bürokratisch-hierarchischen‘ Grundstruktur [zu erreichen]“ (114), mit dem Ziel „eine neue Beweglichkeit“ (ebd.) in Schule zu bringen.

Das Anforderungsprofil der Hamburger Schulleiter*innen ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Rechten und Pflichten. Im Kontext der selbstverwalteten Schule sind Handlungsspielräume

für Schulleiter*innen vorgesehen und gleichzeitig wird die Rechenschaftspflicht der Schulleiter*innen betont. Das Führungshandeln der Schulleiter*innen wird dazu regelmäßig durch die Hamburger Schulinspektion geprüft. Grundlage dessen ist der Orientierungsrahmen Schulqualität, welcher die innerschulische Qualitätsentwicklung sicherstellt (Freie Hansestadt Hamburg 2008, 9). Die Schulleiter*innen werden dazu in den Qualitätsbereichen: Führung wahrnehmen, Personal entwickeln und Finanz- und Sachmittel gezielt einsetzen überprüft. Eine Kontrolle der Schulleiter*innen durch die Aufsichtsbehörde ist damit fester Bestandteil des Führungshandelns. Die selbstverwaltete Schule bildet den gesetzlichen Handlungsrahmen für die Schulleiter*in an ihrer Einzelschule, Schulentwicklung zu betreiben, innerhalb dessen die Schulleiter*in in Hamburg also eigenverantwortlich unter Aufsicht der Behörde handelt.

3.1.3 Schulentwicklung als Gestaltungsaufgabe

In den vorangegangenen Kapiteln wurde dargestellt, wie die digitale Transformation der Arbeitswelt zu Veränderungsdruck in den beruflichen Schulen des dualen Systems führt und wie Schulleiter*innen als gestaltende Akteur*innen im Mehrebenensystem mit diesen Impulsen handlungstheoretisch und vor dem Hintergrund bildungspolitischer Rollenanforderungen umgehen. Offen bleibt, wie der Forschungsstand zu (digitalisierungsbezogener) Schulentwicklung und zur Rolle von Schulleiter*innen in Schulentwicklungsprozessen ist und welche Perspektiven sich daraus für die Gestaltung von Schulentwicklung durch Schulleiter*innen beruflicher Schulen ergeben.

Dafür wird eine organisationspädagogische Perspektive auf Schulentwicklung eingenommen, welche es ermöglicht, mit Bezügen zur Educational Governance-Forschung, die Entwicklung der Einzelschule in den Blick zu nehmen und den aktuellen Stand der Forschung zu Schulentwicklung darzulegen. Damit soll auch die Anschlussfähigkeit der Forschungsergebnisse der vorliegenden Arbeit sichtbar werden. Weiterhin werden digitalisierungsbezogene Schulentwicklungsmodelle vorgestellt und auf die berufliche Schule konkretisiert und abgegrenzt. Abschließend wird die Rolle der Schulleiter*in in der Schulentwicklung dargelegt und der aktuelle Stand der Forschung zum Schulleitungshandeln dargestellt. Ziel dieses Abschnitts ist es damit zum einen, die gewählte Perspektive auf den Untersuchungsgegenstand im Hinblick auf den aktuellen Forschungsstand zur Schulentwicklung und etablierte (digitalisierungsbezogene) Schulentwicklungsmodelle zu geben sowie den Forschungsstand zur Rolle der Schulleiter*innen in Schulentwicklungsprozessen zu verdeutlichen.

3.1.3.1 Organisationspädagogische Perspektive auf Schulentwicklung

Forschungsarbeiten zu Schulleiter*innen und Schulentwicklungen werden aus unterschiedlichen Forschungsdisziplinen der interdisziplinären Bildungsforschung, wie der Schulpädagogik, Organisationspädagogik und Educational Governance-Forschung durchgeführt. Die Disziplinen setzen

sich dabei mit verschiedenen Perspektiven, wie den Effekten von Schulentwicklungsmaßnahmen (Hattie 2008; Leithwood & Riehl 2003; Leithwood et al. 2004), der Professionalisierung von Schulleiter*innen im Kontext von Schulentwicklung (Bohl 2020; Brauckmann 2014), der Untersuchung von Schule als Organisation und der Beforschung von Führungs- und Managementprozessen sowie der Untersuchung von Governance-Strukturen und der Handlungskoordination von Akteur*innen in Schule auseinander (Gerick & Eickelmann 2019; Maag Merki et al. 2014).

In der Schulentwicklungsforschung gibt es unterschiedliche Ansätze und Perspektiven, Schulentwicklungsprozesse zu untersuchen. Es lässt sich jedoch festhalten, dass schulische Veränderungsprozesse und Zielsetzungen von verschiedenen Akteur*innen gestaltet werden, die jeweils über eigene Handlungslogiken, Einflussmöglichkeiten und formale Verfügungsrechte verfügen (Abs & Klein 2022, 748). Schulentwicklung ist somit immer ein kollektiver Prozess, der durch die individuellen Handlungen der Beteiligten geprägt wird (ebd.)

Die Schulentwicklungsforschung hat sich im Laufe der Jahrzehnte dahingehend verändert, dass Schulentwicklung nicht mehr als zentrale Planungsaufgabe gesehen wird, die vom Staat geplant und in den Schulen entsprechend umgesetzt wird. Vielmehr haben Untersuchungen in der interdisziplinären Bildungsforschung gezeigt, dass Schulen Vorgaben in unterschiedlicher Weise umsetzen und Schulentwicklung somit als individueller Entwicklungsprozess der Einzelschule verstanden wird (Gräsel & Parchmann, 2004; Rolff 2023, Abs & Klein 2022, 750f). Damit rückt die Perspektive der Organisationsentwicklung als lernende Organisation in den Fokus der Organisationspädagogik (ebd.). Mit dieser Erkenntnis wurde auch die Rolle der Akteur*innen in Schule, wie die der Schulleiter*innen, Lehrkräfte und Schüler*innen aus einer anderen Perspektive betrachtet. Die Forschung der 1980er Jahre war geprägt von der Entwicklung einer Theorie der Schule und damit von der Untersuchung des Verhältnisses von Schule und Gesellschaft (Bohl 2020, 97). In den 1990er Jahren rückte dann die Schulentwicklungsforschung stärker in den Fokus. Paseka (2023) beschreibt dazu, dass die „euphorischen“ (2023, 66) Anfänge der Schulentwicklungsforschung in den 1990er-Jahren davon geprägt waren, dass „nicht nur Schüler*innen lernen, sondern dass auch Schule als Organisation lernen kann“ (ebd.). Im Zuge dessen wurde beforscht, wie schulische Akteur*innen, also Schulleiter*innen, Lehrkräften und Schüler*innen, im Kollektiv Schule weiterentwickeln können.

Dieser Diskurs wurde im Laufe der Jahre differenzierter und weniger euphorisch geführt (Paseka 2023, 66). Es zeigte sich, dass eine ausdifferenzierte Begriffsbestimmung von Schulentwicklung notwendig wurde, um die Forschungstätigkeiten weiterzuentwickeln. Emmerich und Maag Merki (2014) unterscheiden dafür zwischen der Evolution und Entwicklung von Schule. Ersteres bezieht sich auf: „Prozesse des Wandels der Schule aufgrund von strukturellen und gesellschaftlichen Veränderungen“ (Maag Merki 2021, 2). Zweiteres betont „de[n] intentionale[n] und geplante[n] Wandel von Schule“ (Maag Merki 2021, 3). Hierbei geht es im Zentrum um die geplante

Weiterentwicklung der Einzelschule (Rolff 2010, 36) mit dem Ziel „Professionalisierung des schulischen Handelns und somit der Lernumgebung [...], damit die Schüler*innen die Lernziele besser erreichen können“ (Maag Merki 2021, 4). Schulentwicklung wird demnach als intentionale Veränderung kollektiver Handlungsprozesse verstanden, wobei die Einzelschule im Rahmen des bestehenden Regelsystems die Verantwortung für die Entwicklung des Personals, des Unterrichts und der Organisation selbst übernimmt (Abs & Klein 2022, 751).

Außerdem unterscheiden Emmerich und Maag Maki (2014, 4) analytische und praktisch-konzeptionelle Forschungsaktivitäten im Kontext von Schulentwicklung. Dabei steht im Fokus der analytischen Schulentwicklungsforschung „Prozesse und Wirkungen der Schulentwicklungspraxis [zu] beschreiben und Zusammenhänge her[zustellen“ (Paseka 2023, 67), um die Erkenntnisse der Forschungscommunity zu erweitern. Die praktisch-konzeptionelle Forschungsperspektive verfolgt das Ziel, durch entsprechende Erkenntnisse, die beteiligten Akteur*innen der Einzelschule auf der Ebene der Handlungspraxis bei Schulentwicklungsprozessen zu unterstützen (ebd.).

Die vorliegende Forschungsarbeit lässt sich in dem „oszillierenden“ (ebd.) Bereich dazwischen zu ordnen. Ziel ist es, sowohl auf der analytischen Ebene zu beschreiben, wie Prozesse der Schulentwicklungspraxis aus der Perspektive von Schulleiter*innen gestaltet werden, als auch auf der praktisch-konzeptionellen Ebene diese Erkenntnisse für die Handlungspraxis von Schulleiter*innen nutzbar zu machen. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass im Rahmen der Forschungsarbeit die Perspektive der (Berufs-)Schulentwicklung und nicht die der Evolution von Schule eingenommen wird. Aufgrund der Fokussierung auf den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen wird das Schulleitungshandeln im Hinblick auf die Forschungsaktivitäten zwischen den Bereichen Tätigkeiten, Management und Führung sowie Einflussmöglichkeiten mit dem Fokus auf Handlungen und Prozesse verortet.

Davon ausgehend soll eine weitere Schärfung des Forschungsvorhabens mithilfe einer Differenzierung nach Abs & Klein (2022) vorgenommen werden. Abs & Klein (2022) nutzen zur Beschreibung unterschiedlicher Paradigmen der Schulentwicklungsforschung aus dem politikwissenschaftlichen Diskurs die Perspektiven auf Policy, Politics und Polity (Palonen 2003; Abs & Klein 2022, 748):

„Im Sinne der Policy geht es um die Inhalte, Themen bzw. Probleme, die im Kontext der unterschiedlichen Schulentwicklungsansätze im Vordergrund stehen. Im Sinne von Politics geht es um die Koordination von Akteuren im Prozess und darum, wessen Interessen in den Blick genommen werden und wessen Interessen in den Hintergrund treten. Im Sinne von Polity geht es um das institutionelle Normengefüge, welches das Handlungsrepertoire der Akteure einschränkt oder erweitert.“ (Abs & Klein 2022, 748f.)

Vor dem Hintergrund dieser unterschiedlichen Perspektiven lässt sich festhalten, dass es im Rahmen der Forschungsarbeit im Sinne von Policy um das Thema Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt geht. Im Sinne von Politics werden die Interessen der individuellen Akteur*innen „Schulleiter*in“ fokussiert und im Sinne von Polity geht es um die Berufsschule des dualen Systems als institutionelles Normengefüge, innerhalb dessen Schulleiter*innen handeln und auf Grenzen und Handlungsspielräume stoßen.

Mit dieser organisationspädagogischen Perspektive auf Schulentwicklung wird Berufsschulentwicklung als Entwicklung der Einzelschule als lernende Organisation verstanden, die sich im kollektiven Zusammenwirken der beteiligten Akteur*innen manifestiert und geprägt wird. Schulleiter*innen beruflicher Schulen als individuelle Akteur*innen sind Teil dieses Kollektivs und prägen damit gleichsam den Schulentwicklungsprozess.

3.1.3.2 Digitalisierungsbezogene Schulentwicklungsmodelle

Im Folgenden werden die bisherigen Erkenntnisse zur digitalisierungsbezogenen Schulentwicklung dargestellt. Zum Stand der digitalisierungsbezogenen Schulentwicklung lässt sich allgemein festhalten, dass Konsens darüber besteht, dass Einzelschulen sich selbst verändern können und daher als lernende Organisationen und professionelle Lerngemeinschaften verstanden werden können (Emmerich & Maag Merki 2014, 6; Feldhoff 2016). Ausgehend von diesem Verständnis gibt es verschiedene internationale und nationale Veröffentlichungen zu (digitalisierungsbezogenen) Schulentwicklungsmodellen.

Auf internationaler Ebene zeigt der Forschungsstand umfassende Schulentwicklungsmodelle, wie z. B. das „European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations (DigCompOrg)“ (Kampylis et al. 2015). Das Modell wurde auf der Grundlage eines Mixed-Methods-Ansatzes in allen Bereichen des Bildungssystems, d.h. Primar-, Sekundar- und Berufsbildenden Schulen sowie Hochschulen, entwickelt und ist als Leitfaden für die Integration und effektive Nutzung von „digital learning technologies“ in der allgemeinen und beruflichen Bildung zu verstehen (Kampylis et al. 2015, 2, 34).

Das Modell bezieht sich auf acht Schulentwicklungsbereiche, die alle miteinander in Beziehung stehen (Kampylis et al. 2015, 18). Einer dieser Entwicklungsbereiche ist Leadership & Governance Practice, der auf die Relevanz einer Mission und Strategie auf der Führungsebene verweist, um „digital-age learning“ in der Schule zu ermöglichen (Kampylis et al. 2015, 18f.). Das Modell ist deshalb interessant, weil es deutlich macht, dass auf europäischer Ebene „Leadership & Governance Practice“ einen wichtigen Teilaspekt von Schulentwicklung darstellt und damit eine relevante Rolle im Entwicklungsprozess von Bildungsorganisationen zugeschrieben wird (Kampylis et al. 2015, 21f.). Auch andere internationale Schulentwicklungsmodelle verweisen auf die wechselseitigen Beziehungen zwischen den verschiedenen Schulentwicklungsdimensionen und die

Bedeutung, die dabei den Schulleiter*innen als Führungskräften zukommt (Kovacs & Gregorzewski 2017; Ilomäki & Lakkala 2018; Sauer & Richardson 2019; Chua & Chua 2017).

Im deutschsprachigen Raum orientieren sich die etablierten Schulentwicklungsmodelle vor allem an den folgenden Schulentwicklungsdimensionen: Personal-, Unterrichts- und Organisationsentwicklung (Rolff 1988, 2010), ergänzt um Technologie- und Kooperationsentwicklung (Gerick & Eickelmann 2019; Labusch et al. 2020; Schulz-Zander 2001). Darüber hinaus konnte ein Schweizer Schulentwicklungsmodell identifiziert werden, das diese Dimensionen für die Berufsbildung im Kontext der digitalen Transformation⁹ erweitert, indem es die lernortübergreifende Kompetenzentwicklung als Ziel formuliert und damit zwei weitere relevante Schulentwicklungsdimensionen einführt: Infrastruktur-/Technologieentwicklung und Assessmententwicklung (Seufert & Tarantini 2022).

Wie der kurze Überblick über internationale und nationale Schulentwicklungsmodelle gezeigt hat, gibt es eine Vielzahl von digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodellen aus den Forschungsfeldern der Organisationspädagogik, der Schulpädagogik und der Educational Governance-Forschung. In der Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung, insbesondere in der Berufsschulforschung, besteht diesbezüglich jedoch ein Forschungsdesiderat (Weiß 2018). Im Folgenden wird daher auf Schulentwicklungsmodelle zurückgegriffen, die den Stand der Forschung widerspiegeln und dem Untersuchungsgegenstand nahestehen, wobei folgende Besonderheiten berücksichtigt werden:

- Fokus auf den deutschsprachigen Raum: Der Fokus liegt auf Schulentwicklungsmodellen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, um der dualen Struktur des Berufsbildungssystems Rechnung zu tragen. Trotz Unterschieden in Organisation, Finanzierung und Ausbildungsdauer weisen diese dualen Systeme grundlegende Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Kombination von betrieblicher und schulischer Ausbildung auf (Frommberger 2022; Hippach-Schneider & Rieder, 2021).
- Begrenzte Übertragbarkeit allgemeinbildender Modelle: Theoretische Konzepte und empirische Studien zu digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodellen im deutschsprachigen Raum konzentrieren sich zumeist auf allgemeinbildende Schulen. Aufgrund der besonderen Verortung der Berufsschule zwischen Bildungs- und Wirtschaftssystem müssen diese

⁹ Das Schweizer Modell versteht unter digitaler Transformation im schulischen Kontext Folgendes „Die digitale Transformation umfasst zum einen die Schulentwicklung im digitalen Wandel, der sich auf die gesamte Wertschöpfung der Wissenserschließung und -kommunikation bezieht. Zum anderen steht damit die Befähigung der Organisationsmitglieder*innen einer Schule im Zentrum, insbesondere Lehrende sowie Lernenden, um die Chancen der Digitalisierung und von Netzwerkeffekten für die Schulentwicklung selbständig und eigenverantwortlich nutzen zu können.“ (Seufert & Tarantini 2022, 307). Hierbei geht es also um die Erweiterung digitaler Medien aus dem Unterrichtskontext heraus für die Akteur*innen von Schule für die Schulentwicklung.

Ergebnisse vor dem Hintergrund des Untersuchungsgegenstandes entsprechend reflektiert werden und sind daher nur eingeschränkt übertragbar (Waffner 2021; Zumbrock 2021; Viertel et al. 2019).

- Uneinheitliche Begriffsdefinitionen: Begriffe wie Digitalisierung, Digitalität oder digitale Transformation werden in den Schulentwicklungsmodellen unterschiedlich definiert. Gemeinsam ist ihnen jedoch das mediendidaktische Ziel, digitale Medien zu integrieren, um das Lehren und Lernen im Unterricht zu verbessern sowie digitalisierungsbezogene und fachliche Kompetenzen zu fördern und die Schulqualität zu verbessern (Gerick & Eickelmann 2019; Schiefner-Rohs et al. 2013; Labusch et al. 2020; Sergis et al. 2018; Endberg et al. 2020).

Von der mediendidaktischen Perspektive dieser Schulentwicklungsmodelle grenzt sich die vorliegende Forschungsarbeit ab. Denn wie bereits ausführlich beschrieben, geht es nicht um die Integration digitaler Medien aus mediendidaktischer Perspektive zur Verbesserung des Lehrens und Lernens und die dafür notwendigen Kompetenzen von Lehrkräften. Vielmehr geht es um die Perspektive veränderter Lerngegenstände, die sich in der beruflichen Praxis als Arbeitsmittel eines spezifischen beruflichen Kontextes manifestieren und Auswirkungen auf Veränderungen im Arbeitsprozess und damit auf die Kompetenzanforderungen beruflicher Handlungen haben (vgl. Kapitel 3.1.1). Damit wird zwar auch die Zieldimension der Unterrichtsentwicklung der Schule fokussiert, aber als komplexere Entwicklungsaufgabe verstanden. Diese geht über den Einsatz digitaler Medien im Unterricht als Ergänzung zu bestehenden Lehr- und Lernmitteln an allgemeinbildenden Schulen hinaus. Im Kontext der Berufsschule geht es weniger um eine didaktisch-methodische Ergänzung durch digitale Medien, sondern vielmehr um einen tiefgreifenden und mit hoher Geschwindigkeit stattfindenden Wandel von Berufen, Arbeitsprozessen und Arbeitsgegenständen, der vor dem Hintergrund veränderter Kompetenzanforderungen abgebildet werden muss und damit etablierte Lerngegenstände, -inhalte und -ziele in Frage stellt (vgl. Kapitel 3.1.1.1).

Aufbauend auf diesen Vorüberlegungen werden im Folgenden das 3-Wege-Modell „Digital gestütztes Lernen“ nach Rolff & Thünken (2020) und das 5-Wege-Modell „Förderung digitaler und fachlicher Kompetenzen“ nach Labusch et al. (2020, 14) näher vorgestellt, um einen Überblick über relevante Schulentwicklungsdimensionen zu geben. Anschließend wird eine Differenzierung dieser Entwicklungsdimensionen auf die Berufsschule mit dem Modell „Tätigkeitsprofil für Schulentwicklungsmanager*innen in der digitalen Transformation“ (Wagner 2024) vorgestellt. Dieses Modell beschreibt aus der Perspektive von Schulentwicklungsmanager*innen¹⁰, was in welchen Bereichen der Schulentwicklungsdimensionen als schulische Akteur*innen mit Führungsfunktion stattfindet. Abschließend wird das Schulentwicklungsmodell für die Berufsbildung von Seufert &

¹⁰ Dazu gehören nicht nur Schulleiter*innen, sondern auch stellvertretende Schulleiter*innen, Abteilungsleitungen und andere Lehrkräfte mit Leitungsfunktion.

Tarantini (2024, 316) vorgestellt, um die dargestellten Schulentwicklungsdimensionen auf die berufliche Bildung zu fokussieren und sich damit dem Untersuchungsgegenstand weiter anzunähern.

Das Ziel der ausgewählten Modelle ist es, eine Grundlage für die Untersuchung des Gestaltungsrahmens von Schulleiter*innen beruflicher Schulen zu schaffen, indem

- Zentrale Dimensionen der Schulentwicklung dargestellt werden, um aufzuzeigen, in welchen Bereichen Schulleiter*innen aktiv Schulentwicklung initiieren sollten, um die Qualität ihrer Einzelschule zu verbessern und dies in Bezug auf das Berufsbildungssystem.
- Relevante Themen und Aufgaben von Schulleiter*innen innerhalb der Dimensionen benannt werden, um mögliche Ansatzpunkte für Herausforderungen zu erkennen, denen Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben begegnen können.
- Die Wechselbeziehungen zwischen den Schulentwicklungsdimensionen werden dargestellt, um deren Einfluss auf den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen zu reflektieren.

Diese theoretischen Vorannahmen prägen die Untersuchung des Gestaltungsrahmens von Schulleiter*innen beruflicher Schulen und werden im Forschungsprozess anhand des empirischen Datenmaterials entsprechend reflektiert.

Das gemeinsame Ziel der ausgewählten Schulentwicklungsmodelle ist es, eine Veränderung auf der Unterrichtsebene zu erreichen, um damit einen Lernfortschritt bei den Schüler*innen zu initiieren. Die hier verwendeten Schulentwicklungsmodelle gehen auf das Drei-Wege-Modell von Rolff (1998, 2010) zurück. Rolff (2010) beschreibt einen Dreiklang aus Organisationsentwicklung, Unterrichtsentwicklung und Personalentwicklung und konkretisiert diesen mit Thünken (2020) auf das Schulentwicklungsmodell "Digital gestütztes Lernen" (Rolff & Thünken 2020, 11). Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die drei Entwicklungsbereiche gegeben:

- Organisationsentwicklung (OE): Beschreibt einen spiralförmigen Prozess, der sich auf die Verbesserung der gesamten Schule als Institution bezieht und in den Phasen der Initiation, Implementation und Inkorporation (genauer: Institutionalisierung) abläuft. Die Weiterentwicklung dessen ist die Perspektive der Organisationsentwicklung als Change-Management-Prozess und damit verbunden die Stärkung der Führungskräfte in diesem Prozess, in dem es um Strategie-, Struktur- und Kulturentwicklung geht (Rolff & Thünken 2020, 31ff.). Es ist ein „offenes, zielorientiertes und planmäßiges Vorgehen im Umgang mit Veränderungsanforderungen und Veränderungsabsichten in sozialen Systemen“ (Rolff & Thünken 2020, 10f.). Beispiele für Maßnahmen sind: Steuergruppen, technische Infrastruktur, Schulprogramm etc. (Rolff & Thünken 2020, 11).
- Unterrichtsentwicklung (UE): Hier geht es um die gezielte Weiterentwicklung methodisch-didaktischer Ansätze zur Verbesserung des Unterrichts (Rolff 2010, 32).

Beispielhafte Maßnahmen sind die Ermöglichung erweiterter Unterrichtsformen, Lernkulturen und Personalisierung (Rolff & Thünken 2020, 11).

- Personalentwicklung (PE): Beschreibt ein Gesamtkonzept aus Personalführung, -fortbildung, -förderung und Persönlichkeitsentwicklung (Rolff 2010, 33). Im Mittelpunkt stehen die zwischenmenschlichen Interaktionen und persönlichen Begegnungen (Rolff & Thünken 2020, 11). Beispiele für Maßnahmen sind: multiprofessionelle Teams, Feedbackkultur und Schulleitungsqualifizierung (ebd.).

Entscheidend ist, dass im Zentrum des Modells die Lernfortschritte der Schüler*innen stehen und OE, UE und PE dabei nur Mittel zur Zielerreichung darstellen (Rolff 2010, 35). Dabei ist insbesondere die Wechselwirkung zwischen den Entwicklungsdimensionen zu beachten: „Keine UE ohne OE und PE, keine OE ohne PE, keine PE ohne OE und UE. [...] [Und] Ohne OE würde UE ebenso wenig wie PE auf das Ganze der Schule zielen“ (ebd.). Welcher Entwicklungsweg in welcher Reihenfolge gewählt wird, ist situationsabhängig (Rolff & Thünken 2020, 10). Schulentwicklung ist also die Kombination aller drei Wege, die einen ganzheitlichen Prozess darstellen, bei dem die Einzelschule immer im Kontext ihres Umfeldes zu betrachten ist (Rolff & Thünken 2020, 10).

Rolff & Thünken (2020, 13) betonen, dass sie im Gegensatz zu anderen digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodellen keine Notwendigkeit sehen, das Drei-Wege-Modell zu einem Vier- oder Fünf-Wege-Modell weiterzuentwickeln (Zylka 2018; Eickelmann 2010; Schulz-Zander 2001). Nach Ansicht der beiden Autor*innen kann das „Neue“ der Digitalisierung in das Drei-Wege-Modell integriert werden und bedarf keiner neuen Dimensionen (Rolff & Thünken 2020, 13). Andere Schulentwicklungsmodelle fokussieren nicht nur die Zieldimension, digital gestütztes Lernen in der Schule zu ermöglichen, sondern auch das dahinterliegende Ziel, digitale und fachliche Kompetenzen auf allen Ebenen der Einzelschule zu fördern (Eickelmann & Gerick 2018). Dabei wird auf das von Labusch et al. (2020) entwickelte Modell zurückgegriffen, das an Überlegungen von Rolff (1998), Zylka (2018) und Schulz-Zander (2001) anknüpft.

Labusch et al. (2020) verweisen auf fünf Dimensionen, die bei der digitalisierungsbezogenen Schulentwicklung eine Rolle spielen: Unterrichtsentwicklung, Organisationsentwicklung, Personalentwicklung, Kooperationsentwicklung und Technologieentwicklung.

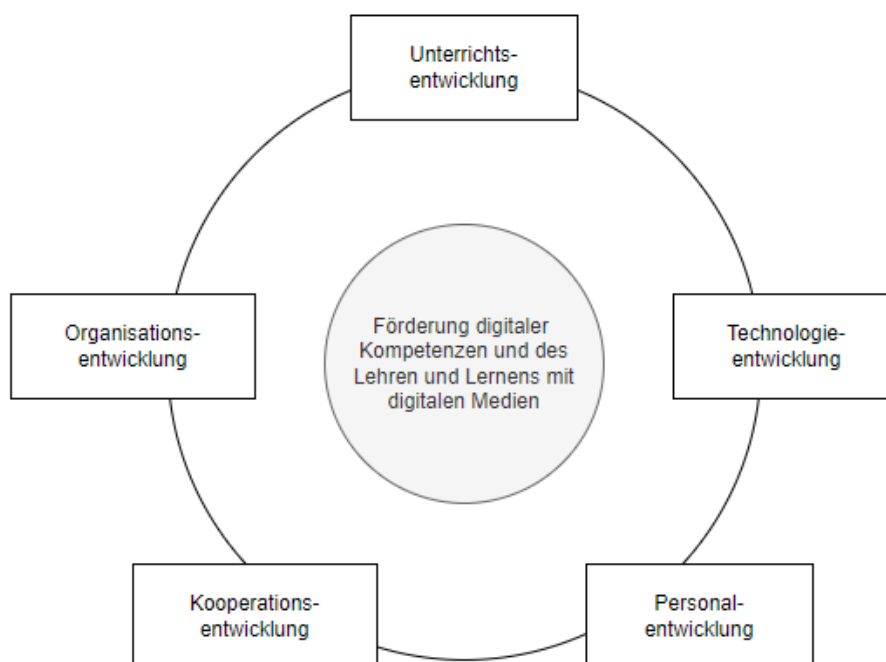


Abbildung 6: Förderung digitaler Kompetenzen und des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien (Labusch, Eickelmann & Conze 2020, 14)

Labusch et al. (2020) schreiben dazu: „Dem Modell liegt zugrunde, dass eine erfolgreiche Umsetzung schulischer Zielsetzungen im Kontext der Digitalisierung Maßnahmen und Veränderungen auf allen Ebenen von Schule erfordert und nachhaltige Veränderungsprozesse sich in der schulischen Arbeit nur dann einstellen, wenn alle fünf Dimensionen bei der Entwicklung von Schulen mitgedacht und bearbeitet werden“ (14). Im Folgenden werden die einzelnen Dimensionen digitalisierungsbezogener Schulentwicklung konkretisiert (Labusch et al. 2020, 14ff):

- Digitalisierungsbezogene Organisationsentwicklung: Die Festlegung von Zielen und Prioritäten im Kontext des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien und den Herausforderungen und Chancen der Einzelschule.
- Digitalisierungsbezogene Unterrichtsentwicklung: „Die Gestaltung und Entwicklung von schulischen Lern- und Lehrprozessen mit digitalen Medien.“(Labusch et al. 2020, 15)
- Digitalisierungsbezogene Personalentwicklung: Professionalisierungsmaßnahmen zur Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen bei Lehrkräften.
- Digitalisierungsbezogene Kooperationsentwicklung: Interne und externe Kooperationen für eine erfolgreiche Implementierung digitaler Medien.

- Digitalisierungsbezogene Technologieentwicklung: Entwicklung der schulischen IT-Ausstattung, Infrastruktur und Supporteinrichtungen.

Auch in diesem Modell zeigt sich wieder die Wechselwirkung der einzelnen Dimensionen und die Beteiligung verschiedener individueller Akteur*innen bei der Umsetzung.

Eine Interviewstudie aus dem Jahr 2024 orientiert sich an den fünf Schulentwicklungsdimensionen nach Labusch et al. (2020) und konkretisiert diese für den Bereich der beruflichen Bildung, indem sie das Tätigkeitsprofil von sogenannten Schulentwicklungsmanager*innen innerhalb der Dimensionen untersucht und zu dem Schluss kommt:

„Ein*e Schulentwicklungsmanager*in hat im Sinne einer Schulentwicklungsplanung die Aufgabe, den Überblick über die einzelnen Dimensionen zu behalten. Es geht weniger darum, an allen Stellen selbst Maßnahmen umzusetzen, sondern vielmehr darum, diese zu organisieren und delegieren. Koordination und Planung sind also über alle Dimensionen weg zentral“ (Wagner 2024, 12).

Für die Schulleiter*innen bedeutet dies, dass sie die (Mit-)Verantwortung für die Koordination und Planung über alle Dimensionen der Schulentwicklung hinweg tragen. Ihre Aufgabe ist es dabei, den Überblick zu behalten, Maßnahmen zu organisieren und gezielt zu delegieren, um die Schulentwicklung strategisch und operativ voranzubringen.

Eine weitere Forschungsarbeit aus der Schweiz entwickelte ein Schulentwicklungsmodell speziell für die Berufsbildung mit der Zieldimension, eine lernortintegrierte Kompetenzentwicklung zu ermöglichen (Seufert & Tarantini 2022). Darunter wird eine „Kompetenzentwicklung von der Ausbildungsplanung über Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung bis hin zur Validierung der Kompetenzen in Form von Qualifikationsverfahren“ (Seufert & Tarantini 2022, 315) verstanden. Damit unterscheidet sich dieses Modell von den bisherigen (Labusch et al. 2020, Eickelmann & Gerick 2018, Rolff 1998) in der Zieldimension und in der Hervorhebung der normativen Orientierung der Einzelschule, die die Vision und die Ziele der Schule bestimmt und die Grundlage für die Strategie- und Kulturentwicklung im Kontext von Leadership bildet (Seufert & Tarantini 2022, 318). Darüber hinaus wird in der Dimension Kooperationsentwicklung auf die Relevanz der Weiterentwicklung der Lernortkooperation zwischen beruflichen Schulen und Ausbildungsbetrieben hingewiesen (ebd.). Außerdem führen die Autor*innen die neue Dimension der Assessmententwicklung ein. Damit wird darauf verwiesen, dass in der Schulentwicklung für die Berufsbildung im Kontext der digitalen Transformation die Notwendigkeit gesehen wird, dass formative Prüfungen an Bedeutung gewinnen, um eine individuellere Kompetenzentwicklung zu unterstützen (ebd.).



Abbildung 7: Schulentwicklungsmodell für die berufliche Bildung: Gestaltung der digitalen Transformation (Seufert & Tarantini 2022, 316)

Die Weiterentwicklung der Schulentwicklungsmodelle aus dem allgemeinbildenden Bereich auf den Bereich der Berufsbildung zeigt vereinzelt Unterschiede in den Zieldimensionen, der expliziten Integration von Leadership, Strategie- und Kulturentwicklung und der Ergänzung der Schulentwicklungsdimensionen um die Assessmententwicklung. Grundsätzlich wird aber deutlich, dass sich die Schulentwicklungsmodelle auf der Ebene der Handlungsfelder stark ähneln und sichtbar machen, in welchen Dimensionen Entwicklungsarbeit stattfinden soll und wie diese zueinander in Beziehung stehen. Dies bildet das Grundverständnis für den Stand der Forschung im Kontext von Schulentwicklung.

Diese theoretischen Vorannahmen bilden die Grundlage, um den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu untersuchen. Die Ausführungen zu den etablierten (digitalisierungsbezogenen) Schulentwicklungsmodellen bieten dafür erste Anknüpfungspunkte und unterstützen dabei die Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen vor dem Hintergrund der Schulentwicklungsdimensionen in den Blick zu nehmen.

3.1.3.3 Die Rolle der Schulleiter*innen in der Schulentwicklung

Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln ein Überblick über die organisationspädagogische Perspektive auf Schulentwicklungsprozesse sowie den aktuellen Forschungsstand zu digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodellen gegeben werden konnte, wird im Folgenden die Rolle der Schulleiter*in in Schulentwicklungsprozessen konkretisiert, um den aktuellen empirischen Stand und die bildungspolitischen Anforderungen zu verdeutlichen.

In Bezug auf digitalisierungsbezogene Veränderungsprozesse kann die Empfehlung der KMK (2021) als grundlegende Referenz herangezogen werden, um die Anforderungen an Schulleiter*innen darzustellen. Die KMK formuliert hierzu: „Die Schulleitung verfolgt im Sinne eines Digital Leaderships das Ziel, in Abstimmung mit den Schulträgern bestmögliche Voraussetzungen für digital gestütztes Lernen und Arbeiten an, der Schule zu schaffen.“ (KMK 2021, 18). Die KMK beschreibt dabei klare Anforderungen an die Schulleiter*innen, die da lauten:

„Die erfolgreiche Gestaltung von Schulentwicklungsprozessen im Zusammenhang mit der Digitalisierung bedarf einer gemeinsamen Vision, eines abgestimmten Verständnisses von Lehren und Lernen in der digitalen Welt, einer systematischen Steuerung, eines schulinternen Monitorings, einer Kultur der Kooperation und Kommunikation innerhalb der Schulgemeinde sowie einer auf die pädagogischen Bedürfnisse und Ziele der Schule abgestimmten und funktionierenden IT-Bildungsinfrastruktur. Darüber hinaus wird die wichtige Rolle der Schulleitung bei der Unterstützung der Lehrerkollegien und der Entwicklung professioneller Kompetenzen für das Unterrichten und die Gestaltung von Schule in einer digitalen Welt hervorgehoben. Die Schulleiter*innen werden aufgefordert, Gelegenheiten zu schaffen, um Veränderungen zu gestalten und Neues zu erproben. Sie sollen die Zusammenarbeit innerhalb des Kollegiums sowie mit anderen Schulen und externen Partnern fördern und erweiterte Modelle der Arbeitsteilung einführen.“ (KMK 2021, 18f.)

Hier zeigt sich der bildungspolitisch formulierte Gestaltungsauftrag an die Schulleiter*innen, Schulentwicklung an der Einzelschule umzusetzen.

Dabei betont der Aktionsrat Bildung (2021), dass die zentralen Herausforderungen für die Führung beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation nicht nur in veränderten Inhalten und Kompetenzanforderungen der beruflichen Bildung liegen, sondern „auch Methoden, Bedingungen, die Aus- und Weiterbildung des Bildungspersonals, die Bildungsorganisation, die Ausstattung und Infrastruktur, das Recht und die Netzwerke der Schule [betrifft]“ (Aktionsrat Bildung 2021, 153).

Dabei wird die Verantwortung für Schulentwicklungsvorhaben in Schulen vorrangig als Führungsaufgabe der Schulleiter*in angesehen. Schulleiter*innen werden in diesem Zusammenhang als zentrale Schlüsselfiguren für die Schulentwicklung verstanden. Demnach müssen

Schulleiter*innen als individuelle Akteur*innen mit entsprechenden Rollenverpflichtungen Ziele definieren, die Zielerreichung messen, Maßnahmen einführen und Lehrpersonen bei der Umsetzung unterstützen und motivieren (Glassey-Previdoli & Imboden 2021, 4.).

Zum Stand der Forschung zu Schulleiter*innen im Kontext von Schulentwicklung soll hier ein kurzer Überblick gegeben werden. Grundsätzlich muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass die Schulleiter*innen von berufsbildenden Schulen in den Studien zum Schulleitungshandeln und zur Schulentwicklung im Vergleich zu Schulleiter*innen anderer Schulformen unterrepräsentiert sind (Zumbrock 2021, 3; Waffner 2021).

Wobei die „systemischen Zusammenhänge und Strukturen [der Schulleiter*innen beruflicher Schulen] vielschichtiger und komplexer sind als bei relativ homogenen Systemen im allgemeinbildenden Schulsektor, zumal berufsbildende Schulen aufgrund ihrer Zweckbestimmung immer im Spannungsfeld von Bildung und Ökonomie verortet werden“ (Zumbrock 2021, 7).

Dennoch gibt es eine Vielzahl an nationalen und internationalen Forschungsarbeiten im Bereich der Schulleitungsforschung, die sich auf die Rolle von Schulleiter*innen unterschiedlicher Schulformen in Schulentwicklungsprozessen beziehen und einen Hinweis auf die Schlüsselfunktion und Herausforderungen der Schulleiter*innen in Schulentwicklungsprozessen geben (Wissinger 2022, 357; Waffner 2021).

Ein Auszug aus dem Forschungsstand zu Schulleiter*innen und Schulleitungshandeln im Kontext von Schulentwicklung zeigt, dass

- Schulleiter*innen als ein zentraler Faktor für die Effektivität und Effizienz von Schule gelten (Wissinger 2022)
- Schulleiter*innen als „driver for change“ (Bryk 2010), als Change Agents (Harris 2001; Fullan 2014, 10f.) oder auch die Rolle als Promotoren der Schulentwicklung zugesprochen wird und Schulleiter*innen damit eine Schlüsselfunktion in Schulentwicklungsprozessen einnehmen (Glassey-Previdoli & Imboden 2021, 4)
- der Erfolg der Schule von Wissen, Können und Handeln der Schulleiter*innen abhängt (Hallinger & Heck, 2010)
- ein direkter Einfluss der Schulleiter*in auf Schüler*innenleistungen nicht bestätigt werden kann, aber ein indirekter Einfluss auf Unterricht und Lernen empirisch gesichert ist (Leithwood et al. 2004; Brauckmann-Sajkiewicz et al. 2020, 26ff.)
- die Schulleiter*innen zu wenig Zeit für Personalführung und -entwicklung, Vertretung der Schule nach außen, Organisationsführung und -entwicklung haben (Schwanenberg et al. 2020, 148)

- die Anforderungen an Wissen und Können gestiegen sind und die Schulleiter*innen unzureichende Qualifikation und Unterstützung in den neuen Tätigkeitsfeldern: Unterrichtsbezogene Führungsarbeit, Personalführung und -entwicklung haben (Schwanenberg et al., 2020, 152ff.)
- die Schulleiter*innen Unsicherheit in neuen Tätigkeitsfeldern empfinden und ein Unterstützungs- und Fortbildungsbedarf bei der Planung und Umsetzung von Innovationen sowie der Förderung der Innovationsbereitschaft des Kollegiums besteht (Schwanenberg et al. 2020, 153f)
- Schulleiter*innen die Digitalisierungsprozesse ihrer Schule organisieren und dafür Rahmenbedingungen schaffen müssen, sodass das Kollegium befähigt wird Erfahrungen mit digitalen Technologien zu sammeln (Elkordy & Lovinelli 2020, 207; Reiss-Andersson 2024; Håkansson Lindqvist & Pettersson 2019).

Der Stand der Forschung zeigt, dass die Schulleiter*innen eine Schlüsselrolle im Kontext von Schulentwicklungsprozessen einnehmen und dabei vor vielfältigen Herausforderungen steht. Damit wird die Relevanz deutlich, die Schulleiter*innen in ihren Gestaltungsmöglichkeiten zu verstehen, um Entwicklung der Einzelschule zu unterstützen. Diese theoretischen Vorannahmen werden im Rahmen des Forschungsprozesses bei der Untersuchung des Gestaltungsrahmens von Schulleiter*innen beruflicher Schulen für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben berücksichtigt und reflektiert.

Nachdem nun abschließend der aktuelle Forschungsstand zur Rolle von Schulleiter*innen in Schulentwicklungsprozessen dargestellt und ihre Rolle als Schlüsselakteur*innen herausgearbeitet wurde, ist die Darstellung der Perspektive auf den Untersuchungsgegenstand abgeschlossen. Die relevanten Begriffe und theoretischen Präkonzepte im Bereich der digitalen Transformation der Arbeitswelt, der (Teilzeit-)Berufsschule als Teil eines dualen Mehrebenensystems, der Schulleiter*innen als gestaltende Akteur*innen und der Schulentwicklung als Gestaltungsaufgabe wurden transparent beschrieben. Was noch aussteht, ist die Darlegung des resultierenden Forschungsdesiderats und die Reflexion der theoretischen Vorannahmen für die empirische Untersuchung.

3.2 Desiderat

Die theoretischen Präkonzepte dieser Forschungsarbeit wurden in den vorangegangenen Kapiteln erläutert (vgl. Kapitel 3.1). Sie dienen als theoretische Vorannahmen zur Eingrenzung, Beschreibung und Einordnung des Untersuchungsgegenstandes der vorliegenden Forschungsarbeit. Im Folgenden werden die darauf aufbauenden Forschungsdesiderate dargestellt. Diese beziehen

sich konkret auf den Untersuchungsgegenstand und verweisen auf Forschungslücken vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes. Die Desiderate stellen sich wie folgt dar:

- Die Zieldimension digitalisierungsbezogener Schulentwicklungsmodelle, das Lehren und Lernen durch den Einsatz digitaler Medien zu verbessern und digitalisierungsbezogene Kompetenzen zu fördern, ist mit Blick auf die Schulentwicklung beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt verkürzt.

Denn „mit Blick auf berufsbildende Schulen ist dabei zu beachten, dass es sich hierbei nicht nur um digitale Unterrichtstechnologien handelt, sondern auch zentral um digitale Technologien des beruflichen Kontextes, z. B. bestimmte digitale Werkzeuge oder digitale Produkte.“ (Knutzen et al. 2021, 2).

Die entsprechend eingebettet in den Arbeitsprozess zu betrachten sind und damit zu Veränderungen des gesamten Arbeitshandelns und der Kompetenzanforderungen führen. Zudem spiegeln die etablierten (digitalisierungsbezogenen) Schulentwicklungsmodelle nicht die Gestaltungsmöglichkeiten und -grenzen der Schulleiter*innen als Schlüsselakteur*innen der Schulentwicklung wider (vgl. Kapitel 3.1.3.2).

- Maag Merki (2021, 15) weist darauf hin, dass im Bereich der Schulentwicklungsforschung noch deutliche Forschungslücken bestehen. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um Strukturen, Prozesse, Einflussfaktoren und Wirkungen von Schulentwicklungsprozessen genauer und differenzierter zu erfassen. Frommberger et al. (2019) formulieren dazu mit Blick auf die Berufsschulentwicklung: „Die Berufsbildungsforschung muss die Schulentwicklung an den berufsbildenden Schulen viel mehr als bislang in den Blick nehmen. Zu wenig ist bekannt über die Realitäten in den [Berufsschulen] und die dortigen Anforderungen und Lösungen.“ (Frommberger & Faßhauer 2019, 7)
- Der Fokus auf Schulleiter*innen beruflicher Schulen ist von Relevanz, da sie als Schlüsselakteur*innen in Schulentwicklungsprozessen gelten, die den digitalen Wandel in Schule proaktiv mitgestalten müssen (Glassey-Previdoli & Imboden 2021, 13f.). Dabei betonen Viertel et al. (2022), dass die Schulleiter*innen die digitale Transformation als "Daueraufgabe" (467) verstehen müssen und der verstärkte Ausbau von „Fortbildung und Unterstützung für diesen zentralen Baustein [...] unabdingbar ist.“(Viertel et al. 2022, 467). Studien, die den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt empirisch untersuchen, um mit den gewonnenen Erkenntnissen Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklung zu unterstützen, konnten bislang nicht identifiziert werden.

- Unklar ist bisher zudem, wie Schulleiter*innen, insbesondere an beruflichen Schulen, vor dem Hintergrund der neuen Steuerung von Schule und angesichts oft diffuser Zielvorgaben Schulentwicklungsvorhaben priorisieren und gestalten (Brauckmann-Sajkiewicz et al. 2019, 404). Bekannt ist nur, dass trotz der größeren Eigenverantwortung dieser Schulen das Potenzial dieser Möglichkeiten nicht überall voll ausgeschöpft wird (Hannemann et al. 2022, 13). An dieser Stelle soll die Untersuchung des Gestaltungsrahmens von Schulleiter*innen an beruflichen Schulen weitere Erkenntnisse liefern.
- Darüber hinaus zeigt sich ein Forschungsbedarf hinsichtlich der individuellen Gestaltungsmöglichkeiten und -grenzen von Schulleiter*innen an beruflichen Schulen, wobei es nach Endberg et al. (2022) vor allem darum gehen sollte, die subjektiven Theorien der beteiligten Akteur*innen hinsichtlich ihrer Handlungsmöglichkeiten in Schulentwicklungsvorhaben zu untersuchen.

Die Zusammenführung der theoretischen Präkonzepte mit Blick auf offene Forschungslücken zeigt, dass in der Disziplin der Berufsbildungsforschung im Bereich der Berufsschulentwicklung eine Forschungslücke besteht, die mit der Forschungsfrage der vorliegenden Arbeit adressiert wird. So stellt auch Zumbrock (2021) fest, dass „das Schulleitungshandeln gerade berufsbildender Schulen nicht Gegenstand der wissenschaftlichen Forschung etwa in der Berufspädagogik in Verbindung mit der Organisationspädagogik geworden ist“ (2021, 3). Mit dieser Abgrenzung und Einordnung in bestehende Forschungserkenntnisse kann festgehalten werden, dass das Forschungsinteresse darin besteht, den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen für die Schulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation zu untersuchen und damit eine bestehende Forschungslücke zu schließen.

3.3 Reflexion

An dieser Stelle wird reflektiert, inwieweit die im 3. Kapitel „Theoretischer Überblick“ dargestellten theoretischen Präkonzepte und der Stand der Forschung den Forschungsprozess prägen und wie ein reflektierter Umgang mit der gewählten Perspektive auf den Untersuchungsgegenstand in der Forschungsarbeit umgesetzt wird. Damit soll im Sinne des Forschungsstils der Grounded Theory nach Strauss & Corbin (1990, 1994) und Charmaz (2010, 2011, 2014) sowie vor dem Hintergrund des Gütekriteriums „Theoretische Durchdringung und Selbstreflexion“ ein offener und reflektierter Umgang für neue induktive Entdeckungen im empirischen Datenmaterial ermöglicht werden (vgl. Kapitel 2.2 und Kapitel 2.3).

Die dargestellte Perspektive auf die digitale Transformation der Arbeitswelt fokussiert einen Teilaspekt des Digitalisierungsdiskurses im Bildungssystem. Dieser Fokus zeichnet sich dadurch aus,

dass die digitale Transformation der Arbeitswelt als ein Prozess verstanden wird, der sich qualitativ durch eine hohe Geschwindigkeit, Breite und Tiefe der Veränderungen in der Arbeitswelt auszeichnet, die sich in veränderten digitalen Technologien als Arbeitsmittel und damit einhergehenden veränderten Anforderungen an die Fachkräfte manifestieren (vgl. Kapitel 3.1.1.1). Dies ist eine spezifische und theoretisch determinierte Sichtweise, weshalb in der Datenerhebung und im Austausch mit den Schulleiter*innen diese Perspektive transparent gemacht wird, um ein gemeinsames Verständnis der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu erreichen und gleichzeitig eine gewisse Offenheit und Aushandlungsspielraum für eine andere Auslegung des Begriffs - oder eine andere Fokussierung - zu ermöglichen, um die Sichtweisen der Schulleiter*innen nicht von vornherein zu sehr einzuschränken.

Das Verständnis über die (Teilzeit-) Berufsschule im dualen System wird in dieser Arbeit als bürokratisch-hierarchisches System beschrieben. Es ist geprägt von unterschiedlichen individuellen und institutionellen Akteur*innen aus dem Bildungs- und Wirtschaftssystem, die im Kontext der Schulentwicklung an beruflichen Schulen eine Rolle spielen (vgl. Kapitel 3.1.1.2). Daraus ergeben sich spezifische Herausforderungen, die für die Untersuchung des Gestaltungsrahmens und der Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen relevant sind. Diese Perspektive rückt die Berufsschule im Mehrebenensystem und die Rekontextualisierung als Handlungsprinzip von Schulleiter*innen in den Mittelpunkt (vgl. Kapitel 3.1.2). Die theoretische Vorannahme ist, dass die spezifischen Strukturen und die Vielzahl der beteiligten Akteur*innen den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beeinflussen können. Es wird angenommen, dass sich daraus besondere Herausforderungen für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben ergeben. Im Prozess der Datenerhebung und -auswertung wird mit diesen theoretischen Präkonzepten reflektiert umgegangen, indem darauf geachtet wird, Hinweise im empirischen Datenmaterial zu berücksichtigen, die diese Annahme widerlegen oder bestätigen könnten. Ziel ist es dabei, offen für die Perspektive der Schulleiter*innen zu bleiben und deren Wahrnehmung der konstitutiven Strukturen ihrer Umwelt zu verstehen.

Eine weitere theoretische Vorannahme zeigt sich darin, dass Schulleiter*innen im Rahmen der Forschungsarbeit als gestaltende Akteur*innen verstanden werden, die durch ihr Handeln Einfluss auf ihre Umwelt nehmen können und gleichzeitig von dieser geprägt werden (vgl. Kapitel 3.1.2 und Kapitel 3.1.3.3). Vor dem Hintergrund der digitalisierungsbedingten Veränderungsprozesse und der neuen Steuerung von Schule sind die Schulleiter*innen dabei mit neuen Anforderungen und Herausforderungen konfrontiert. Diese zeigen sich vor allem in der Erwartung der beteiligten Akteur*innen des Bildungs- und Wirtschaftssystems, dass Schulleiter*innen als Schlüsselakteur*innen der Schulentwicklung diese proaktiv gestalten sollen. Damit wird die theoretische Vorannahme getroffen, dass Schulleiter*innen gestaltungsfähig sind und diese Rolle annehmen und ausfüllen können. Gleichzeitig wird im Rahmen der Datenerhebung und -auswertung

darauf geachtet, auch Aussagen von Schulleiter*innen zu berücksichtigen, die darauf hindeuten, dass Schulleiter*innen sich nicht als gestaltungsfähig wahrnehmen oder ihre Gestaltungsmöglichkeiten als eingeschränkt empfinden, um den Blick für Gestaltungsgrenzen offen zu halten und die gestaltende Rolle der Schulleiter*innen differenzierter zu betrachten.

Die theoretischen Vorannahmen zur Schulentwicklung als Gestaltungsaufgabe wurden aus organisationspädagogischer Perspektive analysiert und anhand ausgewählter Schulentwicklungsmodelle erläutert (vgl. Kapitel 3.1.3.2). Die digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsdimensionen geben dabei eine Orientierung, in welchen Handlungsfeldern Schulentwicklung stattfinden sollte, um die Qualität der Einzelschule zu verbessern. Diese Handlungsfelder bieten einen Überblick über mögliche Schulentwicklungsbereiche, die bei der Analyse des Gestaltungsrahmens von Schulleiter*innen relevant sein können. Im Rahmen der empirischen Datenerhebung werden diese Handlungsfelder jedoch nicht gezielt mit den Schulleiter*innen thematisiert oder im teilstrukturierten Interviewleitfaden aufgegriffen. Ziel ist es nämlich nicht, die Schulentwicklungsdimensionen aus Sicht der Schulleiter*innen inhaltlich zu validieren oder zu widerlegen, sondern zu verstehen, in welchem Rahmen Schulleiter*innen Schulentwicklungsvorhaben gestalten können. Dabei werden voraussichtlich Anknüpfungspunkte zu den Schulentwicklungsdimensionen sichtbar, die aber nicht im Fokus der Untersuchung stehen. Die Datenerhebung bleibt daher bewusst offen und fokussiert auf Prozesse und Handlungen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben.

Die gewonnenen Erkenntnisse werden später in der Ergebnisdiskussion kritisch mit digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodellen verglichen. Dabei wird untersucht, inwieweit Übereinstimmungen oder Diskrepanzen vor dem Hintergrund des Gestaltungsrahmens der Schulleiter*innen erkennbar sind. Dies soll die Anschlussfähigkeit der Ergebnisse an den aktuellen Forschungsstand gewährleisten.

Diese Reflexion soll vor dem Hintergrund des Gütekriteriums „Theoretische Durchdringung und Selbstreflexion“ den Umgang mit theoretischen Präkonzepten in der Forschungsarbeit transparent und nachvollziehbar machen. Im Folgenden wird, aufbauend auf den wissenschaftlichen Grundlagen der Forschungsarbeit und den theoretischen Vorannahmen zum Untersuchungsgegenstand (vgl. Kapitel 2 und Kapitel 3), das methodische Vorgehen der empirischen Untersuchung dargestellt.

4 Methodisches Vorgehen

In diesem Kapitel wird das methodische Vorgehen der empirischen Forschungsarbeit dargestellt, mit dem Ziel, dem Gütekriterium der empirischen Sättigung gerecht zu werden, indem die methodische Vorgehensweise bei der Datenerhebung und -auswertung transparent und nachvollziehbar dargestellt wird (vgl. Kapitel 2.3). Die Grundlage des methodischen Vorgehens bilden das hermeneutische Forschungsverständnis der vorliegenden Arbeit sowie die theoretischen Präkonzepte zum Untersuchungsgegenstand (vgl. Kapitel 2 und Kapitel 3).

In den nachfolgenden Unterkapiteln wird auf folgende Schritte des methodischen Vorgehens eingegangen: die Vorbereitung der Interviews, deren Durchführung und Dokumentation sowie die Analyse und Interpretation des Datenmaterials, die in der Entwicklung des Beschreibungsmodells zum Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt mündet.

Für die Datenerhebung wurde die Methode des problemzentrierten Expert*inneninterviews gewählt, um eine fundierte Basis für die induktive Datenauswertung zu schaffen. Dazu wurde ein halbstrukturierter Interviewleitfaden entwickelt und erprobt, um die Gegenstandsangemessenheit und Zielgerichtetheit der Fragen zu gewährleisten.

Die Interviews wurden nach der Strategie des Theoretical Sampling der Grounded Theory durchgeführt. Dabei erfolgte die Auswahl der Schulleiter*innen Hamburger beruflicher Schulen sowie die fortlaufende Datenerhebung auf Grundlage der jeweils aktuellen Analyseergebnisse. Die Interviews wurden aufgezeichnet, transkribiert und computergestützt aufbereitet, um eine detaillierte Auswertung zu ermöglichen.

Die Analyse und Interpretation des Datenmaterials orientierte sich am Methodenrepertoire der Grounded Theory nach Charmaz (2014) sowie Strauss und Corbin (1996) und erfolgte in drei iterativen Phasen:

- **Kodiereinstieg:** Offenes Kodieren der empirischen Daten (Initial Coding), um erste Codes und Konzepte zu identifizieren.
- **Kategorienbildung:** Entwicklung und Analyse von Kategorien und ihren Beziehungen, um zugrunde liegende Muster und Zusammenhänge zu identifizieren.
- **Modellentwicklung:** Herausarbeiten von Schlüsselkategorien und deren Beziehungen, die zu einem Beschreibungsmodell weiterentwickelt werden.

Dieses methodische Vorgehen ermöglicht es, die sprachlichen Symbole der Schulleiter*innen in Interviewsituationen zu erheben, in schriftlicher Form hinsichtlich ihrer Bedeutungen, Handlungen und Prozesse zu analysieren und zu interpretieren und so die subjektiven Bedeutungen der

Schulleiter*innen zu (re)konstruieren und in Form eines Beschreibungsmodells theoretisch abzubilden.

Das methodische Vorgehen wurde dabei von dem iterativen Forschungsdesign begleitet, in dem die Ergebnisse der einzelnen Auswertungsschritte regelmäßig mit den theoretischen Vorannahmen verglichen und reflektiert wurden. Bei Bedarf wurde dabei zusätzliche Literatur hinzugezogen und die Erkenntnisse aus dem Vergleich wurden in die nachfolgenden Interviews integriert. Auf diese Weise konnten fundierte Kategorien und Zusammenhänge identifiziert werden, die schließlich im Beschreibungsmodell abgebildet wurden.

Eine detaillierte Erläuterung des methodischen Vorgehens erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln.

4.1 Vorbereitung

In der Vorbereitung des methodischen Vorgehens wurde sich entsprechend dem hermeneutischen Forschungsverständnis der qualitativen Sozialforschung (vgl. Kapitel 2.) für eine qualitative Interviewmethode entschieden und ein halbstrukturierter Interviewleitfaden entwickelt. Mithilfe dieses Vorgehens werden sprachliche Aussagen der Schulleiter*innen erhoben, die innerhalb des Interviews zwischen Forscherin und Interviewpartner*in in Form symbolischer Interaktion (Blumer 1973; Charmaz 2014) entstehen, die es zu reflektieren gilt (vgl. Kapitel 2.2). Die (Weiter-)Entwicklung des Interviewleitfadens geschieht im Kontext von theoretischen Präkonzepten, die den Interviewleitfaden prägen und damit einen Einfluss auf die Gesprächssituation und den Gesprächsverlauf nehmen. Entsprechend der leitenden Gütekriterien der Forschungsarbeit wird hier insbesondere auf die Gegenstandsangemessenheit des methodischen Vorgehens geachtet sowie auf den Umgang mit der theoretischen Durchdringung durch eine entsprechende Selbstreflexion (vgl. Kapitel 2.3). Dafür wird die Reflexion der theoretischen Vorannahmen (vgl. Kapitel 3.3) bei der Leitfadenerstellung berücksichtigt, um im Forschungsstil der Grounded Theory nach Charmaz (2014) eine offene und reflektierte Haltung zu bewahren und damit die Entdeckung und Konstruktion neuer Erkenntnisse zu ermöglichen (vgl. Kapitel 2.2).

Dementsprechend basiert die initiale Leitfadenerwicklung auf dem reflexiven Umgang mit den dargelegten Präkonzepten sowie die Erprobung des Leitfadens in Form eines Pretests, um sicherzustellen, dass der Leitfaden offene Gesprächssituationen entstehen lässt, indem sowohl inhaltlich über die digitale Transformation der Arbeitswelt und die Bedeutung dessen für die Berufsschulentwicklung gesprochen werden kann, als auch narrative Elemente enthält, welche den Schulleiter*innen Raum und Zeit lässt über die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben an ihrer Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu sprechen.

Damit werden auf einer Bedeutungsebene die folgende Unterforschungsfrage untersucht:

- Unterforschungsfrage 1: Welche Veränderungen ergeben sich für Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext einer digitalen Transformation der Arbeitswelt?
- Unterforschungsfrage 2: Was kennzeichnet die Entscheidungsfindung von Schulentwicklungsvorhaben von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt?
- Unterforschungsfrage 3: Wo liegen die Grenzen und Spielräume der Schulentwicklung von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext einer digitalen Transformation der Arbeitswelt?

4.1.1 Problemzentrierte Expert*inneninterviews

Die vorliegende Arbeit orientiert sich, wie dargelegt, am Forschungsstil und Methodenrepertoire der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1996) sowie Charmaz (2014). Als Erhebungsinstrument werden qualitative Interviews gewählt, eine der etabliertesten Methoden der qualitativen Forschung. Diese zeichnen sich durch einen interaktiven Austausch zwischen der forschenden und der interviewten Person aus, in dem die Befragten, in diesem Fall Schulleiter*innen beruflicher Schulen, ihre Erfahrungen, Einstellungen und Haltungen schildern.

Ziel der Interviews ist es, tiefe Einblicke in die Bedeutungs- und Lebenswelt der Schulleiter*innen hinsichtlich der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu erhalten. Diese Einblicke sind nach Fend (2008b, 182) entscheidend, da das Wissen und die Wertungen individueller Akteur*innen die Gestaltung von Schule maßgeblich beeinflussen können.

Dieses qualitative Vorgehen unterscheidet sich grundlegend von quantitativen Erhebungsmethoden, die mittels standardisierter Befragungen auf statistisch repräsentative Erkenntnisse abzielen.

Für die Erhebung von qualitativen Interviewdaten gibt es verschiedene Herangehensweisen in der qualitativen Sozialforschung. Prinzipiell können narrative und leitfadengestützte Interviews unterschieden werden, da sie sich in ihrer Ausgestaltung stark kontrastieren. Während narrative Interviews die offenere Form qualitativer Interviews darstellen, sind leitfadengestützte Interviews durch einen Leitfaden unterschiedlich stark vorstrukturiert und damit thematisch eingegrenzt.

Um zu entscheiden, welche Interviewform für den Untersuchungsgegenstand geeignet ist, sind folgende Vorüberlegungen entscheidend:

-
- Schulleiter*innen werden qua Amt als Rollenträger*innen verstanden, wobei sie nicht als ausführende Organe ihrer Funktion zu verstehen sind, sondern als gestaltungsfähige individuelle Akteur*innen (Fend 2008b, 151f.).
 - Schulleiter*innen sind damit in der Lage, durch ihr Handeln Situationen und Prozesse nach eigenen Interessen zu gestalten und haben dennoch rollenspezifische Rechte und Pflichten (Kapitel 3.1.2). Auf Basis dieses Verständnisses wird davon ausgegangen, dass Schulleiter*innen in ihrer Funktion über Expert*innenwissen in ihrem Handlungsfeld verfügen, das anderen individuellen Akteur*innen an beruflichen Schulen nicht bekannt ist. Und gerade vor dem Hintergrund, dass das Forschungsinteresse darauf gerichtet ist, zu verstehen, in welchem Gestaltungsrahmen Schulleiter*innen im Kontext von Schulentwicklung agieren, ist das Expert*innenwissen über Grenzen und Gestaltungsspielräume entsprechend relevant.
 - Um jedoch nicht ausschließlich den Umgang mit Rechten und Pflichten von Schulleiter*innen als Rollenträger*innen zu thematisieren, hat die Interviewmethode auch den Anspruch, den Schulleiter*innen Raum und Zeit zu geben, ausführlich und selbstbestimmt über ihre Erfahrungen in der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben und ihre Einstellungen zur digitalen Transformation der Arbeitswelt zu sprechen.

Aufgrund dieser Vorannahmen wurde eine methodeninterne Triangulation der Interviewmethoden des Expert*inneninterviews und des problemzentrierten Interviews als geeignet erachtet (Flick 2011, 27). Beide Interviewmethoden stellen Unterformen des Leitfadeninterviews dar, setzen jedoch unterschiedliche Schwerpunkte, die im Folgenden näher erläutert werden (Kassner & Wassermann 2005, 99).

Dazu wurde sich an den Ausführungen von Döringer (2021) zu der Interviewmethode des problemzentrierten Expert*inneninterviews orientiert. Der Ansatz zeichnet sich dadurch aus, dass mithilfe problemzentrierter Interviewmethoden professionelle und persönliche Erfahrungen von Expert*innen erhoben werden können und damit die genannten Vorüberlegungen berücksichtigt werden (Döringer 2021, 276). Döringer (2021) hat ein entsprechendes Interviewdesign entwickelt, welches Elemente des theoriegenerierenden Expert*inneninterviews und des problemzentrierten Interviews zusammenführt. Im Folgenden wird auf die beiden methodischen Erhebungsinstrumente näher eingegangen und der Nutzen der methodeninternen Triangulation für die vorliegende Forschungsarbeit verdeutlicht.

Das Expert*inneninterview als eigenständiges methodisches Erhebungsinstrument der qualitativen Sozialforschung ist umstritten und steht vorrangig für eine „unterentwickelte Methodenreflexion“ in der Kritik (Bogner et al. 2002, 34). Es ist in der Entstehung maßgeblich durch Meuser und Nagel (1991, 2009) geprägt und verfolgt das Ziel, durch Expert*innengespräche Daten zu einem bestimmten Interessengebiet zu sammeln und zu erforschen.

Kassner und Wassermann (2005) kritisieren daran,

„dass das Expert[*inn]eninterview im Sinne Meuser/Nagels eher ein Forschungsanliegen denn eine Methode darstellt, welches sich auf die Orientierungen und Deutungsmuster einer als in ihren Handlungsmöglichkeiten privilegiert modellierten Personengruppe bezieht“ (ebd. 108).

Eine fehlende methodologische Verortung sowie unspezifische Verfahrensvorschläge für die Erhebung und Auswertung der Informationen lassen Kassner und Wassermann (2005) zu dem Schluss kommen, dass es sich bei den Expert*inneninterviews eher um die „Rekonstruktion sozialer Deutungsmuster von Expert[*innen] mittels leitfadengestützter qualitativer Interviews“ (108) handelt und somit kein eigenständiges methodisches Verfahren darstellt. Bogner et al. (2014) begegnen dieser Kritik durch die Differenzierung verschiedener Formen von Expert*inneninterviews (Bogner et al. 2014, 23). Hier sollen einmal die informatorischen und theoriegenerierenden Expert*innengespräche unterschieden werden.

Das informatorische Expert*inneninterview hat das Ziel, Daten zu spezifischem Sachwissen der befragten Expert*innen zu sammeln. Im Gegensatz dazu fokussiert das theoriegenerierende Expert*inneninterview auf die Erhebung subjektiver Dimensionen des Wissens, wie Handlungsorientierungen, Entscheidungsgrundlagen oder Routinen (Bogner et al. 2014, 25). Diese Form des Expert*inneninterviews zählt damit zu den qualitativen Forschungsmethoden, da durch die „analytische und interpretative Auseinandersetzung“ (ebd.) mit dem erhobenen Datenmaterial Zusammenhänge aufgedeckt und theoretische Ansätze entwickelt werden können.

Bogner et al. (2014) begegnen damit der Kritik von Kassner und Wassermann (2005) und nehmen eine methodologische Verortung des theoriegenerierenden Interviews in der Methodologie der Grounded Theory (Glaser & Strauss 1998; Strauss 1998; Strauss & Corbin 1996) vor. Der Kritik der fehlenden methodologischen Verortung kann damit zumindest für die theoriegenerierenden Expert*inneninterviews widersprochen werden. Gleichwohl bleibt die Problematik bestehen, dass es kein festgelegtes Verfahren bei der Anwendung des Erhebungsinstrumentes gibt (Bogner et al. 2002, 34). Dies liegt auch an einem vom Untersuchungsgegenstand abhängigen Expert*innenbegriff. Die damit einhergehende Frage lautet „Wer ist überhaupt ein/e Expert*in?“ Dazu gibt es verschiedene Definitionsversuche. Bogner et al. (2014, 11) fassen zusammen: Wer eine Expert*in ist „definiert sich immer über das spezifische Forschungsinteresse und die soziale Repräsentativität de[r] Expert[*innen]“ (Bogner et al. 2014, 11). Zudem werden Expert*innen sowohl von der Gesellschaft als auch von der forschenden Person als diese bezeichnet und damit zu diesen konstruiert.

Ein weiteres Hindernis für ein festgelegtes Verfahren bei der Erhebung ist, dass die Interviewmethode je nach Forschungsfrage und situativem Kontext flexibel eingesetzt werden muss (Bogner

et al. 2002, 34). Daraus ergibt sich, dass die Expert*innengespräche „unterschiedlich stark vorstrukturiert, unterschiedlich offen geführt, verschieden aufbereitet, ausgewertet und interpretiert [werden].“ (Bogner et al. 2002, 34).

Um dieser Problematik zu begegnen, wird der Ansatz von Döringer (2021) aufgegriffen, der es ermöglicht, die systematische Vorgehensweise der problemzentrierten Interviewmethode mit dem Expert*inneninterview zu verbinden und so einen methodischen Zugang zum subjektiven Deutungswissen der Expert*innen zu gewinnen. Beide Interviewmethoden verfolgen dabei das Ziel, mithilfe der erhobenen Daten eine Theorie mittlerer Reichweite zu entwickeln. Dementsprechend sind beide Ansätze anschlussfähig an den Forschungsstil der Grounded Theory (Döringer 2021, 269).

Wie also werden die Ansätze des problemzentrierten Interviews und des theoriegenerierenden Expert*inneninterviews zusammengeführt? Das Vorgehen des theoriegenerierenden Expert*inneninterviews wird dazu genutzt, die Zielgruppe zu definieren, über die das subjektive Deutungswissen erhoben werden soll. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sind dies die Schulleiter*innen beruflicher Schulen (Bogner et al. 2002, 77).

So werden Schulleiter*innen beruflicher Schulen als individuelle Akteur*innen verstanden, die in ihrer Rolle bestimmte Funktionen einnehmen und dadurch spezifisches Praxis- und Erfahrungswissen besitzen, mit welchem sie ihren Zuständigkeitsbereich in der Berufsschule gestalten und dabei das Handeln anderer Akteur*innen (mit)prägen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Nach der Definition von Bogner et al. (2014) können Schulleiter*innen demnach als Expert*innen verstanden werden, da sie

„ausgehend von einem spezifischen Praxis- oder Erfahrungswissen, das sich auf einen klar abgrenzbaren Problemkreis bezieht – die Möglichkeit geschaffen haben, mit ihren Deutungen das konkrete Handlungsfeld sinnhaft und handlungsleitend für Andere zu strukturieren.“ (Bogner et al. 2014, 13).

Das Ziel ist es damit, die professionellen und persönlichen Erfahrungen von Schulleiter*innen an beruflichen Schulen bei der Berufsschulentwicklung zu untersuchen und daraus ein theoretisches Beschreibungsmodell zu entwickeln. Dieses subjektive Deutungswissen ist von Relevanz, weil sich das praktische Handeln der Expert*innen daran orientiert und damit „folgenreich für eine breitere soziale Praxis ist“ (Bogner et al. 2014, 26). Das subjektive Deutungswissen ist nicht nur als Fachwissen zu verstehen, sondern auch als die subjektiven Interpretationen, Ansichten und Bedeutsames aus der Perspektive der Expert*innen, die Einblicke in das Verständnis von Verfahrensweisen, Abläufen und Zuständigkeiten geben. Es gibt damit Aufschluss über die Handlungsorientierung der Schulleiter*innen und hilft damit zu verstehen, welche

Gestaltungsmöglichkeiten und Grenzen Schulleiter*innen zur Entwicklung der Einzelschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt haben (Bogner et al. 2014, 13).

Im Sinne der methodologischen Verortung der vorliegenden Forschungsarbeit (vgl. Kapitel 2.2) wird das subjektive Deutungswissen durch die Datenerhebung und im Rahmen der Datenauswertung gewonnen und ist damit immer analytisch durch die forschende Person interpretiert und (re)konstruiert (Meuser & Nagel 1991; Bogner & Menz 2009, 2018; Charmaz 2014).

Die methodische Vorgehensweise des problemzentrierten Interviews unterstützt dabei, die subjektiven Deutungen der Schulleiter*innen systematisch zu erheben (Scheibelhofer 2008, 403). Die Erhebungsmethode des problemzentrierten Interviews wurde maßgeblich von Witzel (1982, 2000) entwickelt und zeichnet sich durch die Grundprinzipien der Problemzentrierung, der Gegenstandsorientierung und der Prozessorientierung aus. Bei der Interviewsituation soll es sich um einen Austausch auf Augenhöhe handeln, der zwischen der forschenden und der befragten Person zu einer vorab definierten Fragestellung – in diesem Fall die digitale Transformation der Arbeitswelt als Aufgabe der Berufsschulentwicklung – stattfindet und im Interview gemeinsam definiert und ausgehandelt wird (Murray 2016, 112). Damit ist das problemzentrierte Interview, wie auch das theoriegenerierende Expert*inneninterview, als theoriegenerierende Methode der qualitativen Sozialforschung zu verstehen.

Die methodische Vorgehensweise des problemzentrierten Interviews besteht aus zwei Elementen: einem narrativen Teil zu Beginn des Interviews und einem sich daran anschließenden halbstrukturierten Teil, der sich auf die narrative Erzählung der interviewten Person bezieht. Die Besonderheit dieser Interviewmethode ist, dass die forschende Person verschiedene Rollen einnimmt. Zu Beginn verhält sich die interviewende Person als Zuhörer*in und lässt die befragte Person in ihren Ausführungen erzählen. Dies verändert sich nach dem narrativen Teil, dann lenkt die interviewende Person das Gespräch auf spezifische thematische Aspekte, die sowohl Bezug auf das Erzählte nehmen als auch neue Aspekte, die bisher nicht erwähnt wurden, aufgreifen (Döringer 2021, 268f.). Döringer (ebd.) sieht in dieser Vorgehensweise das Potenzial durch die verschiedenen Fragetechniken sowohl die subjektiven Handlungsorientierungen, Einstellungen und Haltungen der befragten Person zu erheben als auch spezifische Themen und Fragen zu Prozessen und Handlungen einzubringen, welche die befragte Person aus der Perspektive ihrer spezifischen Expert*innenrolle beantworten kann.

Entsprechend der Passung dieser Fusion auf den Untersuchungsgegenstand wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der sowohl Anteile von Expert*inneninterviews als auch Anteile des problemzentrierten Interviews enthält und sich damit am Vorgehen von Döringer (2021, 268f.) orientiert. Ziel ist es damit, die Deutung der subjektiven Wirklichkeit der Schulleiter*innen zu erschließen und damit den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu verstehen und als Beschreibungsmodell zu konstruieren. Entsprechend des dynamisch-iterativen Forschungsdesigns wurde dafür der Interviewleitfaden während der Datenerhebung und -auswertung kontinuierlich weiterentwickelt (vgl. Kapitel 2.4). Mehr dazu im folgenden Kapitel.

4.1.2 Leitfadenentwicklung und -anpassung

Ausgangspunkt für die initiale Leitfadenentwicklung (vgl. Anhang 1.) ist die Reflexion der theoretischen Präkonzepte und damit die Reflexion der eigenen Perspektive auf den Untersuchungsgegenstand. Durch die Gegenstandsbeschreibung im theoretischen Überblick konnte abgegrenzt werden, was untersucht werden soll und welche Vorannahmen die Perspektive auf den Gegenstand prägen. Maßgeblich für die Gegenstandsbeschreibung waren struktur-, handlungs- und akteurstheoretische Ansätze, die eine Überblicksperspektive auf die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben durch Schulleiter*innen beruflicher Schulen bieten.

Leitend waren dabei die theoretischen Überlegungen von Fend (2008b, 152) zum Handeln individueller Akteur*innen im Bildungssystem. Fend (2008b) berücksichtigt dabei folgende Aspekte beim Handeln von individuellen Akteur*innen:

- „institutionelle Regelanwendung,
- sinnorientierte Ausrichtung an Wahrnehmungen und am Verständnis der Akteur*innen,
- Ausrichtung an Interessen, Ressourcenaktivierung im Sinne der Ausrichtung an Fähigkeiten
- und der aktiven Berücksichtigung und Bearbeitung von Gegebenheiten und Orientierung an den Opportunitäten und Restriktionen der institutionellen Umwelt.“ (ebd., 152)

Demnach wird Handeln als Adaptionform an situative Bedingungen verstanden, die sich als Rekontextualisierungsprozesse zeigen und darauf verweisen, dass sich „aus gesetzlichen Vorgaben [...] keine Handlungsnotwendigkeiten, wohl aber Handlungschancen [ergeben], die unterschiedlich ergriffen und umgesetzt werden“ (Fend 2008b, 164). Konkret bedeutet dies, bezogen auf die Hauptforschungsfrage der Forschungsarbeit, dass untersucht wird, inwiefern die Schulleiter*innen beruflicher Schulen ihre Einzelschule (situative Bedingung) hinsichtlich der Entwicklungen der digitalen Transformation der Arbeitswelt weiterentwickeln (Adaptionform) können. Dafür

werden Schulleiter*innen beruflicher Schulen in der Interviewsituation zu ihren Erfahrungen, Haltungen und Handlungen befragt. Der halbstrukturierte Interviewleitfaden orientiert sich dabei an Fends (2008b) Überlegungen zum Handeln im Bildungssystem als Rahmentheorie, die als „Brücke“ zwischen Theorie und Empirie einen ersten Einstieg ins Feld bietet.

In der nachfolgenden Tabelle wird dargestellt, wie die theoretischen Vorannahmen zum Handeln von individuellen Akteur*innen für den halbstrukturierten Interviewleitfaden abgeleitet wurden.

Theoretische Definition von Handeln im Bildungssystem nach Fend (2008b, 152)	Empirische Umsetzung der theoretischen Definition zum Handeln von Schulleiter*innen als Ad-Hoc-Fragen
Institutionelle Regelanwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Mit welchen Aufgaben sehen Sie sich in Ihrer Rolle als Schulleiter*in im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konfrontiert? • Wie bewerten Sie die Aufgaben, die Sie genannt haben für Ihre Rolle als Schulleitung?
Sinnorientierte Ausrichtung an Wahrnehmungen und am Verständnis der Schulleiter*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Was verstehen Sie unter der digitalen Transformation der Arbeitswelt und was hat das für Sie mit Ihrer Berufsschule zu tun?
Ausrichtung an Interessen	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Ziele verfolgen Sie als Schulleiter*in für Ihre Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt? • Welche Anforderungen sehen Sie von außerhalb/innerhalb Ihrer Berufsschule an Sie herangetragen und von wem?
Ressourcenaktivierung (Ausrichtung an Fähigkeiten und Gegebenheiten)	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie sich jetzt ihre Berufsschule angucken, welche Ressourcen stehen Ihnen zur Verfügung, Ihre Ziele zu erreichen und welche nicht? • Wie schätzen Sie Ihre eignen finanziellen, strukturellen, zeitlichen, materiellen und personellen (außerhalb/innerhalb) Ressourcen ein?
Opportunitäten und Restriktionen der institutionellen Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Maßnahmen haben Sie als Schulleiter*in bisher ergriffen, um Ihre Ziele zu erreichen? Welche Möglichkeiten sehen Sie als Schulleiter*in für die Entwicklung Ihrer Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation?

Tabelle 3: Empirische Umsetzung der theoretischen Definition zum Handeln von Schulleiter*innen

Die empirische Umsetzung der theoretischen Vorannahmen zum Handeln von Schulleiter*innen als Ad-Hoc-Fragen dient dazu, einen offenen halbstrukturierten Gesprächsrahmen zu ermöglichen, der im Kern auf das subjektive Deutungswissen der Schulleiter*innen als Expert*innen ihrer Berufsschule vor dem Hintergrund von Handlungen und Prozessen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt abzielt.

Damit wird Bezug auf die theoretischen Präkonzepte genommen, aber die Haltung in der Erhebungssituation ist eine reflektierte, die sich darin zeigt, dass die Fragen maximal offen formuliert sind, damit ermöglicht wird, dass die Schulleiter*innen entsprechend ihres subjektiven Deutungswissens antworten können.

Der halbstrukturierte Interviewleitfaden wurde angelehnt an Döringer (2021) in zwei Abschnitte gegliedert. Zu Beginn wird eine Einleitung ins Gespräch durch die Forscherin vorgenommen, in der der Forschungsrahmen des Interviews beschrieben und der Ablauf des Interviews dargelegt wird.

Anschließend beginnt das Interview mit dem „narrativen Einstieg“. Beim Einstieg geht es zunächst darum, zu verstehen, was die Schulleiter*innen unter dem Begriff der digitalen Transformation der Arbeitswelt verstehen, wie sie ihn mit ihrer Berufsschule in Verbindung bringen und wie sie ihn bewerten. Dieser ist als offener narrativer Einstieg konzipiert, damit die Schulleiter*innen Zeit und Raum haben, hier ausführlich über ihre Einstellungen und Haltungen zu berichten, um mehr über die Sinnorientierungen, die Wahrnehmungen und dem Verständnis der individuellen Akteur*innen zu erfahren. Gleichzeitig soll vor dem Hintergrund des theoretischen Ansatzes der Rekontextualisierung verstanden werden, welche Impulse Schulleiter*innen in Bezug auf die digitale Transformation der Arbeitswelt erfahren.

Daran anschließend folgen die vorab festgelegten Ad-Hoc-Fragen, die je nach Verlauf des Interviews in unterschiedlicher Reihenfolge gestellt werden und demnach an die Interviewsituation angepasst und inhaltlich auf die Erzählungen aus dem narrativen Einstieg bezogen werden.

Die Ad-Hoc-Fragen zur „institutionellen Regelanwendung“ zielen darauf ab, zu verstehen, inwieweit sich die Schulleiter*in als Teil eines Mehrebenensystems mit unterschiedlichen beteiligten Akteur*innen versteht und welche Bedeutung sie in ihrer eigenen Rolle und Funktion als Schulleiter*in sieht und wie sie diese bewertet. Im Sinne der Reflexion der theoretischen Präkonzepte soll hier aber auch eine Offenheit für ein anderes Verständnis des institutionellen Regelsystems gewahrt werden, daher sind die Fragen offen formuliert (vgl. Kapitel 3.3).

Die Ad-Hoc-Fragen zur „Interessenorientierung“ zielen darauf ab, zu verstehen, welche Interessen die Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt für ihre Berufsschule verfolgen und ob es in diesem Zusammenhang konkrete Ziele gibt, die die Schulleiter*innen anstreben. Hintergrund ist, zu verstehen, welche individuellen und institutionellen Akteur*innen

bei der Ausrichtung der Interessen relevant sind. Diese Frage zielt darauf ab, zu verstehen, wie die digitale Transformation der Arbeitswelt und deren Bedeutung für die Berufsschule von den Schulleiter*innen eingeschätzt wird und in welchen Bereichen der Berufsschule und der Berufsschulentwicklung Veränderungsbedarfe gesehen werden. Diese Frage soll helfen, zu verstehen, inwieweit das Handeln intentional auf andere individuelle Akteur*innen bezogen ist und in welcher Form sich das Handeln zeigt.

Die Ad-Hoc-Fragen zur „Ressourcenaktivierung“ zielen darauf ab, zu verstehen, welche Ressourcen unterschiedlicher Art (finanzielle, personelle, zeitliche, strukturelle etc.) die Schulleiter*innen nennen und als relevant für die Schulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt erachten. Da Ressourcen in den Verantwortungsbereich der Schulleiter*innen fallen (vgl. Kapitel 3.1.2) und im Zuge der eigenverantwortlichen Schule erweitert wurden (vgl. Kapitel 3.1.2.3), ist es von Interesse zu erfahren, inwiefern Ressourcen genutzt und benötigt werden und inwiefern sich die Schulleiter*innen dabei als Schlüsselakteur*innen der Schulentwicklung verstehen (vgl. Kapitel 3.3).

Die Ad-Hoc-Fragen zu „Opportunitäten und Restriktionen“ zielen darauf ab, zu verstehen, wie die Schulleiter*innen ihre situativen Bedingungen an den beruflichen Schulen für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt wahrnehmen und welche Grenzen und Gestaltungsspielräume in diesem Zusammenhang genannt werden. Darüber hinaus werden hier Fragen zu Schulentwicklungsvorhaben gestellt, um besser zu verstehen, wie die Schulleiter*innen bei der Gestaltung der Einzelschule im Kontext digitalisierungsbedingter Veränderungen vorgehen. Wie im Reflexionskapitel (vgl. Kapitel 3.3) ausgeführt, wird hier versucht, im Rahmen der Datenerhebung sensibel mit Aussagen umzugehen, die darauf hindeuten, dass sich die Schulleiter*innen nicht als gestaltungsfähig wahrnehmen.

Der initiale Interviewleitfaden wurde im Sinne des dynamisch-iterativen Forschungsprozesses (vgl. Kapitel 2.4) nach jedem Interview kontinuierlich angepasst und weiterentwickelt. Diese Anpassungen erfolgten insbesondere durch die Ergänzung von weiteren Ad-Hoc-Fragen durch gezielte Nachfragen, die erste Erkenntnisse aus den vorangegangenen Interviews aufgriffen. Diese Erkenntnisse, die für die Beschreibung des Gestaltungsrahmens von Schulleiter*innen als relevant erschienen, wurden durch das dreischrittige Auswertungsverfahren nach der Grounded Theory gewonnen und anschließend reflektiert. Dabei erfolgte ein Vergleich mit den theoretischen Präkonzepten, wodurch bestehende Vorannahmen überprüft und ggf. angepasst wurden. Zusätzlich wurde bei Bedarf weitere Literatur herangezogen, um die empirischen Entdeckungen theoretisch einzuordnen und zu kontextualisieren.

Im Verlauf des Forschungsprozesses konnten damit wesentliche Erkenntnisse gewonnen werden, die den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen an beruflichen Schulen prägen. Zu den

identifizierten Einflussfaktoren zählen beispielsweise strukturelle Vorgaben wie das Lehrerarbeitszeitmodell, Gestaltungsgrenzen durch die Präsenzplicht an Hamburger Schulen sowie Spannungsfelder, die als Balanceakte zwischen Bewahren und Erneuern beschrieben werden können. Diese Entdeckungen wurden in Form von Nachfragen in den Interviewleitfaden integriert, um sie in den nachfolgenden Interviews zu überprüfen und zu konkretisieren. Ziel dieses iterativen Vorgehens war es, die gewonnenen Entdeckungen durch zusätzliche Perspektiven weiterer Schulleiter*innen zu validieren und zu dimensionieren. So konnten fundierte Kategorien entwickelt werden, die mit jedem weiteren Interview an Robustheit gewannen, bis eine theoretische Sättigung erreicht war (vgl. Kapitel 4.3).

Die Weiterentwicklung des Interviewleitfadens erfolgte damit durch die schrittweise Erweiterung um zusätzliche Fragen, die auf den Erkenntnissen der vorangegangenen Interviews basierten. Diese angepassten Leitfäden kamen dann beim nächsten Interview zum Einsatz. Zur Dokumentation und Nachvollziehbarkeit wurde eine Verlaufskarte (vgl. Anhang 7) erstellt, die aufführt, welche neuen Kategorien in welchem Interview entdeckt wurden und welche Literatur zur Einordnung der Entdeckungen herangezogen wurde. In den nachfolgenden Interviews wurden diese Kategorien dann durch vertiefende Nachfragen aufgegriffen und weiter beforscht. Aus diesem Wechselspiel von induktiver Erkenntnisgewinnung und theoretischer Einordnung entsteht als Ergebnis der vorliegenden Arbeit ein fundiertes und robustes Beschreibungsmodell, das den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung abbildet.

4.1.3 Pretest und Feldzugang

Der initiale Interviewleitfaden wurde in einem Pretest erprobt. Gesprächspartner*in des Pretests war eine Schulleiter*in einer Berufsschule des dualen Systems in Hamburg mit einem gewerblich-technischen Schwerpunkt. Hintergrund der Fallauswahl für den Pretest waren entsprechend festgelegte Kriterien vor dem Hintergrund des Purposeful Sampling (Patton 1990; Coyne 1997)¹¹. Im Pretest zeigte sich, dass die offenen und breit formulierten Fragen gute Gesprächsanlässe boten, sodass die befragte Person ins Erzählen kam und ausführlich auf die Fragen eingehen konnte. Die Fragen waren klar und wurden verstanden, der Ablauf und die Struktur sowie die Länge der Interviews wurden als angemessen empfunden. Es wurde lediglich angemerkt, dass es sinnvoll sein könnte, die Interviewfragen vorab zur Verfügung zu stellen, damit sich die Gesprächspartner*innen besser auf die Interviewfragen einstellen und umfassender antworten können. Aufgrund möglicher Verzerrungen durch strategisches und weniger intuitives Antwortverhalten wurde jedoch entschieden, den Interviewleitfaden nicht vorab zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus stellte sich heraus, dass in der Freien Hansestadt Hamburg die Durchführung von Interviews mit

¹¹ Ausführliche Hintergründe zur Samplingstrategie werden im Kapitel 4.2.1 beschrieben.

dem Schulpersonal einer offiziellen Genehmigung durch die Schulbehörde bedarf. Damit soll das Schulpersonal vor zu vielen Anfragen geschützt werden. Diese Genehmigung wurde entsprechend eingeholt.

4.2 Durchführung und Dokumentation

Die Durchführung der Datenerhebung orientiert sich entsprechend dem Forschungsdesign (vgl. Kapitel 2.4) an einem dynamisch-iterativen Vorgehen. Dies bedeutet, dass nach jedem geführten Interview eine Selbstreflexion verfasst und anschließend das Interview transkribiert und dokumentiert wird. Die Dokumentation der Interviews erfolgt in Form von Transkripten, die anschließend analysiert und interpretiert werden, wobei ein dreistufiges systematisches Kodierverfahren nach dem Methodenrepertoire der Grounded Theory (vgl. Kapitel 4.3) zur Anwendung kommt.

Die Untersuchungsgruppe bilden dabei Schulleiter*innen beruflicher Schulen in Hamburg, die nach dem Forschungsstil der Grounded Theory mit der Theoretical Samplingstrategie ausgewählt wurden. Im Folgenden wird dargestellt, wie die Samplingstrategie im Rahmen der vorliegenden Arbeit umgesetzt wurde. Ebenso wird im Folgenden die Erhebung der Interviews reflektiert und ein Einblick in die Dokumentation der Interviews gegeben. Diese Ausführungen sollen verdeutlichen, wie das Gütekriterium der empirischen Sättigung (vgl. Kapitel 2.3) umgesetzt wurde.

4.2.1 Entstehung des Theoretical Sampling

Die Untersuchungsgruppe der vorliegenden Forschungsarbeit sind Schulleiter*innen staatlicher beruflicher Schulen des dualen Systems in Hamburg. In der Freien Hansestadt Hamburg gab es zum Erhebungszeitpunkt im Jahr 2023 insgesamt 27 staatliche (Teilzeit-)Berufsschulen des dualen Systems. Die Berufsschulen lassen sich nach unterschiedlichen fachlichen Schwerpunkten in folgende Berufsfelder unterteilen: kaufmännisch, gewerblich-technisch, technisch, medizinisch und handwerklich.

Im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit wurde die Entscheidung getroffen, die Untersuchung auf Hamburger Schulleiter*innen an staatlichen beruflichen Schulen des dualen Systems zu fokussieren. Aufgrund der Tatsache, dass die Freie Hansestadt Hamburg als Stadtstaat mit einer überschaubaren Anzahl und zugleich vielfältigen Berufsfeldern an beruflichen Schulen eine klar definierte und differenzierte Untersuchungsgruppe bietet, erscheint diese Wahl als sinnvoll.

Darüber hinaus agieren die Schulleiter*innen in Hamburg unter besonderen Rahmenbedingungen. Im Vergleich zu Flächenstaaten zeichnen sich die Verwaltungsstrukturen in Hamburg durch kürzere Abstimmungswege zwischen den zuständigen Behörden sowie eine enge Zusammenarbeit mit der Hamburger Wirtschaft aus. Diese Strukturen ermöglichen eine unmittelbare und

direkte Interaktion zwischen den beteiligten Akteur*innen im Bildungs- und Wirtschaftssystem. Im Kontext der Berufsschulentwicklung im dualen System bietet sich damit ein besonders interessanter Zugang, um die Dynamik der beteiligten Akteur*innen und deren Bedeutung für die Gestaltung von Berufsschulentwicklung aus der Perspektive der Schulleiter*innen zu untersuchen.

Die Repräsentativität der Untersuchung wird durch die Auswahl der Schulleiter*innen nach der Strategie des Theoretical Sampling gewährleistet. Dadurch wird sichergestellt, dass die gewonnenen Erkenntnisse nicht statistisch, sondern konzeptionell repräsentativ sind und wertvolle Einblicke in den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen des dualen Systems geben, die auf andere Berufsschulformen und Bundesländer übertragbar sind und trotz alledem empirisch überprüft werden müssen (Muckel 2011, 337).

Die praktische Umsetzung der Samplingstrategie orientierte sich dabei an zwei Vorgehensweisen: dem Initial Sampling zu Beginn der Untersuchung und dem anschließenden Theoretical Sampling (Charmaz 2014, 244).

Das Initial Sampling stellt den ersten Schritt bei der Festlegung der Untersuchungsgruppe dar, bei dem zunächst grundlegende Kriterien für die zu interviewenden Personen und Kontexte definiert werden. Dimbath et al. (2018, 13) empfehlen dazu die Festlegung von ex ante Kriterien, welche die Untersuchungsgruppe vorab definiert. Bei der Konstruktion des Initial Samplings mithilfe von ex ante Kriterien wurde sich an dem Purposeful Sampling nach Patton (1990) und Coyne (1997) orientiert. Dieses Vorgehen basiert auf der Auswahl von Fällen, die aufgrund ihrer Position relevantes Expert*innenwissen besitzen, welches für die Forschungsfrage von Relevanz sein kann. Die ex ante Kriterien in der Phase des Initial Samplings sind folgende:

- Rolle: Schulleiter*in
- Schulform: Staatliche (Teilzeit-)Berufsschule des dualen Systems
- Bundesland: Hamburg
- Schwerpunkt: gewerblich-technische Berufe

Zu Beginn der Untersuchung wurde entschieden, Interviews mit Schulleiter*innen gewerblich-technischer Berufsschulen zu führen, weil diese Berufsfelder besonders von der digitalen Transformation der Arbeitswelt betroffen sind (Zinke 2019). Diese Veränderungen erfordern nicht nur eine Anpassung der Lehrpläne und Ausbildungsinhalte, sondern auch eine Weiterentwicklung der schulischen Infrastruktur und der didaktischen Konzepte. Es wird daher davon ausgegangen, dass gerade in diesen Berufsschulen Schulentwicklungsbedarfe bestehen, die sowohl organisatorische als auch inhaltliche Schulentwicklungsvorhaben erfordern. Diese Bedarfe bieten einen besonders interessanten Ansatzpunkt, um den Gestaltungsrahmen und die Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu untersuchen.

In der zweiten Phase wurde die Samplingstrategie des Theoretical Sampling angewandt (Charmaz 2014, 244). Diese Strategie zeichnet sich dadurch aus, dass die Kriterien für die Auswahl der Untersuchungsgruppe während des Prozesses der Datenerhebung und -auswertung kontinuierlich angepasst werden. Dieses iterative Vorgehen ist notwendig, da erst im Verlauf der Modellentwicklung deutlich wird, welche induktiven Kategorien aus den empirischen Daten noch nicht ausreichend gesättigt sind und daher durch weitere Interviews vertieft werden müssen (Glaser & Strauss 1998, 53). Die Strategie des Theoretical Sampling ermöglicht es zudem, gezielt neue Interviewpartner*innen einzubeziehen, sofern diese vielversprechend erscheinen, um die vorläufigen Kategorien weiter zu schärfen (Charmaz 2014, 238).

Das Theoretical Sampling stellt somit ein Gegenmodell zu quantitativen Samplingstrategien dar, die darauf abzielen, eine numerisch repräsentative Untersuchungsgruppe aus der Grundgesamtheit zu ziehen, um eine statistische Aussagekraft zu gewährleisten (Dimbath et al. 2018). Im Gegensatz dazu zielt das Theoretical Sampling darauf ab, eine „Repräsentativität der Konzepte“ (Muckel 2011, 337) zu erreichen. Dies erfordert eine andere Herangehensweise bei der Auswahl der Untersuchungsgruppe. Dimbath et al. (2018) beschreiben den Unterschied folgendermaßen: „Der grundlegende Unterschied besteht darin, die Fallauswahl und die Datenerhebung mit der Datenauswertung zu verzahnen“ (Dimbath et al. 2018, 3). Diese Verzahnung ermöglicht eine Repräsentativität der Erkenntnisse, die sich nicht an der Größe der Fallauswahl orientiert, sondern an der Fundiertheit und Robustheit der entwickelten Kategorien durch den ständigen Vergleich der Erkenntnisse im iterativen Forschungsprozess. Die so gewonnenen fundierten und repräsentativen Kategorien werden in Form eines Beschreibungsmodells dargestellt und als Ergebnis des Forschungsprozesses präsentiert (Charmaz 2014, 238).

Nach jeder Kodier- und Reflexionsphase wurden dabei die bisherigen empirischen Erkenntnisse mit den neu gewonnenen Konzepten und Kategorien verglichen. Dies diente dazu, die bisherigen empirischen Erkenntnisse zu überprüfen und anzupassen. Um die Forschungsfrage gezielt beantworten zu können, konzentrierte sich die weitere empirische Datenerhebung auf jene Kategorien, die als besonders relevant identifiziert wurden, um den Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen zu beschreiben. Auf Grundlage dieser Kategorien wurden ex post Kriterien beschrieben, die die Auswahl der nächsten Interviewpartner*innen bestimmten. Ziel war es damit, die als relevant identifizierten Kategorien weiter zu vertiefen (vgl. Anhang 7). Dabei unterstützte das Konzept der Kontrastierung dabei, die entdeckten Kategorien zu verdichten und damit zu festigen (minimale Kontrastierung) oder nach ungleichen Fällen und negativen Fällen zu suchen, die maximal kontrastieren und neue Kategorien entstehen lassen können (Bogner 2014, 35f.). Die Wahl der Kontrastierung hing dabei davon ab, was sich aus dem Datenmaterial selbst ergab (Charmaz 2014, 245). Im Rahmen dieses Vorgangs wurde das Ziel verfolgt, Kategorien und ihre Beziehungen „zu erhärten beziehungsweise anzupassen oder zu verwerfen“ (Dimbath et al. 2018, 5).

Während des Erhebungsprozesses orientierte sich die Auswahl der ersten fünf Interviewpartner*innen am Konzept der minimalen Kontrastierung. Als Interviewpartner*innen wurden daher Schulleiter*innen von beruflichen Schulen mit dem Schwerpunkt gewerblich-technischer Berufe ausgewählt. Ziel war es, zunächst die vorläufig entdeckten Kategorien zu dimensionieren und zu vertiefen. Erst als nach fünf Interviews erste belastbare Erkenntnisse über den Gestaltungsrahmen und die Gestaltungsmöglichkeiten identifiziert werden konnten, kam das Konzept der maximalen Kontrastierung zur Anwendung. Dafür wurden Schulleiter*innen von Berufsschulen mit anderen fachlichen Schwerpunkten wie kaufmännischen, handwerklichen und medizinischen Berufe ausgewählt, um zu überprüfen, inwieweit sich die entdeckten Kategorien auch in Berufsschulen mit anderen fachlichen Schwerpunkten wiederfinden oder neue Kategorien entstehen.

Nach insgesamt zehn problemzentrierten Expert*inneninterviews mit Hamburger Schulleiter*innen von Berufsschulen des dualen Systems konnten so fundierte und belastbare Kategorien entwickelt werden, die in Form des Beschreibungsmodells den Gestaltungsrahmen der Berufsschulentwicklung darstellen (vgl. Anhang 6). Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Theoretical Samplingstrategie wurde eine Verlaufskarte erstellt, die im Laufe des Forschungsprozesses ergänzt und erweitert wurde (Dimbath et al. 2018)¹². Die Verlaufskarte zeigt, dass gegen Ende der Erhebung keine neuen Kategorien mehr identifiziert wurden, was auf eine theoretische Sättigung der Datenerhebung hindeutet (vgl. Anhang 7).

Die Kontaktaufnahme mit den Schulleiter*innen erfolgte im laufenden Forschungsprozess der Datenerhebung und -auswertung. Dabei wurde nach jedem geführten und ausgewerteten Interview auf Basis der Samplingstrategie entschieden, welche Berufsschule als nächste kontaktiert wird. Die Kontaktaufnahme erfolgte direkt telefonisch oder per E-Mail, alternativ über das Schulbüro. Im Anschluss an die Kontaktaufnahme und die Zusage für ein Interview wurden die Schulleiter*innen über den Umgang mit den Interviewdaten informiert und gebeten, die Einwilligungserklärung zu unterzeichnen (vgl. Anhang 2; Anhang 3; Anhang 4). Von den 27 potenziellen Hamburger (Teilzeit-)Berufsschulen wurde im Zeitraum von März 2023 bis Oktober 2023 mit zehn Schulleiter*innen ein Interview geführt, das in einem Fall virtuell und ansonsten in Präsenz an der jeweiligen Berufsschule stattfand.

Das Ende der Datenerhebung wurde dadurch bestimmt, dass sich fundierte und robuste Kategorien herausgebildet hatten, die durch weitere Interviews nur noch bestätigt, aber nicht mehr

¹² Die Verlaufskarte befindet sich im Anhang 7. Die in der Verlaufskarte dargestellten Kategorien stellen eine Verkürzung der gesamten entdeckten Kategorien dar. Ebenso zeigt die Literaturliste lediglich einen Ausschnitt. Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Verlaufskarte häufig in der Retrospektive ergänzt wurde und somit das forschungspraktische Handeln widerspiegelt.

verändert oder erweitert wurden. Dies deutete auf eine theoretische Sättigung¹³ des entwickelten Beschreibungsmodells hin.

4.2.2 Erhebung der Interviews und Datenaufbereitung

Im Vorfeld der Datenerhebung wurde bei den jeweiligen Schulleiter*innen die Zustimmung zur Verwendung der Daten eingeholt. Dies erfolgte mittels einer entsprechenden Einverständniserklärung (vgl. Anhang 4). Des Weiteren wurde den Schulleiter*innen vorab die geplante Verwendung der Daten dargelegt (vgl. Anhang 3). Es wurde sichergestellt, dass alle Schulleiter*innen über die Anonymisierung der Interviews informiert wurden. Die Interviews wurden überwiegend vor Ort an den jeweiligen Berufsschulen (9 von 10 Interviews) mit einem Tonaufnahmegerät aufgezeichnet und es wurden handschriftliche Notizen angefertigt. Der initiale Interviewleitfaden, der im Laufe des Forschungsprozesses durch Nachfragen zu den entdeckten Kategorien ergänzt wurde, wurde von der Forscherin zu jedem Interview in Papierform mitgebracht und je nach Gesprächssituation eingesetzt. Neben dem Interviewleitfaden wurden bei der Gesprächsführung die folgenden Fragetechniken zur Verständnissicherung eingesetzt: das Loopen oder Widerspiegeln des Gesagten in eigenen Worten und allgemeine Verständnisfragen (Döringer 2021, 268).

Im Anschluss an das Interview wurde von der Hälfte der Schulleiter*innen eine Führung durch die Schule angeboten, welche stets angenommen wurde. Nach den Interviews wurden erste Eindrücke in Form eines Selbstreflexionsbogens dokumentiert. In diesem Kontext wurden sowohl die inhaltlichen Schwerpunkte des Gesprächs als auch Besonderheiten in der Interviewsituation selbst berücksichtigt. Letztere umfassen beispielsweise die Stimmung und Atmosphäre während des Interviews. In diesem Kontext wird seitens des Verbunds Forschungsdaten Bildung (2021) auf die Kontextualisierung der Interviewsituation verwiesen, also: „den Rahmen, in dem die Daten erhoben wurden und die dort enthaltenen Interaktionen aufzuzeigen und somit eine bessere Nachvollziehbarkeit und Transparenz für die Forschung zu gewährleisten“ (Verbund Forschungsdaten Bildung 2021, 3). Aus den Selbstreflexionen lässt sich ableiten, dass mit allen Schulleiter*innen freundliche, kooperative und auf Augenhöhe geführte Gespräche stattgefunden haben.

Bei der Erhebung der Interviews haben sich zwei Besonderheiten gezeigt, die im Folgenden benannt werden, um den Kontext der Erhebung nachvollziehbar zu machen:

- Die Gespräche mit den Schulleiter*innen wiesen teilweise erhebliche Unterschiede hinsichtlich des Grads der Offenheit auf. Dies lässt sich vermutlich auf die Wahrnehmung der Vertrauenswürdigkeit des Gesprächs und des Forschungskontexts zurückführen.

¹³ Siehe Kapitel 2.4.

- Zudem zeigte sich, dass die Schulleiter*innen nach Beendigung des Gesprächs und der Tonaufnahme wesentlich freier über Probleme und Herausforderungen sprachen als während der Tonaufnahme.

Im Rahmen von Expert*inneninterviews ist zudem die Rolle der interviewenden Person zu reflektieren (Abels & Behrens 2005, 173ff.). Die Ausgangssituation als junge Promovendin ermöglichte es, sowohl eine interessierte und neugierige Haltung einzunehmen, als auch ein Gespräch auf Augenhöhe zu führen. Zu Beginn wurde das Forschungsinteresse sowie der Wunsch, mehr über das Handeln der Schulleiter*innen zu erfahren, expliziert und deutlich gemacht, dass Aussagen nicht bewertet werden. Mit zunehmender Anzahl der geführten Interviews wuchs die eigene Sicherheit in der Gesprächssituation, was zu einer immer flexibleren Handhabung des Leitfadens führte. Dadurch konnten die Gespräche offener gestaltet und gezielter auf die individuellen Perspektiven der Interviewpartner*innen eingegangen werden, ohne den Fokus auf die relevanten Fragekategorien zu verlieren. Daraus lässt sich schließen, dass mit zunehmender Erfahrung die Interviews besser an die Interviewpartner*innen angepasst wurden, was zu tieferen Einblicken und einer höheren Qualität der Daten führte.

Im Anschluss an die Datenerhebung wurde die Tonaufnahme mithilfe des DSGVO-konformen Transkriptionstools f4 vollständig vortranskribiert. Danach wurde der erste Transkriptionentwurf manuell durch paralleles Hören und Transkribieren der Audiodatei überarbeitet. Bei der Transkription wurden die Transkriptionsregeln (TiQ) nach Przyborski & Wohlrab-Sahr (2009) berücksichtigt und umgesetzt (vgl. Anhang 5). Der Schwerpunkt der Transkription lag auf der Rekonstruktion von Sinn. Das Ziel der Transkription war damit die korrekte Wiedergabe des Interviews auf inhaltlicher Ebene sowie die Identifikation von relevanten Textstellen durch die Transkription von Betonungen und Pausen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Transkription einen erheblichen Materialverlust beinhaltet. Dieser manifestiert sich in der Abstraktion "von der lebhaften, gesprochenen Sprache mit vielerlei Nuancen, Betonungen, [und] einem spezifischen Sprachduktus [...] zugunsten dessen [...], was schriftsprachlich protokollierbar ist" (Bogner 2014, 41f.).

4.3 Analyse und Interpretation

Das Methodenrepertoire der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1996) sowie Charmaz (2014) wurde im Forschungsprozess verwendet, um ein gegenstandsverankertes Beschreibungsmodell zum Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung zu entwickeln, das auf empirischen Daten basiert. Im Zentrum dieses Verfahrens steht der Kodierprozess, den Strauss und Corbin (1996, 39) als zentralen Schritt zur Entwicklung von Theorien aus empirischen Daten beschreiben. Durch den ständigen Vergleich der empirischen Entdeckungen mit

weiterem Datenmaterial und mit den theoretischen Präkonzepten werden die theoretischen Erkenntnisse aus den erhobenen Daten im laufenden Forschungsprozess zunehmend verdichtet.

Die Datenauswertung erfolgte in einem dreistufigen Kodierprozess, der sich an den systematischen Phasen des offenen, axialen und selektiven Kodierens nach Strauss und Corbin (1996) sowie an den von größerer Offenheit, Reflexivität und Flexibilität geprägten Kodierphasen des Initial Coding, Focused Coding and Categorizing und Theory Building nach Charmaz (2014, 42) orientierte. Die Kombination aus diesen Kodierphasen diente der Analyse und Interpretation des empirischen Datenmaterials hinsichtlich der Bedeutungen, Prozesse und Handlungen der Schulleiter*innen, um Erkenntnisse über den Gestaltungsrahmen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu gewinnen. Dabei erfolgt der Ablauf der Kodierphasen nicht strikt linear, sondern parallel und in variierender Reihenfolge. Die Kombination des systematischen Analyseverfahrens nach Strauss und Corbin (1996) mit dem flexibleren Verfahren nach Charmaz (2014) ermöglicht dabei eine systematische und dennoch von Offenheit geprägte Analyse und Interpretation zentraler Kategorien aus den empirischen Daten, die die Entwicklung eines empirisch fundierten Beschreibungsmodells ermöglichte. Dieser Ansatz schließt forschungslogisch an die vorangegangenen methodischen Überlegungen an und zeichnet sich durch vier zentrale Vorgehensweisen aus:

1. Das Stellen von Fragen an die Daten,
2. das ständige Vergleichen des Datenmaterials,
3. das Formulieren von Memos und
4. das Austauschen in Interpretationswerkstätten.

Das Stellen von Fragen an das Datenmaterial bildete den Einstieg in die Analysearbeit. Dabei wurden in jeder Phase des Kodierens unterschiedliche Fragen an den Text gestellt (vgl. Kapitel 4.3.1, 4.3.2 und 4.3.3). Grundsätzlich geht es bei diesem Vorgehen darum, induktiv Sinn aus dem Datenmaterial zu gewinnen und nicht deduktiv theoretische Vorannahmen darauf anzuwenden (Strauss & Corbin 1996, 44; Charmaz 2014). Ausgehend von den jeweiligen Fragestellungen der entsprechenden Kodierphase werden relevante Daten kodiert, zu Kategorien zusammengefasst und zueinander in Beziehung gesetzt. Muckel (2011) beschreibt dies folgendermaßen:

„Dies erfolgt, indem relevante Daten im Analyseprozess mit möglichst prägnanten Begriffen (Kodes) belegt werden, die dann zu Überbegriffen oder Kategorien zusammengefasst und voneinander abgegrenzt werden können“ (Dimbath et al. 2018, vgl. hierzu ausführlich Muckel 2011, 338f.).

Der Prozess des Vergleichens bestand in einem kontinuierlichen Vergleichen und Kodieren des Datenmaterials, einer Zusammenfassung der Codes zu Konzepten und Kategorien und einem Vergleich dieser Kategorien miteinander. Dabei wurden die empirischen Entdeckungen parallel vor dem Hintergrund der theoretischen Vorannahmen reflektiert und überprüft, inwieweit erste Erkenntnisse aus dem Datenmaterial mit den Vorannahmen übereinstimmen oder auf Unterschiede hinweisen. Diese ersten Erkenntnisse wurden in so genannten Memos schriftlich festgehalten. Bei Bedarf wurde in dieser Phase der Datenauswertung auch weiterführende Literatur zur Einordnung der vorläufigen Erkenntnisse herangezogen. Jeder dieser Vergleichsschritte trug dazu bei, das Abstraktionsniveau der Datenanalyse schrittweise zu erhöhen (Charmaz 2011, 172).

Die Vorgehensweise des Memoschreibens diente der Selbstreflexion während des gesamten Forschungsprozesses. In den Memos wurden erste konzeptionelle Ideen, Bezüge zu theoretischen Präkonzepten sowie Gedanken zu Bedeutungen, Prozessen und Handlungen der Schulleiter*innen festgehalten, die bei der Beantwortung der Forschungsfrage hilfreich erschienen. Sie stellten einen Übergang zwischen den ersten Überlegungen zu Codes, Konzepten, Kategorien und Modellentwürfen und dem endgültigen Text und Beschreibungsmodell dar (Charmaz 2011, 166).

Die regelmäßige Teilnahme an Interpretationswerkstätten diente der Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit sowie der intersubjektiven Reliabilität des entwickelten Beschreibungsmodells (vgl. Kapitel 2.3 Gütekriterium „Textuelle Performanz“). Zu diesem Zweck wurden Textauszüge aus dem transkribierten Datenmaterial gemeinsam mit anderen sozialwissenschaftlich Forschenden kodiert und im weiteren Verlauf des Forschungsprozesses die entwickelten Kategorien und das Beschreibungsmodell diskutiert, um die Erkenntnisse um weitere Perspektiven und theoretische Überlegungen zu erweitern und damit die Qualität der entwickelten Kategorien zu sichern.

Für die technische Umsetzung der Analyse und Interpretation wurde die computergestützte Daten- und Textanalysesoftware MAXQDA (Versionen 2023/2024) verwendet. Die Software ermöglichte das Markieren von Textdokumenten, das Anlegen von Memos sowie die Vergabe und Organisation von Codes, was die Analyse effizienter gestaltete. Der Screenshot zeigt beispielhaft, wie die Textdokumente durch Markierungen, Memos und das Setzen von Codes bearbeitet werden:

MAXQDA (24.11.1) Dissertation_final

Start Import Codes Memos Variablen Analyse Mixed Methods Visual Tools Reports MAXDictio AI Assist TeamCloud

Neues Projekt Projekt öffnen Aktivierung zurücksetzen Logbuch Teamwork Projekte zusammenführen Projekt speichern unter Projekt anonymisiert speichern Externe Dateien Daten Was ist AI Assist?

Dokumente

Dokumente	1077
Interview P1	186
Interview P2	137
Interview P3	95
Interview P4	99
Interview P5	86
Interview P6	109
Interview P7	95
Interview P8	87
Interview P9	40
Interview P10	143

Codes

Codes	1077
Bedarf	8
Ursache	34
Phänomen	18
Kontext	23
Intervenierende Bedingungen	1
Opportunitäten	0
Restriktionen	0
Dimension	0
Orientierung	167
Positionierung	10
Substituierungsdruck (Restriktion)	11
Priorisierung (Opportunität)	13
Umgang mit Veränderungsbedarfen (spez. Herausforderung)	5
Technische Komplexität	30
Didaktischer Wandel	39
Kompetenzwandel	26
Visionieren	20
Unterrichtsentwicklung	4
Lerninhalte	12
Lehrstrategien	33
Lerngegenstände	8
Organisationsentwicklung	3
Funktionsverständnis	8
Zielvorstellung	25

Interview P2 (45 Absätze)

brfen (spez. Herausforderung) > Kompetenzwandel

1 I: So, jetzt läuft's.

2 P2: Ja, ich bin einverstanden.

3 I: Perfekt. Vielen Dank. Genau wie eingangs beschrieben, interessiere ich mich sehr dafür, wie Sie als Schulleitung das ganze Thema Digitale Transformation der Arbeitswelt in Bezug auf Ihre Schule einschätzen und sehen. Und zu allererst würde mich interessieren: Was verstehen Sie überhaupt unter dem Thema Digitale Transformation der Arbeitswelt?

4 P2: Ja, da kann man eine Menge drunter verstehen. Wenn ich es aber mit dem Fokus auf diese Schule sehe, dann ist es eigentlich die Vision, mit der wir hier leben. Wir haben also den Fokus darauf, hier nachhaltig auszubilden und motiviert aber auch zu arbeiten. Mit Blick auf ein auf das 21. Jahrhundert, also die Kompetenzen des 21. Jahrhunderts, die es braucht. Die wollen wir hier schärfen und stärken. Und das alles spielt sich eben ab im Rahmen dieser digitalen Transformation. Also im Moment bleibt ja nichts klar, außer dass ständig Wandel ist und dass der Wandel immer schneller wird und weitergeht. Und wie er exakt aussieht, weiß niemand, weil so viel eben durch die Digitalisierung mit KI mit anderen Dingen passiert. Dass wir im Grunde genommen die Fähigkeit brauchen, immer wieder sich neu auf auf Dinge einzustellen und dann eben dann seine seine Arbeit gut machen zu können. Das gilt für die, die wir hier ausbilden, genauso für die, die hier arbeiten. Und deswegen habe ich auch immer diese, diese Doppelperspektive, diese Doppelsicht auf beides. Und wir haben so eine Vision, dass wir uns hier eben als professionelle Lerngemeinschaft verstehen, dass wir uns hier in offenen Lernwelten begegnen, dass jeder an seinem persönlichen Kompetenzprofil arbeitet individuell und einen persönlichen eigenen Fokus setzen kann auf das, was wichtig ist und dabei aber auch kompetente Ansprechpartner findet, die ihn begleiten, sowohl fachlich wie aber auch menschlich und methodisch und in all den Facetten, die eben eine Rolle spielen und das Ganze, also wir wollen, also ich möchte diese Schule so verstanden wissen, dass sie als Gestaltungsraum der individuellen Zukunft und der individuellen beruflichen Zukunft, sagen wir es mal so gesehen ehm: wird und Spaß macht. Jeder Tag, den man her ist, soll ein guter Tag sein, kein verlorener Tag. Und irgendwas muss ich immer. Wir waren schon vor der Pandemie so aufgestellt, dass wir das dazu ehm: geeignete didaktische Konzept haben. 2013 sind wir gestartet 2014 haben wir so die ersten wirklichen Gehversuche damit auch gemacht und das stetig weiterentwickelt. Es nennt sich [anonymisiert]: Selbstverantwortetes, kompetenzorientiertes, individualisiertes Lernen. Und ich ergänze es tatsächlich bewusst auch um das Lehren. Denn es gilt auch dafür, und das hat uns die Chance gegeben, als dann der Lockdown kam, eigentlich binnen kürzester Zeit handlungsfähig unseren Unterricht virtuell weiterzumachen.

5 I: Haben Sie dieses Konzept hier an der Schule entwickelt?

Liste der codierten Segmente

Noch keine Codierungen zu sehen
Aktivieren Sie Dokumente und Codes, um nach Codierungen zu suchen

Abbildung 8: Auszug aus MAXQDA 2024

Im Folgenden wird die forschungspraktische Umsetzung des dreistufigen Kodierverfahrens anhand der folgenden Phasen beschrieben: Kodiereinstieg, Kategorien und Beziehungen sowie Modellentwicklung.

4.3.1 Kodiereinstieg

In einem ersten Schritt wurde das transkribierte Datenmaterial in Anlehnung an die Leitfragen des Initial Codings nach Charmaz (2014) offen kodiert (Strauss & Corbin 1996). Ziel ist es dabei, ausgehend von den Forschungsfragen kurze und prägnante Begriffe induktiv aus dem Datenmaterial zu konstruieren und damit Teile des Datenmaterials zu beschreiben und zusammenzufassen. Das transkribierte Interview wurde anhand folgender Fragen induktiv kodiert (Charmaz 2014, 158f.)

- Worum geht es hier?

In Bezug auf die Forschungsfragen wurden hier erste allgemeine Hinweise zum Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen, aber auch Perspektiven auf die digitale Transformation der Arbeitswelt und Prozesse und Handlungen bei Schulentwicklungsvorhaben offen kodiert.

- Worauf deuten die Daten hin?

Diese Frage diente dazu herauszufinden, welche Bedeutungen die Schulleiter*innen in ihren Aussagen zum Ausdruck bringen. Dabei konnten erste Hinweise auf mögliche Erklärungen für ihr Handeln und ihre Wahrnehmungen in Bezug auf die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben identifiziert werden. Besonders deutlich wurden dabei erste Hinweise auf Spannungsfelder, die den Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen beeinflussen.

- Von wessen Standpunkt aus?

Diese Frage dient dazu, die subjektive Wahrnehmung der Schulleiter*innen in Bezug auf ihre Rolle, ihre Berufsschule und ihre Gestaltungsfähigkeit zu erfassen. Sie hilft zu verstehen, wie die Schulleiter*innen sich selbst sehen, wie sie ihre Gestaltungsmöglichkeiten in der Schulentwicklung einschätzen und wie sie ihre Position im Berufsbildungssystem wahrnehmen. Diese Perspektive ist wichtig, um ihre Entscheidungen und Handlungen im Kontext ihrer persönlichen Sichtweisen und der institutionellen Rahmenbedingungen zu verstehen.

- Auf welche übergeordneten Konzepte und Kategorien verweist das Datenmaterial?

Diese Frage dient dazu, die identifizierten Codes in erste Konzepte und Kategorien einzuordnen. Dabei werden erste Muster und Zusammenhänge aus den Daten herausgearbeitet, die auf größere Themen oder Kategorien hinweisen. Dieser Prozess wird durch

das Schreiben von Memos begleitet, um die ersten Entdeckungen aus dem empirischen Datenmaterial zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

Grundsätzlich wurde darauf geachtet, die Codes als Handlungen zu formulieren, um die Analyse auf die Gestaltungsaktivitäten der Schulleiter*innen bei der Berufsschulentwicklung zu fokussieren (Charmaz 2014, 159). Dabei wurde darauf geachtet, sprachlich nah am Datenmaterial zu bleiben und die Codes möglichst einfach und präzise zu formulieren. Die Kodierung erfolgte zeilenweise und in Sinnabschnitten, um eine gründliche und detaillierte Analyse des Datenmaterials vorzunehmen und so ein tiefes Textverständnis zu entwickeln. Durch die Kodierung in Sinnabschnitten werden größere Zusammenhänge sichtbar, die bei der zeilenweisen Kodierung noch nicht erkennbar sind. Aus den ersten Codes (Initial Codes) wurden dann Konzepte entwickelt, die abstrakte Themen und Ideen widerspiegelten.

An dieser Stelle soll ein Beispiel für die Konstruktion von Codes und Konzepten gegeben werden:

Datenmaterial	Kode (initial Codes)	Konzept
<p>„[...] es ist wirklich immer wie ich sage, immer so scannen, die Umgebung scannen (1) und sagen okay, da taucht jetzt gerade was auf, das könnte interessant sein.“ (Interview P5: 29)</p>	<p>„Umgebung scannen“ (Invivo-Kode)</p>	Informiert sein
<p>„Dass wir die Entwicklung der Digitalisierung, alles, was so passiert, das begleiten wir und versuchen möglichst so gut es geht up to date zu sein.“ (Interview P3: 4)</p>	Aktiv informieren	
<p>„Also (1) einfach mal gucken was. (1) Wo zeigt sich der Fachkräftemangel? Was brauchen die?“ (Interview P6: 42)</p>	Extern informieren	

Tabelle 4: Konstruktion von Codes und Konzepten

Auszug eines Memos, welches erste konzeptionelle Überlegungen zu „Informiert sein“ umfasst:

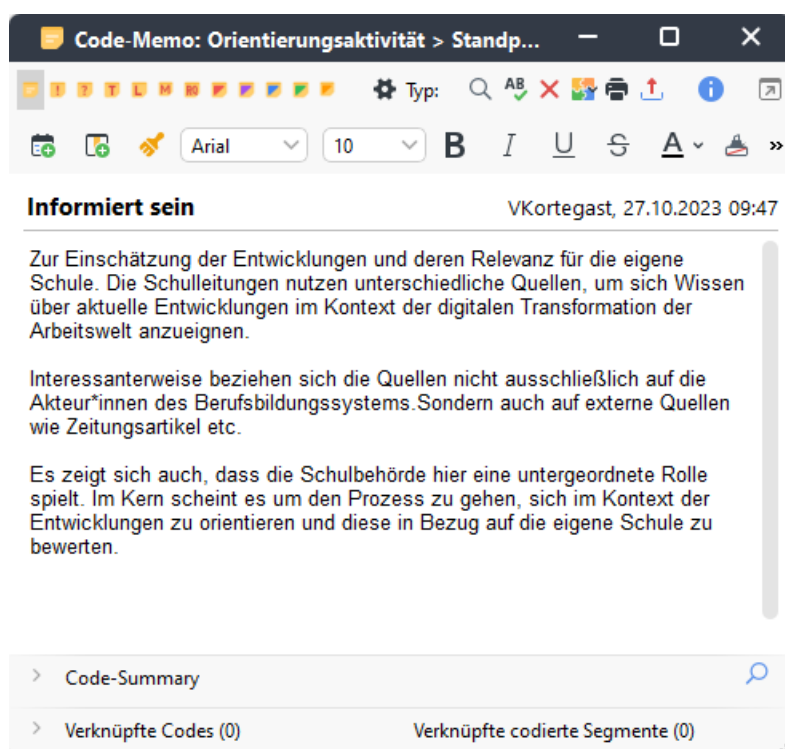


Abbildung 9: Memo "Informiert sein"

4.3.2 Kategorien und Beziehungen

Im zweiten Kodierschritt werden basierend auf den Codes und Konzepten übergeordnete Kategorien entwickelt und miteinander in Beziehung gesetzt. Die Kategorienentwicklung orientiert sich an den Fragen nach Charmaz (2011) in der Phase des Focused Coding and Categorizing, die den Fokus wieder auf die Handlungen und Prozesse der Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben legen, um damit tiefere Einblicke in den Gestaltungsrahmen und die Gestaltungsmöglichkeiten zu gewinnen.

Der erste Schritt besteht darin, aus der Vielzahl der Initial Codes die Focused Codes zu identifizieren. Orientierungspunkt dafür sind die Forschungsfragen der Forschungsarbeit und die Frage: Welcher dieser Codes erklärt die Daten am besten? Dabei wird davon ausgegangen, dass bestimmte Codes das Datenmaterial in Bezug auf die Forschungsfrage besser erklären als andere, sodass diese zu vorläufigen Kategorien zusammengefasst werden können, die dann im weiteren Forschungsprozess weiter ausgearbeitet und überprüft werden (Charmaz 2011, 165). Um dies herauszufinden, werden die Initial Codes in ständigem Vergleich mit den Interviews konkretisiert.

Aus den Focused Codes werden dann Kategorien und Subkategorien gebildet. Die leitenden Fragen sind dabei:

- Um welche Prozesse geht es hier?
- Wie entwickeln sich die Prozesse?
- Wie verhalten sich die Schulleiter*innen, während sie an diesem Prozess beteiligt sind?
- Was denkt/fühlt die Schulleiter*in in Bezug auf die Teilnahme am Prozess?
- Wann, warum und wie verändert sich der Prozess?
- Was sind die Folgen des Prozesses?

An dieser Stelle folgt ein weiteres Beispiel für die Konstruktion von Kategorien basierend auf den Codes und Konzepten:

Kode (initial Codes)	Konzept	Kategorien
„Umgebung scannen“ (Invivo-Kode)	Informiert sein	Orientierung (finden) (Gestaltungsdimension) durch die Aktivität des In- formierens (Gestaltungs- aktivität)
Intern informieren	Wissen aufbauen	
Extern informieren	Interessiert sein	
Aktiv informieren		
Passiv informieren		

Tabelle 5: Konstruktion von Codes, Konzepten und Kategorien

Auszug eines Memos, welches konzeptionelle Überlegungen zu der Kategorie „Orientierung“ umfasst:

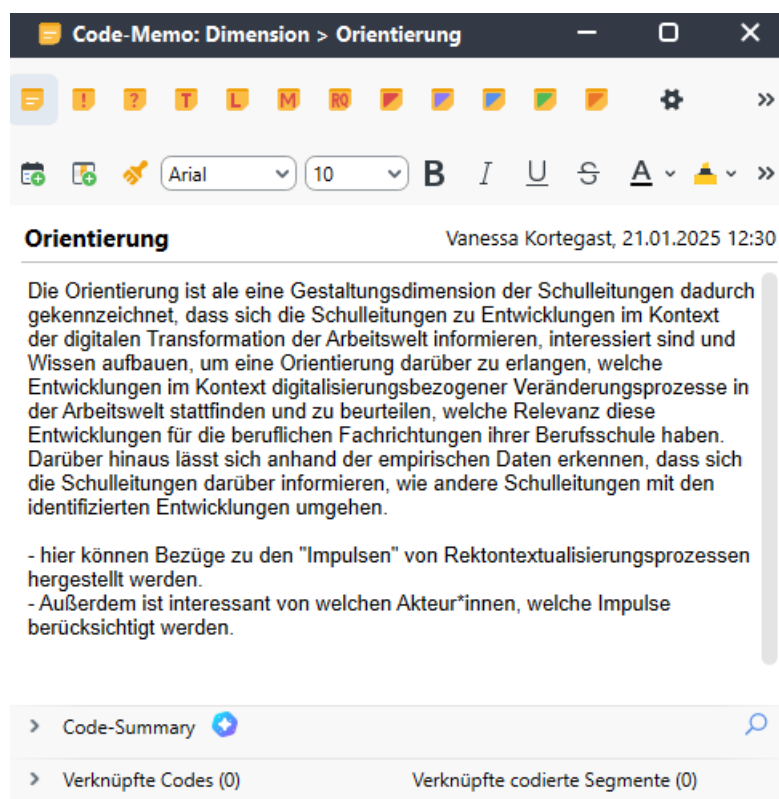


Abbildung 10: Memo "Orientierung"

Anschließend wurden die identifizierten Kategorien mit Hilfe des axialen Kodierens nach Strauss und Corbin (1996) miteinander in Beziehung gesetzt und so ein Kategoriensystem entwickelt, das sich an das Kodierparadigma von Strauss und Corbin (1996) anlehnt. Obwohl Charmaz (2014, 187) dieses Vorgehen als potenziell einschränkend kritisiert, da es die induktiven Entdeckungen aus dem empirischen Datenmaterial in eine feste Struktur zu zwingen droht, wurde das Kodierparadigma bewusst eingesetzt, um einen ersten strukturierten Zugang zu den Beziehungen zwischen den Kategorien zu finden. Dabei wurde das axiale Kodieren nicht als starrer Rahmen, sondern als flexibles Instrument verstanden, das eine systematische Darstellung der Beziehungen zwischen den Kategorien ermöglicht, ohne die Offenheit für neue Entdeckungen zu verlieren. Diese Herangehensweise förderte ein tieferes Verständnis des Datenmaterials und unterstützte die weitere Untersuchung empirischer Entdeckungen aus dem Datenmaterial heraus. Das Kodierparadigma nach Strauss und Corbin (1996, 75) beinhaltet die Untersuchung der Beziehungen zwischen Bedingungen, Kontext, Handlungs- und Interaktionsstrategien sowie deren Konsequenzen. Im Forschungsprozess wurde dieser Rahmen genutzt und darauf geachtet, dass das Kodierparadigma flexibel an den spezifischen Forschungsgegenstand angepasst wurde. Das eigens entwickelte Kategoriensystem in Anlehnung an das Kodierparadigma von Strauss und Corbin (1996)

zur Darstellung der Beziehungen zwischen den Kategorien umfasst die Aspekte: Ursache, Phänomen, Kontext, intervenierende Bedingungen, Gestaltungsdimensionen und Konsequenzen. Das Ergebnis ist in Kapitel 5.1 „Kategoriensystem und Strukturierung des Datenmaterials“ dargestellt.

4.3.3 Modellentwicklung

Nachdem die Beziehungen zwischen den Kategorien identifiziert wurden, wird in der dritten Kodierungsphase ein höheres Abstraktionsniveau erreicht, indem auf der Grundlage der vorherigen Kodierungsphasen Kernkategorien identifiziert und alle anderen Kategorien in Bezug auf diese Kernkategorie integriert werden, um das Beschreibungsmodell zu konstruieren. Die Modellentwicklung erfolgt somit in Anlehnung an das selektive Kodieren von Strauss und Corbin (1996). Die Kernkategorien bilden dabei das konzeptionelle Zentrum des Beschreibungsmodells (Breuer 2021, 216).

Im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit wurden entsprechend der Forschungsfrage der Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen als zentrale Kategorien in den Mittelpunkt der Modellentwicklung gestellt. Leitend war dabei stets die Analysefrage „In welcher Weise beschreibt diese Kategorie Aspekte des Gestaltungsrahmens der Schulleiter*innen und deren Gestaltungsmöglichkeiten im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt?“. Durch die Fokussierung auf den Gestaltungsrahmen wurden die weiteren identifizierten Kategorien mit diesen in Beziehung gesetzt und das vorliegende Beschreibungsmodell entwickelt (vgl. Kapitel 5.2). Dieser Prozess war gekennzeichnet durch eine weitere Ausdifferenzierung der Kategorien im ständigen Vergleich mit dem Datenmaterial, die Reflexion der theoretischen Präkonzepte und die bedarfsweise Hinzuziehung weiterer Literatur. Das daraus entwickelte empirisch fundierte Beschreibungsmodell entstand entsprechend vor dem Hintergrund einer raum-zeitlichen und perspektivischen Begrenztheit (Strübing 2021, 48).

Abschließend wurde die Frage gestellt: "Worauf weist das entdeckte Beschreibungsmodell hin?" Ziel war es dabei, ein übergeordnetes Narrativ zu entdecken, welches den Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen und die Gestaltungsmöglichkeiten für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt prägt. Im Zuge dieses Analyseschrittes konnte das Narrativ des „Balanceaktes“, welches sich bereits in den vorangegangenen Kodierphasen als Spannungsfelder zeigte, weiter verdichtet und präzisiert werden und als relevantes Kontextwissen zur Erklärung des Gestaltungsrahmens der Schulleiter*innen herangezogen werden (vgl. Kapitel 5.3).

Mit dem Kriterium der theoretischen Sättigung wurde die Modellentwicklung abgeschlossen. Das Beschreibungsmodell galt als gesättigt, als durch die Hinzunahme weiterer empirischer Daten keine neuen Konzepte oder Kategorien generiert werden konnten (Breuer 2010, 110; Charmaz 2014, 261). Allerdings weisen Breuer (2010) und Charmaz (2014) darauf hin, dass ein solches

Urteil nicht mit Sicherheit gefällt werden kann und dass von einer theoretischen Sättigung „immer nur von einem vorläufigen und relativen Abschluss der Theorieausarbeitung [...] gesprochen werden [kann].“ (Breuer 2010, 110).

Im Anschluss an die Modellentwicklung erfolgt die Diskussion der Ergebnisse des Beschreibungsmodells anhand der theoretischen Präkonzepte der Forschungsarbeit, um die Anschlussfähigkeit des entwickelten Beschreibungsmodells an den bestehenden theoretischen Rahmen zu gewährleisten. Dies ermöglicht es, die Relevanz und Gültigkeit des Beschreibungsmodells in Bezug auf den Stand der Forschung zu diskutieren. Außerdem wurde das empirisch entwickelte Beschreibungsmodell in ein Reflexionsinstrument überführt. Damit wurde eine Brücke zwischen theoretischer Forschung und praktischer Anwendung geschlagen, um den Transfer von Wissenschaft in die Praxis zu fördern und die Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Rahmen von Schulentwicklungsvorhaben zu unterstützen (vgl. Kapitel 6.2).

Ziel dieses Vorgehens ist es, dem Gütekriterium der Relevanz sowohl durch die Einordnung der Forschungsergebnisse in den bestehenden wissenschaftlichen Diskurs als auch durch die Reflexion der Forschungsergebnisse im Hinblick auf ihre praktische Verwertbarkeit gerecht zu werden. Damit soll das pragmatistische Forschungsverständnis nach Steinke (2000) umgesetzt und der Mehrwert der Arbeit für Wissenschaft und Praxis sichergestellt werden (vgl. Kapitel 2.3).

5 Ergebnisse

Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit repräsentieren eine Zusammenfassung des gesamten Forschungsprozesses. Sie sind auf der Grundlage von zehn problemzentrierten Expert*inneninterviews mit Hamburger Schulleiter*innen beruflicher Schulen, den beschriebenen Kodier- und Reflexionsphasen, dem Austausch in Interpretationsgruppen, der Auseinandersetzung mit Fachliteratur und theoretischen Vorannahmen sowie der Beschreibung des Untersuchungsgegenstands entstanden. Damit bildet der dynamisch-iterative Forschungsprozess die Grundlage für das evolvierte Beschreibungsmodell, welches die zentrale Forschungsfrage beantwortet, indem es den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt darstellt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Forschungsarbeit dargestellt, wobei zunächst ein Überblick über das aus den empirischen Daten entwickelte zentrale Kategoriensystem und die Strukturierung des Datenmaterials gegeben wird, um ein tieferes Verständnis des Untersuchungsgegenstandes zu ermöglichen. Anschließend werden das daraus entwickelte Beschreibungsmodell „Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt“ und dessen zentrale Begriffe erläutert. Danach werden die einzelnen Komponenten des Beschreibungsmodells ausführlich dargestellt und anhand ausgewählter Interviewzitate aus dem Datenmaterial nachvollziehbar illustriert. Abschließend werden die identifizierten Spannungsfelder im Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen dargestellt, die auf Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Komponenten des Beschreibungsmodells hinweisen und die Herausforderungen der Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben und der Entscheidungsfindung verdeutlichen.

5.1 Kategoriensystem und Strukturierung des Datenmaterials

Im Anschluss an den Kodiereinstieg und die Kategorienentwicklung (vgl. Kapitel 4.3.1) wurden die identifizierten Kategorien zueinander in Beziehung gesetzt, sodass eine Strukturierung des empirischen Datenmaterials und dessen Überführung in ein Kategoriensystem erfolgte (vgl. Kapitel 4.3.2). Die Entwicklung des Kategoriensystems fand in Anlehnung an das Kodierparadigma nach Strauss und Corbin (1996) sowie unter Berücksichtigung der Überlegungen von Fend (2008a, 2008b) zum Handeln im Schulsystem und den induktiven Entdeckungen aus dem empirischen Datenmaterial statt (vgl. Kapitel 4). Das analytische Ziel bei der Entwicklung des Kategoriensystems ist es, die empirischen Daten so zu strukturieren und Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Kategorien herauszuarbeiten, dass ein tieferes Verständnis über das untersuchte Phänomen ermöglicht wird. Das Kategoriensystem bildet damit die Grundlage für das im nächsten Analyseschritt entwickelte Beschreibungsmodell, welches den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt fokussiert und die Forschungsfrage beantwortet.

Im Mittelpunkt des Kategoriensystems steht das Phänomen "Gestaltung der Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln", welches durch Veränderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt veranlasst wird. Die Berufsschulentwicklung wird durch die Schulleiter*innen in einem durch Kontextbedingungen definierten Rahmen gestaltet. Diese Kontextbedingungen sind konstituiert durch die diversen individuellen Akteur*innen des dualen Regelsystems, welche unterschiedliche Erwartungen und Anforderungen an das Schulleitungshandeln stellen. Zusätzlich werden die Kontextbedingungen durch spezifische (gesetzliche) Rahmenbedingungen definiert, die in Form von Verordnungen und dem Schulgesetz den Schulleiter*innen einen formal geregelten Gestaltungsrahmen vorgeben. In der Datenauswertung hat sich gezeigt, dass die Schulleiter*innen in vier Gestaltungsdimensionen agieren: Der Orientierung, der Positionierung, der Ermöglichung und der Legitimierung. Innerhalb der Gestaltungsdimensionen eröffnen sich für die Schulleiter*innen Entscheidungsräume, die durch die intervenierenden Bedingungen aus Gestaltungsspielräumen und -grenzen beeinflusst werden und bei den Schulleiter*innen zu spezifischen Herausforderungen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben führen. Das Handeln der Schulleiter*innen in den Gestaltungsdimensionen wirkt sich zum einen auf die Kontextbedingungen der Schulleiter*innen aus, da es zu Aushandlungsprozessen mit den verschiedenen Akteur*innen des dualen Systems führt, die Einfluss auf die Erwartungen und Anforderungen der Akteur*innen haben. Zum anderen kann es zu Auseinandersetzungen mit dem gesetzlichen Regelsystem führen, die sich darin äußern, dass formale Regelungen durch die Schulleiter*innen als Gestaltungsgrenzen wahrgenommen oder in Frage gestellt werden. Gleichzeitig manifestieren sich in den Gestaltungsdimensionen der Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt

Spannungsfelder, die die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben konzeptionell als Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern von etablierten und nicht-etablierten Themen und Handlungsweisen in der Berufsschule beschreiben. Dabei zeigt sich, dass dieser Balanceakt die Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben vor besondere Herausforderungen stellt und diese verändert.

Diese in Kurzform dargestellten Kategorien und Zusammenhänge des Kategoriensystems lassen sich aus der nachfolgenden Darstellung entnehmen und werden im Folgenden ausführlicher beschrieben:

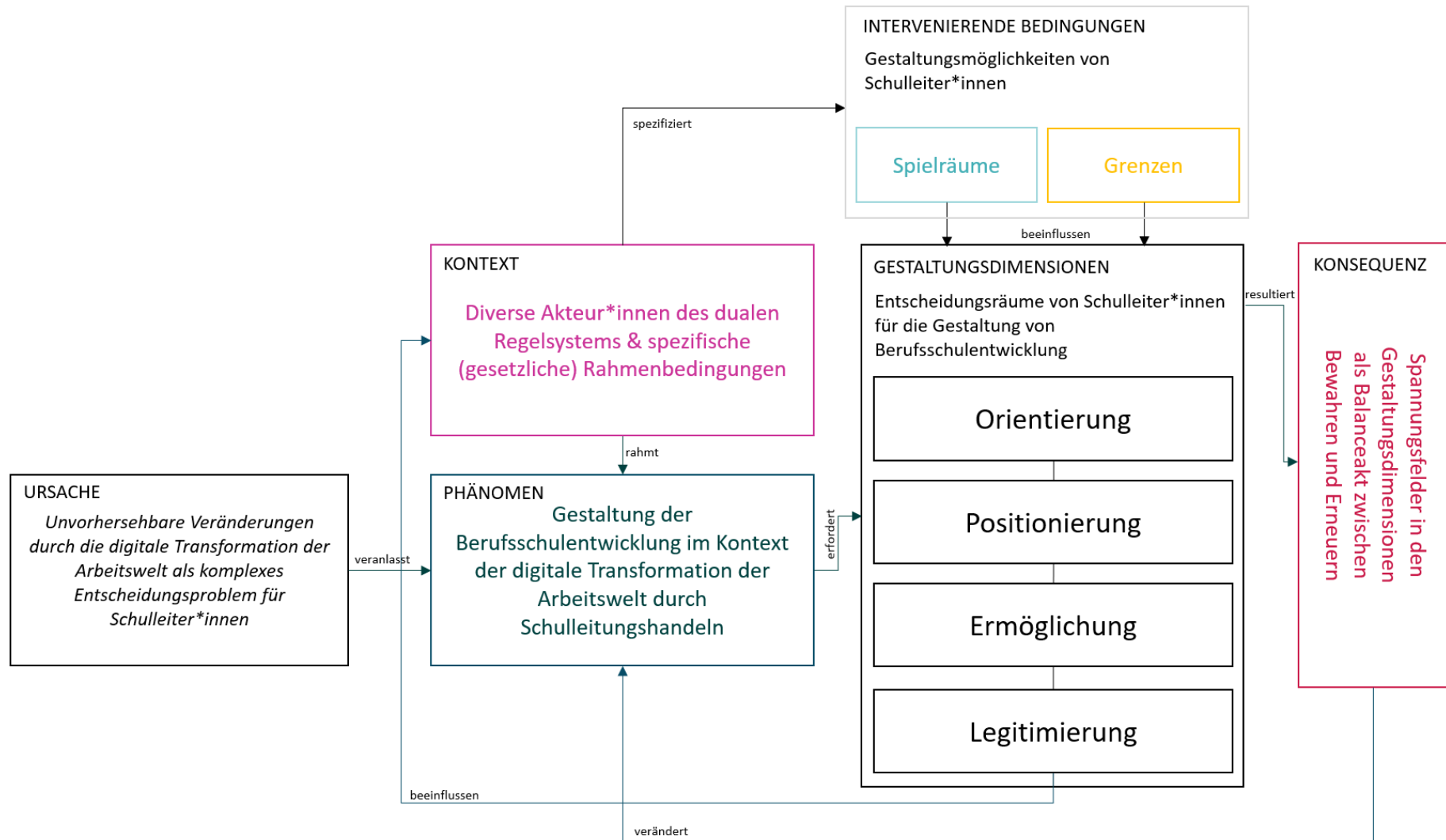


Abbildung 11: Kategoriensystem „Gestaltung der Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln“ (eigene Darstellung)

Phänomen: Berufsschulentwicklung gestalten durch Schulleitungshandeln

Das Phänomen, welches in den Mittelpunkt der Datenanalyse gestellt wurde, ist: „Gestaltung der Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln“. Das empirische Datenmaterial in Form von problemzentrierten Expert*inneninterviews, die darauf ausgerichtet konzipiert wurden, die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben durch Schulleiter*innen in der Institution Berufsschule zu verstehen, ermöglicht die Untersuchung von Ursachen, Gestaltungsdimensionen, Kontextbedingungen und intervenierenden Bedingungen sowie deren Konsequenzen für Schulleiter*innen im Bereich der Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben und ermöglicht damit eine umfassende Betrachtung und Analyse des Phänomens.

Grundsätzlich hat sich gezeigt, dass sich die Schulleiter*innen als Gestalter*innen ihrer Berufsschule verstehen und entsprechend Möglichkeiten sehen durch ihr Handeln Berufsschule zu entwickeln (P1:32, P2:30, P5:14, P6:28, P8:40, P10:12). So formuliert beispielsweise die Schulleitung P5 mit Nachdruck „Was ich will, setze ich um. [...] Durch den gezielten Einsatz von (2) Geld (1) [und] Menschen“ (Interview P5: 30, 62). Die Schulleiter*innen sehen sich dabei vor allem in der Verantwortung, die notwendigen Rahmenbedingungen für die Berufsschulentwicklung zu ermöglichen und dafür den beteiligten Akteur*innen entsprechende Ressourcen zur Verfügung zu stellen und die Schulentwicklungsprozesse bei der Umsetzung zu steuern und zu begleiten (P1: 15, P2: 22, P3: 54, P4: 12, P5: 22, P7: 38).

Es zeigt sich jedoch, dass die Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben für Schulleiter*innen nicht so einfach ist, wie es auf den ersten Blick in der Aussage der Schulleitung P5 den Anschein hat. Beispielsweise formuliert Schulleitung P7 in diesem Zusammenhang: „Das umzusetzen finde ich (1) wahnsinnig schwierig.“ (Interview P7: 28) oder wie es Schulleitung P3 auf den Punkt bringt „Da haben wir unsere Grenzen“ (Interview P3:18). Im Zuge der Datenanalyse wurde schließlich ersichtlich, dass sowohl die digitale Transformation der Arbeitswelt als Ursache für die Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben als auch die Kontextbedingungen und intervenierenden Bedingungen die Schulleiter*innen vor besondere Herausforderungen stellen. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor dem Hintergrund von Gestaltungsspielräumen und -grenzen agieren, die sich in den Gestaltungsdimensionen der Schulleiter*innen als Entscheidungsräume konstituieren, welche die Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen maßgeblich bedingen. Die Spielräume und Grenzen in den Entscheidungsräumen von Schulleiter*innen führen dabei zu Spannungsfeldern, die sich im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt als Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern etablierter und nicht-etablierter Praktiken zeigen. Die Schulleitung P2 formuliert es in diesem Zusammenhang wie folgt: „[...] dann habe ich wenig Möglichkeiten, etwas

in die Entwicklung einzuspielen. Und das ist, das ist wie [eine] Disbalance.“ (Interview P2: 30). Für das Verstehen des Schulleitungshandelns ist es relevant zu wissen, dass Schulleiter*innen vor dem Hintergrund dieser Spannungsfelder agieren und dabei stets komplexe Abwägungsprozesse bewältigen müssen, um Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten. Diesbezüglich sei auf folgendes Interviewzitat verwiesen: „Ich kann mir keine Welt wünschen, ich muss innerhalb dessen, was machbar ist, [...] bleiben.“ (Interview P10: 79).

Ursache: Die digitale Transformation der Arbeitswelt - die Perspektive der Schulleiter*innen auf den Veränderungsprozess

Als ursächliche Bedingung des Phänomens „Gestaltung der Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln“ wird die Perspektive der Schulleiter*innen auf die Veränderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konkretisiert.

Die Perspektive der Schulleiter*innen auf die digitale Transformation der Arbeitswelt ist dadurch gekennzeichnet, dass sich der digitalisierungsbezogene Veränderungsprozess im Wesentlichen in einem Wandel der beruflichen Handlungen und Arbeitsmittel in den spezifischen Berufsbildern ihrer jeweiligen Berufsschule manifestiert (P4: 4, 14, P5: 4, P6: 8, 10, P7: 7ff., P8: 8, P10: 4). Diese Perspektive zeigt sich übergreifend in allen beruflichen Fachrichtungen, die Teil der Samplingstrategie waren.

Die Schulleitung P1 formuliert es wie folgt:

„So, das heißt, für mich ist es im Prinzip eine Veränderung der Arbeitswelt in ihren Arbeitsmitteln und die natürlich auch was mit der Art und Weise, wie arbeite ich dann zu tun hat.“ (Interview P1: 5).

In den Interviews wird deutlich, dass die Schulleiter*innen in diesem Zusammenhang einen Veränderungsdruck wahrnehmen, auf den sie reagieren müssen: „Das heißt, die Arbeitsbedingungen in den Betrieben, in der Industrie [...] verändern sich, werden digitalisiert und da müssen wir mithalten.“ (Interview P3: 4).

Das Besondere an diesem Veränderungsprozess ist, dass sich diese Entwicklungen für die Schulleiter*innen aufgrund ihrer Geschwindigkeit als unvorhersehbar darstellen und damit zwar im Kern die Berufsbilder und damit den Mittelpunkt ihrer berufsschulischen Bildungsarbeit betreffen, aber für die Schulleiter*innen nicht planbar sind, wie sich diese Entwicklungen kurz-, mittel- oder langfristig konkret zeigen werden und was dies für die Anforderungen an die berufliche Handlungskompetenz ihrer Schüler*innen bedeutet (P3:18, P4: 6, P7: 7, P8: 30, P9:6, P10: 10). Daraus ergibt sich für die Schulleiter*innen eine komplexe Entscheidungsproblematik im Hinblick auf die Weiterentwicklung ihrer Berufsschule zur zukünftigen Sicherung der beruflichen Handlungskompetenz der Schüler*innen. Die Schulleitung P2 beschreibt dies wie folgt „Also im

Moment bleibt ja nichts klar, außer dass ständig Wandel ist und dass der Wandel immer schneller wird und weitergeht. Und wie er exakt aussieht, weiß niemand, weil so viel eben durch die Digitalisierung mit KI mit anderen Dingen passiert.“ (Interview P2: 4). In diesem Zusammenhang beschreibt die Schulleitung P9, dass der stetige Wandel der Berufsbilder und der Anforderungen an die berufliche Handlungskompetenz zwar nicht neu sind, der Veränderungsprozess im Zuge der digitalen Transformation jedoch „neu in der Heftigkeit [...] in der Qualität [ist].“ (Interview P9: 10). Hier zeigt sich die Herausforderung, der die Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt gegenüberstehen. Es wird deutlich, dass der Veränderungsprozess für die Schulleiter*innen nicht nur technische Neuerungen beinhaltet, sondern im Kern die Berufsbilder und damit die beruflichen Handlungskompetenzen der Schüler*innen betrifft und durch die Geschwindigkeit und Unvorhersehbarkeit des Wandels eine besondere Qualität der Veränderung darstellt. Die Konsequenz daraus formuliert Schulleitung P9 wie folgt: „Das Wissen, was wir vermitteln, hält nicht mehr so lange aktuell, sondern überlebt sich.“ (Interview P9: 12). Für die Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben bedeutet dieses, dass die Schulleiter*innen die Förderung neuer Kompetenzen bei ihren Schüler*innen als eine Schlüsselaufgabe sehen (P1: 5, P2: 4, P3: 18, P4: 4, P7: 9, P8: 32, P9: 26, P10: 6).

Die Schulleitung P1 bringt dieses folgendermaßen zum Ausdruck:

„[W]ir werden es nicht leisten können, diesen Rhythmus der Veränderung mitzugehen, sondern wir müssen gucken,[...] dass wir die Schülerinnen und Schüler da befähigen, dieses Entwicklungstempo [...] mitzugehen und sich darauf einzustellen, ständig neue Dinge lernen zu müssen.“ (Interview P1: 5).

Im Kern beschreiben die Schulleiter*innen die Notwendigkeit aufgrund der digitalisierungsbezogenen Veränderungsprozesse, dass die Förderung überfachlicher Kompetenzen, die ein lebenslanges Lernen ermöglichen, notwendig ist und dafür entsprechende didaktische Konzepte entwickelt und an der Berufsschule umgesetzt werden müssen (P1: 11, P2: 4, P3: 30, P4: 16, P5: 8, P6: 4, P8: 32, P9: 8, P10: 18). Gleichzeitig betonen die Schulleiter*innen die Relevanz der Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen bei den Schüler*innen. Die Zielvorstellung der Schulleiter*innen ist es dabei, dass die Schüler*innen medienkompetent mit digitalen Medien und digitalen Arbeitsmitteln umgehen können (P4: 10, P5: 8; P6: 10, P8: 14). Dafür müssen die Schulleiter*innen eine entsprechende technische Ausstattung und Infrastruktur an den Berufsschulen bereitstellen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die digitale Transformation der Arbeitswelt die Schulleiter*innen unter erheblichen Handlungsdruck setzt, ihre Berufsschulen weiterzuentwickeln. Dieser Druck ergibt sich für die Schulleiter*innen aus den sich rasant verändernden

Anforderungen der Arbeitswelt und damit der zukünftigen Entwicklung der Berufe, die an ihrer jeweiligen Berufsschule ausgebildet werden. Damit die Schüler*innen mit dieser Entwicklung Schritt halten können, formulieren die Schulleiter*innen die Notwendigkeit, vor allem überfachliche und digitalisierungsbezogene Kompetenzen bei den Schüler*innen zu fördern. Die Schüler*innen sollen so befähigt werden, sich kontinuierlich auf neue Anforderungen einzustellen und in der Lage zu sein, immer wieder Neues zu lernen. Daraus resultiert für die Schulleiter*innen, dass das inhaltliche, didaktische, infrastrukturelle und technische Angebot der Berufsschule weiterentwickelt werden muss, um die entsprechenden Kompetenzen bei den Schüler*innen zu fördern und der Entscheidungsproblematik der Schulleiter*innen über unvorhersehbare Entwicklungen entgegenzuwirken. Diese ursächlichen Bedingungen machen die Weiterentwicklung der Berufsschule notwendig und veranlassen die Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben durch das Handeln der Schulleiter*innen.

Kontext: Diverse Akteur*innen und Rahmenbedingungen des dualen Regelsystems

Als Kontextbedingungen der Schulleiter*innen für die Gestaltung der Berufsschulentwicklung zeigen sich verschiedene individuelle und institutionelle Akteur*innen des dualen Systems mit unterschiedlichen Erwartungen und Anforderungen an die Schulleiter*innen sowie die spezifischen rechtlichen Rahmenbedingungen der Schulleiter*innen in Form von Verordnungen und den länderspezifischen Schulgesetzen.

In den Interviews wurde deutlich, dass die länderspezifischen rechtlichen Rahmenbedingungen die Ressourcenzuweisung an die Berufsschulen maßgeblich regeln. Hierüber wird die Bereitstellung von finanziellen Ressourcen für Sach- und Personalmittel formal gesteuert. Entscheidend ist dabei, dass in der Freien Hansestadt Hamburg das laufende Schulbudget und die Personalzuweisung über die Schüler*innenzahl und die Art der Bildungsgänge an der Berufsschule vergeben werden.

Das bedeutet für die Schulleiter*innen:

„Je mehr Schüler[*innen] ich habe, umso mehr Handlungsmöglichkeiten habe ich. Das wiederum heißt in einer Zeit, wie wir sie im Moment haben, mit zurückgehenden Bewerberzahlen für Ausbildungsplätze, [...], dass die Mittel knapper werden, (1) sowohl (2) was das laufende Budget angeht (1) als auch die zeitlichen Ressourcen.“ (Interview P5: 36).

Die Sach- und Personalmittel für Entwicklungsarbeit, die den Schulleiter*innen zur Verfügung stehen, sind daher je nach Größe der Berufsschule und Bildungsgangart individuell und gleichzeitig entscheidend für die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen. Die Schulleiter*innen müssen daher die vorhandenen Ressourcen strategisch einsetzen, um die notwendigen Rahmenbedingungen für Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten, was bei unzureichender Ressourcenausstattung eine erhebliche Herausforderung darstellt. Um damit umzugehen, versuchen die Schulleiter*innen auf anderen Wegen zusätzliche Ressourcen zu generieren oder die vorhandenen

Ressourcen so umzuverteilen, dass den Lehrkräften trotz knapper Ressourcen Zeit und Raum für Entwicklungsarbeit zur Verfügung gestellt werden kann.

Die Schulleitung P8 beschreibt dies folgendermaßen:

"Und dann muss ich eben manchmal sagen: »Ich habe [die Zeitressourcen] nicht. Schau mal, ob du sie hast.« Wenn dann jemand sagt »ich habe sie nicht«, dann kann die Kollegin eben keine Extraaufgabe übertragen bekommen. Das geht nicht." (Interview P8: 66)

Neben den formalen Rahmenbedingungen der Schulleiter*innen, die durch das Regelsystem vorgegeben sind, berichten die Schulleiter*innen von unterschiedlichen Erwartungen und Anforderungen der diversen Akteur*innen im dualen Ausbildungssystem, die als Kontextbedingungen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben durch die Schulleiter*innen eine Rolle spielen.

Die diversen Akteur*innen können unterschieden werden in Akteur*innen innerhalb und außerhalb der Berufsschule. Innerhalb der Berufsschule stehen die Schulleiter*innen in Kontakt mit Schüler*innen, Lehrkräften und Verwaltungspersonal (Sekretariat, Hausmeister*innen, IT-Administrator*innen). Außerhalb der Berufsschule können die Akteur*innen unterschieden werden in Akteur*innen des Bildungssystems, d.h. Schulleiter*innen anderer beruflicher Schulen, die Mitglieder und der/die Staatsrät*in der Schulbehörde und -aufsicht sowie der/die Senator*in für Schule und Berufsbildung. Darüber hinaus stehen die Schulleiter*innen in Kontakt mit Akteur*innen des Beschäftigungssystems, die hauptsächlich als Ausbilder*innen der Ausbildungsbetriebe, Unternehmensvertreter*innen auf Messen oder als Mitglieder der Industrie- und Handelskammer bzw. Handwerkskammer auftreten. Außerdem hat sich gezeigt, dass die Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben auch in Kontakt mit institutionellen Akteur*innen des Medien- und Wissenschaftssystems kommen, indem sich die Schulleiter*innen beispielsweise über Zeitungs- und Nachrichtenbeiträge oder über wissenschaftliche Veröffentlichungen über Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt informieren.

Die Erwartungen und Anforderungen der Akteur*innen innerhalb der Berufsschule beschreiben die Schulleiter*innen zum Teil als sehr heterogen. So gibt es Lehrkräfte, die Schulentwicklungsvorhaben unterstützen und gleichzeitig erleben die Schulleiter*innen Lehrkräfte, die diese Bereitschaft nicht mitbringen und Widerstände bei Schulentwicklungsvorhaben zeigen (P9: 28).

Auch bei den Schüler*innen beschreiben die Schulleiter*innen, dass es zum Teil zu Widerständen kommt, wenn es zum Beispiel um die Umsetzung neuer didaktischer Konzepte geht (P2: 22).

Schulleiter*innen stehen damit bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor der Herausforderung, mit diesen unterschiedlichen Erwartungen einen Umgang zu finden und trotzdem Schulentwicklungsvorhaben umzusetzen. Um ihre Schulentwicklungsvorhaben erfolgreich

umzusetzen, sind die Schulleiter*innen darauf angewiesen, engagierte schulinterne Akteur*innen zu gewinnen, die bereit sind, diese Vorhaben mitzutragen und sich selbst weiterzuentwickeln (P6: 50).

Auch die Erwartungen und Anforderungen der Akteur*innen außerhalb der Berufsschule beschreiben die Schulleiter*innen als vielfältig. Zum einen die Anforderungen aus dem Bildungssystem in Form von Verordnungen und Vorgaben, die an die Berufsschulen und damit die Schulleiter*innen gestellt werden.

Die Schulleitung P1 erwähnt in diesem Zusammenhang:

„Also ich könnte Ihnen jetzt eine Liste von 15 Punkten runterbeten, was wir alles an Themen [von der Behörde] haben, über Inklusion, über die Migration, über individualisiertes Lernen, dieses Thema, was wir gerade hier haben, Digitalisierung und, und, und, und [...] Die wir alle irgendwie wuppen müssen“ (Interview P1: 39).

Hier zeigt sich, dass vom Bildungssystem neben der digitalen Transformation der Arbeitswelt viele weitere Anforderungen an die Berufsschulen und Schulleiter*innen gestellt werden, die berücksichtigt und bearbeitet werden müssen.

Im Beschäftigungssystem wird deutlich, dass die Ausbildungsbetriebe je nach eigenem Digitalisierungsgrad unterschiedliche Erwartungen an die berufsschulische Ausbildung haben. Während die Schulleitung P2 (16) berichtet, dass fortschrittliche Betriebe innovative Schulentwicklungsvorhaben der Berufsschulen häufig unterstützen und für angemessen halten, bevorzugen weniger digitalisierte Betriebe häufig eine eher konventionelle und spezialisierte Ausbildung. Diese Betriebe erwarten von den Berufsschulen eher die Vermittlung vertiefter fachlicher Grundlagen, die auf ihre spezifischen Technologien und Prozesse zugeschnitten sind, als die Förderung überfachlicher Kompetenzen, die das lebenslange Lernen der Schüler*innen unterstützen.

Es wird deutlich, dass die Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor dem Hintergrund komplexer Kontextbedingungen agieren, in denen die Schulleiter*innen die Interessen unterschiedlicher Akteur*innen berücksichtigen müssen und gleichzeitig im Rahmen gesetzlicher Regelungen agieren, die sowohl die Ressourcenzuweisung in Form von Sach- und Personalmitteln als auch die zeitliche Verfügbarkeit von Lehrkräften für Entwicklungsaufgaben an der eigenen Berufsschule formal regeln und von den Schulleiter*innen nur begrenzt verändert werden können. In dieser Gesamtschau zeigt sich, dass die Kontextbedingungen der Schulleiter*innen für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben komplex und herausfordernd sind und weniger durch eine uneingeschränkte Entscheidungsfreiheit, sondern vielmehr durch die Fähigkeit, innerhalb dieser komplexen Kontextbedingungen strategisch zu handeln, geprägt sind.

Intervenierende Bedingungen: Gestaltungsspielräume und -grenzen von Schulleiter*innen

Die Interviews mit den Schulleiter*innen haben gezeigt, dass die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen bei Schulentwicklungsvorhaben durch verschiedene intervenierende Bedingungen geprägt sind, die sich in Form von Gestaltungsgrenzen und -spielräumen zeigen. Dabei wurde deutlich, dass die Grenzen und Spielräume durch die Kontextbedingungen spezifiziert werden, indem das gesetzliche Regelsystem und die verschiedenen beteiligten Akteur*innen die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben rahmen und damit beeinflussen. Gleichzeitig werden die Gestaltungsgrenzen und -spielräume individuell bestimmt durch die Fähigkeiten der Schulleiter*innen, mit diesen umzugehen und Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten.

Die Grenzen werden als Einschränkungen der Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen erlebt, die sich im Wesentlichen aus den Kontextbedingungen ergeben (P1: 23, P2: 34, P3: 18, P4: 16, P5: 34, P6: 46, P7: 34, P8: 66, P9: 28, P10: 10). Diese zeigen sich vor allem in begrenzten Ressourcen sowie in divergierenden Erwartungen und Anforderungen der beteiligten Akteur*innen. Darüber hinaus sind die Grenzen durch den nicht vorhersehbaren Wandel der Arbeitswelt im Kontext der digitalen Transformation bestimmt. Vor diesem Hintergrund konnten folgende Grenzen bei der Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln identifiziert werden:

- Volatilität der technologischen Entwicklung und damit fehlende Planungssicherheit für die Schulleiter*innen
- Substituierungsdruck bei der Integration neuer Lerninhalte und zu fördernder Kompetenzen
- Widerstand durch unterschiedliche Akteur*innen bei der Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben
- Hemmende Strukturvorgaben durch das rechtliche Regelsystem
- das bürokratische Regelsystem, das durch formal geregelte Zuständigkeiten Abstimmungswege vorgibt, die die Gestaltung der Einzelschule durch die Schulleiter*innen einschränkt.

In Kapitel 5.2 wird ausführlicher auf die identifizierten Gestaltungsgrenzen der spezifischen Gestaltungsdimensionen eingegangen.

Die Spielräume der Schulleiter*innen werden als Chancen verstanden, die den Schulleiter*innen Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen und die Gestaltung von Entwicklungsvorhaben ermöglichen (P1: 39, P2: 36, P3: 10, P4:10, P5: 6, P6: 40, P7: 40, P8: 52, P9: 20, P10: 24). Diese Spielräume ergeben sich in erster Linie aus den individuellen Fähigkeiten der Schulleiter*innen, kreativ und strategisch mit den vorhandenen Kontextbedingungen umzugehen, Grenzen zu überwinden und

so eigene Schulentwicklungsvorhaben umzusetzen. Es konnten folgende Spielräume bei der Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln identifiziert werden:

- Die Cross-Informierung als strategisches Vorgehen, um sich bei verschiedenen Akteur*innen über Entwicklungen im Bereich der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu informieren und damit die Entwicklungen für die eigene Berufsschule einschätzen und bewerten zu können.
- Die selbstbestimmte Priorisierung von Lerninhalten, Themen und zu fördernden Kompetenzen, die an der Einzelschule bearbeitet werden sollen, durch die Schulleiter*innen.
- Die Ressourcengenerierung, um die formal begrenzten Ressourcen zu erweitern und damit notwendige Sach- und Personalmittel für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zu generieren.
- Die Potenzialentfaltung bei Lehrkräften, die eine Bereitschaft mitbringen, sich an Schulentwicklungsvorhaben zu beteiligen und damit einen Beitrag zur Schulentwicklung leisten, durch die gezielte Unterstützung und Förderung.
- Der Einsatz verschiedener Kommunikationsstrategien, um die beteiligten diversen Akteur*innen von den Schulentwicklungsvorhaben zu überzeugen und damit eine Legitimation für das Vorgehen als Schulleiter*in zu erzielen.

In Kapitel 5.2 wird ausführlicher auf die identifizierten Gestaltungsspielräume der spezifischen Gestaltungsdimensionen eingegangen.

Die Ergebnisse zeigen, dass Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt mit einer Vielzahl von Gestaltungsgrenzen und -spielräumen konfrontiert sind, die ihren Gestaltungsrahmen und damit die Gestaltungsmöglichkeiten in der Berufsschulentwicklung maßgeblich prägen. Die identifizierten Grenzen wie die Volatilität technologischer Entwicklungen, rechtliche und bürokratische Hemmnisse sowie Widerstände unterschiedlicher individueller Akteur*innen stellen dabei Herausforderungen dar, auf die die Schulleiter*innen vor allem reagieren müssen. Spielräume, z. B. durch strategisches Handeln, kreative Ressourcengenerierung und gezielte Kommunikationsstrategien, eröffnen jedoch Möglichkeiten, diesen Herausforderungen proaktiv zu begegnen und Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten.

In der Gesamtschau prägen die gleichen Grenzen und Spielräume die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen als dynamisches Spannungsfeld, in dem Schulleiter*innen kontinuierlich zwischen äußeren Vorgaben und eigenen Gestaltungsansprüchen balancieren müssen. Die Ergebnisse unterstreichen dabei, dass die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben von den Schulleiter*innen ein hohes Maß an Flexibilität, Problemlösekompetenz und die Fähigkeit, widersprüchliche Interessen zu moderieren, erfordert. Dies zeigt sich auch darin, dass in den Interviews die gleichen Gestaltungsgrenzen und -spielräume von den Schulleiter*innen individuell

unterschiedlich wahrgenommen und bewertet werden. Die Schulleitung P3 beschreibt diese Situation beispielsweise wie folgt: „Das ist sehr frustrierend. [...], weil ich auch merke, ich stoße an meine Grenzen“ (Interview P3: 14). Die Schulleitung P6 hingegen formuliert in diesem Zusammenhang: „[...] du [hast als Schulleiter*in] alle Möglichkeiten, [dass] ist total der Hammer“ (Interview P6: 28).

Handlungsstrategisch: Gestaltungsdimensionen und Entscheidungsräume von Schulleiter*innen

Handlungsstrategisch stellt sich die Frage, wie die Schulleiter*innen vor dem Hintergrund der ursächlichen Bedingungen, Kontextbedingungen und intervenierenden Bedingungen Schulentwicklungsvorhaben gestalten. Es wurde deutlich, dass die Schulleiter*innen aufgrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt einen Gestaltungsbedarf für die eigene Berufsschule feststellen und dementsprechend Maßnahmen für die Schulentwicklungsarbeit ergreifen.

Die Ergebnisse der Datenauswertung zeigen, dass die Gestaltung von Berufsschulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln in vier Gestaltungsdimensionen erfolgt:

- Orientierung

In dieser Dimension informieren sich die Schulleiter*innen über aktuelle Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt und versuchen so, eine Orientierung über die relevanten Entwicklungen im Bereich der Berufsbilder der eigenen Berufsschule und im Bereich der Schulentwicklung zu erhalten (Kapitel 5.2.1).

- Positionierung

In dieser Dimension beziehen die Schulleiter*innen Stellung zu den Informationen über aktuelle Entwicklungen und deren Bedeutung für die eigene Berufsschule, indem sie eine Vision entwickeln, wie an der eigenen Berufsschule damit umgegangen werden soll (Kapitel 5.2.2).

- Ermöglichung

In dieser Dimension stellen die Schulleiter*innen die notwendigen Ressourcen zur Verfügung, um die anvisierten Schulentwicklungsvorhaben umzusetzen und damit an der eigenen Berufsschule zu ermöglichen (Kapitel 5.2.3).

- Legitimierung

In dieser Dimension kommunizieren die Schulleiter*innen mit verschiedenen Akteur*innen innerhalb und außerhalb der Berufsschule, um Unterstützung für das Vorgehen zu erhalten und damit eine Legitimation für die eigenen Schulentwicklungsvorhaben zu erzielen (Kapitel 5.2.4).

Die Datenanalyse hat gezeigt, dass die vier Gestaltungsdimensionen durch spezifische Herausforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt geprägt sind. Diese spezifischen Herausforderungen ergeben sich vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt als Ursache, den Kontextbedingungen und den daraus resultierenden Gestaltungsgrenzen und -spielräumen. Diese spezifischen Herausforderungen stellen für die Schulleiter*innen Entscheidungsproblematiken dar, mit denen sie innerhalb der Gestaltungsdimensionen versuchen, einen Umgang zu finden (P1: 23, P2: 30, P3: 30, P5: 6, P6: 58, P9: 50, P10: 26). Im Rahmen der Datenauswertung konnten die folgenden spezifischen Herausforderungen von Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt identifiziert werden:

- Umgang mit Entwicklungsdivergenzen
- Umgang mit Veränderungsbedarfen
- Umgang mit Ressourcenmangel
- Umgang mit Erwartungsheterogenität

In Kapitel 5.2 wird ausführlicher auf die identifizierten spezifischen Herausforderungen in den jeweiligen Gestaltungsdimensionen eingegangen.

Es zeigt sich, dass Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt bei der Berufsschulentwicklung in vier zentralen Gestaltungsdimensionen mit komplexen Entscheidungsproblemen konfrontiert sind, die sich aus spezifischen Herausforderungen, Gestaltungsgrenzen und -spielräumen ergeben.

Innerhalb dieser Dimensionen entwickeln die Schulleiter*innen individuelle Strategien, um mit Entwicklungsdivergenzen, Veränderungsbedarfen, Ressourcenmangel und Erwartungsheterogenität umzugehen und eigene Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten. Die Gestaltung hängt dabei von den individuellen Fähigkeiten der Schulleiter*innen ab, Entscheidungsräume innerhalb dieser Dimensionen zu erkennen und aktiv zu nutzen. Dies zeigt, dass die Gestaltung von Entwicklungsvorhaben nicht nur von äußeren Rahmenbedingungen geprägt ist, sondern maßgeblich von den Fähigkeiten der Schulleiter*innen, Spielräume zu erkennen und aktiv zu nutzen, um Grenzen zu überwinden und die Schulentwicklung an ihrer Einzelschule voranzutreiben. Gleichzeitig zeigt sich, dass das Handeln der Schulleiter*innen innerhalb der Gestaltungsdimensionen die Kontextbedingungen beeinflusst, indem die Schulleiter*innen in Aushandlungsprozessen mit den verschiedenen Akteur*innen des dualen Regelsystems in Kontakt treten und Grenzen und Spielräume im spezifischen (gesetzlichen) Regelsystem ausloten.

Konsequenzen: Spannungsfelder als Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern

Bei der Betrachtung des Phänomens „Gestaltung der Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln“ zeigt sich, dass die

Schulleiter*innen innerhalb der Gestaltungsdimensionen komplexen Entscheidungsproblematiken begegnen, die sich in spezifischen Herausforderungen, Gestaltungsspielräumen und -grenzen manifestieren und mit denen sie einen Umgang finden müssen, um Schulentwicklungsvorhaben an ihrer Einzelschule zu gestalten. Diese komplexe Ausgangssituation resultiert in der Konsequenz, dass die Schulleiter*innen verschiedenen Spannungsfeldern innerhalb der Gestaltungsdimensionen begegnen. Im Kern zeigen sich diese Spannungsfelder darin, dass die Schulleiter*innen bei Schulentwicklungsvorhaben abwägen müssen zwischen der Beibehaltung bewährter und etablierter Themen und Handlungsweisen, die in der Berufsschule bereits bekannt und gelebt werden, und der Umsetzung neuer, nicht-etablierter Themen und Handlungsweisen, die in der Berufsschule noch nicht gelebt und umgesetzt werden. Dabei sind die Dimensionen Bewahren und Erneuern weder strikt gegensätzlich noch normativ zu verstehen. Sie stellen vielmehr wertfreie Gestaltungsvarianten dar, die trotz unterschiedlicher Ausprägungen miteinander verbunden und aufeinander bezogen sein können.

Kennzeichnend für diese Spannungsfelder ist, dass die Schulleiter*innen versuchen, im Abwägungsprozess ein Maß der Mitte zu finden, um nicht zu viel und nicht zu wenig in ihrer Berufsschule zu bewahren oder zu erneuern. Dieser Abwägungsprozess wird daher im Rahmen der Forschungsarbeit als Balanceakt der Schulleiter*innen zwischen Bewahren und Erneuern konzeptualisiert. Damit wird sprachlich hervorgehoben, dass die Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben versuchen, ein Gleichgewicht bei Schulentwicklungsvorhaben zu halten und dabei sowohl den spezifischen Herausforderungen gerecht zu werden, die Grenzen zu wahren und gleichzeitig Spielräume zu nutzen. In den einzelnen Gestaltungsdimensionen wurden folgende Spannungsfelder identifiziert (P1: 27, P2: 34, P3: 12, P4: 16, P5: 24, P6: 82, P7: 36, P9: 50, P10: 10):

- Orientierung: Ein Balanceakt zwischen Tradition und Innovation
- Positionierung: Ein Balanceakt zwischen Prüfungswissen und überfachlichen Kompetenzen
- Ermöglichung: Ein Balanceakt zwischen Stabilität und Flexibilität
- Legitimierung: Ein Balanceakt zwischen Fremdverantwortung und Selbstverantwortung

In Kapitel 5.3 wird ausführlicher auf die identifizierten Spannungsfelder der spezifischen Gestaltungsdimensionen eingegangen.

Dieser Balanceakt resultiert aus der Notwendigkeit der Schulleiter*innen, unterschiedliche und zum Teil widersprüchliche Anforderungen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Berufsschule, sowie die dynamischen Veränderungen der Arbeitswelt und die spezifischen gesetzlichen Rahmenbedingungen der Einzelschule miteinander in Einklang zu bringen. Damit wird deutlich, dass Schulleiter*innen als zentrale Akteur*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben

versuchen, den vielfältigen und zum Teil widersprüchlichen Anforderungen im Rahmen ihrer Gestaltungsmöglichkeiten zu begegnen. Dies unterstreicht das dynamische und kontextabhängige Schulleitungshandeln im Kontext der Berufsschulentwicklung, das durch ein ständiges Abwägen und Anpassen gekennzeichnet ist.

Zusammengefasst soll festgehalten werden, dass der Überblick über das aus der Datenanalyse entstandene zentrale Kategoriensystem (vgl. Abbildung 8) dazu diene, ein tieferes Verständnis über das untersuchte Phänomen „Gestaltung der Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch Schulleitungshandeln“ zu erlangen und vor allem die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Kategorien, die das Phänomen charakterisieren, nachzuvollziehen. Basierend auf diesen Analyseergebnissen wurde das Beschreibungsmodell „Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt“ entwickelt (vgl. Kapitel 5.2), welches im Folgenden ausführlich erläutert wird.

5.2 Zentrale Begriffe und Modellüberblick: Gestaltungsrahmen der Schulleiter*in

Das Beschreibungsmodell „Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt“ wird im Folgenden vorgestellt und ist das Ergebnis des dynamisch-iterativen Forschungsprozesses (vgl. Kapitel 2.4). Im Rahmen des methodischen Vorgehens, das sich an die Grounded Theory anlehnt (vgl. Kapitel 4.3), wurden im Zuge der Datenanalyse nach dem Kodiereinstieg systematisch Kategorien und deren Zusammenhänge herausgearbeitet. Dieses Vorgehen führte zur Entwicklung des im vorangegangenen Kapitel dargestellten Kategoriensystems und zur Strukturierung des Datenmaterials. In einem dritten Analyseschritt erfolgte auf Basis des entwickelten Kategoriensystems die Entwicklung des Beschreibungsmodells mit Fokus auf den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen. Dabei wurden entsprechend der zentralen Forschungsfrage "Wie ist der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen zur Ausgestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konstituiert?" Kernkategorien aus dem Kategoriensystem identifiziert und in Beziehung gesetzt. Leitend war dabei stets die Analysefrage „In welcher Weise beschreibt diese Kategorie Aspekte des Gestaltungsrahmens der Schulleiter*innen und deren Gestaltungsmöglichkeiten im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt?“. Dieser Vorgang ermöglichte ein differenziertes Verständnis darüber, wie der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen konstituiert ist, welche Herausforderungen sich daraus ergeben und welche Grenzen und Spielräume sich für Schulleiter*innen darin zeigen. Das Beschreibungsmodell bietet damit eine Grundlage, den Gestaltungsrahmen und die damit einhergehenden komplexen Wechselwirkungen zwischen den identifizierten Kategorien zu verstehen und zu reflektieren.

Das Beschreibungsmodell ist somit das Ergebnis des dynamisch-iterativen Forschungsprozesses, welcher sich durch den ständigen Vergleich zwischen parallel verlaufender Datenerhebung, Datenanalyse und Literaturarbeit auszeichnet. Im Verlauf dieses Prozesses wurde das Beschreibungsmodell kontinuierlich weiterentwickelt und dabei fest in der Empirie verankert, bis keine neuen Erkenntnisse mehr aus dem Datenmaterial gewonnen werden konnten und das Beschreibungsmodell somit theoretisch gesättigt war. Vor diesem Hintergrund ist das Beschreibungsmodell in seinem raum-zeitlichen (Sample: Schulleiter*innen Hamburger Berufsschulen, Erhebungszeitraum März bis Oktober 2023) und perspektivischen (siehe Kapitel 2 und Kapitel 3) Entstehungsprozess zu verorten. Das Beschreibungsmodell spiegelt damit die spezifischen, raum-zeitlichen Gegebenheiten wider. Gleichzeitig wurden die Kategorien so abstrahiert, dass es auch auf andere Zusammenhänge und Kontexte angewendet und überprüft werden kann. Eine flexible und kontextübergreifende Anwendung des Beschreibungsmodells ist somit möglich. Der detaillierte Entstehungsprozess des Beschreibungsmodells wird in Kapitel 4.3 erläutert und ist in der Verlaufskarte (vgl. Anhang 7) nachzulesen.

Die folgende Abbildung zeigt das Beschreibungsmodell:

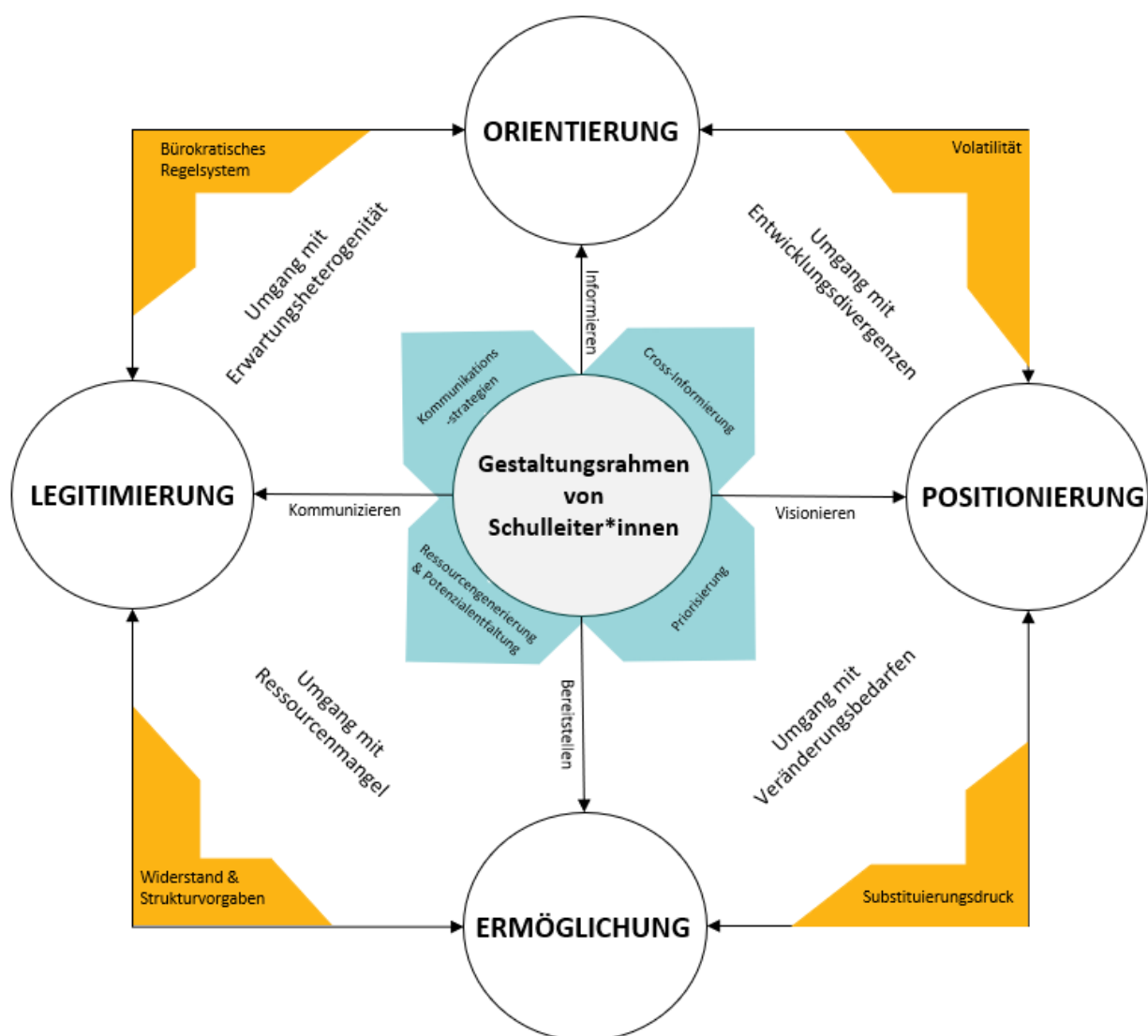


Abbildung 12: Das Beschreibungsmodell „Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt“ (eigene Darstellung)

Das Beschreibungsmodell visualisiert den Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt. Im Zentrum des Beschreibungsmodells sind die Schulleiter*innen verortet, von ihnen ausgehend führen Pfeile zu den vier Gestaltungsdimensionen, die im Uhrzeigersinn angeordnet sind: Orientierung, Positionierung, Ermöglichung und Legitimierung. Die Pfeile symbolisieren die Gestaltungsaktivitäten der Schulleiter*innen, die sich auf die entsprechenden Gestaltungsdimensionen beziehen. Die Gestaltungsaktivitäten konzeptualisieren dabei Handlungen, die die Schulleiter*innen innerhalb der Gestaltungsdimensionen umsetzen: Informieren, Visionieren, Bereitstellen und Kommunizieren. Die Gestaltungsdimensionen selbst beschreiben zentrale Handlungsfelder, in denen Schulleiter*innen bei der Berufsschulentwicklung aktiv werden, um Entwicklungsvorhaben zu gestalten und zu initiieren. Dabei strukturieren die Gestaltungsdimensionen das Schulleitungshandeln, indem sie

unterschiedliche Gestaltungsaspekte beleuchten, die von der Informationsbeschaffung über die Visionsentwicklung bis hin zur Ressourcenbereitstellung und Legitimation von Vorhaben reichen.

Durch die Anordnung der Gestaltungsdimensionen und der Verbindungspfeile ergeben sich vier Rechtecke, die jeweils eine Schnittstelle zwischen zwei Gestaltungsdimensionen bilden. In den Rechtecken werden die spezifischen Herausforderungen der Schulleiter*innen im Umgang mit der digitalen Transformation der Arbeitswelt benannt. Grenzen (gelbe Ecken) und Spielräume (türkise Pfeile) beschreiben dabei strukturelle, organisatorische und individuelle Bedingungen, die das Handeln der Schulleiter*innen in den Gestaltungsdimensionen einschränken oder erweitern. Sie ergeben sich aus dem Spannungsfeld zwischen den Anforderungen der digitalen Transformation der Arbeitswelt, den berufsschulspezifischen Rahmenbedingungen und den persönlichen Fähigkeiten der Schulleiter*innen.

Die Verbindungspfeile zwischen den Gestaltungsdimensionen verdeutlichen die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Handlungsfeldern der Schulleiter*innen. Das bedeutet, dass Aktivitäten in einer Gestaltungsdimension nicht isoliert betrachtet werden können, sondern in einer Wechselbeziehung stehen, in der Entscheidungen in einer Dimension die anderen beeinflussen oder bedingen. Beispielsweise wird in der Gestaltungsdimension Orientierung durch das Sammeln von Informationen die Grundlage für die Positionierung gelegt, da die Schulleiter*innen auf Basis dieser Informationen Visionen für die Entwicklung der eigenen Berufsschule entwerfen kann. Jede Dimension baut also in gewisser Weise auf den Entscheidungen der vorhergehenden Dimension auf. Unklare Orientierungen können so z. B. zu einer vagen Positionierung führen, was wiederum die Ermöglichung und Legitimierung erschwert. Gleichzeitig kann es zu Wechselwirkungen kommen, bei denen Erkenntnisse oder Herausforderungen aus späteren Dimensionen Anpassungen in früheren Dimensionen erfordern.

Der Gestaltungsrahmen ist also nicht linear, sondern iterativ. Das bedeutet, dass Schulleiter*innen flexibel zwischen den Dimensionen wechseln, um auf neue Entwicklungen oder Herausforderungen zu reagieren. Die Verbindungspfeile symbolisieren somit die enge Verbindung und den Einfluss der Gestaltungsdimensionen aufeinander. Sie verdeutlichen, dass das Schulleitungshandeln in den Gestaltungsdimensionen als wechselseitiger Prozess zu verstehen ist, in dem jede Handlung die nachfolgenden Schritte beeinflusst und auch wieder zurückwirken kann.

Diese Konstellation aus Gestaltungsdimensionen, -aktivitäten, Grenzen, Spielräumen, spezifischen Herausforderungen und Wechselbeziehungen kennzeichnet insgesamt den Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt.

Nachfolgend ein Überblick über die zentralen Begriffe des Beschreibungsmodells:

Zentrale Begriffe	Definition
Gestaltungsrahmen	Der Gestaltungsrahmen beschreibt den übergeordneten Kontext, in dem Schulleiter*innen Entscheidungen für Schulentwicklungsvorhaben treffen. Der Rahmen umfasst: Dimensionen, Aktivitäten, Herausforderungen, Grenzen und Spielräume der Schulleiter*innen, welche die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen bedingen und in Wechselbeziehung zueinander stehen.
Gestaltungsdimensionen	Die Gestaltungsdimensionen konzeptualisieren vier Handlungsbereiche, in denen Schulleiter*innen Entscheidungen treffen, wenn sie Schulentwicklungsvorhaben initiieren: Orientierung, Positionierung, Ermöglichung und Legitimierung.
Gestaltungsaktivität	Die Gestaltungsaktivität bezieht sich auf konkrete Handlungen, die Schulleiter*innen unternehmen, um Schulentwicklungsvorhaben zu initiieren und voranzutreiben. Diese Aktivitäten werden unter Berücksichtigung spezifischer Herausforderungen, Grenzen und Spielräume durchgeführt.
Spezifische Herausforderungen	Spezifische Herausforderungen beschreiben die zentralen Schwierigkeiten, mit denen Schulleiter*innen im Rahmen ihrer Gestaltungsaktivitäten im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konfrontiert sind.
Gestaltungsgrenzen	Gestaltungsgrenzen beziehen sich auf Einschränkungen und Begrenzungen, die Schulleiter*innen bei der Initiierung von Schulentwicklungsvorhaben erfahren. Diese Grenzen schränken die Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen ein.
Gestaltungsspielräume	Gestaltungsspielräume sind die Freiräume und Möglichkeiten, die Schulleiter*innen trotz bestehender Grenzen zur Verfügung stehen, um Veränderungen und Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten und erweitern damit die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen.

Tabelle 6: Zentrale Begriffe des Beschreibungsmodells

Im Folgenden werden die zentralen Begriffe und Zusammenhänge des Beschreibungsmodells anhand der vier Gestaltungsdimensionen Orientierung, Positionierung, Ermöglichung und Legitimierung näher erläutert und mit Textauszügen aus den Interviews belegt.

5.2.1 Orientierung

Die Gestaltungsdimension Orientierung konzeptualisiert die Erkenntnisse aus der Datenanalyse, dass sich die Schulleiter*innen über verschiedene Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt informieren und diese Informationen mit Blick auf die eigene Berufsschule bewerten. Dabei nutzen die Schulleiter*innen die Gestaltungsaktivität des Informierens und stehen dabei vor spezifischen Herausforderungen, Gestaltungsgrenzen und -spielräumen, die im Folgenden ausführlicher beschrieben werden.

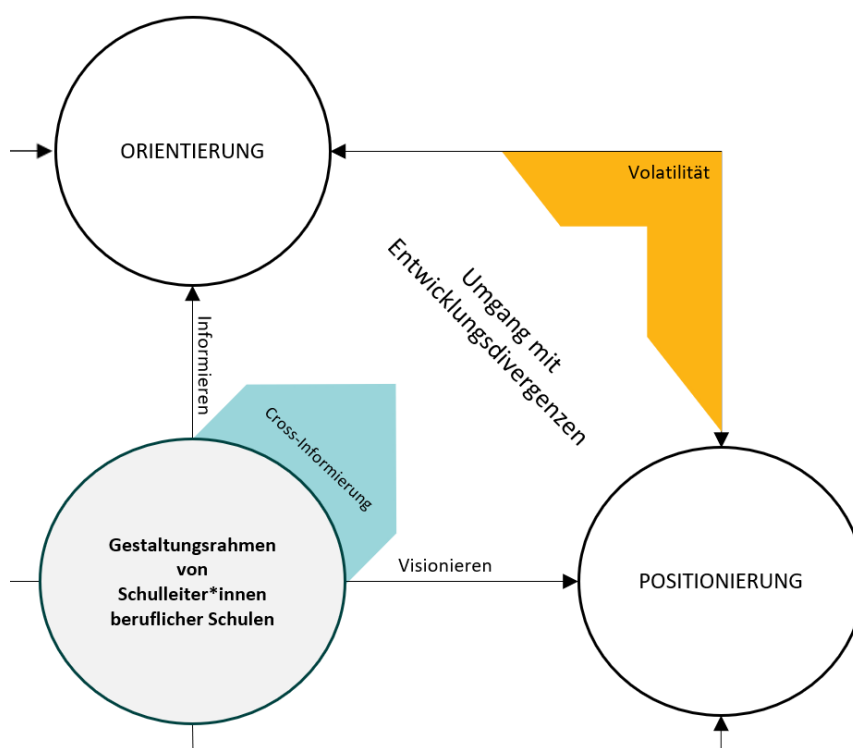


Abbildung 13: Gestaltungsdimension Orientierung

Bei der Gestaltungsaktivität der Schulleiter*innen wurde deutlich, dass die Schulleiter*innen Informationen sowohl über verschiedene Wege als auch über verschiedene Akteur*innen sammeln und erhalten. Diese Informationen werten sie im Hinblick auf die spezifischen Berufsbilder und Anforderungen ihrer Berufsschule aus. In dieser Gestaltungsdimension der Orientierung wird deutlich, dass sich die Schulleiter*innen mit Blick auf die eigene Berufsschule und die Entwicklungen im Zuge der digitalen Transformation der Arbeitswelt orientieren, indem sie gesellschaftliche

Entwicklungen auf ihren berufsschulischen Kontext übertragen und bewerten. Die Schulleiter*innen informieren sich zum einen über Veränderungen in den beruflichen Fachrichtungen ihrer Berufsschule, um eine Orientierung darüber zu erhalten, welche Veränderungen im Kontext digitalisierungsbedingter Veränderungsprozesse in der Arbeitswelt stattfinden und welche Relevanz diese Entwicklungen für die Berufsbilder der eigenen Berufsschule haben (P1: 32, P4: 8, P5: 22, P6: 68, P7: 9, P9: 24, P10: 67).

So beschreibt Schulleitung P9:

„Aber wir müssen immer wieder gucken sind wir auf dem richtigen Weg? [...] Hilft das den Schülerinnen und Schülern besser vorbereitet zu sein auf ihre zukünftige Berufswelt und das, was? Das steht im permanenten Abgleich.“ (Interview P9: 24).

Darüber hinaus lässt sich anhand der empirischen Daten erkennen, dass sich die Schulleiter*innen darüber informieren, wie Schulleiter*innen anderer Berufsschulen mit Schulentwicklungsvorhaben umgehen (P1: 34, P3: 46, P10: 44). Dies dient dazu, eine Orientierung darüber zu erhalten, welche Maßnahmen andere Berufsschulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt ergreifen. Die Analyse des Datenmaterials zeigt damit, dass sich die Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension Orientierung sowohl über Entwicklungen in den spezifischen Berufsbildern im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt als auch über Strategien zum Umgang mit diesen Entwicklungen informieren.

Das Informieren findet dabei sowohl alleine, also nur durch die Schulleiter*in, als auch gemeinsam mit mehreren Akteur*innen statt (P1: 32, P2: 10, P3: 4, P4: 8, P5: 22, P6: 6, P7: 17, P10: 67). Dabei informieren sich die Schulleiter*innen sowohl intern, also innerhalb ihrer Berufsschule, als auch extern, also außerhalb ihrer Berufsschule. Innerhalb der Berufsschule informieren sich die Schulleiter*innen im Austausch mit den Lehrkräften und den Schüler*innen über Entwicklungen in den Ausbildungsbetrieben. Inhaltlich stehen dabei veränderte berufliche Anforderungen der Berufsbilder im Kontext der digitalen Transformation im Mittelpunkt. Außerhalb der Berufsschule informieren sich die Schulleiter*innen über Entwicklungen in den Betrieben z. B. auf Kongressen und Messen durch den Austausch mit Unternehmensvertreter*innen und in den Ausbildungsbetrieben durch Ausbilder*innen und Prüfungsausschüsse sowie durch journalistische und wissenschaftliche Beiträge (P1: 47, P2: 10, P4: 6, P5: 22, P6: 42, P7: 50, P10: 44).

Die Schulleitung P5 formuliert dazu:

„Wir beziehen uns auch viel darauf, was im Rahmen von Forschungsarbeiten (1) oder in der Literatur [...] angegeben wird, was zukünftige Aufgabenstellungen sein können oder wie sich auch momentan welche Entwicklungen sich abzeichnen.“ (Interview P5: 6).

Dies kann ein aktiver Prozess sein, d.h. die Schulleiter*in sucht aktiv nach Informationen, z. B. durch den Austausch mit Unternehmensvertreter*innen, Ausbilder*innen, Schüler*innen und

Lehrkräften oder durch die Rezeption von Presseartikeln und Forschungsbeiträgen zu aktuellen Entwicklungen, die für die Berufsschule relevant sein können. Das passive Informieren zeigt sich darin, dass die Lehrkräfte Informationen über Entwicklungen vor allem im technologischen Bereich an die Schulleiter*innen weitergeben. Die Lehrkräfte werden z. B. von Lehrmittelherstellern über neue Entwicklungen informiert und geben diese Informationen dann an die Schulleiter*in weiter (P1: 25, P5: 26).

Das Medien- und Wissenschaftssystem dient den Schulleiter*innen dabei als Orientierungshilfe in Form von wissenschaftlicher Literatur oder Zeitungsartikeln, die es den Schulleiter*innen ermöglichen, ein umfassendes Verständnis für die Erwartungen und Anforderungen der verschiedenen Akteur*innen zu entwickeln. Auf diese Weise erhalten sie Einblicke in aktuelle gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Diskurse und technologische Entwicklungen, die sich auf die Berufsbilder ihrer Berufsschule auswirken. Dieser kontinuierliche Abgleich relevanter Informationen hilft den Schulleiter*innen, die eigenen Schulentwicklungsvorhaben zu hinterfragen und gegebenenfalls anzupassen. Ziel ist es dabei, die eigenen Entscheidungen mit den vielfältigen Erwartungen und Anforderungen der verschiedenen Akteur*innen in Einklang zu bringen. Schulleitung P5 formuliert in diesem Zusammenhang: „Sind wir damit auf dem richtigen Weg oder nicht?“ (Interview P5: 26)

Im Austausch mit den Schulleiter*innen anderer beruflicher Schulen informieren sich die Schulleiter*innen darüber, wie auf strategischer Ebene mit den Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt umgegangen wird, wobei übergeordnete Themen wie der Infrastrukturausbau oder die Beschaffung im Vordergrund stehen (P1: 34, P10: 42).

In der Datenanalyse hat sich gezeigt, dass sich die Schulleiter*innen auf vielfältige Weise informieren, es wird aber auch deutlich, dass das Vorgehen individuell unterschiedlich und zum Teil unsystematisch ist (P5: 28, P3: 48). Die Schulleitung P5 beschreibt es wie folgt:

„[Es] gibt jetzt in dem Bereich eigentlich [...] kein[en] geordneten Prozess. Wo man sagt, wir machen erst das, dann treffen [wir] uns mit den und den [...], dann gleichen wir das nochmal darunter ab, sondern es ist wirklich immer [...] scannen, die Umgebung scannen (1) und sagen okay, da taucht jetzt gerade was auf, das könnte interessant sein.“ (Interview P5: 28)

Zusammenfassend können folgende Ausprägungen der Gestaltungsaktivität des Informierens bei den Schulleiter*innen festgehalten werden:

Kategorie (Gestaltungsaktivität)	Ausprägung
Informieren	Intern – Extern Aktiv – Passiv Alleine - Gemeinsam Individuell und unsystematisch Entwicklungen und Strategien

Tabelle 7: Gestaltungsaktivität "Informieren"

Die Gestaltungsdimension Orientierung ist im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch die spezifische Herausforderung der Schulleiter*innen geprägt, einen Umgang mit Entwicklungsdivergenzen zu finden. Mit dem Begriff Divergenzen wird zum Ausdruck gebracht, dass Entwicklungen nicht gleichförmig verlaufen, sondern unterschiedliche Verläufe und unvorhersehbare Entwicklungen eintreten können.

Dies beschreiben die Schulleiter*innen zum einen in Bezug auf den Stand der Digitalisierung bei den Ausbildungsbetrieben. Hier zeigt sich eine Digitalisierungsschere zwischen Ausbildungsbetrieben, die bereits an der digitalen Transformation des eigenen Betriebs arbeiten und Ausbildungsbetriebe, die sich nicht mit der digitalen Transformation beschäftigen und teilweise auch keine Notwendigkeit dafür sehen. Die Schulleiter*innen stehen in der Gestaltungsdimension der Orientierung damit vor der Herausforderung, einen Umgang mit gegensätzlichen Entwicklungsständen der Ausbildungsbetriebe zu finden (P1: 23, P2: 16, P5: 6, P8: 30, P7: 17, P10: 67).

Eine weitere Entwicklungsdivergenz zeigt sich für die Schulleiter*innen im Entwicklungstempo der digitalen Transformation der Arbeitswelt. Die Schulleiter*innen beschreiben, dass die Entwicklungen zum Teil sehr schnell verlaufen und tiefgreifende Veränderungen in den Berufsbildern auslösen. Andere Entwicklungen verlaufen hingegen langsamer (P2: 4, P3: 18, P4: 6, P7: 28, P10: 6). Diese Dynamiken stellen die Schulleiter*innen vor die Herausforderung, die Entwicklungsgeschwindigkeit bestimmter Veränderungen zu antizipieren und einen angemessenen Umgang damit zu finden (P6: 42, 68, P9: 24, P5: 22, P4: 14, P1: 32, P7: 21).

„Also ich hatte zum Beispiel geglaubt, dass dadurch, [...] dass die Büros fast alle nur noch online arbeiten, auch weniger ausgebildet wird, weil es schwierig wird, die Auszubildenden zu betreuen [...]. Stimmt nicht.“ (Interview P10: 10).

Die Annahme der Schulleiter*in, dass die digitale Transformation in den Büros die Ausbildungsplätze reduziert, zeigt, wie Veränderungen zunächst als schnell und tiefgreifend wahrgenommen werden, später aber als weniger prägend eingestuft werden können. Diese Dynamik stellt die Schulleiter*in vor die Herausforderung, langfristige Strategien zu entwickeln.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die spezifische Herausforderung der digitalen Transformation der Arbeitswelt in der Gestaltungsdimension Orientierung für die Schulleiter*innen den Umgang mit Entwicklungsdivergenzen umfasst, die sich in den Ausprägungen Digitalisierungsschere und Entwicklungstempo zeigen.

Dabei müssen die Schulleiter*innen zum einen mit den ihnen vorliegenden Informationen umgehen und darauf basierend Annahmen entwickeln, die sich im Nachhinein als unvollständig oder fehlerhaft erweisen können. Zum anderen sind sie auf die Einschätzung langfristiger Trends angewiesen, um längerfristige Entscheidungen für ihre Berufsschule treffen zu können. Dieses Beispiel zeigt, dass die Gestaltungsdimension der Orientierung nicht nur durch externe Entwicklungen wie die digitale Transformation oder andere gesellschaftliche Entwicklungen geprägt wird, sondern auch durch die Art und Weise, wie diese Veränderungen durch die Schulleiter*innen wahrgenommen und interpretiert werden. Die Schulleiter*innen stehen damit einerseits vor der Herausforderung, Veränderungen in der Arbeitswelt wahrzunehmen und einzuschätzen, inwieweit diese in die Berufsschulentwicklung einfließen müssen. Andererseits zeigen die Aussagen, dass nicht alle Erwartungen hinsichtlich der eintretenden Veränderungen in der Arbeitswelt eintreffen bzw. in der erwarteten Geschwindigkeit eintreten. Diese Diskrepanz zwischen erwarteten und tatsächlichen Entwicklungen schafft für die Schulleiter*innen eine Unsicherheit bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben.

Zusammenfassend können folgende Ausprägungen der spezifischen Herausforderung der Schulleiter*innen festgehalten werden:

Kategorie (Herausforderung)	Ausprägung
Umgang mit Entwicklungsdivergenzen	Digitalisierungsschere Entwicklungstempo

Tabelle 8: Herausforderung "Umgang mit Entwicklungsdivergenzen"

Mit Blick auf die Grenzen und Spielräume, die Schulleiter*innen haben, um einen Umgang mit den spezifischen Herausforderungen zu finden und in der Gestaltungsdimension aktiv zu werden, zeigen sich folgende Aspekte: Die Grenze in dieser Gestaltungsdimension zeigt sich in der Volatilität der Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt. Die Volatilität der Entwicklungen steht für die Unvorhersehbarkeit der Entwicklungen im Kontext der digitalen

Transformation, auf die die Schulleiter*innen keinen Einfluss haben und aus der sich die Schwierigkeit für die Schulleiter*innen ergibt, die Berufsschulentwicklung vorausschauend zu planen. Damit sind dem Schulleitungshandeln in der Dimension Orientierung Grenzen gesetzt.

So beschreibt Schulleitung P10:

„Also ich kann den Trend dann nicht unbedingt vorhersagen, so wie ich das dachte [...]“ (Interview P10: 69).

Oder wie es Schulleitung P9 in Bezug auf die eigene Berufsschule formuliert:

„Also es ist relativ offen und das macht es auch sehr schwierig für mich, jetzt zu sagen [...] was müssen wir denn also für unsere Schülerinnen und Schüler tun? Also wie sollen wir sie denn bitte auf diese Zukunft vorbereiten?“ (Interview P9: 6).

Die Schulleiter*innen können sich zwar umfassend informieren, letztlich bleibt aber eine wesentliche Unsicherheit, ob die getroffenen Annahmen und Schlussfolgerungen aus den Informationen tatsächlich den zukünftigen Anforderungen an die Berufsbilder gerecht werden. Es wird deutlich, dass die Schulleiter*innen eine Grenze ihrer Gestaltungsmöglichkeiten darin erleben, einzuschätzen, inwieweit sich Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zukünftig in den Betrieben durchsetzen und damit für die Schüler*innen relevant werden. So erscheinen manche Entwicklungen vielversprechend, setzen sich aber in den Betrieben nicht durch. Oder umgekehrt: Entwicklungen erscheinen als zu teuer oder zu komplex, aber aufgrund von Kostensenkungen und einfacherer Bedienbarkeit setzen sich die Veränderungen entgegen den Erwartungen der Schulleiter*innen in der Arbeitswelt durch (P10: 6, 67, P9: 6, P8: 48, P7: 32, P4: 6).

Die Schulleitung P4 veranschaulicht diesen Aspekt beispielhaft:

„Es gibt so ein paar Punkte, [...] wo ich vor ein paar Jahren noch gedacht hätte [...] ach nein, ich will nicht sagen Spinnerei, aber was brauchen wir das? Und plötzlich ist es so einfach zu bedienen. [Roboter] werden immer userfreundlicher [...], auch für unsere Auszubildenden leichter zu bedienen. Und das ist eine sehr rasante Entwicklung.“ (Interview P4: 6)

Die Schulleitung P4 steht hier vor der Herausforderung zu beurteilen, welche Technologien für die zukünftigen Berufsbilder ihrer Berufsschule von Bedeutung sein werden, obwohl die Entwicklungen nicht vorhersehbar sind und daher über- oder unterschätzt werden können. Die Orientierung an volatilen Entwicklungen erfordert von den Schulleiter*innen daher nicht nur eine kontinuierliche Beobachtung und Bewertung der Entwicklungen, sondern auch die Fähigkeit, Entscheidungen unter Unsicherheit zu treffen.

Die Gestaltungsspielräume, die die Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension Orientierung beschreiben, zeigen, dass das Einbeziehen verschiedener Informationsquellen, hier konzeptionell als Cross-Informierung gefasst, die Orientierung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt unterstützt (P7: 17, P10: 67, P5:26, P6: 40, P4: 8).

Schulleitung P5 illustriert das wie folgt:

„Und deswegen [sind die Ausbildungsbetriebe] sozusagen nicht unsere einzige und auch nicht die Hauptreferenz, (1) an der wir uns orientieren, sondern tatsächlich [das], was ich sag mal allgemein an Veröffentlichungen da ist zu dem Thema“ (Interview P5: 6).

Im Kontext der digitalen Transformation erweitert die Cross-Informierung die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen, indem sie diesen ermöglicht, ihre Entscheidungen auf eine breitere Wissensbasis zu stützen. Gleichzeitig wird vor diesem Hintergrund deutlich, dass der Spielraum in der Orientierung nicht allein von der Verfügbarkeit von Informationen abhängt, sondern auch von der Fähigkeit der Schulleiter*innen, diese Informationen kritisch zu bewerten und in die spezifischen Bedingungen ihrer Berufsschule zu übertragen. Die Cross-Informierung stellt damit eine wichtige Strategie dar, um den Herausforderungen der Volatilität und Unvorhersehbarkeit technologischer Entwicklungen zu begegnen. Sie bietet den Schulleiter*innen die Möglichkeit, ihre Gestaltungsmöglichkeiten durch eine differenzierte Perspektive zu erweitern und trotzdem bleiben die Grenzen durch die volatilen Entwicklungen bestehen.

Kategorie (Grenzen und Spielräume)	Ausprägung
Grenzen: Volatilität	Unvorhersehbarkeit der Entwicklungen
Spielräume: Cross-Informierung	Verschiedene Informationsquellen heranziehen

Tabelle 9: Gestaltungsdimension Orientierung, Grenzen und Spielräume

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension Orientierung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch die Informationsbeschaffung einen Umgang mit Entwicklungsdivergenzen suchen, die sich im Kern in der Digitalisierungsschere der Ausbildungsbetriebe und in der Entwicklungsgeschwindigkeit der Veränderungen manifestieren. Dabei sind die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen durch die volatilen Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation begrenzt, auf die die Schulleiter*innen keinen Einfluss haben und die dazu führen, dass unvorhersehbare, aber tiefgreifende

Entwicklungen, die für die Berufsbilder ihrer Berufsschule relevant sind, kurzfristig eintreten können. Die Datenanalyse hat gezeigt, dass die Schulleiter*innen hierfür den Spielraum der Cross-Informierung nutzen, indem sie durch die Einbeziehung vielfältiger Informationen und Informationsquellen wie z. B. wissenschaftliche Veröffentlichungen, Zeitungsartikel und betriebliche Rückmeldungen versuchen, differenzierte Einblicke in relevante Entwicklungen zu gewinnen und diese in Bezug auf die eigene Berufsschule zu bewerten, um so Unsicherheiten zu reduzieren. Im Kern bedeutet dies, dass die Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension der Orientierung zukünftige Entwicklungen antizipieren, ihre Relevanz für die eigene Berufsschule bewerten und notwendige Berufsschulentwicklungsvorhaben ableiten müssen. Gleichzeitig wird deutlich, dass die Möglichkeiten der Orientierung begrenzt sind: Die Volatilität technologischer Entwicklungen und die Unvorhersehbarkeit ihrer Durchsetzung stellen eine deutliche Grenze in der Gestaltungsdimension der Schulleiter*innen dar. Dies führt dazu, dass eine langfristige Planung erschwert wird und Entscheidungen oft unter Vorbehalt getroffen werden müssen. Die Cross-Informierung erweitert diese Gestaltungsmöglichkeiten insofern, als sie den Schulleiter*innen erlaubt, eine breitere Wissensbasis zu schaffen und divergierende Entwicklungen besser einzuordnen. Dennoch bleibt die zentrale Herausforderung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt, mit Unsicherheiten flexibel und vorausschauend umzugehen.

5.2.2 Positionierung

Die Gestaltungsdimension Positionierung konzeptualisiert die Erkenntnisse aus der Datenanalyse, dass sich die Schulleiter*innen zu den Informationen aus der Gestaltungsdimension Orientierung positionieren, indem sie eine Vision darüber entwickeln, wie sie mit den Informationen in ihrer Berufsschule umgehen wollen. Dabei nutzen die Schulleiter*innen die Gestaltungsaktivität der Visionsentwicklung - hier als Visionieren konzeptualisiert - und stehen dabei vor spezifischen Herausforderungen, Gestaltungsgrenzen und -spielräumen, die im Folgenden ausführlicher beschrieben werden.

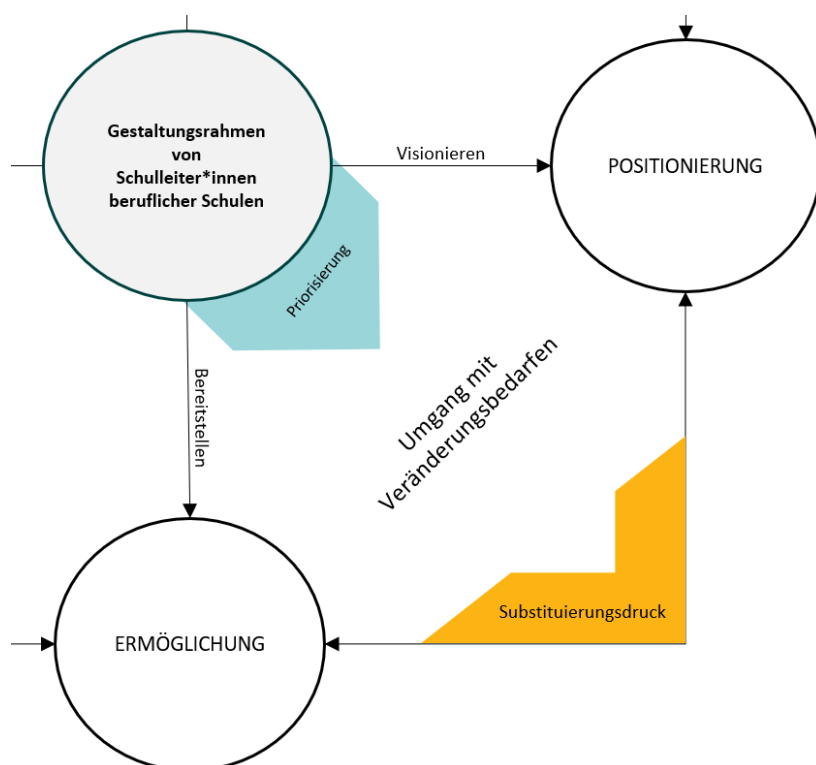


Abbildung 14: Gestaltungsdimension Positionierung

In der Gestaltungsdimension der Positionierung entwickeln die Schulleiter*innen eine Vision, d. h. eine Vorstellung davon, wie ihre Berufsschule in Zukunft aussehen soll, indem sie auf Basis der Informationen aus der Orientierungsdimension und schulinternen Vereinbarungen, wie z. B. dem didaktischen Leitbild der Berufsschule oder schulinternen Curricula, Ziele für ihre Berufsschule entwickeln und sich damit positionieren, wie mit den Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation an der eigenen Berufsschule umgegangen werden soll (P1: 23, P2: 22, P4: 10, P6: 40, P7: 21, P10: 28). Die Datenanalyse hat gezeigt, dass sich die Entwicklung von Visionen für die eigene Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt auf vier Aspekte konzentriert, die dem strategischen Selbstverständnis der Schulleiter*innen und der didaktisch-methodischen Umsetzung im Berufsschulunterricht zugeordnet werden:

Strategisches Selbstverständnis der Schulleiter*innen in Bezug auf ihre Berufsschule (P2: 4, P4: 8, 10, P8: 16, P9: 12, P10: 6):

- Funktionsverständnis
- Zielvorstellung

Zielvorstellungen zur didaktisch-methodischen Umsetzung im Berufsschulunterricht (P1: 11, 32, P2: 4, P3: 6, P8: 24, 32, P10: 10):

- Lehrstrategie
- Lerngegenstände

Im Bereich des strategischen Selbstverständnisses entwickeln die Schulleiter*innen Visionen zu den zukünftigen Funktionen und Zielen ihrer Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt. Das Funktionsverständnis der Schulleiter*innen hinsichtlich ihrer Berufsschule fokussiert dabei auf die Frage, welche Aufgaben und Verantwortungen die Berufsschule im dualen Ausbildungssystem übernimmt und wie sich diese durch die digitale Transformation der Arbeitswelt verändern.

Die Analyse der Daten zeigt, dass die Schulleiter*innen die Aufgaben ihrer Berufsschule darin sehen, die Schüler*innen so auszubilden, dass sie (P1: 4, 5, P2: 4, P6: 6, P7: 28, P8: 32, P9: 14, P10: 6):

- mit dem Entwicklungstempo der digitalen Transformation „Schritt halten“ können,
- die Entwicklungen in der Arbeitswelt aktiv mitgestalten und
- ihre berufliche Zukunft langfristig sichern können.

Hier zeigt sich, dass die Schulleiter*innen die Aufgabe ihrer Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt vor allem darin sehen, die Schüler*innen dabei zu unterstützen, unter den Bedingungen des schnellen Wandels der Arbeitswelt handlungs- und gestaltungsfähig zu bleiben. Dieses Verständnis spiegelt wider, dass die Schulleiter*innen die Notwendigkeit und ihre Verantwortung darin sehen, die Schüler*innen auf eine Berufs- und Arbeitswelt vorzubereiten, die von den bisherigen beruflichen Anforderungen, die an der Berufsschule ausgebildet werden, abweichen können.

Die Zielvorstellungen werden im Rahmen der Datenanalyse als berufsschulische Ausbildungsziele der Schulleiter*innen konzeptualisiert. Dabei hat sich in der Auswertung der Daten gezeigt, dass sich die Zielvorstellungen der Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt vor allem darauf beziehen, dass die Schulleiter*innen die Notwendigkeit sehen, die überfachlichen Kompetenzen der Schüler*innen stärker zu fördern, um eine berufliche Handlungs- und Gestaltungsfähigkeit unter den Bedingungen des Wandels bei den Schüler*innen auszubilden.

Die Schulleitung P2 formuliert dies wie folgt:

„Dass [sie] im Grunde genommen die Fähigkeit brauchen, immer wieder sich neu auf [...] Dinge einzustellen und darin eben dann [ihre] [...] Arbeit gut machen zu können.“ (Interview P2: 4)“

Als überfachliche Kompetenzen konnten in der Datenanalyse vor allem personale Kompetenzen in Form von Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Selbstverantwortung und Lernkompetenz sowie digitalisierungsbezogene Kompetenzen identifiziert werden (P1: 7, P2: 4, 10, P4: 4, P6: 22, P7: 7, P8: 32, P9: 26, P10: 6). Hintergrund dessen ist, dass die Schulleiter*innen formulieren, dass das heute vermittelte Fachwissen in den Berufsschulen durch digitalisierungsbezogene Entwicklungsprozesse an Relevanz verliert (P9: 12).

So beschreibt es die Schulleitung P10:

„Aber wenn ich jetzt rein die Beruflichkeit sehe und meine Auszubildenden, dann ist [...] vieles von dem, was man an Fachwissen vermittelt, nicht mehr relevant.“ (Interview P10: 6)

Die Datenanalyse zeigt damit, dass sich die Schulleiter*innen hinsichtlich der Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt so positionieren, dass sie die Notwendigkeit sehen, die Schüler*innen auf eine sich wandelnde Arbeitswelt vorzubereiten, indem sie verstärkt die überfachlichen Kompetenzen bei den Schüler*innen fördern wollen.

Im Bereich der didaktisch-methodischen Umsetzung im Berufsschulunterricht zeigte sich in der Datenanalyse, dass die Schulleiter*innen Visionen zu Lehrstrategien und Lerngegenständen entwickeln. Bezüglich der Lehrstrategien beschreiben die Schulleiter*innen, dass vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt eine Individualisierung des Lehrens und Lernens als relevant angesehen wird. Die Schulleiter*innen beschreiben in diesem Zusammenhang die Visionen, dass Lehrkräfte als Lernbegleiter*innen agieren sollten, dass das selbstorganisierte und selbstgesteuerte Lernen der Schüler*innen durch digitale Medien und Distanzlernen ermöglicht wird und dass der Nachweis von Lernfortschritten stärker durch Handlungsprodukte und nicht im Schwerpunkt durch Prüfungen, die Fachwissen abfragen, erfolgen sollte (P1:11, P2: 4, 10, P3: 6, 16, 40, P4: 16, P7: 28, P8: 32, P10: 10).

Schulleitung P2 beschreibt es wie folgt:

„Und wir haben so eine Vision, dass wir uns hier eben als professionelle Lerngemeinschaft verstehen, dass wir uns hier in offenen Lernwelten begegnen, dass jeder an seinem persönlichen Kompetenzprofil arbeitet individuell und einen persönlichen eigenen Fokus setzen kann auf das, was wichtig ist und dabei aber auch kompetente Ansprechpartner findet, die ihn begleiten, sowohl fachlich wie aber auch menschlich und methodisch und in all den Facetten, die eben eine Rolle spielen“ (Interview P2: 4)

In Bezug auf die Entwicklung einer Vision, welche Lerngegenstände zukünftig in der Berufsschule zur Verfügung gestellt werden sollen, beschreiben die Schulleiter*innen vor allem von Berufsschulen mit technischen Fachrichtungen, dass die Lerngegenstände im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt komplexer werden (P1: 5, 11, 23, 25, P3: 8-10, P4: 4, P5: 16, 18, P9: 12). Dies zeigt sich darin, dass die Lerngegenstände (z. B. Werkzeuge und Maschinen) durch Schnittstellen zum Internet neben der entsprechenden Hardware auch mit entsprechenden Softwarekomponenten ausgestattet sind und eine stabile Infrastruktur zur Verfügung stehen muss, um den Anforderungen für einen reibungslosen Einsatz dieser Lerngegenstände gerecht zu werden. Dafür benötigen die Schulleiter*innen neben entsprechenden personellen Ressourcen (z. B. IT-Administratoren) auch finanzielle Ressourcen, um beispielsweise monatliche Kosten wie Nutzungslizenzen decken zu können. Dabei zeigt sich, dass die Schulleiter*innen bei der Entwicklung einer Vision, welche Lerngegenstände zukünftig im Berufsschulunterricht eingesetzt werden sollen, immer auch den exemplarischen Nutzen des Lerngegenstandes für den Lernprozess im Blick behalten (P1: 11). Im Kern geht es darum, die Lerngegenstände auf ihren Beitrag zur Förderung von Kompetenzen zu überprüfen, die für die berufliche Zukunft der Schüler*innen entscheidend sind, auch weil die Schulleiter*innen finanziell nicht in der Lage sind, ständige neue technische Lerngegenstände für ihre Berufsschule anzuschaffen.

Die Auswertung der Daten zeigt, dass die Schulleiter*innen die Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt so einschätzen, dass sie die Notwendigkeit sehen, die Lehrstrategien und Lerngegenstände an ihrer Berufsschule anzupassen, um den Veränderungen adäquat zu begegnen. Die Visionen zum strategischen Selbstverständnis der Schulleiter*innen in Bezug auf die eigene Berufsschule haben dabei Einfluss auf die Zielvorstellungen der Schulleiter*innen in Bezug auf die didaktisch-methodische Umsetzung im Berufsschulunterricht.

Zusammenfassend können folgende Ausprägungen der Gestaltungsaktivität des Visionierens bei den Schulleiter*innen festgehalten werden:

Kategorie (Gestaltungsaktivität)	Ausprägung
<ul style="list-style-type: none"> • Visionieren 	Strategisches Selbstverständnis: <ul style="list-style-type: none"> • Funktionsverständnis • Zielvorstellung Didaktisch-methodische Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> • Lehrstrategien • Lerngegenstände

Tabelle 10: Gestaltungsaktivität "Visionieren"

Die Gestaltungsaktivität Visionieren in der Gestaltungsdimension Positionierung zeigt, dass die Schulleiter*innen nicht nur auf aktuelle Anforderungen reagieren, sondern proaktiv die Zukunftsfähigkeit ihrer Berufsschule gestalten wollen. Sie entwickeln Visionen, wie ihre Schüler*innen an ihrer Berufsschule vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt langfristig erfolgreich ausgebildet werden können und leiten daraus entsprechende Maßnahmen für ihre Berufsschule ab, die sich im Kern auf das strategische Selbstverständnis in Bezug auf ihre Berufsschule sowie auf die didaktisch-methodische Umsetzung dieses strategischen Selbstverständnisses im Unterricht ihrer Berufsschule beziehen.

Die Gestaltungsdimension Positionierung ist im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch die spezifische Herausforderung der Schulleiter*innen geprägt, einen Umgang mit Veränderungsbedarfen zu finden. Der Begriff Veränderungsbedarfe beschreibt, dass die Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt durch ihre Positionierung in den Bereichen strategisches Selbstverständnis und didaktisch-methodische Umsetzung Veränderungsbedarfe erkennen und einen Veränderungsdruck erleben (P1: 5, P2: 4, P3: 4, P4: 14, P5: 4, P6: 8, P8: 8, P10: 4).

Schulleitung P10 formuliert es wie folgt:

„Und da gehe ich davon aus, [...] dass das nicht aufhören wird, dass wir uns immer schneller anpassen müssen. (Auch zum Leidwesen manchmal .. von was)“ (Interview P10: 6)

Die Aussage macht deutlich, dass die Schulleitung P10 erkennt, wie sich die Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt in einem permanenten und sich beschleunigenden Veränderungsprozess befindet. Diese Dynamik erfordert von der Schulleitung eine ständige Neupositionierung. Gleichzeitig reflektiert die Schulleitung, dass solche Anpassungsprozesse auch Belastungen für die Berufsschule mit sich bringen können, wie die Formulierung „auch zum Leidwesen manchmal“ andeutet. Daraus lässt sich schließen, dass die Schulleiter*in einen Veränderungsdruck wahrnimmt, auf diese Entwicklungen reagieren zu müssen.

Die Datenanalyse hat gezeigt, dass die Schulleiter*innen diesen Veränderungsdruck in drei konkreten Veränderungsbedarfen erleben: Kompetenzwandel, didaktischer Wandel und Technische Komplexität.

Zum einen zeigt sich ein Veränderungsbedarf in einem doppelten Kompetenzwandel, der sowohl die Schüler*innen als auch die Lehrkräfte betrifft. Im Kern geht es dabei darum, dass bei den Schüler*innen verstärkt überfachliche Kompetenzen gefördert werden sollen und dass die Lehrkräfte dementsprechend auch ausgebildet werden müssen, um diese überfachlichen Kompetenzen bei den Schüler*innen zu fördern (P1: 5, 7, 9, 32, 36, P2: 4, 12, P3: 10, P4: 4, 16, 18, P7: 13, P10: 8, 65).

Zum anderen zeigt sich ein weiterer Veränderungsbedarf für die Schulleiter*innen in einem didaktischen Wandel, also der Art und Weise, wie im Lernfeldunterricht gelehrt und gelernt wird. In der Datenanalyse wurde deutlich, dass die Schulleiter*innen eine stärkere Individualisierung und Selbststeuerung der Schüler*innen für notwendig erachten, um die Schüler*innen auf eine sich ständig verändernde Arbeitswelt vorzubereiten und dementsprechend einen Veränderungsbedarf im Berufsschulunterricht formulieren (P1: 23, P2: 4, P3: 30, P4: 16, 48, P6: 4, P8: 32, P9: 26, P10: 8).

Das Zitat der Schulleitung P9 illustriert beispielhaft, wie sich die Schulleitung Berufsschulunterricht in Zukunft an der eigenen Berufsschule vorstellt und wünscht:

„Und [...] ich gucke in das andere Bild in der Zukunft. Ich stehe da und [...] spreche [einen Schüler] an (2) und er sagt: »Ja, ähm, halten Sie mich jetzt nicht auf. (2) Ich bin auf dem Weg zu meiner Lerngruppe. Wir sind in einem Projekt und arbeiten an dem und dem Thema und ich steuere das und das dazu bei. Und alle Dinge, die mich davon abhalten, gehen mir hier auf den Keks. Und einen Lehrer brauche ich auch nicht mehr, sondern nur noch einen, der mir hilft, in bestimmten Situationen mich bei meiner Suche nach der Lösung immer mal wieder zu korrigieren oder zu unterstützen.«“ (Interview P9: 14)

Das Zitat verdeutlicht aus Sicht der Schulleitung P9 das Idealbild eines Lernprozesses, bei dem die Schüler*innen eine intrinsische Motivation entwickeln, selbstständig und in Zusammenarbeit mit anderen an komplexen, projektartigen Aufgaben zu arbeiten. Die Rolle der Lehrkraft reduziert sich auf die eines Lernbegleiters, der punktuell Unterstützung und Feedback gibt. Dieses Konzept entspricht einer Lernkultur, die nicht nur fachliche, sondern auch überfachliche Kompetenzen fördert, um selbstorganisiert Lernprozesse durchlaufen zu können.

Darüber hinaus zeigt sich in der Datenanalyse, dass für die Schulleiter*innen der Distanzunterricht insofern an Relevanz gewinnt, als dass sie sich wünschen, dass sowohl Präsenz- als auch Distanzunterricht in der Berufsschule möglich sein sollte. Die Schulleiter*innen berichten, dass im Zuge der Corona-Pandemie sowohl in den Betrieben als auch in der Berufsschule auf Distanz gearbeitet und gelernt wurde. Die damit erlebten Vorteile, sowohl die Schüler*innen auf eine Arbeitswelt vorzubereiten, in der (teilweise) im Home Office gearbeitet wird, als auch das eigene Lehren und Lernen an der Berufsschule als Lernort flexibler zu gestalten, möchten die Schulleiter*innen vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt beibehalten (P4: 16, P3: 18, P2: 30, P9: 52).

Ein weiterer Veränderungsbedarf zeigt sich für die Schulleiter*innen in der veränderten technischen Komplexität der Lerngegenstände und der damit einhergehenden notwendigen stabilen technischen Infrastruktur und Peripherie. Die Schulleiter*innen beschreiben, dass die Lerngegenstände deutlich wartungsintensiver geworden sind, zum einen, weil es häufigere technische

Probleme gibt, die sich aus der gestiegenen Komplexität erklären lassen und zum anderen, weil sich die Maschinen durch regelmäßige Software-Updates stetig verändern und gewartet werden müssen (P5: 18, 34, P6: 4, P4: 46, P3: 10, P1: 23, 27). Wenn die Technik und die Infrastruktur nicht funktioniert, dann entstehen daraus Reibungsverluste im Schulalltag. Für die Schulleiter*innen bedeutet dies, dass bei zunehmender technischer Komplexität die Sicherstellung der technischen Stabilität an Bedeutung gewinnt.

Darüber hinaus wurde deutlich, dass die Schulleiter*innen die komplexeren Lerngegenstände stärker als „Black Boxes“ wahrnehmen, was bedeutet, dass viele Arbeitsschritte, die früher durch mehrere Maschinen oder verschiedene technologische Geräte abgebildet werden konnten, nun von einer Maschine oder einem Programm ausgeführt werden (P5: 12, 16, P6: 24). Dies führt zu einer geringeren Sichtbarkeit der dahinter liegenden Prozesse und verlangt von den Schulleiter*innen eine Auseinandersetzung damit, wie diese Lerngegenstände für die Lehr- und Lernprozesse an ihrer Berufsschule nutzbar gemacht werden können.

Schulleitung P5 formuliert es wie folgt:

„Wie schaffe ich es weiterhin auch Grundlagen zu vermitteln. (3) Und trotzdem aber dann moderne Anwendungsfälle [...] zu vermitteln und da ebenso diesen Spagat hinzukriegen.“ (Interview P5: 8)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die digitale Transformation der Arbeitswelt für Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension Positionierung insbesondere einen Umgang mit Veränderungsbedarfen erfordert, die sich in den Bereichen Kompetenzwandel, didaktischer Wandel und technische Komplexität zeigen. Schulleiter*innen stehen dabei vor der Aufgabe, sich zu Kompetenzanforderungen zu positionieren, die sowohl die Förderung der Schüler*innen als auch die Weiterentwicklung der Lehrkräfte betreffen - eine Doppelperspektive, die strategische Entscheidungen erfordert. Gleichzeitig müssen sie eine Vision entwickeln, wie didaktische Konzepte im Berufsschulunterricht zukünftig aussehen sollen, um auf tiefgreifende Veränderungsbedarfe wie die Förderung des selbstgesteuerten Lernens zu reagieren. Hinzu kommt die Herausforderung, mit technischer Komplexität umzugehen, indem Visionen davon entwickelt werden, wie komplexe Systeme sicher, stabil und exemplarisch für den Berufsschulunterricht genutzt werden können.

Die Herausforderungen der Gestaltungsdimension Positionierung reichen also von der Frage "Was müssen Schüler*innen und Lehrkräfte zukünftig können?" über "Wie wird dies auf der Unterrichtsebene zukünftig erreicht?" bis hin zu "Woran wird zukünftig gelernt?". Im Kern zeigt sich damit, dass die Positionierung für Schulleiter*innen eine strategische wie operative Aufgabe

darstellt, die Fragen zur Kompetenzentwicklung, Unterrichtsgestaltung und dem technologischen Wandel eng miteinander verknüpft.

Zusammenfassend können folgende Ausprägungen der spezifischen Herausforderung der Schulleiter*innen festgehalten werden:

Kategorie (Herausforderung)	Ausprägung
Umgang mit Veränderungsbedarfen	Kompetenzwandel Didaktischer Wandel Technische Komplexität

Tabelle 11: Herausforderung "Umgang mit Veränderungsbedarfen"

Hinsichtlich der Gestaltungsgrenzen und -spielräume der Schulleiter*innen, mit den spezifischen Herausforderungen in der Gestaltungsdimension Positionierung umzugehen, konnten in der Datenanalyse folgende Aspekte identifiziert werden:

Eine zentrale Gestaltungsgrenze zeigt sich in einem Substituierungsdruck, der entsteht, wenn Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension der Positionierung neue Prioritäten setzen (P1: 23, P2: 34, P4: 16, P5: 42, P7: 15). Dieser beschreibt, dass die Einführung neuer Schwerpunktsetzungen, z. B. im Bereich des Kompetenzwandels, des didaktischen Wandels und der technischen Lerngegenstände, aufgrund begrenzter Ressourcen (Sachmittel, Personal, Zeit) in der Konsequenz bedeutet, dass Schwerpunktsetzungen verändert werden müssen. Ein Beispiel hierfür ist die Förderung überfachlicher Kompetenzen wie Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken.

Schulleitung P1 erläutert dies wie folgt:

„[Ich] muss dann auch immer wieder sagen: Ja, wir wollen aber was anderes. Uns geht es jetzt weniger darum, die 28 Lampenschaltung noch durchzuboxen, sondern es geht um neue Kompetenzen“ (Interview P1: 23).

Hier wird die Positionierung der Schulleitung P1 sichtbar, überfachliche Kompetenzen gegenüber der Vertiefung von Fachwissen zu priorisieren. Der Substituierungsdruck zeigt sich an dieser Stelle insbesondere in den begrenzten zeitlichen Ressourcen im Berufsschulunterricht, weshalb nicht beides gleichermaßen gefördert werden kann. Hinzu kommt, dass in den zentralen Abschlussprüfungen der Kammern vor allem Fachwissen abgefragt wird.

Die Schulleitung P2 beschreibt diese Problematik wie folgt:

„Das [...] was hinzukommt, ist, dass die Abschlussprüfungen in dem Bereich, die ja bundesweit sind, noch keine kompetenzorientierten Prüfungen sind, sondern einfach Fachprüfungen sind, die sehr wissensbasiert aufgesetzt sind. Und wenn ich an Kompetenzen arbeite, dann kann Wissen nur exemplarisch sein. Das heißt, ich habe nicht mehr diese Breite des Wissens [...]“ (Interview P2: 16).

Letztlich stehen die Schulleiter*innen dabei in ihren Gestaltungsmöglichkeiten vor der Grenze, zwischen der Förderung überfachlicher Kompetenzen und der Sicherung einer breiten fachlichen Wissensbasis bei den Schüler*innen abzuwägen. Der Erfolg der Schüler*innen in den Abschlussprüfungen bleibt dabei ein vorrangiges Ziel, das den Gestaltungsspielraum der Schulleiter*innen erheblich einschränkt (P7: 13, P8: 18, P2: 16, P3: 28, P9: 31).

Trotz dieser Grenzen verfügen die Schulleiter*innen über den Gestaltungsspielraum der Priorisierung. Diese ermöglicht es ihnen, Schwerpunkte bei den zu fördernden Kompetenzen, den didaktischen Konzepten und der Auswahl der Lerngegenstände zu setzen. Auf der Basis der offen formulierten Lernfelder und Ordnungsmittel können die Schulleiter*innen gemeinsam mit dem Kollegium schulinterne Curricula und didaktische Leitbilder entwickeln, welche die individuellen Schwerpunktsetzungen der Berufsschule widerspiegeln (P1: 39, P2: 34, P6: 70, P7: 15, 40, P4: 10, P8: 40, P10: 32). Darüber hinaus ermöglicht der selbstverwaltete Einsatz finanzieller Ressourcen die gezielte Anschaffung technischer Lerngegenstände.

Priorisierungen eröffnen den Schulleiter*innen damit die Möglichkeit, ihre Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt individuell weiterzuentwickeln. Sie schaffen Spielräume, die auf die spezifischen Bedürfnisse ihrer Schule zugeschnitten werden können. Gleichzeitig wird deutlich, dass diese Spielräume durch systemische Rahmenbedingungen - insbesondere zentrale Abschlussprüfungen - begrenzt werden. Der Substituierungsdruck bleibt dabei eine zentrale Herausforderung, die die strategischen Entscheidungen der Schulleiter*innen prägt. So kann zwar die Priorisierung als eine zentrale Strategie im Umgang mit den Gestaltungsgrenzen angesehen werden, die systemischen Vorgaben in Form der Abschlussprüfungen setzen jedoch klare Grenzen, die nicht vollständig überwunden werden können.

Zusammenfassend können folgende Grenzen und Spielräume der Schulleiter*innen festgehalten werden:

Kategorie (Grenzen und Spielräume)	Ausprägung
Grenzen: Substituierungsdruck	Angesichts begrenzter Ressourcen müssen bestehende Schwerpunkte durch die Einführung neuer Schwerpunkte ersetzt werden.
Spielräume: Priorisierung	Individuelle Schwerpunktsetzungen der Schulleiter*innen in den Bereichen Kompetenzwandel, didaktischer Wandel und technische Lerngegenstände.

Tabelle 12: Gestaltungsdimension Positionierung, Grenzen und Spielräume

Die Gestaltungsdimension der Positionierung zeigt, dass innerhalb der Herausforderung, auf Veränderungsbedarfe im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu reagieren und einen Umgang damit zu finden, die Schulleiter*innen vor dem Hintergrund des Substituierungsdrucks eigene Schwerpunkte setzen können. Damit eröffnet sich für die Schulleiter*innen die Möglichkeit, individuelle Visionen in strategischen und operativen Bereichen der eigenen Berufsschule zu entwickeln und sich entsprechend zu positionieren, um darauf aufbauend geplante Vorhaben zu ermöglichen. Gleichwohl zeigt sich, dass der Substituierungsdruck die individuellen Gestaltungsspielräume der Schulleiter*innen einschränkt. Diese Einschränkungen werden im Rahmen des dualen Regelsystems durch die bundeseinheitlichen Abschlussprüfungen noch verstärkt. Im Kern wird deutlich, dass Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension der Positionierung Schulentwicklungsvorhaben gestalten, indem sie vor dem Hintergrund spezifischer Herausforderungen gezielt abwägen und reflektieren, wie bestehende Schwerpunkte mit zukunftsorientierten Ansätzen in Einklang gebracht werden können.

5.2.3 Ermöglichung

Die Gestaltungsdimension Ermöglichung konzeptualisiert die Erkenntnisse aus der Datenanalyse, dass die Schulleiter*innen über die Bereitstellung von Sach- und Personalressourcen versuchen, die in der Gestaltungsdimension Positionierung entwickelten Visionen zu ermöglichen. In der Datenanalyse wurde deutlich, dass die Schulleiter*innen durch den gezielten Einsatz von Geld und Menschen grundsätzlich die Möglichkeit haben, Schulentwicklungsvorhaben umzusetzen (P5: 62). Dafür nutzen die Schulleiter*innen die Gestaltungsaktivität des Bereitstellens und stehen dabei vor spezifischen Herausforderungen, Gestaltungsgrenzen und -spielräumen, die im Folgenden ausführlicher beschrieben werden.

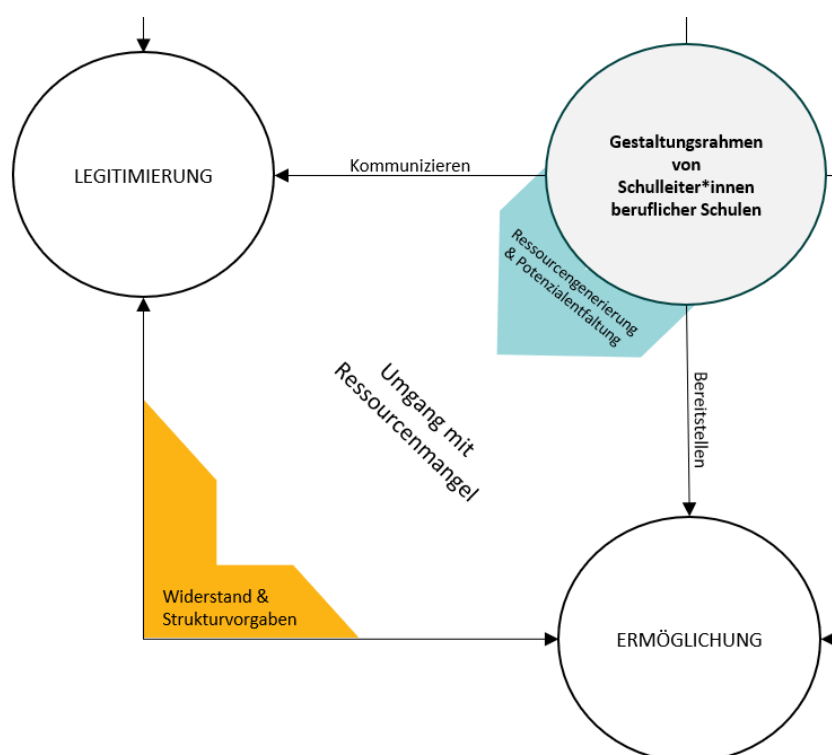


Abbildung 15: Gestaltungsdimension Ermöglichung

In der Gestaltungsdimension der Ermöglichung stellen die Schulleiter*innen Ressourcen zur Verfügung, die für die in der Gestaltungsdimension der Positionierung entwickelten Visionen von Schulentwicklungsvorhaben erforderlich sind. Dazu zählen finanzielle Mittel für technische Ausstattung und Arbeitsräume ebenso wie personelle Ressourcen, z. B. für die Einstellung von anders qualifiziertem Fachpersonal oder die Bereitstellung von Zeitressourcen für das bestehende Kollegium, um an Schulentwicklungsvorhaben arbeiten zu können (P1: 15, P2: 22, P3: 54, P4: 12, P5: 22, P6: 28, P7: 38, P8: 60, P9: 18).

Die Schulleitung P3 formuliert es wie folgt:

„Ich muss gucken, dass die Rahmenbedingungen hier so sind, dass es funktioniert. Also letztlich ist es meine Verantwortung.“ (Interview P3: 12)

Die Datenanalyse hat dabei gezeigt, dass sich die Bereitstellung von Ressourcen durch die Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt auf zwei zentrale Bereiche konzentriert:

Finanzielle Ressourcen:

- Anschaffung und Ausbau der technischen Ausstattung und Infrastruktur
- Bereitstellung von Arbeitsräumen

Personelle Ressourcen:

- Einstellung von (anders) qualifiziertem Personal
- Bereitstellung von Zeitressourcen für Lehrkräfte für Entwicklungsarbeit (z. B. Schulentwicklungsvorhaben und Fortbildungen der Lehrkräfte)

Bei der Bereitstellung finanzieller Ressourcen setzen die Schulleiter*innen vor allem auf zwei Schwerpunkte: Zum einen den räumlichen Ausbau der Berufsschule, damit Lehrkräfte vor Ort gemeinsam an Schulentwicklungsvorhaben arbeiten können. Zum anderen investieren sie in technische Anschaffungen und den Ausbau der notwendigen Infrastruktur (P1: 15, 19). Schulleitung P2 beschreibt, dass geeignete Räumlichkeiten nicht nur funktional sein sollten, sondern auch eine angenehme Arbeitsatmosphäre schaffen müssen, um die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen den Lehrkräften zu fördern (P2: 32). Ziel ist es, Arbeitsräume zur Verfügung zu stellen, in denen Lehrkräfte an Schulentwicklungsvorhaben arbeiten, sich austauschen und fortbilden können. Gleichzeitig wird deutlich, dass die technische Ausstattung der Berufsschulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt kostenintensiver wird. Die Schulleiter*innen beschreiben, dass nicht mehr nur einfache Maschinen oder Werkzeuge, sondern vernetzte, intelligente Systeme mit komplexen Softwarelösungen angeschafft werden. Neben den einmaligen Anschaffungskosten fallen dabei laufende Kosten für Softwarelizenzen, IT-Infrastruktur und branchenspezifische Spezialprogramme an (P5: 18, 34, P6: 4, P4: 46, P3: 10, P1: 23, 27). Diese langfristigen finanziellen Verpflichtungen stellen für die Berufsschulen eine monatliche finanzielle Belastung dar und erfordern eine entsprechende Budgetplanung (P7: 25).

Auch im Bereich der personellen Ressourcen sind die Schulleiter*innen mit neuen Entscheidungen konfrontiert. Neben der Einstellung von weiteren Lehrkräften wird zunehmend auch anders

qualifiziertes Personal wie Sozialpädagog*innen, IT-Administrator*innen und IT-Fachlehrer*innen benötigt (P1: 23, 27, 29, P3: 32, P4: 12, 38, P5: 18, P7: 34, 36, P8: 50, P9: 34-36, 42). Schulleitung P4 beschreibt, dass insbesondere IT-Fachkräfte für den Betrieb neuer technischer Anlagen, für Wartungsarbeiten und für die Unterstützung der Lehrkräfte bei der Nutzung von Hard- und Software benötigt werden. Hervorzuheben ist, dass es sich hierbei nicht um Lehrkräfte mit einem für die Berufsschule geeigneten fachspezifischen Lehramtsstudium handelt, sondern um ausgebildete IT-Fachkräfte bzw. IT-Fachlehrer*innen (P4: 38). Die Schulleiter*innen betonen zudem, dass im Zuge der digitalen Transformation der Arbeitswelt der Bedarf an zeitlichen Ressourcen für Lehrkräfte deutlich steigt. Lehrkräfte benötigen zunehmend Zeit, um sich an Schulentwicklungsvorhaben zu beteiligen, neue Unterrichtskonzepte zu entwickeln und die eigenen Kompetenzen gezielt weiterzuentwickeln. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, müssen die Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension der Ermöglichung entsprechende Zeitressourcen zur Verfügung stellen (P1: 19, 32, 34, P2: 30-32, P3: 40, P4: 18, P5: 34, P7: 36, P8: 70).

Die Gestaltungsaktivität der Bereitstellung bei den Schulleiter*innen kann dementsprechend wie folgt zusammengefasst werden:

Kategorie (Gestaltungsaktivität)	Ausprägung
Bereitstellen	Personalressourcen <ul style="list-style-type: none"> • Einstellung von anders qualifiziertem Personal • Zeitressourcen für Lehrkräfte Finanzressourcen <ul style="list-style-type: none"> • Anschaffung technische Ausstattung und Infrastruktur • Arbeitsräumen

Tabelle 13: Gestaltungsaktivität "Bereitstellen"

Zusammenfassend zeigt die Gestaltungsaktivität der Bereitstellung, dass die Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension der Ermöglichung Schulentwicklungsvorhaben über die aktive und gezielte Bereitstellung von personellen und finanziellen Ressourcen steuern und gestalten. Vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt zeigt sich, dass Schulleiter*innen die Bereitstellung von Ressourcen für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zunehmend

differenzierter und komplexer gestalten müssen, da ein erhöhter Bedarf z. B. an neuem Personal, Zeitressourcen oder zusätzlichen Räumlichkeiten sowie höhere laufende Kosten für die technische Ausstattung entstehen. Im Kern geht es für die Schulleiter*innen dabei also um die Bereitstellung finanzieller Ressourcen für Anschaffungen, die Koordination von Lehrkräfteteams sowie die Schaffung eines organisatorischen Rahmens aus zeitlichen und räumlichen Kapazitäten. Die Gestaltungsaktivität der Bereitstellung ist damit durch die Verfügbarkeit von personellen und finanziellen Ressourcen bedingt. Während strategische Entscheidungen der Schulleiter*innen auf der Ebene der personellen Ressourcen die Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben überhaupt erst ermöglichen, schafft die Bereitstellung finanzieller Ressourcen die operative Grundlage für die Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben. Für den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen bedeutet dies, dass Schulleiter*innen in der Dimension des Ermöglichens durch die gezielte Steuerung von Ressourcen eine zentrale Rolle bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben übernehmen.

Die spezifischen Herausforderungen bei der Bereitstellung personeller und finanzieller Ressourcen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt liegen insbesondere darin, dass der Ressourcenbedarf der Schulleiter*innen steigt, die zur Verfügung stehenden Mittel aber begrenzt bleiben (P1: 30, P2: 30, P3: 30, P4: 36, P5: 30, P7: 36, P8: 40, P10: 26). Schulleiter*innen stehen daher vor der Herausforderung, trotz knapper Ressourcen Schulentwicklungsvorhaben zu initiieren. Der Begriff Ressourcenmangel konzeptualisiert dabei die spezifische Herausforderung, in der Schulleiter*innen mit begrenzten Sach- und Personalmitteln Entwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation ermöglichen müssen.

Auch wenn die Schulleiter*innen betonen, dass die finanziellen Mittel aus dem Digitalpakt Schule in den vergangenen Jahren weitgehend ausreichend waren, um die technische Infrastruktur, die Ausstattung sowie den Ausbau der Schulgebäude zu finanzieren, ist die Zukunft dieser Finanzierung ungewiss (P1: 15, P3: 32, P4: 10, P5: 34, P8: 46, P9: 40). Nach dem Auslaufen der Anschlussfinanzierung im Jahr 2024 ist unklar, in welchem Umfang Sachmittel zukünftig bereitgestellt werden können. Die größten Herausforderungen sehen die Schulleiter*innen jedoch weniger in den begrenzten finanziellen Ressourcen als vielmehr in den fehlenden personellen Ressourcen (P1: 34, P2: 30, P3: 10, P4: 38, P5: 36, 50, P7: 36, P8: 40).

Der Mangel an personellen Ressourcen zeigt sich insbesondere in fehlenden Qualifikationen der Lehrkräfte, die für die Vorbereitung der Schüler*innen auf die digitale Transformation der Arbeitswelt als notwendig erachtet werden. Die Schulleiter*innen betonen, dass insbesondere digitalisierungsbezogene Kompetenzen sowie Team- und Konfliktlösungskompetenzen bei den Lehrkräften fehlen (P1: 32, P3: 38, 58, P4: 18, 38, P6: 46, P10: 36). Die Schulleitung P4 beschreibt in diesem Zusammenhang, dass einige Lehrkräfte möglicherweise gehofft hätten, weiterhin ohne größere Anpassungen im Schulalltag auskommen zu können (18). Diese Haltung nehme zwar ab,

in einigen Bereichen gebe es aber immer noch Lehrkräfte, die diese Ansicht vertreten. In manchen Fällen seien daher die Kompetenzen der Schüler*innen weiterentwickelt als die der Lehrkräfte (P4: 18).

Neben diesen Herausforderungen wird auch ein Mangel an zeitlichen Ressourcen genannt. Diese Zeit würde für die Entwicklung von Unterrichtskonzepten und die gezielte Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte benötigt (P1: 34, P4: 18, 20, P7: 36, P10: 26). Die Schulleitung P1 betont, dass mehr Zeit notwendig sei, um Kolleg*innen individuell zu unterstützen und in einem kontinuierlichen Austausch über Entwicklungsvorhaben und -ziele zu bleiben. Die vergangenen Jahre hätten gezeigt, dass es hier oft an ausreichenden zeitlichen Ressourcen fehle (P1: 89).

Die Herausforderungen des Ressourcenmangels in der Gestaltungsdimension Ermöglichung betreffen damit vor allem den Kompetenzmangel bei den Lehrkräften, den Zeitmangel für deren Unterstützung sowie die unsicheren finanziellen Planungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen. Diese Bedingungen erfordern von den Schulleiter*innen die Fähigkeiten, kreative Lösungsansätze zu entwickeln, um trotz begrenzter Ressourcen sowohl auf personeller als auch auf finanzieller Ebene Schulentwicklungsvorhaben initiieren zu können.

Zusammenfassend können folgende Ausprägungen der spezifischen Herausforderung Umgang mit Ressourcenmangel festgehalten werden:

Kategorie (Herausforderung)	Ausprägung
Umgang mit Ressourcenmangel	Unsichere Finanzierungsperspektiven Kompetenzmangel bei Lehrkräften Zeitmangel zur Unterstützung der Lehrkräfte

Tabelle 14: Herausforderung "Umgang mit Ressourcenmangel"

Die Gestaltungsgrenzen in der Dimension der Ermöglichung manifestieren sich primär in gesetzlich geregelten Strukturvorgaben sowie im Widerstand von Lehrkräften, die die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen einschränken.

Die Grenzen in den gesetzlich geregelten Strukturvorgaben lassen sich in die Bereiche Ressourcenzuweisung und Regelung der Lehrerarbeitszeitverordnung unterteilen (P1: 34, P2: 30, P4: 30, P5: 30, P6: 80, P8: 66, P10: 79).

Die Datenanalyse zeigt, dass die gesetzlichen Regelungen zur Ressourcenzuweisung eine zentrale Einschränkung für die Schulleiter*innen darstellen. Die Ressourcenzuweisung an Berufsschulen basiert auf schulindividuellen und schülerbezogenen Faktoren. Konkret bedeutet dies, dass

sowohl das Budget als auch die Personalzuweisung von der Anzahl der Schüler*innen und der Art der angebotenen Bildungsgänge abhängen.

Die Schulleitung P5 erklärt in diesem Zusammenhang:

„Über die Schülerzahl und über die Art der Bildungsgänge, in denen diese Schülerinnen und Schüler unterwegs sind [...] wird einmal das laufende Budget der Schule festgelegt [...] und die Personalzuteilung. Das heißt, je mehr Schüler ich habe, umso mehr Handlungsmöglichkeiten habe ich.“ (Interview P5: 34).

Da die Anzahl der Schüler*innen von Jahr zu Jahr schwanken kann, z. B. durch Veränderungen in der Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge, unterliegt auch das Budget jährlichen Schwankungen. Dies zwingt die Schulleiter*innen dazu, sich kontinuierlich an neue Rahmenbedingungen anzupassen. Wie die Schulleitung P5 betont, beeinflussen diese Vorgaben die Handlungsmöglichkeiten zur Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben erheblich (34).

Eine weitere einschränkende strukturelle Vorgabe ist die Hamburger Lehrerarbeitszeitverordnung, die gesetzlich regelt, wie viel Arbeitszeit Lehrkräfte für verschiedene Tätigkeiten (z. B. Funktions-, allgemeine und Unterrichtsstunden) aufwenden dürfen (Freie Hansestadt Hamburg 2003, § 2). Das Stundenkontingent für Entwicklungsarbeit ist dabei begrenzt und deckt den tatsächlichen Bedarf an Entwicklungszeit nicht ab (P4: 18, P5: 30). Da die Schulleiter*innen gesetzlich an diese Arbeitszeitverordnung gebunden sind, steht für Schulentwicklungsvorhaben nur ein begrenztes Stundenkontingent zur Verfügung. Ein flexibler Einsatz von Lehrkräften für Entwicklungsarbeit ist daher nur eingeschränkt möglich (P4: 18).

Neben den strukturellen Einschränkungen für Schulleiter*innen zeigt sich eine weitere Grenze in Form von Widerständen einzelner Lehrkräfte.

Die Schulleiter*innen berichten, dass nicht alle Lehrkräfte bereit sind, sich aktiv an Entwicklungsvorhaben zu beteiligen:

„[dass] einige [Lehrkräfte] noch dabei sind, die dieses Mindset immer noch nicht in der Richtung aufgestellt haben und [...] dann habe ich eben die [Lehrkräfte], die nach vorne gehen und sich dann darüber aufregen, dass ich die anderen, die eben beschriebenen mitnehmen muss.“ (Interview P1: 25).

Da die Schulleiter*innen bei der Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben auf die Mitwirkung der Lehrkräfte angewiesen sind, bleibt ihnen in solchen Fällen häufig nur die Möglichkeit, Widerstände abzubauen und die betroffenen Lehrkräfte „mitzunehmen“. Dies stellt eine zusätzliche Herausforderung dar und schränkt die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen weiter ein.

Die Gestaltungsspielräume der Schulleiter*innen in der Dimension der Ermöglichung zeigen sich insbesondere in zwei Bereichen: der Ressourcengenerierung und der Potenzialentfaltung von Lehrkräften. Durch diese Ansätze erweitern die Schulleiter*innen ihre Gestaltungsmöglichkeiten und versuchen, den Herausforderungen des Ressourcenmangels zu begegnen.

Die Datenanalyse zeigt, dass die Schulleiter*innen neben Lehrkräften, die Widerstände gegenüber Schulentwicklungsvorhaben zeigen, auch motivierte Lehrkräfte identifizieren, die sich aktiv an der Umsetzung und Gestaltung von Entwicklungsprojekten beteiligen möchten. Diese engagierten Lehrkräfte bringen ein großes Potenzial für die operative Umsetzung strategischer Schulentwicklungsvisionen mit, welches im Folgenden als Potenzialentfaltung von Lehrkräften konzeptualisiert wird. Die Schulleiter*innen fördern dieses Engagement, indem sie gezielt Ressourcen wie Zeit, Räumlichkeiten und technische Ausstattung bereitstellen, um die Potenziale dieser Lehrkräfte für die Entwicklungsarbeit zu entfalten. Auffallend ist, dass diese motivierten Lehrkräfte häufig über die Lehrerarbeitszeitverordnung hinaus Entwicklungsarbeit leisten und sich eigeninitiativ fortbilden (P1: 36-37, P2: 26, 30, 36, P4: 12, 18, 20, P5: 22, P6: 40, P7: 17, 38, P8: 52, 66, P10: 12). Diese zusätzliche Bereitschaft beruht jedoch auf dem persönlichen Engagement der Lehrkräfte und kann nicht von den Schulleiter*innen verordnet werden.

Die Schulleiter*innen betonen, dass sie auf die Unterstützung dieser motivierten Lehrkräfte angewiesen sind, um Entwicklungsvorhaben umzusetzen und sehen in ihnen einen entscheidenden Faktor für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben. Aus diesem Grund werden vor allem engagierte Lehrkräfte durch die Schulleiter*innen gezielt mit zusätzlichen Ressourcen ausgestattet (P1: 36-37).

Ein weiterer Gestaltungsspielraum der Schulleiter*innen liegt in der aktiven Generierung zusätzlicher personeller und finanzieller Ressourcen. Durch strategische Maßnahmen versuchen sie, den bestehenden Ressourcenmangel auszugleichen und damit die Grenzen ihrer Gestaltungsmöglichkeiten zu erweitern.

Im Folgenden werden einige beispielhafte strategische Maßnahmen beschrieben:

- Erhöhung der Schüler*innenzahlen durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, um die Ressourcenzuweisung an die eigene Berufsschule zu erhöhen (P5: 50).
- Kooperation mit Unternehmen und Ausbildungsbetrieben aus den jeweiligen Berufsfeldern, um zusätzliche finanzielle Ressourcen für die Schule zu gewinnen (P6: 30).
- Durchführung externer Projekte in Zusammenarbeit mit der Schulbehörde oder anderen externen Partner*innen (Universitäten, Ausbildungsbetrieben, Unternehmen), um zusätzliche finanzielle und personelle Mittel für die Entwicklungsarbeit zu erhalten (P6: 30).

- Veränderung der zeitlichen Ressourcenverteilung durch die Einführung von Lehrkräfte-teams und Selbstlernphasen im Berufsschulunterricht. Dadurch entstehen zeitliche Ressourcen für Lehrkräfte, in Teams an Entwicklungsvorhaben arbeiten zu können (P8: 66, P2: 30, P3: 10).
- Schulinterne Fortbildungen zur Förderung spezifischer Kompetenzen der Lehrkräfte. Diese Maßnahme spart Zeit und erweitert die Qualität der personellen Ressourcen durch gezielte Kompetenzentwicklung (P4: 12).

Die Gestaltungsspielräume der Schulleiter*innen in der Dimension der Ermöglichung manifestieren sich sowohl in der Potenzialentfaltung motivierter Lehrkräfte als auch in der strategischen Generierung zusätzlicher Ressourcen. Beide Ansätze tragen dazu bei, die Grenzen der Gestaltungsmöglichkeiten zu erweitern und Schulentwicklungsvorhaben unter herausfordernden Bedingungen zu gestalten.

Zusammenfassend lassen sich die Gestaltungsgrenzen und -spielräume der Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension der Ermöglichung wie folgt darstellen:

Kategorie (Grenzen und Spielräume)	Ausprägung
Grenzen: Widerstand und Strukturvorgaben	Widerstand von Lehrkräften gegen geplante Vorhaben. Gesetzlich geregelte Zuweisung von Finanzmitteln und Zeiteinteilung durch das Lehrerarbeitszeitmodell
Spielräume: Potenzialentfaltung und Ressourcengenerierung	Förderung von Lehrkräften die Eigeninitiative zeigen. Erhöhung der Ressourcen durch wachsende Schüler*innenzahl und Projekte. Andere Verteilung der zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Tabelle 15: Gestaltungsdimension Ermöglichung, Grenzen und Spielräume

Die Gestaltungsdimension der Ermöglichung zeigt, dass Schulleiter*innen aufgrund begrenzter Ressourcen und den gestiegenen Ressourcenanforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt Gestaltungsspielräume nutzen müssen, um Schulentwicklungsvorhaben zu initiieren. Strukturelle Vorgaben wie Ressourcenzuteilungsmodelle und Arbeitszeitregelungen

schränken die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen ein, während gezielte Strategien wie Ressourcengenerierung und die Förderung motivierter Lehrkräfte neue Spielräume eröffnen.

Die Gestaltungsgrenzen sind sowohl extern als auch intern bedingt: Gesetzliche Vorgaben setzen fixe Rahmenbedingungen, während Widerstände im Kollegium die Gestaltungsmöglichkeiten zusätzlich einschränken. Dennoch erweitern die Schulleiter*innen ihre Gestaltungsmöglichkeiten durch Umverteilung und zusätzliche Ressourcenbeschaffung, insbesondere mit Hilfe engagierter Lehrkräfte, die sich eigeninitiativ an der Entwicklungsarbeit beteiligen. Die spezifischen Herausforderungen im Kontext der digitalen Transformation - unsichere Finanzierungsperspektiven, Kompetenzmangel im Kollegium und erhöhter Zeitbedarf für Entwicklungsarbeit - erfordern dabei von den Schulleiter*innen ein ständiges Abwägen und strategisches Generieren von Ressourcen, um den Mangel auszugleichen.

Zusammenfassend verdeutlicht die Gestaltungsdimension der Ermöglichung, dass Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt nicht nur vorhandene Ressourcen verteilen, sondern innerhalb eines begrenzten Rahmens Gestaltungsspielräume aktiv nutzen müssen, um schulische Entwicklungsvorhaben umzusetzen.

5.2.4 Legitimierung

Die Gestaltungsdimension Legitimierung beschreibt, dass Schulleiter*innen im Austausch mit verschiedenen schulinternen und -externen Akteur*innen Unterstützung für die in den vorangegangenen Gestaltungsdimensionen (Orientierung, Positionierung und Ermöglichung) getroffenen Entscheidungen suchen und geben. Ziel dessen ist es, Schulentwicklungsvorhaben an der eigenen Berufsschule durch die Unterstützung beteiligter Akteur*innen zu legitimieren und deren Umsetzung damit sicherzustellen (P2: 22, 26, P3: 12, 42, P4: 44, P5: 34, 50, P6: 28). Dabei stehen die Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt vor spezifischen Herausforderungen, Gestaltungsgrenzen und Gestaltungsspielräumen.

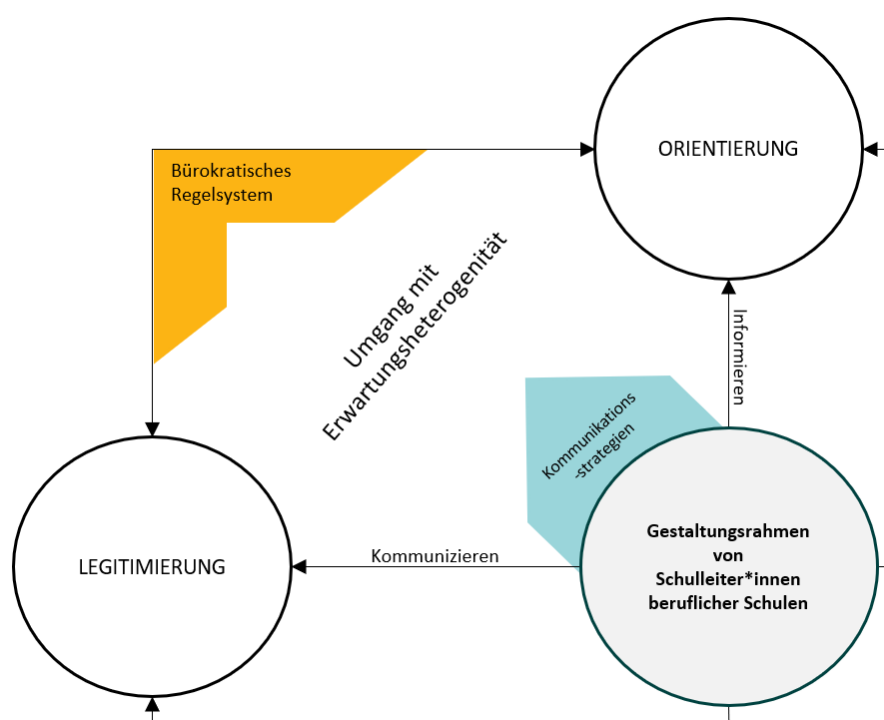


Abbildung 16: Gestaltungsdimension Legitimierung

Die Datenanalyse zeigt, dass die Schulleiter*innen die Gestaltungsaktivität der Kommunikation nutzen, um Unterstützung für ihre Schulentwicklungsvorhaben zu gewinnen und selbst Unterstützung zu geben. Die Schulleiter*innen kommunizieren dabei sowohl mit schulinternen als auch mit schulexternen Akteur*innen, die wie folgt unterschieden werden:

- Schulinternen Akteur*innen: Lehrkräfte
- Schulexternen Akteur*innen: Mitarbeiterinnen der Schulbehörde und Ausbilder*innen aus den Ausbildungsbetrieben

Die Schulleitung P6 (28) betont in diesem Zusammenhang, dass es essenziell sei, alle relevanten Akteur*innen in Schulentwicklungsvorhaben einzubeziehen, um sich die Unterstützung für die eigene Entwicklungsarbeit zu sichern. Dabei sei es wichtig, auch skeptische Akteur*innen durch eine offene Kommunikation zu gewinnen. Wenn z. B. die Schulbehörde Schulentwicklungsvorhaben nicht von Anfang an unterstützt, könne durch überzeugende Beispiele aus der Praxis Begeisterung geweckt und die Wirksamkeit der Vorhaben im Kleinen aufgezeigt werden (P6: 50). Diese Aussage verdeutlicht, dass die Schulleiter*in P6 eine aktive Rolle in der Legitimierung ihrer Schulentwicklungsvorhaben übernimmt.

Die Kommunikation der Schulleiter*innen mit schulinternen Akteur*innen zielt darauf ab, die Lehrkräfte nicht nur bei der Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben zu unterstützen, sondern auch aktiv in die Legitimierung einzubinden. Dafür bestärken die Schulleiter*innen die Lehrkräfte in ihrer Entwicklungsarbeit, indem sie ihnen die Bedeutung und Zielsetzung der Vorhaben verdeutlichen und so die Akzeptanz und das Engagement der Lehrkräfte fördern (P1: 19, 23, P2: 8-10, 22, P3: 4, 54, P7: 21, P8: 56, 70, P9: 20, P10: 10, 71). Die Schulleitung P1 betont in diesem Zusammenhang, dass es unerlässlich sei, den Lehrkräften die gemeinsamen Ziele der Schulentwicklung immer wieder zu verdeutlichen und als übergeordnetes Ziel zu verankern. Nur so könne sichergestellt werden, dass die Lehrkräfte die Vorhaben nicht nur akzeptieren, sondern auch aktiv vorantreiben (P1: 18). Ein weiterer wichtiger Aspekt der Legitimierung zeigt sich darin, dass die Schulleiter*innen die Lehrkräfte dabei unterstützen, Widerstände zu überwinden, die von anderen beteiligten Akteur*innen, wie z. B. Schüler*innen, Ausbilder*innen oder Mitarbeiter*innen der Schulbehörde ausgehen können. Die Schulleiter*in P2 betont zudem die Relevanz, den Lehrkräften „den Rücken freizuhalten“ (22), indem sie Konflikte moderiere, Klarheit schaffe und den Entwicklungsweg konsequent vertrete. Dabei sei es wichtig, einerseits den Lehrkräften zuzuhören und ihre Anliegen aufzunehmen, andererseits aber auch die strategischen Ziele klar zu kommunizieren und die Richtung vorzugeben (P2: 22).

Damit versuchen die Schulleiter*innen schulintern, die Akzeptanz der Lehrkräfte für Schulentwicklungsvorhaben zu sichern und deren aktive Unterstützung für die Umsetzung zu gewinnen. Durch den Abbau von Widerständen und die Stärkung der Lehrkräfte in ihrer Entwicklungsarbeit legitimieren die Schulleiter*innen die Vorhaben sowohl innerhalb der Schule als auch im Dialog mit externen Akteur*innen.

Die Kommunikation der Schulleiter*innen mit schulexternen Akteur*innen ist vor allem auf die Legitimierung ihrer Vorhaben gegenüber der Schulbehörde, aber auch gegenüber den Ausbildungsbetrieben ausgerichtet. Hierbei spielen zwei zentrale Kommunikationsziele eine Rolle: Zum einen versuchen die Schulleiter*innen, von der Schulbehörde finanzielle Unterstützung für bestimmte Entwicklungsprojekte im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu

erhalten. Zum anderen versuchen sie durch den Informations- und Erfahrungsaustausch mit schulexternen Akteur*innen, wie etwa den Ausbildungsbetrieben, die Relevanz ihrer Schulentwicklungsvorhaben zu unterstreichen und deren Unterstützung zu gewinnen (P1: 23, P2: 38, 41, P5: 26, 50, P6: 28). Die Schulleitung P4 illustriert dieses Vorgehen beispielhaft, indem sie erläutert, dass insbesondere an Berufsschulen mit einer engen Anbindung an große Industriebetriebe ein gewisses Maß an Unterstützung gegeben ist, da diese Betriebe die Notwendigkeit von Veränderungen in der Ausbildung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt betonen und auch gegenüber der Schulbehörde einfordern, was wiederum die Akzeptanz der Schulentwicklungsvorhaben bei der Schulbehörde erhöht und damit die Schulleiter*innen in ihren Schulentwicklungsvorhaben unterstützen kann (P4: 44). In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass die Schulleiter*innen durch die Einbindung schulexterner Akteur*innen, insbesondere der Ausbildungsbetriebe, versuchen, die Legitimität ihrer Schulentwicklungsvorhaben zu steigern und so die notwendigen Ressourcen sowie die politische Unterstützung durch die Mitarbeiter*innen der Schulbehörde zu erhalten.

Die Gestaltungsaktivität der Kommunikation kann dementsprechend wie folgt zusammengefasst werden:

Kategorie (Gestaltungsaktivität)	Ausprägung
Kommunizieren	<p>Schulintern mit Lehrkräften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsziel ist es, Lehrkräften Unterstützung für Entwicklungsarbeit zu geben. <p>Schulextern mit Mitarbeiter*innen der Schulbehörde und Ausbildungsbetrieben</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsziel ist es, Unterstützung für Entwicklungsarbeit zu erhalten.

Tabelle 16: Gestaltungsaktivität "Kommunizieren"

Die spezifische Herausforderung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zeigt sich in der Gestaltungsdimension Legitimierung darin, dass die Schulleiter*innen einen Umgang mit unterschiedlichen Erwartungen der beteiligten Akteur*innen finden müssen. Die Schulleiter*innen müssen dabei die Erwartungen schulinterner und -externer Akteur*innen berücksichtigen, darunter Schüler*innen, Lehrkräfte, Schulbehörden und Ausbildungsbetriebe. Diese Erwartungen können sich dabei von den Schulentwicklungszielen und -vorhaben der Schulleiter*innen

unterscheiden (P1: 23, P2: 16, P6: 50, P7: 19, P8: 12, 56, P9: 46, 50, P10: 28). Diese spezifische Herausforderung wird im Folgenden als Umgang mit Erwartungsheterogenität konzeptualisiert.

Basierend auf den Ergebnissen der Datenanalyse wird im Folgenden eine Übersicht über die verschiedenen Erwartungen der individuellen Akteur*innen aus der Perspektive der Schulleiter*innen illustriert:

Schulinterne Akteur*innen:

- Erwartungen der Schüler*innen

Die Erwartungen der Schüler*innen richten sich primär auf den Unterricht und die Art der Wissensvermittlung. Die Schulleiter*in P2 beschreibt, dass die Schüler*innen oft eine Rückkehr zu traditionellen und gewohnten Unterrichtsformen bevorzugen und teilweise versuchen, die Lehrkräfte dazu zu bewegen, von neuen Methoden abzusehen. Dieses Verhalten wird als Herausforderung für die Einführung alternativer Lehr-/Lernansätze auf der Unterrichtsebene empfunden und stellt die Schulleiter*innen vor die Aufgabe, die Lehrkräfte trotz der Widerstände durch die Schüler*innen in ihrer Entwicklungsarbeit zu unterstützen und sie in ihrem Vorgehen zu bestärken (P2: 22).

- Erwartungen der Lehrkräfte

Auch die Lehrkräfte zeigen heterogene Erwartungen an Schulentwicklungsvorhaben. Die Schulleiter*in P6 beschreibt in diesem Zusammenhang, dass sich die Lehrkräfte in drei Gruppen einteilen lassen: jene, die proaktiv vorgehen, jene, die eine neutrale Haltung einnehmen und jene, die sich eher zurückhaltend oder ablehnend gegenüber Schulentwicklungsvorhaben verhalten. Dies erfordert von den Schulleiter*innen, mit den unterschiedlichen und individuellen Erwartungen der Lehrkräfte umzugehen und entsprechende Kommunikationsstrategien einzusetzen, um genügend Unterstützung aus dem Kollegium für die Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben zu erhalten (P6: 28).

Schulexterne Akteur*innen

- Erwartungen der Schulbehörde

Die Schulleiter*innen erläutern, dass die Schulbehörde nicht in jedem Fall eine Unterstützung für Schulentwicklungsvorhaben ausspricht, da diese beispielsweise als zu ressourcenintensiv eingestuft werden, nicht mit dem Schulgesetz vereinbar sind oder aus schulpolitischen Überzeugungen heraus nicht gewünscht sind. Die Schulleiter*in P3 (54) beschreibt beispielhaft, dass die Schulbehörde Schulentwicklungsvorhaben teilweise skeptisch oder ablehnend gegenübersteht, was dazu führen kann, dass geplante

Schulentwicklungsvorhaben nicht umgesetzt werden dürfen oder die Motivation der Schulleiter*innen und des Kollegiums beeinträchtigt wird (P3: 46). Es kann aber auch dazu führen, dass notwendige finanzielle oder personelle Ressourcen für Schulentwicklungsvorhaben von der Schulbehörde nicht zur Verfügung gestellt werden und daher auf anderen Wegen generiert werden müssen.

- Erwartungen der Ausbilder*innen

Auch Ausbildungsbetriebe und Ausbilder*innen äußern Erwartungen an die Berufsschule, die teilweise im Konflikt mit den Zielsetzungen der Schulleiter*innen stehen. Die Schulleiter*in P8 beschreibt beispielsweise, dass einige Ausbildungsbetriebe Vorbehalte gegenüber alternativen Unterrichtskonzepten wie z. B. selbstgesteuertem Lernen haben und traditionelle Lehr-/Lernkonzepte bevorzugen. Gleichzeitig betonen die Schulleiter*innen, dass es entscheidend sei, solche Kritik auszuhalten und dieser konstruktiv zu begegnen (P8: 12, 56). Andere Ausbildungsbetriebe wiederum befürworten und unterstützen die Umsetzung neuer Lehr-/Lernkonzepte (P2: 16).

Die Herausforderungen der Erwartungsheterogenität in der Gestaltungsdimension Legitimierung betreffen vor allem divergierende Zielvorstellungen von schulinternen und -externen Akteur*innen in Bezug auf die Schulentwicklungsvorhaben der Schulleiter*innen. Diese Herausforderung erfordert von den Schulleiter*innen, unterschiedlichste Erwartungen zu moderieren und gleichzeitig die Unterstützung der beteiligten Akteur*innen sicherzustellen, um Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten. Die Schulleiter*in P9 fasst dies folgendermaßen zusammen: Die Schulleiter*in sei nicht alleiniger Innovationstreiber, sondern vielmehr Teil eines Prozesses, in dem Impulse aufgenommen und ein Konsens für Veränderungen geschaffen werden müsse. Dabei habe die Intensität und Komplexität dieser Herausforderung in den letzten Jahren zugenommen (P9: 10).

Zusammenfassend können folgende Ausprägungen der spezifischen Herausforderung Umgang mit Erwartungsheterogenität festgehalten werden:

Kategorie (Herausforderung)	Ausprägung
Umgang mit Erwartungsheterogenität	Erwartungen der Schüler*innen Erwartungen der Lehrkräfte Erwartungen der Ausbilder*innen Erwartungen der Schulbehörde

Tabelle 17: Herausforderung "Umgang mit Erwartungsheterogenität"

Die Grenzen in der Gestaltungsdimension der Legitimierung liegen für die Schulleiter*innen im bürokratischen Regelsystem, in das die Berufsschulen organisatorisch eingebunden sind. Zwar

beschreiben die Schulleiter*innen in Hamburg kurze Abstimmungswege und flache Hierarchien, dennoch erfordern festgelegte Verfahren eine strikte Einhaltung der vorgegebenen Abstimmungswege, um Genehmigungen und Freigaben für Schulentwicklungsvorhaben und benötigte Ressourcen zu erhalten (P2: 16, P3: 14, 42, P4: 8, 44, P5: 34, P6: 90, P7: 25, P8: 46).

Das bedeutet, dass die Mitarbeiter*innen der Schulbehörde, als schulexterne Akteur*innen, entscheidend für die Bereitstellung von Ressourcen und zum Teil auch für die Genehmigung von Schulentwicklungsvorhaben sind. Dazu zählen beispielsweise die Einführung von Fernunterricht, die Anschaffung von lizenzierten Softwarepaketen oder die Bereitstellung zusätzlicher personeller und finanzieller Ressourcen (P10: 10, P3: 14, 42, P5: 34, P4: 44). Im Kern sind die Schulleiter*innen damit bei größeren Schulentwicklungsvorhaben auf die Unterstützung der Schulbehörde angewiesen, da diese oft die notwendigen Ressourcen bereitstellen muss, die über das schulinterne Budget hinausgehen. Die Einhaltung der bürokratischen Abstimmungswege ist für die Schulleiter*innen hierbei unvermeidlich. Sollte die Schulbehörde jedoch die Unterstützung verweigern, stoßen die Schulleiter*innen an eine deutliche Grenze ihrer Gestaltungsmöglichkeiten. Die Schulleitung P3 beschreibt in diesem Zusammenhang, dass selbst bei Schulentwicklungsvorhaben, die keine zusätzlichen Ressourcen erfordern und intern getragen werden könnten, die Umsetzung untersagt werden kann (46). In solchen Fällen stünden die Schulleiter*innen vor dem Risiko, bei eigenständigem Handeln Sanktionen zu erfahren, da die notwendige Unterstützung durch die Schulbehörde fehle (P3: 46).

Innerhalb der Gestaltungsdimension der Legitimierung versuchen die Schulleiter*innen, ihre Gestaltungsmöglichkeiten durch Spielräume zu erweitern. Die Datenanalyse hat dabei gezeigt, dass die Gestaltungsspielräume der Schulleiter*innen in unterschiedlichen Kommunikationsstrategien deutlich werden, die zwischen aktiver Überzeugungsarbeit und passivem Abwarten variieren.

Die aktive Kommunikationsstrategie zeigt sich darin, dass die Schulleiter*innen gezielt versuchen, die beteiligten Akteur*innen wie Lehrkräfte, Ausbildungsbetriebe und die Schulbehörde von ihren Vorhaben zu überzeugen. Die Schulleiter*innen betonen dabei die Vorteile und die Notwendigkeit ihrer Schulentwicklungsvorhaben (P1: 23, 25, 39, 51, P2: 10, 16-22, P4: 44, P6: 52, 64, P7: 52, P8: 60, 70, P9: 30, P10: 12). Die Schulleitung P1 beschreibt in diesem Zusammenhang, dass es relevant sei, bei der Schulbehörde „Dinge auch einzufordern“ (Interview P1: 39), wenn die Rahmenbedingungen der Schulbehörde diese noch nicht zur Verfügung stellen. Gleichzeitig kann dies auch zu Diskussionen sowohl mit der Schulbehörde als auch mit den Ausbildungsbetrieben führen (P1: 39). Die Schulleiter*in P10 betont, dass es wichtig sei, die Menschen behutsam zu überzeugen und dabei zu erreichen, dass sie selbst von einer Idee überzeugt sind. Frühere Versuche, Vorhaben allein als Schulleiter*in durchzusetzen, hätten gezeigt, dass solche Ansätze scheitern, wenn die

Akteur*innen das Ziel nicht nachvollziehen können und Maßnahmen als aufgezwungen empfinden (P10: 10).

Die passive Kommunikationsstrategie - als passives Abwarten - beschreibt, dass die Schulleiter*innen Entwicklungsvorhaben zunächst intern umsetzen und erste Erfahrungen an ihrer Berufsschule sammeln. Sie begründen ihre Maßnahmen erst dann, wenn es konkrete Nachfragen seitens der Schulbehörde oder anderer Akteur*innen gibt (P3: 4-6, P2: 22, P4: 44, P6: 28). Die Schulleiter*in P3 erläutert in diesem Zusammenhang, dass sie immer eine Begründung für ihr Handeln parat haben muss, um ihre Entscheidungen gegenüber der Schulbehörde rechtfertigen zu können.

Beide Kommunikationsstrategien verfolgen das Ziel, innerhalb der vorgegebenen bürokratischen Strukturen und Herausforderungen ihre Gestaltungsmöglichkeiten zu erweitern und Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten. Während die proaktive Überzeugungsarbeit auf dem gezielten Einfordern von Unterstützung basiert, dient das passive Abwarten der Sicherung von Gestaltungsmöglichkeiten durch schulinterne Erprobung und nachträgliche Legitimation. Beide Ansätze zeigen, wie Schulleiter*innen versuchen, trotz möglicher Widerstände und Gestaltungsgrenzen die notwendige Unterstützung für Schulentwicklungsvorhaben sicherzustellen.

Die Gestaltungsdimension der Legitimierung verdeutlicht, dass die Schulleiter*innen einen Weg finden müssen, mit den unterschiedlichen Erwartungen der beteiligten Akteur*innen umzugehen. Dabei stoßen sie jedoch vor allem an die Grenzen des bürokratischen Regelsystems, das Schulentwicklungsvorhaben durch mangelnde Unterstützung blockieren kann. Der größte Gestaltungsspielraum für die Schulleiter*innen liegt dabei im gezielten Einsatz von Kommunikationsstrategien. Mit diesen Strategien versuchen die Schulleiter*innen, die beteiligten Akteur*innen von ihren Vorhaben zu überzeugen und dadurch Unterstützung zu gewinnen.

Zusammenfassend lassen sich die Gestaltungsgrenzen und -spielräume der Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension der Legitimierung wie folgt darstellen:

Kategorie (Grenzen und Spielräume)	Ausprägung
Grenzen: Bürokratisches Regelsystem	Gelebte Praxis der Abstimmungswege und Verantwortungsübernahme
Spielräume: Kommunikationsstrategien	Aktive Überzeugungsarbeit - Passives Abwarten

Tabelle 18: Gestaltungsdimension Legitimierung, Grenzen und Spielräume

Die Gestaltungsdimension der Legitimierung zeigt, dass die Schulleiter*innen aufgrund der unterschiedlichen Erwartungen der beteiligten schulinternen und -externen Akteur*innen unterschiedliche Kommunikationsstrategien nutzen, um Unterstützung für ihre Schulentwicklungsvorhaben zu erhalten. Das bürokratische Regelsystem kann dabei die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen einschränken, indem die Schulleiter*innen keine Genehmigung für die Umsetzung von Entwicklungsvorhaben erhalten und diese damit verhindert werden können. Das bürokratische Regelsystem als Gestaltungsgrenze der Schulleiter*innen umfasst damit feste Verfahren und Hierarchien, die die Flexibilität der Schulleiter*innen einschränken und Entwicklungsvorhaben durch fehlende Ressourcen oder ausbleibende Genehmigung blockieren können. Besonders sichtbar wird diese Grenze bei größeren Schulentwicklungsvorhaben, die zusätzliche Freiräume und ressourcenintensive Unterstützung erfordern.

Gleichzeitig können gezielte Kommunikationsstrategien wie aktive Überzeugungsarbeit oder passives Abwarten Spielräume für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben eröffnen und die Gestaltungsmöglichkeiten erweitern. Diese Strategien ermöglichen es, die beteiligten Akteur*innen von der Notwendigkeit und den Vorteilen der Schulentwicklungsvorhaben zu überzeugen und dadurch die erforderliche Unterstützung zu gewinnen. Der Erfolg dieser Überzeugungsarbeit hängt dabei von den Fähigkeiten der Schulleiter*innen ab, die unterschiedlichen Erwartungen zu moderieren, die verschiedenen Interessen miteinander zu verbinden und überzeugend die Notwendigkeit der Schulentwicklungsvorhaben zu begründen.

Zusammenfassend verdeutlicht die Gestaltungsdimension der Legitimierung, dass Schulleiter*innen in komplexen Akteurskonstellationen agieren, in denen sie nicht nur mit unterschiedlichen Erwartungen schulinterner und -externer Akteur*innen konfrontiert sind, sondern auch gezielte Kommunikationsstrategien einsetzen müssen, um ihre Schulentwicklungsvorhaben an ihrer Berufsschule durchsetzen zu können.

5.2.5 Zusammenfassung des Beschreibungsmodells

Das im Forschungsprozess entwickelte Beschreibungsmodell „Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt“ verdeutlicht, dass die Berufsschulentwicklung eine komplexe und herausfordernde Gestaltungsaufgabe für Schulleiter*innen darstellt. Der Gestaltungsrahmen, innerhalb dessen Schulleiter*innen Schulentwicklungsvorhaben initiieren, wird durch die vier Gestaltungsdimensionen Orientierung, Positionierung, Ermöglichung und Legitimierung strukturiert. Diese Dimensionen bilden den Gestaltungsrahmen, innerhalb dessen spezifische Gestaltungsaktivitäten wie Informieren, Visionieren, Bereitstellen und Kommunizieren stattfinden. Diese Aktivitäten sind wiederum geprägt von spezifischen Herausforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt sowie von Gestaltungsgrenzen und -spielräumen.

Das Beschreibungsmodell zeigt, dass die Gestaltungsdimensionen in einem dynamischen Wechselverhältnis zueinanderstehen: Entscheidungen innerhalb einer Dimension beeinflussen die Gestaltungsaktivitäten der Schulleiter*innen in anderen Dimensionen. Beispielsweise kann eine Gestaltungsaktivität in der Dimension Orientierung - etwa das gezielte Sammeln von Informationen über Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation bei Ausbildungsbetrieben, die in digitalisierungsbezogenen Veränderungsprozessen bereits weit fortgeschritten sind - dazu führen, dass Schulleiter*innen in der Dimension Positionierung auf der Unterrichtsebene Visionen entwickeln, die eine verstärkte Priorisierung neuer Kompetenzanforderungen erforderlich machen. Dies würde unmittelbar die Dimension Ermöglichung betreffen, da für die Umsetzung der Vision konkrete personelle, finanzielle und zeitliche Ressourcen der Lehrkräfte bereitgestellt werden müssten. Um diese Ressourcen zu sichern, wird die Dimension der Legitimierung relevant, da die Schulleiter*innen Unterstützung von schulinternen und -externen Akteur*innen benötigen. Diese Unterstützung kann jedoch durch unterschiedliche Erwartungshaltungen erschwert werden, z. B. durch Ausbildungsbetriebe, die noch keinen Veränderungsbedarf im Kontext der digitalen Transformation sehen und daher die prioritäre Förderung neuer Kompetenzen nicht unterstützen. In solchen Fällen erfordert es eine gezielte Überzeugungsarbeit der Schulleiter*innen, um Akzeptanz und Zustimmung zu gewinnen. Gestaltungsgrenzen in der Dimension Legitimierung - wie fehlende Genehmigungen oder mangelnde Akzeptanz der beteiligten Akteur*innen - können wiederum die Gestaltungsmöglichkeiten in den Dimensionen Positionierung und Ermöglichung erheblich einschränken, da bestimmte Schulentwicklungsvorhaben auf diese Unterstützung angewiesen sind. Umgekehrt kann eine klare Positionierung der Schulleiter*innen gegenüber den beteiligten individuellen und institutionellen Akteur*innen wie Lehrkräften, Ausbildungsbetrieben oder der Schulbehörde neue Gestaltungsmöglichkeiten eröffnen, wenn es gelingt, Akzeptanz

für das Schulentwicklungsvorhaben bei den beteiligten Akteur*innen zu gewinnen und damit die Gestaltungsmöglichkeiten in den anderen Dimensionen zu beeinflussen.

Diese Wechselwirkungen machen deutlich, dass die Gestaltungsaktivitäten und Entscheidungen von Schulleiter*innen stets im Gesamtkontext des Gestaltungsrahmens betrachtet werden müssen. Eine isolierte Betrachtung einzelner Dimensionen kann dazu führen, dass wichtige Abhängigkeiten oder Zusammenhänge übersehen werden. Die Dynamik des Gestaltungsrahmens erfordert daher ein hohes Maß an Reflexion und strategischer Planung der Schulleiter*innen, um Schulentwicklungsvorhaben an der eigenen Berufsschule den Zielvorstellungen entsprechend gestalten zu können. Konkretisiert am Beispiel der digitalen Transformation der Arbeitswelt zeigt das Beschreibungsmodell, dass Schulleiter*innen einen Umgang mit spezifischen Herausforderungen wie dem Umgang mit Entwicklungsdivergenzen, Veränderungsbedarfen, Ressourcenmangel und Erwartungsheterogenität finden müssen. Dafür müssen die Schulleiter*innen Gestaltungsgrenzen kennen, z. B. in Form von Strukturvorgaben, sowie Gestaltungsspielräume nutzen, wie z. B. Kommunikationsstrategien. Diese bedingen die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen, um Herausforderungen individuell zu begegnen und zu bewältigen. So entstehen für jede Schulleiter*in aus dem Gestaltungsrahmen spezifische Konstellationen von Gestaltungsmöglichkeiten.

Der Gestaltungsrahmen ist dabei weniger als starres Korsett zu verstehen, sondern als dynamisches, kontextabhängiges Rahmengerüst. Die Art und Weise, wie Schulleiter*innen innerhalb dieses Rahmens agieren - indem sie Spielräume strategisch nutzen, Grenzen kennen und überwinden sowie Herausforderungen kreativ bewältigen - prägt maßgeblich die Gestaltungsmöglichkeiten ihrer Schulentwicklungsvorhaben. Gesellschaftliche Entwicklungen wie die digitale Transformation der Arbeitswelt beeinflussen den Gestaltungsrahmen dabei ebenso wie strukturelle Bedingungen des dualen Ausbildungssystems, aber auch schulinterne und individuelle Voraussetzungen der Schulleiter*innen.

Zusammenfassend zeigt das Beschreibungsmodell, dass die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor dem Hintergrund des Gestaltungsrahmens von den Schulleiter*innen ein hohes Maß an Flexibilität, kommunikativem Geschick, kreativer Problemlösungsfähigkeit und betriebswirtschaftlichem Denken erfordert. Entscheidend ist dabei, dass die Schulleiter*innen in der Lage sind, reflektierte Entscheidungen unter Berücksichtigung des gesamten Gestaltungsrahmens zu treffen, um die vorhandenen Gestaltungsmöglichkeiten für ihre Schulentwicklungsvorhaben zu nutzen.

Darüber hinaus hat die Datenanalyse gezeigt, dass die Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt bei der Entscheidungsfindung innerhalb der Gestaltungsdimensionen auf Spannungsfelder stoßen, die im Rahmen der Forschungsarbeit als Balanceakte

zwischen Bewahren und Erneuern konzeptualisiert werden. Diese Spannungsfelder zeichnen sich dadurch aus, dass die Schulleiter*innen versuchen, ein Gleichgewicht zwischen der Bewahrung etablierter Handlungsweisen und der Einführung neuer, nicht etablierter Handlungsweisen an ihrer Berufsschule zu finden. Der Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern stellt einen zentralen Abwägungsprozess der Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben dar und verdeutlicht die Komplexität der Entscheidungsfindung im Kontext des Gestaltungsrahmens. Wie sich dieser Balanceakt konkret in den einzelnen Gestaltungsdimensionen manifestiert, wird im folgenden Kapitel ausführlich erläutert.

5.3 Modellanalyse: Gestaltungsrahmen als Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern

Im Beschreibungsmodell zum Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen wurden Abwägungsprozesse bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben identifiziert, die als Spannungsfelder zwischen Bewahren und Erneuern charakterisiert sind. Diese Spannungsfelder wurden auf Basis der Datenanalyse als Balanceakte konzeptualisiert und in das entwickelte Beschreibungsmodell „Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt“ integriert, woraus eine weitere Variante des Beschreibungsmodells entstand, die die Spannungsfelder im Gestaltungsrahmen abbildet: "Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen als Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern".

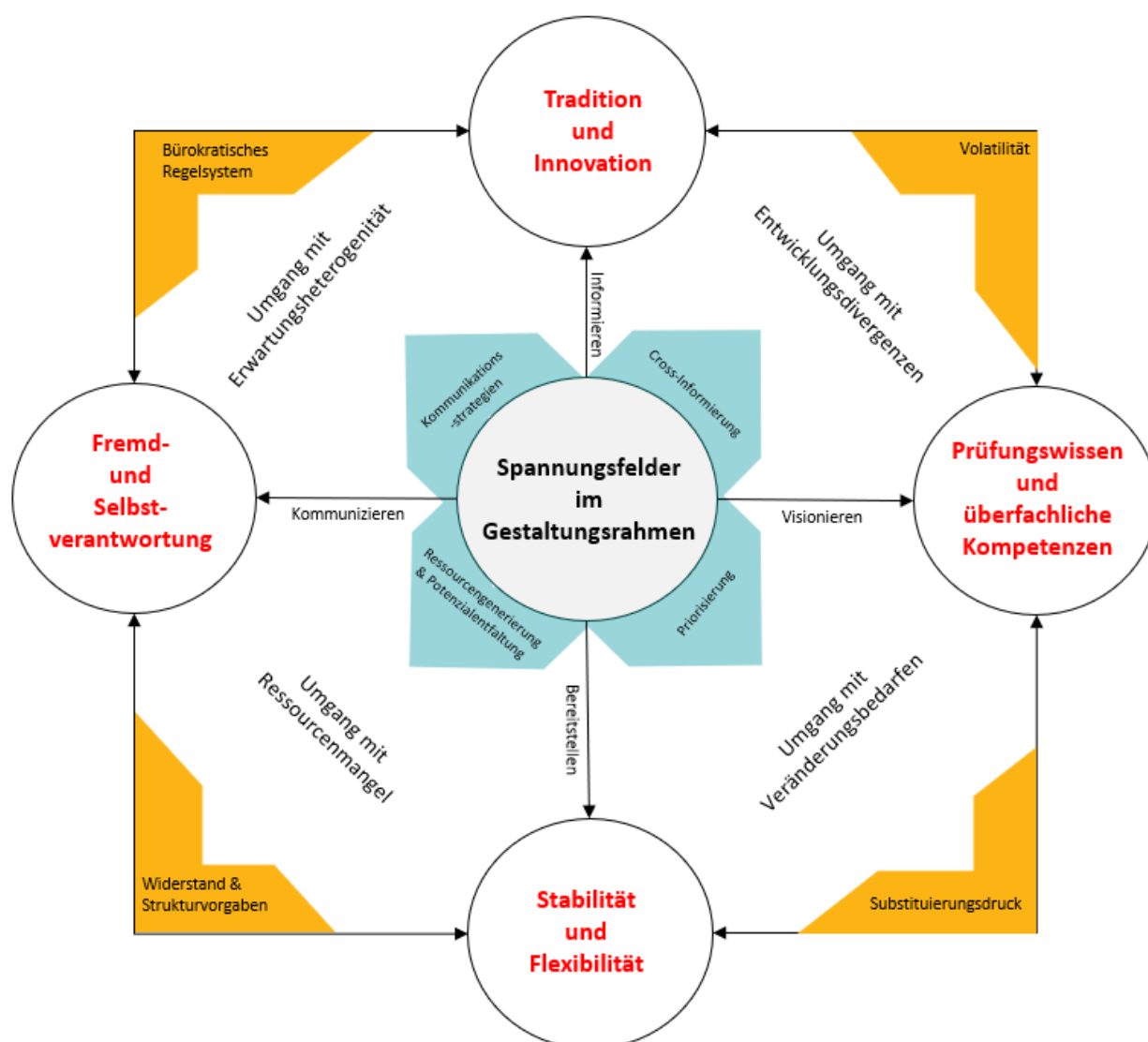


Abbildung 17: Der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen als Balanceakt zwischen Bewahren und Erneuern (eigene Darstellung)

Dabei ist es wichtig zu verstehen, dass die Spannungsfelder zwischen Bewahren und Erneuern keine strikten Dichotomien darstellen, sondern Überschneidungen zulassen. Die Spannungsfelder sind auch nicht normativ zu verstehen, d.h. Bewahren impliziert nicht „schlechter als“ oder Erneuern impliziert nicht „besser als“. Vielmehr ist das Spannungsfeld zwischen Bewahren und Erneuern als wertfreie Gestaltungsmöglichkeit zu verstehen, in der beide gleichwertig, aber in unterschiedlicher Ausprägung als mögliche Gestaltungsvarianten betrachtet werden. Das bedeutet, dass die Spannungsfelder zwar unterschiedliche Ausprägungen haben, aber dennoch miteinander verbunden und aufeinander bezogen sind. Schulleiter*innen müssen daher die Spannungsfelder aus Bewahren und Erneuern bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben stets berücksichtigen (P1: 27, P2: 34, P3: 12, P4: 16, P5: 24, P6: 82, P7: 36, P8: P9: 50, P10: 10).

Die Ausprägung Bewahren verweist darauf, dass Themen und Handlungsweisen an der Berufsschule etabliert und dadurch den beteiligten Akteur*innen vertraut erscheinen und praktiziert werden. Bewahren steht somit für praktizierte Routinen, die im Schulalltag gelebt werden und fest verankert sind.

Die Ausprägung Erneuern hingegen verweist darauf, dass Themen und Handlungsweisen noch nicht etabliert sind und daher den beteiligten Akteur*innen neu erscheint und noch nicht oder nur eingeschränkt praktiziert wird. Erneuern steht somit für nicht routinierte Handlungen, die im Schulalltag neu erscheinen und nicht fest verankert sind.

Der Balanceakt für die Schulleiter*innen besteht darin, dass aus den individuell wahrgenommenen Veränderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt ein Veränderungsbedarf entsteht, auf den die Schulleiter*innen innerhalb ihres Gestaltungsrahmens reagieren. Dabei zeigen sich innerhalb des Gestaltungsrahmens Spannungsfelder, die die Schulleiter*innen vor die Herausforderung stellen, zwischen der Bewahrung praktizierter Routinen und der Erneuerung dieser Handlungsweisen abzuwägen.

Dieser Abwägungsprozess wird im Rahmen der Forschungsarbeit als Balanceakt konzeptualisiert. Der Balanceakt steht für eine komplexe und herausfordernde Situation, in der sich die Schulleiter*innen in einem Zielkonflikt befinden. Es geht für die Schulleiter*in darum, die wahrgenommenen Veränderungsbedarfe durch die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben in die eigene Berufsschule zu integrieren. Die Herausforderung besteht darin, dass die Veränderungsbedarfe von der bewährten Praxis abweichen können und die Schulleiter*in damit vor der Herausforderung steht, zwischen verschiedenen Anforderungen und Erwartungen eine Balance zu finden. Dabei stellt sich die Frage, warum die Schulleiter*innen ein Gleichgewicht finden müssen.

Das Gleichgewicht erscheint deshalb relevant, weil die Schulleiter*innen in Akteurskonstellationen zusammenarbeiten. Die Schulleiter*innen beschreiben selbst, dass sie ohne die Unterstützung von anderen individuellen und institutionellen Akteur*innen wie den Lehrkräften, den

Schüler*innen, den Ausbildungsbetrieben oder der Schulbehörde keine Veränderungen erzielen können (P6: 50).

Die beteiligten Akteur*innen stehen dabei vor unterschiedlichen Herausforderungen im Abwägungsprozess zwischen Bewahren und Erneuern. Die bewährten Handlungsweisen an der einzelnen Berufsschule stehen, wie beschrieben, für etwas Eingeübtes, Gewohntes, mit dem sich die beteiligten Akteur*innen auskennen. Es ist davon auszugehen, dass innerhalb dieser Ausprägung des Bewahrens nur wenige Aushandlungsprozesse notwendig sind, da diese bereits stattgefunden haben und die Handlungsweisen von den beteiligten Akteur*innen eingeübt wurden. Anders sieht es in der Ausprägung des Erneuerns aus. Hier müssen die beteiligten Akteur*innen ihre Handlungsweisen verändern, gegebenenfalls gewohnte Handlungsweisen aufgeben und sich mit neuen Themen auseinandersetzen. Hier kann es vermehrt zu Aushandlungsprozessen zwischen den beteiligten Akteur*innen kommen, weil durch die Einführung neuer Ansätze ein Aushandlungsbedarf entsteht.

Aufgrund dieser Dynamik kann davon ausgegangen werden, dass zu viele Aushandlungsprozesse zwischen den beteiligten Akteur*innen zu einer Beeinträchtigung des Schulbetriebs der Berufsschule führen. Zu wenige Aushandlungsprozesse zwischen den beteiligten Akteur*innen wiederum können dazu führen, dass keine Weiterentwicklungen an der Berufsschule stattfinden können.

Der Balanceakt der Schulleiter*innen besteht also darin, ein Gleichgewicht zwischen den Ausprägungen zu finden, um weder zu wenig noch zu viel Aushandlung zwischen den beteiligten Akteur*innen zu erzeugen und dennoch auf die Veränderungsbedarfe, die sich im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt ergeben, mit Gestaltungsaktivitäten zu begegnen.

Im Folgenden wird exemplarisch für jede Gestaltungsdimension ein primäres Spannungsfeld zwischen Bewahren und Erneuern diskutiert, welches sich beispielhaft in der Datenanalyse gezeigt hat. Die Spannungsfelder wurden ausgewählt, da sie sich im Rahmen des Focused Codings (vgl. Kapitel 4.3.2) als besonders prägnant und geeignet erwiesen haben, den Balanceakt der Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt anschaulich zu beschreiben.

Die Spannungsfelder zeigen sich in den Gestaltungsdimensionen wie folgt:

Gestaltungsdimension	Spannungsfeld
Orientierung	Tradition und Innovation
Positionierung	Prüfungswissen und überfachlichen Kompetenzen
Ermöglichung	Stabilität und Flexibilität
Legitimierung	Fremdverantwortung und Selbstverantwortung

Tabelle 19: Spannungsfelder der Gestaltungsdimensionen

5.3.1 Balanceakt zwischen Tradition und Innovation

Das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Orientierung zeigt sich in einem Abwägungsprozess der Schulleiter*innen zwischen Tradition und Innovation. Es beschreibt den Balanceakt der Schulleiter*innen, zwischen dem Bewahren von Tradition und dem Erneuern von Innovation in den Berufsbildern ihrer Berufsschule ein Gleichgewicht zu finden.

Die Ausprägung Tradition bezieht sich auf etablierte Handlungsweisen eines Ausbildungsberufes, die über einen längeren Zeitraum ausgeübt wurden, das Berufsbild prägen und sich auch in den Ordnungsmitteln der Ausbildungsberufe wiederfinden. Diese traditionellen Anteile eines Berufs charakterisieren diesen, weil sie historisch gewachsen sind und zum Beruf gehören (P4: 14).

Die Ausprägung Innovation bezieht sich auf die Veränderung bewährter Handlungsweisen eines Ausbildungsberufes, die neuer sind, sich noch nicht etabliert haben und daher auch noch nicht formal in die Ausbildung integriert wurden. Die Schulleitung P3 beschreibt, dass sich vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt die Art und Weise, wie in den Betrieben gearbeitet wird, zunehmend verändert und damit auch die schulische Ausbildung der Berufe erneuert werden muss (4).

Die Schulleitung P5 beschreibt es wie folgt:

„wie schaffe ich es weiterhin [...] Grundlagen zu vermitteln. (3) Und trotzdem [...] moderne Anwendungsfälle [...] zu vermitteln und da [...] diesen Spagat hinzukriegen“ (8)

Das Spannungsfeld zeigt sich für die Schulleiter*innen darin, dass sie im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt einen Veränderungsdruck erleben, der dazu führt, dass sie sowohl Tradition als auch Innovation berücksichtigen müssen, um den Anforderungen und Erwartungen der beteiligten Akteur*innen gerecht zu werden:

- Die Mitarbeiter*innen der Schulbehörde erwarten, dass die Rahmenlehrpläne von der Berufsschule entsprechend erfüllt werden, dabei sind die Rahmenlehrpläne häufig viele Jahre alt, wenn sie nicht bereits novelliert wurden, und enthalten dementsprechend viele traditionelle Aspekte eines Berufes (vgl. Kapitel 3.1.1.2, P10: 30)
- Die Ausbildungsbetriebe erwarten, dass die Schüler*innen für die Tätigkeiten im Betrieb entsprechend ausgebildet werden. Diese Erwartungen können je nach Digitalisierungsgrad des Betriebes stark zwischen traditionellen und innovativen Aspekten variieren (vgl. Kapitel 5.1.1, P5: 16, P7: 32).
- Die Lehrkräfte können aufgrund ihrer individuellen Informationslage eigene Entwicklungen im Bereich Tradition und Innovation als relevant erachten und ihre Wünsche und Erwartungen entsprechend bei den Schulleiter*innen einbringen (P1: 25)

Die Schulleitung P1 formuliert es wie folgt:

„das sind ja oft Kollegen, die Innovation wollen und die auch gut sind, die dann auch das lesen wollen. Aber da diesen Weg zu finden, was ist jetzt eh:: exemplarisch genug, wo kann ich das dann deutlich machen, was brauche ich dafür für Technik, was brauche ich dafür für Ausstattung? Das gilt es natürlich immer auszuloten und dann entsprechend die Kollegen einzufragen.“ (Interview P1: 25)

Durch die Volatilität der Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt können die Schulleiter*innen die Auswirkungen von Innovationen nur eingeschränkt beurteilen. Welche Innovationen sich langfristig durchsetzen und welche an Relevanz verlieren, sind schwer vorhersehbar und ähnelt einer Prognose, die von den Schulleiter*innen nicht sicher getroffen werden kann (Kapitel 5.2.1).

Ein Beispiel von Schulleitung P9 zeigt, dass die Bewahrung von Traditionen im Beruf weiterhin wichtig ist, aber auch Innovationen berücksichtigt werden müssen. Schulleitung P9 betont, dass der Umgang mit traditionellem Wissen, wie z. B. dem spezifischen Fachwissen in einem konkreten Beruf, für den Beruf relevant ist, aber durch technologische Innovationen, die die Anforderungen an den Ausbildungsberuf grundlegend verändern können, herausgefordert wird (P9: 12).

Auch die Schulleitung P4 verdeutlicht den Versuch, ein Gleichgewicht zwischen der Bewahrung von Traditionen und der Erneuerung von Innovationen in den Berufsbildern der eigenen Berufsschule zu schaffen. Sie beschreibt, dass sich die Welt und die Arbeitsbedingungen radikal verändern, insbesondere durch Entwicklungen wie die künstliche Intelligenz. Die Schulleitung P4 betont dabei, dass sie sich dieser gesellschaftlichen und technologischen Entwicklung nicht verschließen kann und gleichzeitig sicherstellen muss, dass der Lernerfolg der Schüler*innen im Mittelpunkt steht, wobei für das Handwerk wichtige Traditionen bewahrt und gleichzeitig innovative Entwicklungen berücksichtigt werden müssen (14).

Der Abwägungsprozess ist hier auf die Schüler*innen ausgerichtet, da deren Lernerfolg im Mittelpunkt steht. Vor dem Hintergrund der beteiligten Akteur*innen und dem Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt wird die Schwierigkeit der Schulleiter*innen deutlich, eine klare Orientierung zu finden, welche Traditionen bewahrt und welche Innovationen berücksichtigt werden sollen (vgl. Kapitel 5.2.1).

Zusammenfassend lässt sich das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Orientierung wie folgt darstellen:

Gestaltungsdimension	Spannungsfeld	Ausprägung
<p>Orientierung</p> <p>Die Schulleiter*in informiert sich über die digitale Transformation der Arbeitswelt, um die Relevanz für die eigene Berufsschule zu beurteilen und gegebenenfalls Veränderungsbedarfe zu identifizieren.</p>	<p>Der Abwägungsprozess zeigt sich darin, dass vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erwartungen der Akteur*innen Schulbehörde, Ausbildungsbetriebe und Lehrkräfte berufliche Traditionen der Ausbildungsberufe bewahrt und berufliche Innovationen der Ausbildungsberufe berücksichtigt werden müssen.</p>	<p>Bewahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tradition der Ausbildungsberufe <p>Erneuern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innovation der Ausbildungsberufe

Tabelle 20: Spannungsfeld der Gestaltungsdimension "Orientierung"

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass das Spannungsfeld zwischen Tradition und Innovation dadurch geprägt ist, dass sich die Schulleiter*innen basierend auf verschiedenen Quellen informieren und versuchen, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Erwartungen und Einschätzungen der beteiligten Akteur*innen eine Balance zu finden, die sowohl traditionelle als auch innovative Aspekte der Ausbildungsberufe bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben integriert (vgl. Kapitel 5.2.1). Es ist davon auszugehen, dass auf diese Weise weder zu viele noch zu wenige Aushandlungsprozesse bei den beteiligten Akteur*innen ausgelöst werden sollen, um die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zu ermöglichen.

Das Spannungsfeld zwischen Tradition und Innovation stellt Schulleiter*innen vor die Herausforderung, kontinuierlich zwischen bewährten Handlungsweisen in den Ausbildungsberufen und notwendigen Anpassungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt abzuwägen. Dies zeigt, dass Schulleiter*innen in einem dynamischen Umfeld agieren und kontinuierlich abwägen müssen, wie sie Traditionen mit den Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt in Einklang bringen.

Für den Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen bedeutet dies, dass sie vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erwartungen der beteiligten Akteur*innen flexibel agieren müssen. Dies erfordert von den Schulleiter*innen ein ausgeprägtes Wissen über die verschiedenen Erwartungen und Fähigkeiten bei der Aushandlung unterschiedlicher Interessen. Die damit verbundene Herausforderung, insbesondere hinsichtlich der Unsicherheit über relevante Innovationen, verlangt von den Schulleiter*innen, flexibel zu agieren, um Schulentwicklung in einem sich schnell verändernden Umfeld zu gestalten.

5.3.2 Balanceakt zwischen Prüfungswissen und überfachlichen Kompetenzen

Das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Positionierung zeigt sich in einem Abwägungsprozess der Schulleiter*innen zwischen der Vermittlung von prüfungsrelevantem Fachwissen und der Förderung überfachlicher Kompetenzen bei den Schüler*innen. Dieser Balanceakt beschreibt das Spannungsfeld der Schulleiter*innen, die Vermittlung von Fachwissen zu bewahren, welches für den Erfolg in den Abschlussprüfungen essenziell ist, und gleichzeitig verstärkt überfachliche Kompetenzen zu fördern, die im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zunehmend für die Schüler*innen an Bedeutung gewinnen.

Im Rahmen der digitalen Transformation differenzieren die Schulleiter*innen die Relevanz von prüfungsrelevantem Fachwissen und überfachlichen Kompetenzen, insbesondere Personalkompetenzen und digitalisierungsbezogenen Kompetenzen, für die berufliche Handlungsfähigkeit der Schüler*innen (vgl. Kapitel 5.2.2). Prüfungsrelevantes Fachwissen umfasst dabei Inhalte, die für das Bestehen der bundesweit zentralen Abschlussprüfungen der Industrie- und Handelskammer erforderlich sind. Überfachliche Kompetenzen zielen dagegen auf Selbstverantwortung, Lernkompetenz im Sinne des lebenslangen Lernens und digitalisierungsbezogene Kompetenzen der Schüler*innen ab, die das Handeln und Reflektieren mit und über digitale Medien umfassen. Letztere sind Aspekte, die nach Ansicht der Schulleiter*innen in einer sich wandelnden Arbeitswelt an Bedeutung gewinnen, um eine zukünftige berufliche Handlungsfähigkeit unter den Bedingungen des Wandels sicherzustellen (vgl. Kapitel 5.2.2).

Die Bewahrung des Fachwissens steht für die Aufgabe der Berufsschule, den Schüler*innen das für die Abschlussprüfungen relevante Fachwissen zu vermitteln. Die Schulleitung P10 hebt hervor, dass die Berufsschule eine Verantwortung hat, die Schüler*innen nicht unvorbereitet in die Abschlussprüfungen gehen zu lassen, sondern sie gezielt zu unterstützen, auch wenn dies die Selbstverantwortung der Schüler*innen nur eingeschränkt fördert (Interview P10: 8).

Erneuern bezieht sich auf die verstärkte Förderung überfachlicher Kompetenzen durch die Entwicklung neuer didaktischer Konzepte (vgl. Kapitel 5.2.2). Dabei stehen Lerninhalte im Vordergrund, die nicht primär prüfungsrelevant sind. Die Schulleitung P1 beschreibt dies als eine Befähigung der Schüler*innen zu lebenslangem Lernen und sich selbstständig und schnell in neue Themen und Inhalte einarbeiten zu können (Interview P1: 11).

Die Datenanalyse verdeutlicht dabei, dass die Schulleiter*innen angesichts der digitalen Transformation eine Verschiebung von der Priorisierung des Fachwissens hin zur Förderung überfachlicher Kompetenzen formulieren (vgl. Kapitel 5.2.2). Begründet wird diese Verschiebung damit,

dass sich berufliche Tätigkeiten im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zum Teil rasant verändern. Eine Konsequenz daraus ist: „Das Wissen, was wir vermitteln, hält nicht mehr so lange aktuell, sondern überlebt sich.“ (Interview P9: 12). Die Schulleiter*innen betonen daher die Bedeutung von überfachlichen Kompetenzen, die das selbständige Aneignen neuen Wissens und das Lösen digitalisierungsbezogener Probleme fördern, um die berufliche Handlungsfähigkeit der Schüler*innen zu sichern (vgl. Kapitel 5.2.2).

Für die Schulleiter*innen ergibt sich daraus die Herausforderung, dass zeitliche und personelle Ressourcen für die Förderung überfachlicher Kompetenzen zur Verfügung gestellt werden müssen, wodurch jedoch die Ressourcen für die Vermittlung von prüfungsrelevantem Fachwissen reduziert werden müssen. Die Schulleiter*in P1 hebt hervor, dass beispielsweise Unterrichtszeit für neue Methoden bereitgestellt wird, die überfachliche Kompetenzen fördern sollen, um den Schüler*innen agiles Arbeiten nahezubringen. Diese Zeit geht jedoch zu Lasten der traditionellen Vermittlung von prüfungsrelevanten Inhalten, was auf Widerstand der Ausbildungsbetriebe stoßen kann (P1: 23). Gleichzeitig sind die zentralen Abschlussprüfungen nach wie vor wissensorientiert und nicht kompetenzorientiert ausgerichtet, sodass die Vermittlung von prüfungsrelevantem Wissen für ein erfolgreiches Bestehen weiterhin notwendig ist (vgl. Kapitel 5.2.2).

In diesem Spannungsfeld treffen unterschiedliche Anforderungen aufeinander, die die Schulleiter*innen abwägen müssen:

- Die Schüler*innen erwarten eine schulische Ausbildung, die sie gezielt auf die Abschlussprüfungen vorbereitet, damit sie die Abschlussprüfung erfolgreich absolvieren können (P5: 24, P2: 22)
- Die Ausbildungsbetriebe erwarten von den Berufsschulen, dass sie die Schüler*innen erfolgreich auf die Abschlussprüfungen vorbereiten (P5: 24, P1: 23, P2: 16)
- Gleichzeitig ist es das Ziel der Schulleiter*innen, dass die Schüler*innen auf zukünftige berufliche Herausforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt vorbereitet werden (vgl. Kapitel 5.2.2).
- Die Industrie- und Handelskammern (IHK) führen bundesweit Abschlussprüfungen durch, die sich an Wissen und nicht an Kompetenzen orientieren, da diese besser vergleichbar und standardisierbar sind (P2: 16, 34, P3: 28, P9: 8, P10: 30).

Die Entscheidung, wie prüfungsrelevantes Fachwissen und überfachliche Kompetenzen gewichtet werden, ist daher ein herausfordernder Abwägungsprozess für die Schulleiter*innen.

Die Schulleitung P5 beschreibt diesen Abwägungsprozess wie folgt:

„Was macht ihr eigentlich um [...] der digitalen Transformation zu begegnen? [...] wie gesagt ein Spannungsfeld, wo man sagt okay, wir machen jetzt das und das. [...] Auf der anderen Seite müssen wir aber eben noch gucken was wird eigentlich in den Prüfungen gefordert? Passt das irgendwie zusammen? Wie kriegen wir das unter einen Hut? Es ist ein ständiges Abwägen. Eigentlich.“ (Interview P5: 24)

Einerseits besteht der Anspruch, die Schüler*innen zukunftsfähig zu machen, indem Lern-, Selbst- und digitalisierungsbezogene Kompetenzen gefördert werden. Andererseits sind diese Kompetenzen nicht relevant für die Abschlussprüfungen, was sie aus Sicht der Schüler*innen, der Ausbildungsbetriebe und der IHK weniger prioritär macht.

Dieses Spannungsfeld wird von der Schulleitung P5 deutlich beschrieben. Sie betont, dass aktuell der Fokus darauf liegt, die Schüler*innen erfolgreich durch die Abschlussprüfungen zu bringen, obwohl die Transformation der Arbeitswelt neue Anforderungen stellt (P5: 24).

Zusammenfassend lässt sich das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Positionierung wie folgt darstellen:

Gestaltungsdimension	Spannungsfeld	Ausprägung
<p>Positionierung</p> <p>Die Schulleiter*innen positionieren sich zur Vermittlung von prüfungsrelevantem Fachwissen und zur Förderung überfachlicher Kompetenzen der Schüler*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt.</p>	<p>Der Abwägungsprozess der Schulleiter*innen zeigt sich zwischen der Vermittlung von Fachwissen für ein erfolgreiches Bestehen der Abschlussprüfung und der Förderung überfachlicher Kompetenzen für eine zukünftige berufliche Handlungskompetenz.</p>	<p>Bewahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfungswissen für das erfolgreiche Bestehen der Abschlussprüfung <p>Erneuern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überfachliche Kompetenzen für eine zukünftige berufliche Handlungsfähigkeit

Tabelle 21: Spannungsfeld der Gestaltungsdimension "Positionierung"

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass das Spannungsfeld zwischen Prüfungswissen und überfachlichen Kompetenzen dadurch geprägt ist, dass sich die Schulleiter*innen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erwartungen und Anforderungen der beteiligten Akteur*innen positionieren und ein Gleichgewicht finden müssen, das sowohl prüfungsrelevante Aspekte als auch die zukünftigen beruflichen Handlungskompetenzen der Schüler*innen berücksichtigt. Begrenzte Ressourcen und die fachliche Ausrichtung der zentralen Abschlussprüfungen erschweren es, beiden Ansprüchen gleichermaßen gerecht zu werden. Dieses Spannungsfeld zeigt, dass trotz einer

klaren Positionierung der Schulleiter*innen die Möglichkeiten zur Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor dem Hintergrund unterschiedlicher Erwartungen der beteiligten Akteur*innen sowie struktureller Rahmenbedingungen einem Abwägungsprozess unterliegen, der die Gestaltungsmöglichkeiten bei Schulentwicklungsvorhaben der Schulleiter*innen mitbestimmt.

5.3.3 Balanceakt zwischen Stabilität und Flexibilität

Das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Ermöglichung zeigt sich in einem Abwägungsprozess der Schulleiter*innen zwischen Stabilität und Flexibilität. Es beschreibt den Balanceakt der Schulleiter*innen, stabile und etablierte Strukturen des dualen Ausbildungssystems, wie die gesetzlichen Vorgaben zur Ressourcenausstattung der Berufsschulen sowie die Arbeitszeitverordnung für Lehrkräfte, zu erhalten und gleichzeitig durch flexiblere Ansätze zu erneuern, um zusätzliche Ressourcen für Schulentwicklungsvorhaben zu generieren und damit den Bedarfen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt gerecht zu werden. Innerhalb dieses Spannungsfeldes suchen die Schulleiter*innen nach einem Gleichgewicht, um Schulentwicklungsvorhaben gestalten zu können.

Die Bewahrung der Stabilität umfasst dabei die etablierten Regelungen des dualen Systems, die festlegen, welche personellen, finanziellen und zeitlichen Ressourcen den Berufsschulen zur Verfügung gestellt werden (vgl. Kapitel 5.1.3).

Die Notwendigkeit, diese stabilen Strukturen zu erneuern, wird insbesondere durch die Herausforderungen der digitalen Transformation der Arbeitswelt deutlich. Die Schulleiter*innen betonen, dass die bestehenden Ressourcenvorgaben den neuen Anforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt nicht gerecht werden (vgl. Kapitel 5.2.3, P1: 34). Flexiblere Ansätze erscheinen den Schulleiter*innen daher notwendig, um den Mangel an Ressourcen zu beheben und Schulentwicklungsvorhaben umzusetzen (Stichwort: Ressourcengenerierung). Solche Ansätze bewegen sich häufig außerhalb stabiler und etablierter Rahmenbedingungen (vgl. Kapitel 5.2.3).

Zusammenfassend lässt sich das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Ermöglichung wie folgt darstellen:

Gestaltungsdimension	Spannungsfeld	Ausprägung
Ermöglichung Die Schulleiter*in stellt den Lehrkräften notwendige Ressourcen für die Umsetzung geplanter Schulentwicklungsvorhaben und für die eigene Kompetenzentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zur Verfügung.	Der Abwägungsprozess der Schulleiter*innen zeigt sich zwischen dem Bewahren stabiler Strukturvorgaben und dem flexiblen Umgang mit (personellen, finanziellen und zeitlichen) Ressourcen vor dem Hintergrund veränderter Anforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt.	Bewahren <ul style="list-style-type: none"> • Stabilität Orientierung an stabilen und gesetzlich geregelten Strukturen. Erneuern <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilität Orientierung an flexiblen und unregelmäßigen Strukturen.

Tabelle 22: Spannungsfeld der Gestaltungsdimension "Ermöglichung"

Ein prägnantes Beispiel für dieses Spannungsfeld ist die gesetzlich geregelte Lehrerarbeitszeitverordnung. Sie definiert detailliert die Verteilung der Arbeitszeit der Lehrkräfte auf Funktions-, Unterrichts- und allgemeine Aufgabenstunden und bietet eine stabile Grundlage für die Arbeitszeitgestaltung der Lehrkräfte. Zugleich formulieren die Schulleiter*innen, dass diese Verordnung die Flexibilität zur Erfüllung neuer Anforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt einschränkt (vgl. Kapitel 5.2.3). Konkret geht es darum, dass die Lehrkräfte mehr zeitliche Ressourcen für Entwicklungsarbeit benötigen, um im Team an neuen didaktischen Konzepten und den eigenen Kompetenzen arbeiten zu können (P1: 34, P5: 30). Diese notwendigen zeitlichen Ressourcen werden aber durch die Lehrerarbeitszeitverordnung nicht abgedeckt.

Die Schulleitung P4 formuliert es wie folgt:

„So, und gleichzeitig brauche ich [...] das ist schon noch eine Hürde, nämlich die Möglichkeit, Kolleginnen und Kollegen freustellen zu können, mit Stunden oder ihnen Stunden zu geben, damit sie solche Entwicklungsarbeiten machen können. [...] da haben wir einfach eine begrenzte Stundenanzahl und sind nicht sehr flexibel. Da würde ich mir mehr wünschen, da fehlt manchmal was.“ (Interview P4: 18)

So formuliert auch die Schulleitung P2, dass die starre Struktur der Lehrerarbeitszeitverordnung seit 2003 unverändert geblieben ist und sich nur schwer mit den Anforderungen einer Schulentwicklung, die dynamische Veränderungsprozesse abbilden muss, vereinbaren lässt (P2: 30).

Vor diesem Hintergrund formulieren die Schulleiter*innen den Wunsch nach flexibleren Strukturen, um zum Beispiel mehr Entwicklungszeit für Lehrkräfte zur Verfügung zu haben (P6: 82-84).

Die Schulleitung P3 (10) unterstreicht dies mit der Forderung, neue Arbeitszeitstrukturen auszuprobieren und damit die Lehrkräfte in ihrer Entwicklungsarbeit zu unterstützen.

Dennoch bleibt das Spannungsfeld bestehen, da die Lehrerarbeitszeitverordnung gesetzlich vorgegeben ist und die zur Verfügung stehenden zeitlichen Ressourcen häufig als unzureichend beschrieben werden (P4: 18). Die Schulleitung P5 (31) merkt hierzu an, dass die vorhandenen Ressourcen nicht ausreichen, um den Anforderungen einer dynamischen und sich schnell verändernden Arbeitswelt gerecht zu werden.

Dieses Spannungsfeld manifestiert sich für die Schulleiter*innen zusätzlich durch die unterschiedlichen Erwartungen und Anforderungen der beteiligten Akteur*innen:

- Die Schulbehörde erwartet, dass die gesetzlichen Vorgaben und die (zeitliche) Ressourcenausstattung eingehalten werden (vgl. Kapitel 5.2.3).
- Die Lehrkräfte erwarten die Einhaltung ihrer Arbeitszeitrechte, wobei einige Lehrkräfte die Bereitschaft zeigen, sich über die reguläre Arbeitszeit hinaus an der Schulentwicklung zu beteiligen (vgl. Kapitel 5.2.3).

Die Schulleitung P2 betont dabei anschaulich, dass die Lehrerarbeitszeitverordnung nicht mehr den aktuellen Anforderungen entspricht: Es gibt Lehrkräfte, die sich den Veränderungen anpassen, während andere strikt an den bestehenden Regelungen festhalten (30). Dieser Spagat zwischen den Bedürfnissen unterschiedlicher Akteur*innen erschwert die Umsetzung innovativer Schulentwicklungsvorhaben: „Und wenn ich da [an die Zeitressourcen] nicht rankomme, wenn ich das nicht aufbrechen darf, dann habe ich wenig Möglichkeiten, etwas in die Entwicklung einzuspeisen. Und das ist [...] die Disbalance.“ (Interview P2: 30).

Zusammenfassend wird deutlich, dass das Spannungsfeld der Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension Ermöglichung zwischen Stabilität und Flexibilität von der Notwendigkeit geprägt ist, gesetzliche Rahmenbedingungen bei der Ressourcenausstattung einzuhalten und zugleich flexibel auf neue Ressourcenanforderungen zu reagieren. Die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen werden durch die Abwägung der verschiedenen Anforderungen der beteiligten Akteur*innen mitbestimmt, da sie versuchen, sowohl die Rechte und Bedürfnisse der Lehrkräfte als auch die Anforderungen der Schulbehörde zu berücksichtigen und gleichzeitig ihre Schulentwicklungsvorhaben für ihre Berufsschule zu gestalten.

5.3.4 Balanceakt zwischen Fremd- und Selbstverantwortung

Das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Legitimierung zeigt sich als ein Abwägungsprozess der Schulleiter*innen zwischen Fremd- und Selbstverantwortung. Die Schulleiter*innen stehen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor der Herausforderung, etablierte

Handlungsweisen der Verantwortungsübernahme zu bewahren und gleichzeitig zu erneuern, um Entwicklungsvorhaben gestalten zu können. Die digitale Transformation der Arbeitswelt bringt neue Herausforderungen mit sich, insbesondere in Bezug auf die Verantwortungsübernahme. Die Schulleiter*innen müssen hierbei abwägen, inwieweit sie die Verantwortung für ihre Schulentwicklungsvorhaben an schulexterne Akteur*innen delegieren oder selbst übernehmen wollen. Daraus kann ein Spannungsfeld für die Schulleiter*innen entstehen.

Die Ausprägung der Fremdverantwortung bedeutet in diesem Zusammenhang, dass schulexterne Akteur*innen wie politische Akteur*innen, Schulbehörden oder gesetzliche Vertreter*innen Verantwortung für Schulentwicklungsvorhaben der Schulleiter*innen übernehmen, indem sie notwendige Ressourcen bereitstellen oder Entwicklungsvorhaben genehmigen. Dies betrifft beispielsweise die Anschaffung von Software und Softwarelizenzen oder die Erprobung neuer didaktischer Konzepte wie Distanzunterricht. Diese Form der Verantwortungsübernahme, die durch das bürokratische Regelsystem des dualen Systems geprägt ist, entlastet die Schulleiter*innen und sichert ihnen die Unterstützung für ihre Schulentwicklungsvorhaben durch die übergeordneten Stellen (P3: 18, 42, 46, 53).

Demgegenüber steht die Selbstverantwortung, bei der die Schulleiter*innen eigenständig Schulentwicklungsvorhaben initiieren, sei es durch die selbstgesteuerte Verteilung und Generierung von Ressourcen oder durch eigenverantwortliche Entscheidungen, die ohne Unterstützung schulexterner Akteur*innen getroffen werden können. Allerdings tragen die Schulleiter*innen hierbei auch selbst die Konsequenzen ihrer Entscheidungen (P4: 46). Ein anschauliches Beispiel hierfür liefert die Schulleitung P1, die das Thema Datenschutz der Schüler*innen im Zusammenhang mit der digitalen Transformation und der Anschaffung von Software, die personenbezogene Daten verarbeitet, erläutert. Sie betont, dass die Verantwortung im Falle einer rechtlichen Auseinandersetzung bei ihr gelegen hätte, wenn sie die entsprechenden Maßnahmen in der Schule umgesetzt hätte, weshalb sie sich dagegen entschieden habe (P1: 27).

Dieses Beispiel verdeutlicht, dass sich im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt neue Fragen der Verantwortungsübernahme für Entwicklungsvorhaben stellen, die in dieser Form bislang nicht aufgetreten sind. Zwar wurden die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen im Zuge der Schulreform zur selbstverwalteten Schule 2006 formal verankert und damit gestärkt (vgl. Kapitel 3.1.2.3), doch zeigt die Datenanalyse, dass im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt daraus neue Spannungsfelder entstehen können. Sie ergeben sich vor allem aus den erweiterten Rechten und Pflichten der Schulleiter*innen, die eine bewusste Abwägung der Schulleiter*innen zwischen der Übernahme von Verantwortung durch die Schulleiter*in selbst oder durch schulexterne Akteur*innen erfordern.

Die Abwägungsprozesse zwischen Fremd- und Selbstverantwortung betreffen dabei unterschiedliche Bereiche bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben, wie z. B. die Anschaffung von IT-Infrastruktur, die Einstellung von qualifiziertem Personal oder die Einführung neuer didaktischer Konzepte (P3: 42, P4: 16, P10: 10, P8: 46). Die Schulleiter*innen müssen dabei entscheiden, ob sie die Vorhaben ohne externe Unterstützung umsetzen können und wollen und inwieweit sie bereit sind, die damit verbundenen Konsequenzen der Verantwortungsübernahme selbst zu tragen. Die Schulleitung P3 betont in diesem Zusammenhang, dass es entscheidend sei, für schulinterne Entscheidungen immer eine Begründung parat zu haben, um diese gegenüber übergeordneten Stellen rechtfertigen zu können (P3: 12).

Zusammenfassend lässt sich das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Legitimierung wie folgt darstellen:

Gestaltungsdimension	Spannungsfeld	Ausprägung
<p>Legitimierung</p> <p>Die Schulleiter*innen kommunizieren mit den beteiligten schulexternen und -internen Akteur*innen, um Unterstützung für die Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben zu erhalten und den eigenen Lehrkräften die notwendige Unterstützung zu geben.</p>	<p>Der Abwägungsprozess der Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zeigt sich in einem Spannungsfeld zwischen der Übernahme von Verantwortung durch schulexterne Akteur*innen (u. a. Schulbehörde und gesetzliche Vertreter*innen) - als Fremdverantwortung - und der Übernahme von Verantwortung als Schulleiter*in - als Selbstverantwortung.</p>	<p>Bewahren</p> <ul style="list-style-type: none"> Fremdverantwortung Schulexterne Akteur*innen übernehmen Verantwortung für die Schulentwicklungsvorhaben der Schulleiter*innen, indem sie diese unterstützen. <p>Erneuern</p> <ul style="list-style-type: none"> Selbstverantwortung Schulleiter*innen übernehmen Selbstverantwortung für ihre Schulentwicklungsvorhaben, indem sie diese aus Überzeugung (auch ohne externe Unterstützung) initiieren und im Zweifelsfall die Konsequenzen selbst tragen.

Tabelle 23: Spannungsfeld der Gestaltungsdimension "Legitimierung"

Das Spannungsfeld in der Gestaltungsdimension Legitimierung zeigt sich für die Schulleiter*innen letztlich als ein Abwägungsprozess zwischen der Übernahme von Fremdverantwortung durch schulexterne Akteur*innen, die den Schulleiter*innen Unterstützung und Entlastung bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben bietet, und der Übernahme von Selbstverantwortung

durch die Schulleiter*innen selbst, welche erweiterte Gestaltungsmöglichkeiten eröffnet, aber auch eine höhere Risikobereitschaft der Schulleiter*innen erfordert. Dieses Spannungsfeld prägt die Gestaltungsmöglichkeiten von Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation.

Vor diesem Hintergrund versuchen die Schulleiter*innen trotz unterschiedlicher Erwartungen an Schulentwicklungsvorhaben, Unterstützung für ihre Schulentwicklungsvorhaben zu erhalten und ein Gleichgewicht zwischen der Verantwortungsübernahme durch schulexterne Akteur*innen und der eigenen Verantwortungsübernahme zu finden. Dabei dürfte die Bereitschaft zur eigenen Verantwortungsübernahme individuell unterschiedlich ausgeprägt sein. Trotz einer klaren Überzeugung, die gegenüber den beteiligten Akteur*innen kommuniziert werden kann, hängen die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen dabei wesentlich davon ab, inwieweit es gelingt, die beteiligten Akteur*innen zu überzeugen bzw. bei ausbleibender Unterstützung selbstverantwortlich die Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten.

5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zur Zusammenfassung der Ergebnisse werden im Folgenden die Forschungsfragen der empirischen Arbeit beantwortet:

- Wie ist der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen zur Ausgestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konstituiert?

Die empirischen Ergebnisse der Forschungsarbeit zeigen, dass der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen zur Ausgestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt dynamisches und kontextabhängiges Rahmengerüst ist. Diese Komplexität führt zu einer anspruchsvollen Managementaufgabe der Schulleiter*innen, die sich in den vier Gestaltungsdimensionen Orientierung, Positionierung, Ermöglichung und Legitimierung widerspiegelt. Konstituiert werden diese Dimensionen durch die Gestaltungsaktivitäten Informieren, Visionieren, Bereitstellen und Kommunizieren der Schulleiter*innen. Innerhalb der Gestaltungsdimensionen setzen sich die Schulleiter*innen mit spezifischen Herausforderungen der digitalen Transformation der Arbeitswelt auseinander. Dabei treffen sie Entscheidungen für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor dem Hintergrund individuell wahrgenommener Gestaltungsspielräume und -grenzen. Die Gestaltungsdimensionen stehen dabei in einem wechselseitigen Verhältnis und beeinflussen sich gegenseitig.

- Unterforschungsfrage 1: Welche Veränderungen ergeben sich für Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext einer digitalen Transformation der Arbeitswelt?

Schulleiter*innen beruflicher Schulen stehen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt vor vielfältigen Veränderungen, die sich als spezifische Herausforderungen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zeigen. Eine zentrale Herausforderung ist dabei der Umgang mit Entwicklungsdivergenzen, die durch technologische Veränderungsprozesse entstehen. Darüber hinaus müssen die Schulleiter*innen Veränderungsbedarfe auf der Ebene der didaktisch-methodischen Umsetzung des Berufsschulunterrichts und in Bezug auf ihr strategisches Selbstverständnis bewältigen, die sich in neuen Lehr-/Lernzielen und Kompetenzanforderungen der Schüler*innen und Lehrkräfte, einer didaktischen Veränderung von Lehr-/Lernkonzepten und einer zunehmenden technischen Komplexität der Lerngegenstände manifestieren.

Ein weiteres zentrales Problem ist der Mangel an Ressourcen. Die finanziellen Mittel sind begrenzt, insbesondere durch die unsichere Weiterfinanzierung des Digitalpakts Schule, was die zukünftige Bereitstellung von Hardware, Software, Softwarelizenzen und den Ausbau der Infrastruktur unsicher macht. Eine besondere Herausforderung für die Schulleiter*innen ist jedoch der Mangel an personellen Ressourcen, der sich vor allem in unzureichenden Kompetenzen der Lehrkräfte und dem Bedarf an anders qualifizierten Personal zeigt. Hinzu kommt ein Defizit an

zeitlichen und räumlichen Ressourcen, das es erschwert, den Lehrkräften die notwendigen Freiräume für Entwicklungsarbeit zur Verfügung zu stellen.

Eine zusätzliche Herausforderung ergibt sich aus der Heterogenität der Erwartungen der verschiedenen beteiligten Akteur*innen, darunter Schüler*innen, Lehrkräfte, Ausbilder*innen und die Schulbehörde. Diese Akteur*innen haben zum Teil unterschiedliche Vorstellungen darüber, wie sich die Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation weiterentwickeln soll. Diese Vielfalt an Erwartungen stellt für die Schulleiter*innen eine weitere Herausforderung dar, die sie bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben unter der Berücksichtigung ihrer eigenen Zielvorstellungen berücksichtigen müssen.

- **Unterforschungsfrage 2: Was kennzeichnet die Entscheidungsfindung von Schulentwicklungsvorhaben von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt?**

Die Entscheidungsfindung bei der Gestaltung von Berufsschulentwicklung durch Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt ist durch Spannungsfelder geprägt, die im Rahmen der Forschungsarbeit als Balanceakte zwischen den Ausprägungen Bewahren und Erneuern verstanden werden. Im Zentrum dieser Balanceakte steht ein Abwägungsprozess, in dem Schulleiter*innen entscheiden, wie sie bewährte und etablierte Handlungsweisen beibehalten und gleichzeitig neue, bislang ungewohnte und nicht etablierte Ansätze durch Schulentwicklungsvorhaben einführen. Diese Entscheidungsfindung erfolgt vor dem Hintergrund des Gestaltungsrahmens der Schulleiter*innen sowie unter Berücksichtigung verschiedener beteiligter Akteur*innen, deren Unterstützung für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben für die Schulleiter*innen relevant ist. Die Datenanalyse hat gezeigt, dass jede Gestaltungsdimension von einem spezifischen Spannungsfeld im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt geprägt ist. Diese Spannungsfelder lassen sich in den vier Gestaltungsdimensionen wie folgt zusammenfassen:

- **Orientierung:** Der Balanceakt zwischen Tradition und Innovation betrifft den Abwägungsprozess der Schulleiter*innen, inwieweit bewährte, traditionelle Aspekte der Ausbildungsberufe beibehalten werden sollen und inwieweit neue Anforderungen an die Ausbildungsberufe im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt von der Berufsschule aufgegriffen werden müssen.
- **Positionierung:** Der Balanceakt zwischen Prüfungswissen und überfachlichen Kompetenzen betrifft den Abwägungsprozess der Schulleiter*innen, inwieweit die Vermittlung von Fachwissen für das erfolgreiche Bestehen der wissensorientierten zentralen Abschlussprüfungen beibehalten werden soll und inwieweit überfachliche Kompetenzen, die für eine zukünftige berufliche Handlungskompetenz der Schüler*innen als notwendig

erachtet werden, aber nicht prüfungsrelevant sind, in der Berufsschule vorrangig gefördert werden sollen.

- **Ermöglichung:** Der Balanceakt zwischen Stabilität und Flexibilität betrifft den Abwägungsprozess der Schulleiter*innen, inwieweit bewährte, stabile und etablierte Strukturen des dualen Ausbildungssystems erhalten werden müssen und inwieweit flexiblere Ansätze diese Strukturen erneuern können, um dem Ressourcenbedarf für Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt gerecht zu werden.
- **Legitimierung:** Der Balanceakt zwischen Fremd- und Selbstverantwortung betrifft den Abwägungsprozess der Schulleiter*innen, inwieweit sie ihre Schulentwicklungsvorhaben durch die Unterstützung (in Form von Ressourcen und Genehmigungen) übergeordneter Ebenen (u. a. Schulbehörde) legitimieren lassen und inwieweit sie selbst die Verantwortung für Schulentwicklungsvorhaben übernehmen, wenn sie diese Unterstützung nicht von schulexternen Akteur*innen erhalten.

Die Datenanalyse zeigt, dass Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben bemüht sind, ein Gleichgewicht in diesen Spannungsfeldern herzustellen. Dabei wägen sie zwischen ihren eigenen Zielvorstellungen und den Erwartungen der beteiligten Akteur*innen ab. Ziel ist es, eine Balance zu finden, die weder zu viele noch zu wenige Aushandlungsprozesse mit den beteiligten Akteur*innen erfordert, um die Umsetzung der Schulentwicklungsvorhaben sicherzustellen (P6: 50).

Für die Entscheidungsfindung bedeutet dies, dass Schulleiter*innen einen flexiblen Umgang mit den unterschiedlichen Erwartungen der beteiligten Akteur*innen finden müssen. Dies setzt Kenntnisse über die unterschiedlichen Erwartungen sowie Aushandlungsfähigkeiten voraus, um die Interessen aller Beteiligten auszubalancieren und gleichzeitig die angestrebten Entwicklungsvorhaben zu realisieren.

- **Unterforschungsfrage 3:** Wo liegen die Grenzen und Spielräume der Schulentwicklung von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext einer digitalen Transformation der Arbeitswelt?

Im Umgang mit den spezifischen Herausforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt beschreiben die Schulleiter*innen verschiedene Gestaltungsgrenzen und Gestaltungsspielräume.

In der Gestaltungsdimension Orientierung zeigen sich die Grenzen der Schulleiter*innen in der Unvorhersehbarkeit technologischer Entwicklungen, die eine vorausschauende Planung der Berufsschulentwicklung erschweren. Gestaltungsspielräume ergeben sich durch die Handlungsstrategie der Informationsbeschaffung, bei der vielfältige Informationsquellen genutzt werden, um

Unsicherheiten zu minimieren und Entscheidungen auf eine breite Wissensbasis zu stellen. Dennoch bleibt die Herausforderung bestehen, zukunftsrelevante Technologien und Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt unter Unsicherheit angemessen zu bewerten.

In der Gestaltungsdimension Positionierung zeigen sich die Gestaltungsgrenzen im Substituierungsdruck: Neue Schwerpunktsetzungen wie die Förderung überfachlicher Kompetenzen bei den Schüler*innen erfordern die Zurückstellung fachlicher Vertiefungen. Spielräume für die Schulleiter*innen bestehen hier in der schulinternen Priorisierung von neuen Kompetenzanforderungen, der Entwicklung neuer didaktischer Konzepte und der Anschaffung technischer Lerngegenstände. Dennoch bleibt die Herausforderung bestehen, dass die zentralen Abschlussprüfungen wissens- und nicht kompetenzorientiert sind.

In der Gestaltungsdimension Ermöglichung zeigen sich Gestaltungsgrenzen in gesetzlich geregelten Strukturvorgaben sowie im Widerstand von Lehrkräften, sich auf Schulentwicklungsvorhaben einzulassen. Spielräume für die Schulleiter*innen bestehen hier in der Ressourcengenerierung und Potenzialentfaltung von Lehrkräften, um damit notwendige Ressourcen für ihre Entwicklungsvorhaben bereitzustellen und die notwendige Unterstützung von Lehrkräften zu erhalten.

In der Gestaltungsdimension Legitimierung zeigen sich Gestaltungsgrenzen im bürokratischen Regelsystem, in das die Berufsschulen organisatorisch eingebunden sind und das die Einhaltung von Verfahrens- und Abstimmungswegen mit den beteiligten Akteur*innen vorschreibt. Spielräume eröffnen sich hier für die Schulleiter*innen durch den Einsatz unterschiedlicher Kommunikationsstrategien, um die beteiligten Akteur*innen von Schulentwicklungsvorhaben zu überzeugen und Unterstützung zu erhalten.

Vor dem Hintergrund der Gestaltungsgrenzen und -spielräume ergeben sich damit für die Schulleiter*innen in den Gestaltungsdimensionen individuelle Gestaltungsmöglichkeiten, um Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten.

6 Diskussion und praxisbezogener Beitrag

In den Kapiteln 5.2 und 5.3 wurden die empirischen Ergebnisse zum Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt dargestellt und hinsichtlich der leitenden Forschungsfragen ausführlich besprochen.

Im Folgenden wird das entwickelte Beschreibungsmodell sowohl in seiner Gesamtheit als auch in seinen einzelnen Komponenten theoretisch eingeordnet, diskutiert und reflektiert (vgl. Kapitel 3). Anschließend wird die praktische Anwendung des Beschreibungsmodells erläutert, indem das aus dem Beschreibungsmodell entwickelte Reflexionsinstrument für Schulleiter*innen beruflicher Schulen vorgestellt wird. Das Reflexionsinstrument soll Schulleiter*innen bei der Entscheidungsfindung und Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben in ihrer Berufsschule unterstützen. Das Kapitel schließt mit der Darstellung der Limitationen der Forschungsarbeit und zeigt darüber hinaus wichtige Anknüpfungspunkte für weitere Forschungsarbeiten in diesem Themenfeld auf.

6.1 Ergebnisdiskussion

In der wissenschaftlichen Literatur konnte kein theoretisches Modell zur Beantwortung der Forschungsfrage identifiziert werden. Daher orientierte sich die Beantwortung der Forschungsfrage am Forschungsstil der Grounded Theory nach Strauss und Corbin (1996) und Charmaz (2014), welcher sich durch ein exploratives Vorgehen und eine offene Forschungshaltung im Forschungsprozess auszeichnet und die Entdeckung neuer Erkenntnisse aus der Empirie im ständigen Vergleich mit theoretischen Präkonzepten ermöglicht. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit sind somit in einem iterativen und dynamischen Forschungsprozess entstanden (vgl. Kapitel 2.4). Dazu wurden im Verlauf des Forschungsprozesses die empirischen Erkenntnisse aus den qualitativen Interviews mit den Schulleiter*innen kontinuierlich mit theoretischen Präkonzepten aus dem Bereich akteurs-, handlungs- und strukturtheoretischer Überlegungen im Bildungsbereich sowie mit etablierten Schulentwicklungsmodellen verglichen, wodurch die aus der Analyse des Datenmaterials entdeckten Konzepte und Kategorien weiter geschärft werden konnten.

Kennzeichnend für dieses Vorgehen war insbesondere die offene Haltung der Forscherin, die darauf abzielte, „Neues“ zu entdecken, anstatt lediglich bestehende Theorien auf das Datenmaterial anzuwenden. Dieses iterative Vorgehen war dadurch gekennzeichnet, dass nach jedem qualitativen Interview mit einer Schulleiter*in das transkribierte Interview in einem dreistufigen Kodierverfahren analysiert wurde, die daraus entstandenen Konzepte und Kategorien mit den theoretischen Vorannahmen verglichen wurden und so Unterschiede und Gemeinsamkeiten identifiziert werden konnten. Diese Präzisierung der aus der Empirie gewonnenen Konzepte und Kategorien diente der Konkretisierung des qualitativen Interviewleitfadens, um im anschließenden Interview

mit einer Schulleiter*in einer Berufsschule diese Entdeckungen weiter zu vertiefen, indem die Konzepte und Kategorien durch gezielte Nachfragen weiter exploriert wurden. Die Erkenntnisse aus diesem Vorgehen wurden wiederum mit den bereits durchgeführten Interviews und den theoretischen Vorannahmen verglichen. Die Erkenntnisgenese und die Erkenntnisse aus diesem Forschungsvorgehen wurden zusätzlich in regelmäßig stattfindenden Interpretationswerkstätten mit anderen sozialwissenschaftlich Forschenden diskutiert und auf ihre Nachvollziehbarkeit hin überprüft (vgl. Kapitel 2.4). Auf diese Weise konnte die intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse sichergestellt werden (vgl. Gütekriterium: Textuelle Performanz).

Im Folgenden wird dargestellt, inwieweit das entwickelte Beschreibungsmodell zum Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt mit den herangezogenen theoretischen Präkonzepten übereinstimmt und wo sich Diskrepanzen zeigen. Die verwendeten Präkonzepte sowie der theoretische und empirische Forschungsstand der Arbeit beziehen sich dabei auf die Bereiche (Berufs-)Schulentwicklung und Schulleitungshandeln. Im Fokus stehen dabei Überlegungen zum Mehrebenensystem des dualen Systems, den beteiligten Akteur*innen des dualen Systems und den Rekontextualisierungsprozessen aus der Perspektive von Schulleiter*innen beruflicher Schulen. Darüber hinaus werden Überlegungen zur Schulreform der eigenverantwortlichen Schule und zum bürokratischen Regelsystem des dualen Systems berücksichtigt. Ausgangspunkt der Diskussion sind akteurs-, handlungs- und strukturtheoretische Überlegungen nach Fend (2008a, 2008b).

Gestaltungsfähigkeit der Schulleiter*innen

Die Datenanalyse hat gezeigt, dass sich die Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben grundsätzlich als gestaltungsfähig wahrnehmen und die Aufgabe der Schulentwicklung primär vor dem Hintergrund der Schaffung guter Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen an ihrer Berufsschule annehmen. Die Gestaltungsfähigkeit von Schulleiter*innen bestätigt sich auch in anderen Studien von Elkordy & Lovinelli (2020), Reiss-Andersson (2024) und Håkansson Lindqvist & Pettersson (2019). Nach Wilbers et al. (2021) können Schulleiter*innen ihrem Selbstverständnis nach als „Ermöglicher*innen“ (Wilbers et al. 2021, 1) von Schulentwicklungsvorhaben verstanden werden. Was das Verständnis der Schulleiter*innen als Ermöglicher*innen weiter unterstützt, ist, dass in einigen Interviews deutlich wurde, dass die Schulleiter*innen ihre Rolle darin sehen, den Lehrkräften bei der Umsetzung von Entwicklungsvorhaben „den Rücken freizuhalten“, z. B. gegen Widerstände seitens der Schüler*innen oder der Schulbehörde (P2: 22, P3: 12), um so die Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben zu erreichen.

Das übergeordnete Ziel bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben der Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation zeigt sich darin, eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen an ihrer Berufsschule zu schaffen, um einen anvisierten

Lernerfolg bei den Schüler*innen zu erzielen. Konkret zeigt sich dies im Kontext der Berufsschule darin, dass die Schulleiter*innen die Schüler*innen erfolgreich auf die Abschlussprüfungen vorbereiten und bei den Schüler*innen eine berufliche Handlungskompetenz ausbilden wollen, die sie auch zukünftig unter den Bedingungen des stetigen Wandels im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt handlungsfähig agieren lässt.

Die Gestaltungsaktivitäten von Schulleiter*innen im Kontext von Schulentwicklung können demnach als intentionale Veränderung kollektiver Handlungsprozesse der beteiligten Akteur*innen innerhalb und außerhalb der Berufsschule verstanden werden, um die Schüler*innen ihrer Berufsschule erfolgreich auszubilden (Abs & Klein 2022, 751).

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Forschungsarbeit anhand der in Kapitel 3.1.3.2 dargestellten digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodelle diskutiert.

Übereinstimmungen und Diskrepanzen zu digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodellen

Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeit zeigen sowohl Übereinstimmungen als auch Diskrepanzen zu gängigen Schulentwicklungsmodellen wie z. B. von Rolff (2010) oder Labusch et al. (2020). Diese Schulentwicklungsmodelle veranschaulichen, in welchen Dimensionen sich Schule weiterentwickeln sollte, u. a. Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung, um den aktuellen Herausforderungen gesellschaftlicher, technologischer und bildungspolitischer Veränderungen gerecht zu werden und eine Verbesserung der Schulqualität zu erreichen. Diese Modelle setzen theoretisch voraus, dass Schulen und die beteiligten Akteur*innen, einschließlich der Schulleiter*innen, über die notwendigen Gestaltungsmöglichkeiten verfügen, um Schulentwicklung in diesen Bereichen zu gestalten. In der vorliegenden Forschungsarbeit wurde daher spezifisch aus der Perspektive der Schulleiter*innen untersucht, wie der Gestaltungsrahmen zur Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben von Schulleiter*innen konstituiert ist und welche tatsächlichen Möglichkeiten Schulleiter*innen haben, Schulentwicklungsvorhaben zu initiieren. Diese Erkenntnisse werden im Folgenden den Überlegungen der Schulentwicklungsmodelle gegenübergestellt, um Übereinstimmungen und Abweichungen aufzuzeigen.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeit zeigen, dass sich die Schulleiter*innen in den Schulentwicklungsdimensionen grundsätzlich als gestaltungsfähig wahrnehmen. Dies zeigt sich in den Schulentwicklungsdimensionen Unterrichtsentwicklung, Personal- und Organisationsentwicklung und Kooperationsentwicklung, Infrastruktur-/Technologieentwicklung sowie Assessmententwicklung wie folgt:

- **Unterrichtsentwicklung als zentrales Schulentwicklungsvorhaben:** Die Schulleiter*innen sehen sich in der Verantwortung, Schulentwicklungsvorhaben zu gestalten und Rahmenbedingungen für die Entwicklung neuer Unterrichtsformate zu schaffen, um

damit auf aktuelle Herausforderungen wie der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu reagieren. Dieses Verständnis deckt sich mit den Forderungen von Schulentwicklungsmodellen, Unterricht durch die Weiterentwicklung methodisch-didaktischer Ansätze zu verbessern (vgl. Rolff 2010, 32).

- **Personalentwicklung als wichtige Voraussetzung für die Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben:** Gängige Schulentwicklungsmodelle betonen die Notwendigkeit der Personalentwicklung, insbesondere im Hinblick auf die Professionalisierung des Kollegiums, um die Qualität der Schule zu verbessern. Die Ergebnisse der Forschungsarbeit zeigen, dass die Schulleiter*innen in der Gestaltungsdimension der Ermöglichung diesen Bereich als zentral für die Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben wahrnehmen, insbesondere in Bezug auf die Förderung digitaler Kompetenzen und überfachlicher Fähigkeiten bei den Lehrkräften, um die Schüler*innen entsprechend ausbilden zu können.
- **Organisationsentwicklung und Kooperationsentwicklung:** Die Ergebnisse der Forschungsarbeit zeigen, dass die Gestaltungsdimensionen Orientierung und Positionierung von Schulleiter*innen in Bezug auf Schulentwicklungsziele eine zentrale Rolle bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben einnehmen, aus denen heraus Entscheidungen für die Ermöglichung von Schulentwicklungsvorhaben entwickelt werden. Dabei betonen die Schulleiter*innen die Relevanz einer klaren Kommunikation mit den beteiligten schulinternen und -externen Akteur*innen, auf deren Unterstützung sie bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben angewiesen sind und mit denen sie entsprechend kooperieren müssen. Dies deckt sich mit dem Verständnis der Schulentwicklungsdimension der Organisations- und (Lernort-)Kooperationsentwicklung, bei der es im Kern darum geht, durch Zielvereinbarungen die Qualität der Einzelschule zu verbessern und diese in Kooperation mit den beteiligten Akteur*innen umzusetzen (Seufert & Tarantini 2024; Labusch et al. 2020; Eickelmann & Gerick 2018; Rolff 2010).
- **Infrastruktur-/Technologieentwicklung als Bedingung für komplexe technische Lerngegenstände:** Die Ergebnisse der Forschungsarbeit zeigen, dass die Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt vor der Herausforderung stehen, komplexe, vernetzte Systeme der Arbeitswelt als Lerngegenstände in die Berufsschule zu integrieren. Dazu positionieren sich die Schulleiter*innen mit einer entsprechenden Haltung, wie diese Umsetzung an ihrer Berufsschule aussehen soll und versuchen entsprechende (finanzielle und personelle) Ressourcen für die Umsetzung auf infrastruktureller und technologischer Ebene

bereitzustellen. Diese Ergebnisse zeigen Übereinstimmungen mit digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodellen, die vor allem vor dem Hintergrund digitaler Medien im schulischen Kontext die Notwendigkeit beschreiben, entsprechende technische Rahmenbedingungen wie den Ausbau einer stabilen WLAN-Infrastruktur zu schaffen, um eine Nutzung in der Schule zu ermöglichen.

- **Assessmententwicklung als Gestaltungsaufgabe:** Nach Seufert und Tarantini (2024, 318) stehen insbesondere berufliche Schulen vor der Entwicklungsaufgabe, Prüfungsformen weiterzuentwickeln. Die Autor*innen formulieren in diesem Zusammenhang den Schulentwicklungsbedarf, dass formative Prüfungen für Berufsschulen an Bedeutung gewinnen. Dieses Verständnis zeigt sich auch in den Ergebnissen der Forschungsarbeit, indem die Schulleiter*innen betonen, dass die wissensorientierten Abschlussprüfungen den Anforderungen der digitalen Transformation der Arbeitswelt nicht mehr gerecht werden und stärker kompetenzorientiert ausgerichtet werden müssten.

Neben Gemeinsamkeiten mit gängigen Schulentwicklungsmodellen zeigen sich auch zentrale Diskrepanzen zwischen den Forschungsergebnissen und den Dimensionen der Schulentwicklungsmodelle. Dabei zeigt sich vor allem durch den empirisch entwickelten Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen, dass die Gestaltungsmöglichkeiten der Schulleiter*innen durch spezifische Herausforderungen aber auch Gestaltungsgrenzen eingeschränkt sind, weshalb die theoretischen Schulentwicklungsdimensionen der herangezogenen Schulentwicklungsmodelle die praktische Anwendbarkeit teilweise nur bedingt widerspiegeln. Darüber hinaus zeigt sich, dass im Bereich der digitalisierungsbezogenen Schulentwicklungsmodelle die Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt andere Ziele vorrangig verfolgen:

- **Fokus auf überfachliche Kompetenzen statt Integration digitaler Medien:** Digitalisierungsbezogene Schulentwicklungsmodelle fokussieren auf die methodisch-didaktische Integration digitaler Medien in den Unterricht (Roff & Thünken 2020; Labusch et al. 2020). Die Ergebnisse dieser Studie zeigen jedoch, dass Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt den Fokus stärker auf die Förderung überfachlicher Kompetenzen wie Selbstverantwortung, Lernkompetenz und digitale Kompetenzen legen, um die Schüler*innen auf eine sich stetig wandelnde Arbeitswelt vorzubereiten. Wenngleich die Integration exemplarischer technischer Lerngegenstände als Arbeitsmittel ebenfalls von Relevanz ist. Diese Perspektive erweitert das Verständnis von digitalisierungsbezogener Unterrichtsentwicklung an beruflichen Schulen, da die Integration

digitaler Medien als sekundär und die Förderung überfachlicher Kompetenzen als prioritär beschrieben wird.

- **Gestaltungsgrenzen der Schulleiter*innen bei Schulentwicklungsvorhaben:** Gängige Schulentwicklungsmodelle gehen von einem relativ autonomen Gestaltungsrahmen für die Schulentwicklung aus. Die Forschungsergebnisse zeigen jedoch, dass die duale Struktur der beruflichen Schulen spezifische strukturelle und bürokratische Restriktionen mit sich bringt. Diese können von den Schulleiter*innen oft nur begrenzt gestaltet werden. Zudem sind die Schulleiter*innen bei der Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben auf die Unterstützung interner und externer Akteur*innen angewiesen. Spezifische Herausforderungen und Gestaltungsgrenzen zeigen sich zudem im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt in der Unvorhersehbarkeit und Geschwindigkeit des Wandels. Es wurde deutlich, dass der Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen für Schulentwicklungsvorhaben dynamisch und kontextabhängig ist und die Gestaltungsmöglichkeiten auch von den individuellen Fähigkeiten der Schulleiter*innen bestimmt werden, die beteiligten Akteur*innen von den eigenen Schulentwicklungsvorhaben zu überzeugen. Die identifizierten Gestaltungsgrenzen und Herausforderungen der Schulleiter*innen als Akteur*innen finden in den bestehenden Schulentwicklungsmodellen bisher kaum Berücksichtigung.
- **Neue Anforderungen durch komplexere technische Lerngegenstände:** Im Rahmen der digitalen Transformation der Arbeitswelt benötigen Berufsschulen komplexere technische Lerngegenstände und eine umfangreiche technische Infrastruktur. Gängige digitalisierungsbezogene Schulentwicklungsmodelle adressieren diese Herausforderungen bisher nur unzureichend, indem sie sich auf die mediendidaktische Integration von Tablets oder Smartboards und entsprechender Software konzentrieren. Insbesondere im Hinblick auf die technischen Lerngegenstände an Berufsschulen, die im Kontext der digitalen Transformation vernetzte, komplexe und intelligente Maschinen und Werkzeuge sind, gewinnt jedoch die Wartung der hochtechnisierten Systeme und die Bereitstellung stabiler IT-Infrastrukturen eine wesentlichere Bedeutung, die auch einen erhöhten Ressourcenbedarf an Personal zur Wartung und Bedienung dieser Systeme mit sich bringt. Dies betrifft vor allem die zeitlichen Kapazitäten der Lehrkräfte und die Verfügbarkeit von qualifiziertem IT-Support. Ohne diese Ressourcenausstattung ist es für die Schulleiter*innen nur bedingt möglich, die Veränderungen in der Arbeitswelt an der Berufsschule abzubilden.

- **Legitimierung und Kommunikation als zentrale Herausforderungen der Schulleiter*innen:** Die in den Forschungsergebnissen identifizierte Gestaltungsdimension der Legitimierung und die damit verbundenen Kommunikationsstrategien der Schulleiter*innen werden in den gängigen Schulentwicklungsmodellen eher am Rande im Bereich der Kooperationsentwicklung beschrieben. Die Ergebnisse des empirischen Beschreibungsmodells zeigen dabei die Bedeutung solcher Aushandlungsprozesse für Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben. Die Unterstützung der beteiligten Akteur*innen für Schulentwicklungsvorhaben trotz unterschiedlicher Erwartungen zu gewinnen, stellt dabei eine zentrale Aufgabe in der Schulentwicklung von Schulleiter*innen beruflicher Schulen dar und sollte daher in der Schulentwicklungsforschung deutlich mehr Beachtung finden.

Die Ergebnisse der Forschungsarbeit verdeutlichen, dass der Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen im Kontext der digitalen Transformation eine Weiterentwicklung gängiger Schulentwicklungsmodelle erfordert. Insbesondere das Ziel der Förderung überfachlicher Kompetenzen, die Gestaltungsgrenzen der Schulleiter*innen, die neuen Anforderungen an technische Lerngegenstände sowie die Bedeutung der Kommunikationsstrategien zur Gewinnung von Unterstützung für Schulentwicklungsvorhaben sollten in zukünftigen Schulentwicklungsmodellen stärker berücksichtigt werden. Die Gemeinsamkeiten und Diskrepanzen der Ergebnisse mit den Schulentwicklungsmodellen zeigen, dass die praktische Umsetzung der Schulentwicklungsdimensionen bei den Schulleiter*innen der beruflichen Schulen im Kontext der digitalen Transformation teilweise an Grenzen stoßen, obwohl sich die Schulleiter*innen grundsätzlich als gestaltungsfähige Akteur*innen sehen.

Einordnung der Ergebnisse aus akteurs-, handlungs- und strukturtheoretischer Perspektive

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Forschungsarbeit aus akteurs-, handlungs- und strukturtheoretischer Perspektive diskutiert, um die Wechselwirkungen zwischen individuellem Handeln, institutionellen Rahmenbedingungen und strukturellen Einflüssen auf die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zu beleuchten und damit den empirisch entwickelten Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen theoretisch einzuordnen.

Akteurstheoretische Perspektive: Die Schulleiter*innen als gestaltende Akteur*innen

Aus akteurstheoretischer Perspektive werden Schulleiter*innen als zentrale Akteur*innen verstanden, die in einem dynamischen und komplexen Umfeld agieren, dabei von ihrer Umwelt beeinflusst werden und gleichzeitig durch ihr Handeln Situationen entsprechend ihrer eigenen Interessen prägen können (vgl. Rürup 2012; Mayntz & Scharpf 1995; Clement 2007; Fend 2008a, 2008b; Schimank 2000; Weber 1988). Diese theoretische Perspektive deckt sich mit den

Forschungsergebnissen, die die Schlüsselrolle der Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben betonen. Dabei berücksichtigt diese Perspektive die gegebenen Rahmenbedingungen, wie das bürokratische Regelsystem und die strukturellen Vorgaben, die sowohl ihre Berufsschule als auch die Akteur*innen im Mehrebenensystem prägen. Das Handeln der Schulleiter*innen basiert damit auf dem Regelsystem des dualen Ausbildungssystems und prägt dieses durch die eigenen Handlungen immer auch mit, wie in Kapitel 5.1 herausgearbeitet wurde.

Die akteurstheoretische Perspektive verdeutlicht dabei, dass die Schulleiter*innen als individuelle Akteur*innen agieren, die aktiv zwischen den individuell wahrgenommenen Impulsen zur digitalen Transformation der Arbeitswelt und den Gegebenheiten der Berufsschule abwägen. Empirisch zeigt sich, dass die Schulleiter*innen die Vorgaben und Anforderungen der digitalen Transformation nicht einfach übernehmen, sondern diese gezielt an die spezifischen Bedürfnisse ihrer Berufsschule anpassen. Sie sind keine passiven Rezipient*innen, sondern aktive Gestalter*innen, die vor dem Hintergrund ihrer eigenen Erfahrungen und Kenntnisse entscheiden, welche Aspekte der digitalen Transformation der Arbeitswelt für ihre berufliche Schule relevant sind und welche Schulentwicklungsvorhaben sie vor diesem Hintergrund initiieren. Damit lässt sich erklären, warum in der Datenanalyse der Schulleiter*innen ein übergeordneter Gestaltungsrahmen für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben identifiziert werden konnte. Und gleichzeitig zeigen sich unterschiedliche Gestaltungsmöglichkeiten auf der individuellen Ebene der Schulleiter*innen. Diese individuellen Gestaltungsmöglichkeiten bestimmen, wie der Gestaltungsrahmen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt ausgestaltet wird.

Handlungs- und strukturtheoretische Perspektive: Schulleitungshandeln im Kontext des Mehrebenensystems

Aus handlungs- und strukturtheoretischer Sicht ist Rekontextualisierung ein zentraler Bestandteil des Schulleitungshandelns, da Schulleiter*innen Vorgaben und Impulse, die sie aus unterschiedlichen Informationquellen (z. B. bildungspolitische Empfehlungen, Impulse der Ausbildungsbetriebe oder dem öffentlichen Diskurs) aufnehmen, in den spezifischen Kontext ihrer Berufsschule integrieren und anpassen müssen. Sie handeln dabei vor dem Hintergrund ihrer eigenen Zielvorstellungen, den verschiedenen Erwartungen der beteiligten schulinternen und -externen Akteur*innen sowie ihrer Ressourcenausstattung (vgl. Fend 2008b, 181).

Die handlungstheoretische Perspektive beleuchtet dabei, auf welcher Basis die Schulleiter*innen Entscheidungen treffen, um Schulentwicklungsvorhaben an ihrer Schule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu gestalten. Empirisch hat sich dabei gezeigt, dass sich daraus für die Schulleiter*innen ein Gestaltungsrahmen ergibt, der durch Gestaltungsdimensionen und -aktivitäten sowie durch spezifische Herausforderungen, Gestaltungsgrenzen und -spielräume sowie Spannungsfelder geprägt ist.

Dabei wurde deutlich, dass die Schulleiter*innen unterschiedlich in der Lage sind, Impulse aufzunehmen und in Gestaltungsaktivitäten an ihrer Berufsschule umzusetzen. Ihr Handeln ist dabei nicht nur das Ergebnis struktureller Vorgaben, sondern auch Ausdruck einer aktiven, kreativen und reflexiven Auseinandersetzung mit den Anforderungen der digitalen Transformation und den zur Verfügung stehenden Ressourcen. Die handlungstheoretische Perspektive hilft, das individuelle Entscheidungsverhalten und die Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten zu verstehen, die sich aus den empirischen Daten ableiten lassen.

Aus strukturtheoretischer Sicht gestalten Schulleiter*innen Schulentwicklungsvorhaben im Rahmen eines Mehrebenensystems, in dem die Schulleiter*innen Impulse im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt vor dem Hintergrund struktureller Vorgaben und institutioneller Rahmenbedingungen für ihre Berufsschule übersetzen. Dabei müssen sie sich ständig zwischen den verschiedenen Ebenen (Ebene der Berufsschule, Ebene der Ausbildungsbetriebe, Ebene der Schulbehörde) bewegen und die Impulse so umsetzen, dass sie den konkreten Bedürfnissen ihrer Schule entsprechen.

Aus strukturtheoretischer Sicht werden die Handlungen der Schulleiter*innen als Antworten auf die vorgegebenen strukturellen Rahmenbedingungen verstanden. In den empirischen Daten wird sichtbar, wie die Schulleiter*innen einen Umgang mit den bestehenden bürokratischen und politischen Vorgaben finden müssen und diese in ihre Schulentwicklungsvorhaben integrieren. Die Ergebnisse zeigen dabei, dass die Schulleiter*innen nicht nur auf strukturelle Vorgaben reagieren, sondern diese in einem Rekontextualisierungsprozess in Bezug auf ihre Berufsschule interpretieren und proaktiv gestalten. Dies trägt dazu bei, die unterschiedlichen Interpretationen der digitalen Transformation und die Art und Weise, wie Schulleiter*innen auf strukturelle Vorgaben reagieren, zu erklären.

Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext von Rekontextualisierung

Die Wechselwirkung von aktors-, handlungs- und strukturtheoretischen Überlegungen und dem Rekontextualisierungsprozess zeigt sich besonders deutlich in den einzelnen Gestaltungsdimensionen des Gestaltungsrahmens der Schulleiter*innen. Rekontextualisierung ist demnach das „Handeln im Rahmen von Ordnungen des Zusammenhandelns angesichts gegebener Umwelten, vermittelt durch Selbstreferenz, Interessen und Ressourcen der Handelnden.“ (Fend 2008b, 181).

In der Gestaltungsdimension Orientierung nehmen die Schulleiter*innen unterschiedliche Impulse auf. Diese Impulse werden von den Schulleiter*innen durch ihre individuellen Erfahrungen, Werte und die spezifische Situation ihrer Schule „rekontextualisiert“, das heißt in den Kontext ihrer Berufsschule übersetzt. Die Schulleiter*innen müssen dabei entscheiden, welche Elemente der externen Impulse für ihre Schule relevant sind und wie sie diese in die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben umsetzen. Dieser Rekontextualisierungsprozess führt bei den

Schulleiter*innen zu einer individualisierten Interpretation der digitalen Transformation der Arbeitswelt. Bei der Orientierung der Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zeigt sich, dass sie sich neben Impulsen von individuellen und institutionellen Akteur*innen des Mehrebenensystems der dualen Berufsausbildung, wie der Bildungspolitik und den Ausbildungsbetrieben, auch an Impulsen aus dem öffentlichen Diskurs orientieren, die in Form von Zeitungs- und Zeitschriftenartikeln oder wissenschaftlichen Publikationen zugänglich sind.

In der Gestaltungsdimension der Positionierung wird die Rekontextualisierung der Impulse durch die Schulleiter*innen noch deutlicher. Die Schulleiter*innen entwickeln hier Visionen zur Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt, die sowohl die wahrgenommenen Entwicklungen und Impulse als auch die realen Bedingungen an der Berufsschule berücksichtigen. Die Visionen der Schulleiter*innen sind dabei nicht einfach eine Umsetzung von externen Vorgaben, sondern das Ergebnis eines aktiven Rekontextualisierungsprozesses, in dem die Visionen so angepasst werden, dass sie mit den Bedürfnissen und den bestehenden Strukturen der Berufsschule übereinstimmen.

In der Gestaltungsdimension der Ermöglichung zeigt sich, wie die Schulleiter*innen ihre Schulentwicklungsvorhaben nicht nur mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen gestalten, sondern inwieweit sie in der Lage sind, zusätzliche Ressourcen zu generieren und das vorhandene Potenzial zur Umsetzung von Schulentwicklungsvorhaben zu nutzen. Es geht also nicht nur um vorhandene Ressourcen, sondern auch um potenzielle Ressourcen, die die Schulleiter*innen individuell für die Bedarfe ihrer Berufsschule generieren müssen. Dabei müssen sie das gegebene Umfeld entsprechend berücksichtigen, indem sie einen Umgang mit Widerständen finden und strukturelle Vorgaben berücksichtigen.

Die Gestaltungsdimension der Legitimierung zeigt, wie die Schulleiter*innen gegenüber den verschiedenen beteiligten Akteur*innen Unterstützung für ihre Visionen und Maßnahmen einwerben oder geben müssen. Sie agieren dabei selbst als Impulsgeber*innen in einem Rekontextualisierungsprozess, in dem Sinne, dass sie die notwendigen Gestaltungsaufgaben für ihre Schulentwicklungsvorhaben so kommunizieren, dass sie sowohl den Erwartungen der beteiligten Akteur*innen als auch ihren eigenen Erwartungen entsprechen. In diesem Prozess müssen sie ihre Entscheidungen den Akteur*innen als an den Kontext ihrer Berufsschule angepasste Lösungen präsentieren, um Akzeptanz und Unterstützung für ihre Schulentwicklungsvorhaben zu gewinnen.

Innerhalb dieser Gestaltungsdimensionen entstehen vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt Spannungsfelder, die im Rahmen der Forschungsarbeit als Balanceakte zwischen Bewahren und Erneuern konzeptualisiert werden. Diese Spannungsfelder entstehen aus den Rekontextualisierungsprozessen der Schulleiter*innen und münden in komplexe

Entscheidungs- und Abwägungsprozesse. Es wird deutlich, dass die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben durch diese Abwägungsprozesse geprägt wird, die sich aus dem Umgang mit den gegebenen strukturellen Rahmenbedingungen, den beteiligten Akteur*innen, den eigenen Interessen der Schulleiter*innen sowie den Fähigkeiten der Schulleiter*innen, Ressourcen zu nutzen und zu generieren, zu kommunizieren und eigene Entscheidungen zu treffen, ergeben.

Die akteurs-, handlungs- und strukturtheoretische Perspektiven bieten eine fundierte Grundlage, um die empirischen Daten zum Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation einzuordnen. Sie ermöglichen es, die beobachteten Unterschiede und die individuelle Ausgestaltung der Schulentwicklungsvorhaben der Schulleiter*innen für ihre beruflichen Schulen zu verstehen und bieten gleichzeitig eine Erklärung dafür, dass im Forschungsprozess ein allgemeiner Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen herausgearbeitet werden konnte, der die individuellen Entscheidungen der Schulleiter*innen innerhalb eines komplexen und vielschichtigen Rahmens begründet. Die theoretischen Präkonzepte helfen dabei, die Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten und die Auseinandersetzung mit den strukturellen Rahmenbedingungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu erklären.

Schlussbetrachtung

Die Diskussion der Ergebnisse zeigt, dass das aus den empirischen Daten abgeleitete Beschreibungsmodell teils Übereinstimmungen, teils Diskrepanzen zu den im Rahmen der Forschungsarbeit verwendeten Präkonzepten aufweist. Es zeigt sich, dass sich die Schulleiter*innen zwar als gestaltungsfähige Akteur*innen verstehen, die ihre Schlüsselfunktion in der Schulentwicklung primär in der Ermöglichung von Rahmenbedingungen für zielführendes Lehren und Lernen an ihrer Berufsschule sehen. Vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt sehen die Schulleiter*innen umfassende Veränderungsbedarfe für ihre Berufsschulen. Diese betreffen auch die Entwicklungsdimensionen gängiger Schulentwicklungsmodelle. Diesen Veränderungsbedarfen begegnen die Schulleiter*innen mit entsprechenden Gestaltungsaktivitäten. Dabei ergeben sich spezifische Herausforderungen und Grenzen im Gestaltungsrahmen, die ihre Möglichkeiten zur Schulentwicklung prägen. Diese Herausforderungen zeigen sich vor allem in Spannungsfeldern, die Abwägungsprozesse mit anderen beteiligten Akteur*innen erfordern.

Hier zeigt sich die Dualität von Struktur und Handeln im Kontext der Rekontextualisierung (Kapitel 3.1.2.2). Schulleiter*innen gestalten Schulentwicklungsvorhaben vor dem Hintergrund dieser spezifischen Herausforderungen, Grenzen und Spielräume und stehen dabei in Interdependenz mit anderen Ebenen des Mehrebenensystems. Mit Blick auf die Rekontextualisierungsprozesse von Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt ist interessant, dass die Steuerungsimpulse nicht ausschließlich von der über- und untergeordneten Ebene kommen, sondern auch aus dem öffentlichen Diskurs über Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt, der im Mehrebenensystem des Bildungssystems bisher keine

Berücksichtigung findet (vgl. Abbildung 5). Vor allem in der Gestaltungsdimension Orientierung zeigt sich, dass Schulleiter*innen auch medial vermittelte Informationen aktiv suchen, nutzen und bei der strategischen Ausrichtung ihrer Gestaltungsaktivitäten berücksichtigen. So spielt der öffentliche Diskurs in Form von Zeitungs- und Zeitschriftenartikeln, aber auch wissenschaftlichen Publikationen eine Rolle im Handeln der Schulleiter*innen, was wiederum zur Fragestellung führt, inwieweit Schulleiter*innen spezifische Kompetenzen im Umgang mit diesen Medien benötigen, um Impulse einordnen und bewerten zu können (Schorb 2011, 91).

Darüber hinaus zeigt sich, dass vor allem für Schulleiter*innen beruflicher Schulen die Orientierung an den Interessen der beteiligten Akteur*innen (Ausbildungsbetriebe, Lehrkräfte, Schüler*innen und Schulbehörde) entscheidend für die Gestaltung der Einzelschule ist. In der Konsequenz zeigt sich, dass Schulleiter*innen eine Balance zwischen den verschiedenen Interessen der beteiligten Akteur*innen finden müssen, um Schulentwicklung zu gestalten. Die Notwendigkeit, eine Balance zwischen verschiedenen Erwartungen zu finden, lässt sich damit begründen, dass die berufliche Schule und damit die Schulleiter*innen Teil eines Mehrebenensystems sind, das hierarchisch-bürokratisch organisiert ist und die Schulleiter*innen daher auf die Unterstützung der beteiligten Akteur*innen angewiesen sind, wie es Schimank (2000) formuliert: „Regelungen sind das Ergebnis der Abarbeitung von Interferenzen der Absichten mehrerer Akteure“ (Schimank 2000, 181).

6.2 Reflexionsinstrument als praxisbezogener Beitrag

Neben dem Erkenntnisinteresse der Forschungsarbeit, den Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen zur Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu verstehen, zeigte sich im Forschungsprozess, dass die gewonnenen Erkenntnisse auch eine praktische Anwendbarkeit für Schulleiter*innen bieten. Die praktische Anwendbarkeit der Forschungsergebnisse wurde durch die Entwicklung eines Reflexionsinstruments ermöglicht, das Schulleiter*innen dabei unterstützen soll, fundierte Entscheidungen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zu treffen, die sowohl den Wandel der Arbeitswelt und dessen Auswirkungen auf die Bildungsgänge als auch die organisatorischen, personellen und technologischen Konsequenzen für die eigene Berufsschule berücksichtigen. Ziel ist es damit, Schulleiter*innen im Rahmen ihrer erweiterten Verantwortung dabei zu unterstützen, ungenutzte Ressourcen und Gestaltungsspielräume zu erkennen und zu nutzen sowie förderliche Bedingungen für die Schulentwicklung zu schaffen. Damit wird auf die eingangs skizzierte übergeordnete Problemlage reagiert, die den Unterstützungsbedarf bei der Bewältigung komplexer Schulentwicklungsvorhaben verdeutlicht (vgl. Kapitel 1.1).

Das Reflexionsinstrument basiert auf dem empirisch und theoretisch fundierten Beschreibungsmodell, das im Rahmen des Forschungsprozesses entwickelt wurde. Das Beschreibungsmodell veranschaulicht den dynamischen und komplexen Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen beruflicher Schulen und zeigt zentrale Dimensionen, Aktivitäten, Herausforderungen, Grenzen und Spielräume auf. Die Entwicklung des Reflexionsinstruments erfolgte im Anschluss an die Entwicklung des Beschreibungsmodells, indem dessen zentrale Komponenten in praxisnahe Reflexionsfragen transferiert wurden. Die Reflexionsfragen basieren auf den Komponenten des Beschreibungsmodells und spiegeln zentrale Gestaltungsdimensionen und -aktivitäten wider. Ergänzend wurde der Aspekt „Gestaltungsmöglichkeiten erweitern“ aufgenommen, um die Schulleiter*innen über den Rahmen des Modells hinaus anzuregen, neue Ideen und Strategien für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zu entwickeln.

Das Instrument berücksichtigt jene Kernbereiche des Gestaltungsrahmens, die sich im Forschungsprozess als besonders relevant erwiesen haben. Es zielt darauf ab, Schulleiter*innen beruflicher Schulen bei der systematischen Analyse und Erweiterung ihrer Gestaltungsspielräume zu unterstützen. Dabei soll das Reflexionsinstrument den Schulleiter*innen ermöglichen, ihre Gestaltungsmöglichkeiten als Gestalter*innen der Schulentwicklung zu strukturieren, zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Es soll sie dabei unterstützen, bisherige Maßnahmen zu reflektieren, Potenziale zu erkennen und neue Gestaltungsspielräume zu erschließen, um Schulentwicklungsvorhaben an ihrer Einzelschule zu initiieren.

Die Ziele des Reflexionsinstruments sind daher:

- Selbstreflexion und Bewusstmachung: Schulleiter*innen reflektieren ihre bisherigen Gestaltungsaktivitäten, identifizieren Spielräume, Grenzen und Herausforderungen.
- Systematische Analyse: Gezielte Fragen ermöglichen eine strukturierte Analyse bisheriger Maßnahmen und Strategien. Dies fördert die Betrachtung der eigenen Aktivitäten im komplexen Gesamtkontext des Gestaltungsrahmens und der bestehenden Wechselwirkungen zwischen den identifizierten Gestaltungsdimensionen.
- Handlungsorientierte Weiterentwicklung: Schulleiter*innen werden dazu angeregt, neue Ideen für die Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zu entwickeln, um ihre Gestaltungsmöglichkeiten zu erweitern.

Das Reflexionsinstrument könnte zukünftig sowohl in schriftlicher Form als auch über eine digitale Plattform Schulleiter*innen beruflicher Schulen zur Verfügung gestellt werden. Mögliche Einsatzbereiche wären Workshops zur Schulentwicklung für Schulleiter*innen oder Fortbildungen für angehende Führungskräfte in Schulen. Ergänzend könnte eine Handreichung mit Anwendungshinweisen und Praxisbeispielen erstellt werden. Eine interaktive Webplattform könnte Reflexionsergebnisse dokumentieren und langfristig zugänglich machen. Ein Bereich für den

Austausch von Impulsen und Good-Practice-Beispielen könnte zusätzlich integriert werden, um den Erfahrungsaustausch zwischen Schulleiter*innen anzuregen. Diese Aspekte müssten jedoch im Rahmen der Weiterentwicklung des Instruments geprüft werden. Schließlich basiert das Instrument auf den Erkenntnissen des Beschreibungsmodells und wurde bislang nicht empirisch erprobt. Eine Pilotphase zur Evaluation des Reflexionsinstruments ist notwendig, um die Anwendbarkeit und Wirksamkeit des Instruments zu validieren und gegebenenfalls anzupassen.

Das Reflexionsinstrument ist im Anhang der Forschungsarbeit dokumentiert (vgl. Anhang 8) und könnte nach erfolgreicher Erprobung und Evaluation den Schulleiter*innen frei zur Verfügung gestellt werden.

6.3 Limitationen und Desiderate

Die Grenzen der Forschungsarbeit ergeben sich vor allem aus dem raum-zeitlichen und perspektivischen Kontext, in dem die Ergebnisse der Forschungsarbeit entstanden sind und in den die Ergebnisse eingeordnet werden (Kapitel 2 & 6.1).

- **Perspektivität der Datenerhebung und -analyse:** Die empirischen Daten basieren auf Aussagen der interviewten Schulleiter*innen beruflicher Schulen in Hamburg, die im Rahmen einer eher künstlichen Gesprächssituation entstanden sind und innerhalb derer Fragen zu dem spezifischen Themenkomplex der Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt gestellt wurden. Die sprachliche Interaktion zwischen Forscherin und Interviewpartner*in wurde durch einen halbstrukturierten Interviewleitfaden gelenkt. Der anschließenden Datenanalyse liegt trotz einer offenen Forschungshaltung eine spezifische Perspektive zugrunde. Diese zeigt sich in Form eines reflektierten Umgangs mit theoretischen Vorannahmen aus den Bereichen Schulentwicklung, Schulleitungshandeln sowie akteurs-, handlungs- und strukturtheoretischen Überlegungen im Bildungsbereich sowie der spezifischen Forschungsperspektive des interpretativen Paradigmas qualitativer Sozialforschung, die den Forschungsprozess geprägt haben. Für zukünftige Forschungsarbeiten wäre es daher interessant zu untersuchen, wie das Beschreibungsmodell unter Berücksichtigung weiterer theoretischer Vorannahmen weiterentwickelt und diskutiert werden kann.
- **Kontextabhängigkeit der Ergebnisse:** Die Forschungsergebnisse sind kontextabhängig und spiegeln die spezifischen Bedingungen und Herausforderungen der untersuchten Schulleiter*innen beruflicher Schulen in Hamburg wider, die sich vor allem auf der strukturellen Ebene, bedingt durch die landesabhängigen Schulgesetze sowie die auf Landesebene variierenden Behördenstrukturen, manifestieren. Die sich daraus ergebenden Unterschiede in den regionalen oder institutionellen Kontexten können die Übertragbarkeit der Ergebnisse einschränken, auch wenn durch das gewählte Analyseverfahren ein entsprechendes Abstraktionsniveau erreicht werden konnte, um ausgehend vom Einzelfall der Schulleiter*in allgemeingültige Aussagen zum Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen treffen zu können. Ungeachtet dessen wäre es für weiterführende Untersuchungen notwendig, die Ergebnisse einerseits mit Schulleiter*innen anderer beruflicher Schulararten wie z. B. Kreisberufsschulen oder Berufsfachschulen zu überprüfen sowie das entwickelte Beschreibungsmodell im Kontext anderer Bundesländer zu validieren und gegebenenfalls zu überarbeiten.

- **Zeitlicher Kontext:** Die empirischen Daten wurden im Zeitraum von März 2023 bis Oktober 2023 erhoben, was bedeutet, dass die Aussagen der Schulleiter*innen in einem spezifischen Zeitraum erhoben wurden. Im Jahr 2023 haben die Schulleiter*innen beispielsweise noch zusätzliche Finanzmittel durch den DigitalPakt Schule erhalten, eine Weiterführung der Sonderförderung war zu diesem Zeitpunkt jedoch bereits ungewiss. Außerdem wurde die COVID-19-Pandemie erst im Februar 2023 offiziell beendet, die Erfahrungen und Eindrücke aus der Zeit der Pandemie lagen damit für die Schulleiter*innen noch nicht lange zurück. Bei der Bewertung der empirischen Daten gilt es, diese zeitlichen Kontextbedingungen und Entwicklungen zu bedenken und vor allem zu berücksichtigen, dass eine Befragung zu einem späteren Zeitpunkt und damit in einem anderen zeitlichen Kontext neue Erkenntnisse hervorbringen könnte.
- **Fokus auf die Perspektive der Schulleiter*innen:** Die Forschungsarbeit beleuchtet im Fokus die Perspektive der Schulleiter*innen beruflicher Schulen. Die Einbeziehung der Perspektiven weiterer beteiligter Akteur*innen des dualen Systems wie Schulbehörde, Lehrkräfte, Schüler*innen und Ausbildungsbetriebe könnte ein umfassenderes Verständnis des Gestaltungsrahmens der Schulleiter*innen liefern bzw. die individuelle Wahrnehmung der Schulleiter*innen über ihren Gestaltungsrahmen und die Gestaltungsmöglichkeiten aus der Perspektive externer Akteur*innen weiter schärfen.

Die Desiderate, die sich aus der vorliegenden Forschungsarbeit ergeben, sind vor dem Hintergrund der Limitationen einzuordnen:

Die identifizierten Spannungsfelder der Schulleiter*innen, die als Balanceakte zwischen Bewahren und Erneuern konzeptualisiert wurden, zeigen, dass eine der größten Herausforderungen für Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben darin besteht, mit den unterschiedlichen Interessen der beteiligten Akteur*innen, darunter Lehrkräfte, Schüler*innen, Ausbilder*innen und Schulbehörden, umzugehen. Es wäre von Interesse, die Aushandlungsprozesse dieser Akteur*innen in der Forschung vertieft zu untersuchen, um zu verstehen, wie divergierende Interessen ausgeglichen und Kompromisse gefunden werden können. Diese Forschung könnte wertvolle Hinweise auf effektive Kommunikationsstrategien und Moderationstechniken liefern, die von Schulleiter*innen genutzt werden könnten, um Schulentwicklungsvorhaben im Kontext unterschiedlicher Interessen umzusetzen. Von besonderer Relevanz wären hier Forschungsarbeiten im Bereich des Change Managements, die untersuchen, wie Veränderungsprozesse in Bildungseinrichtungen gestaltet und nachhaltig verankert werden können.

Die theoretische Beschreibung der Berufsschule des dualen Systems als Teil eines Mehrebenensystems zeigt sich auch in den empirischen Daten insofern, als die gegebenen Umwelten der Berufsschule zum Teil bürokratisch-hierarchische Strukturen aufweisen, innerhalb derer die

Schulleiter*innen Impulse aufgreifen und auf ihre spezifische Berufsschule übertragen. Eine Besonderheit zeigte sich darin, dass für die Schulleiter*innen neben den Impulsen aus dem Bildungssystem und dem Wirtschaftssystem auch der öffentliche Diskurs in Form von journalistischen und wissenschaftlichen Beiträgen eine relevante Rolle in der Gestaltungsdimension der Orientierung spielt. An dieser Stelle wäre es interessant zu untersuchen, inwieweit Interdependenzen zwischen der Berufsschule auf der Mesoebene und dem Mediensystem als Ort des öffentlichen Diskurses bestehen und welche Rekontextualisierungsprozesse dabei stattfinden.

Die theoretische Beschreibung der Schulleiter*innen als gestaltende Akteur*innen, zeigt sich auch in den empirischen Daten der Schulleiter*innen. Grundsätzlich verstehen sich die Schulleiter*innen als gestaltungsfähig, in dem Sinne, dass sie Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen schaffen. Die länderspezifischen Anforderungen an Schulleiter*innen vor dem Hintergrund der Eigenverantwortlichen Schule zeigen, dass vor allem das Themenfeld der Verantwortungsübernahme noch nicht ausreichend geklärt scheint. Die Schulleiter*innen erleben ihre Gestaltungsmöglichkeiten in der Eigenverantwortlichen Schule unterschiedlich. Einerseits fühlen sie sich durch gesetzliche Vorgaben eingeschränkt. Andererseits bringt die größere Eigenverantwortung zwar mehr Gestaltungsspielräume mit sich, lässt sie aber in der Verantwortung oft „allein“. Es wird vermutet, dass dies zu Unsicherheiten bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben führt. Dieses Phänomen sollte in weiteren Forschungsarbeiten genauer untersucht werden, um Unsicherheiten bei Schulleiter*innen und anderen beteiligten Akteur*innen abzubauen.

Die theoretischen Vorannahmen zur Schulentwicklung als Gestaltungsaufgabe decken sich mit den empirischen Daten. Die Schulleiter*innen erleben ihre Berufsschule als gestaltbar und es konnte gezeigt werden, dass der Gestaltungsrahmen der Schulleiter*innen die Gestaltung von Schulentwicklungsdimensionen zulässt, es aber auch spezifische Herausforderungen für Schulleiter*innen und Grenzen in den Gestaltungsmöglichkeiten gibt. Schulleiter*innen sehen sich trotz allem als Schlüsselakteur*innen, indem sie vor allem den Lehrkräften bei der Umsetzung von Schulentwicklungsmaßnahmen den Rücken freihalten und so versuchen, Widerstände von Seiten der Schüler*innen, der Ausbildungsbetriebe oder der Schulbehörde fernzuhalten. Hier stellt sich die Frage, welche spezifischen Kompetenzen Schulleiter*innen benötigen, um Schulentwicklungsvorhaben trotz Grenzen und Herausforderungen innerhalb ihres Gestaltungsrahmens erfolgreich zu gestalten und die beteiligten Akteur*innen bei der Umsetzung von Schulentwicklungsmaßnahmen erfolgreich zu unterstützen.

Darüber hinaus wäre es für weiterführende Forschungsarbeiten interessant zu untersuchen, inwiefern unterschiedliche Typen von Schulleiter*innen die Gestaltungsdimensionen nutzen und inwiefern das Beschreibungsmodell zum Gestaltungsrahmen von Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt auf andere gesellschaftliche Veränderungen wie die Themenkomplexe Inklusion, Nachhaltigkeit etc. übertragbar ist.

Trotz der aufgezeigten Grenzen und Desiderate, die sich aus den Erkenntnissen der bearbeiteten Forschungsfrage ergeben, zeigen die Ergebnisse der Forschungsarbeit, dass ausgehend vom Einzelfall der befragten Schulleitung ein allgemeingültiger Gestaltungsrahmen für Schulleiter*innen für die Berufsschulentwicklung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt entwickelt werden konnte. Dieser Rahmen beschreibt dynamische und komplexe Bedingungen der Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben und unterstützt dabei, die Gestaltungsmöglichkeiten und -grenzen sowie die spezifischen Herausforderungen und Spannungsfelder zu verstehen, denen Schulleiter*innen bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben begegnen.

Die gewonnenen Erkenntnisse leisten damit einen wichtigen Beitrag zum wissenschaftlichen Diskurs, indem sie den Stand der Forschung zu Schulentwicklungsmodellen und Schulleitungshandeln aus der Perspektive von Schulleiter*innen beruflicher Schulen erweitern und präzisieren. Darüber hinaus ergibt sich ein praktischer Nutzen: Die wissenschaftlichen Erkenntnisse werden für die Praxis aufbereitet und in Form eines Reflexionsinstruments für Schulleiter*innen zur Verfügung gestellt. Dieses Instrument bietet Schulleiter*innen gezielte Reflexionsfragen, um sie bei der Gestaltung von Schulentwicklungsvorhaben zu unterstützen und sie in ihrer Rolle als Schlüsselakteur*innen der Schulentwicklung zu stärken.

Literaturverzeichnis

- Abels, G., & Behrens, M. (2005).** ExpertInnen-Interviews in der Politikwissenschaft. In A. Bogner, B. Littig, & W. Menz (Hrsg.), *Das Experteninterview* (S. 173–190). VS Verlag.
- Abs, H. J., & Klein, E. D. (2022).** Schulentwicklung. In M. Harring, C. Rohlf, & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (2. Aufl., S. 748–762). Waxmann Verlag.
- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019).** Artificial intelligence, automation, and work. In *The economics of artificial intelligence: An agenda* (S. 197–236). Chicago.
- Adolph, L., Rothe, I., & Windel, A. (2016).** Arbeit in der digitalen Welt – Mensch im Mittelpunkt. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 70(2), (S. 78–81).
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2024).** Bildung in Deutschland 2024. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu beruflicher Bildung. Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Aktionsrat Bildung (2021).** Führung, Leitung, Governance: Verantwortung im Bildungssystem. Gutachten. Waxmann Verlag.
<https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&buchnr=4400> (14.01.2025)
- Altrichter, H., & Rürup, M. (2010).** Schulautonomie und die Folgen. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch neue Steuerung im Schulsystem* (S. 11–142). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Altrichter, H. (2017).** Governance als Gegenstand der Organisationspädagogik. In M. Göhlich, A. Schröer & S. M. Weber (Hrsg.), *Handbuch Organisationspädagogik* (S. 1–15). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-07746-4_39-1
- Altrichter, H., Rürup, M., & Schuchart, C. (2016).** Schulautonomie und die Folgen. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch neue Steuerung im Schulsystem* (2. Aufl., S. 107–149). Springer Fachmedien.
- Arnold, R., Gonon, P., & Müller, H.-J. (2015).** Einführung in die Berufspädagogik (2. überarb. Aufl.). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.36198/9783838585109>
- Baur, N., & Blasius, J. (2022).** Methoden der empirischen Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 1–25). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_1
- Berufsbildungsgesetz (BBiG).** (23. März 2005). Zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749) geändert. http://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/ (20.09.2024)
- Becker, M. & Spöttl, G. (2019).** Auswirkungen der Digitalisierung auf die berufliche Bildung am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 22, (S. 567–592). <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00869-1>
- Becker, R. (2017).** Bildungssoziologie – Was sie ist, was sie will, was sie kann. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (S. 1–19). Springer VS.
https://doi.org/10.1007/978-3-658-15272-7_1

- Bendig, B. (2016).** Lernortkooperation. In J.-P. Pahl (Hrsg.), Lexikon Berufsbildung. Ein Nachschlagewerk für die nicht-akademischen und akademischen Bereiche (3. erweiterte und aktualisierte Aufl., S. 636-637). Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Berger, P. L.; Luckmann, T. (1966).** Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. 10. Aufl. Fischer.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). (2014).** Schaubilder zur Berufsausbildung: Strukturen und Entwicklungen in der dualen Berufsausbildung Deutschlands. Bundesinstitut für Berufsbildung. http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a21_dazubi_schaubilder_heft-2014.pdf (14.01.2025)
- Binder, K. & Cramer, C. (2021).** Digitalisierung in der Fachliteratur zum Lehrer*innenberuf: Eine Bestandsaufnahme und Verhältnisbestimmung mittels critical review. HLZ - Herausforderung Lehrer*innenbildung, 4(1), (S. 329–343).
- Blumer, H. (1973).** Der methodologische Standort des Symbolischen Interaktionismus. In Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.), Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit (Bd. 1, S. 80–146).
- BMBF. (2017).** Berufsbildung 4.0 – den digitalen Wandel gestalten. Programme und Initiativen des BMBF. Bonn. https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/3/24166_Berufsbildung_4_0.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (19.09.2024)
- BMEL. (2022).** Digitalisierung in der Landwirtschaft Chancen nutzen – Risiken minimieren. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/digitalpolitik-landwirtschaft.pdf?__blob=publicationFile&v=20 (22.10.2024)
- Bogner, A., & Menz, W. (2009).** The theory-generating expert interview: Epistemological interest, forms of knowledge, interaction. In A. Bogner, B. Littig, & W. Menz (Eds.), Interviewing experts (S. 43–80). Palgrave Macmillan UK.
- Bogner, A., & Menz, W. (2018).** Collecting data with experts and elites. In U. Flick (Ed.), The SAGE handbook of qualitative data collection (S. 652–667). Sage Publications.
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2002).** Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2014).** Interview mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung. Springer VS.
- Bohl, T. (2020).** Theorien der Schulentwicklung. <http://dx.doi.org/10.15496/publikation-45603>
- Bonin, H., Gregory, T., & Zierahn, U. (2015).** Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland. Forschungsbericht / Bundesministerium für Arbeit und Soziales, No. FB455. Centre for European Economic Research (ZEW). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-47125-8> (15.01.2025)
- Bonsen, M. (2016).** Schulleitung und Führung in der Schule. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Eds.), Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem: Educational Governance (Vol. 7, S. 181–193). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18942-0_11

- Borowiec, T., Schieder, T., Jonas, K., & Fitzner-Kohn, P. (Hrsg.). (2022).** Zahnmedizinischer Fachangestellter / Zahnmedizinische Fachangestellte: Informationen für Ausbilder und Ausbilderinnen, Auszubildende, Berufsschullehrer und Berufsschullehrerinnen, Prüfer und Prüferinnen. Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Brauckmann, S. & Eder, F. (2019).** Führungsforschung im Bildungsbereich: Schulleitung im Spannungsfeld erweiterter Rechte und Pflichten. *Zeitschrift für Bildungsforschung* 9, (S. 5–15). <https://doi.org/10.1007/s35834-019-00242-6>
- Brauckmann, S. (2014).** Der lange Weg vom Verwalten zum Gestalten. Schulleitungshandeln zwischen erweiterten Rechten und Pflichten - Vorgehen und Ergebnisse der SHaRP-Studie. *DIPF informiert*, 21, (S. 11–13). <https://doi.org/10.25656/01:20518>
- Brauckmann, S., Herrmann, C., Hanßen, K. D., Böse, S., Holz, T., & Feldhoff, T. (2014).** Ergebnisbericht im Rahmen des BMBF Forschungsschwerpunkts „Steuerung im Bildungssystem“ (SteBis) geförderten Forschungsprojekts „Schulleitungshandeln zwischen erweiterten Rechten und Pflichten (SHaRP)“. https://www.dipf.de/de/forschung/aktuelle-projekte/pdf/steubis/projekt-sharp-pdf/a_Brauckmann_AbschlussstagungKurzvortrag.pdf. (15.01.2025)
- Brauckmann-Sajkiewicz, S., Kemethofer, D., & Warwas, J. (2020).** Effekte und Bedingungen wirksamen Schulleitungshandelns – theoretische Modellierung, empirische Befunde, offene Fragen. In M. Warmt, M. Pietsch, S. Graw-Krausholz, & S. Tosana (Hrsg.), *Schulinspektion in Hamburg. Der zweite Zyklus 2012–2020: Perspektiven aus Theorie, Empirie und Praxis* (S. 23–44). Wissenschaftlicher Verlag.
- Breuer, F. (2010).** *Reflexive Grounded Theory: Eine Einführung für die Forschungspraxis* (2. Aufl.). Springer VS.
- Breuer, F. (2021).** Grounded Theory schreiben. In M. Dietrich, I. Leser, K. Mruck, P. S. Ruppel, A. Schwentesius, & R. Vock (Hrsg.), *Begegnen, Bewegen und Synergien stiften* (S. 211–230). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33632-5_12
- Breuer, F., Muckel, P. & Dieris, B. (2019).** *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis*. (4. Aufl.) Springer VS.
- Brüsemeister, T. (2012).** Educational Governance: Entwicklungstrends im Bildungssystem. In M. Ratermann & S. Stöbe-Blossey (Hrsg.), *Governance von Schul- und Elementarbildung* (S. 27–44). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brust, T. (2023).** Schulleitung und Verantwortung. Eine empirische Analyse des Schulleitungsnetzwerks Hameln-Pyrmont (Dissertation). Universität Hildesheim. <https://hilpub.uni-hildesheim.de/entities/publication/ea16ba70-e349-428a-92fc-83317f334dea> (15.01.2025)
- Bryk, A. S. (2010).** Organizing schools for improvement. *Phi Delta Kappan*, 91(7), (S. 23–30). <https://doi.org/10.1177/003172171009100705>
- Büchel, J., Bakalis, D., & Scheufen, M. (2024).** Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland: Langfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK). <https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-digitalisierungsindex-2023.pdf> (07.01.2025)

-
- Buchmann, U., & Cleef, M. (Hrsg.). (2020).** Digitalisierung über berufliche Bildung gestalten. Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Burmeister, K., Fink, A., Mayer, C., Schiel, A., & Schulz-Montag, B. (2019).** Szenario-Report: KI-basierte Arbeitswelten 2030. Fraunhofer Verlag. <https://doi.org/10.24406/publica-fhg-29989>
- Burstedde, A., Kunath, G., & Werner, D. (2023).** Fachkräftemangel trotz Arbeitslosigkeit – kein Widerspruch. IW-Kurzbericht, 47. <https://www.iwkoeln.de/studien/alexander-burstedde-gero-kunath-dirk-werner-fachkraeftemangel-trotz-arbeitslosigkeit-kein-widerspruch.html> (15.01.2025)
- Capaul, R., Seitz, H., & Keller, M. (2020).** Schulführung und Schulentwicklung: Theoretische Grundlagen und Empfehlungen für die Praxis (4. Aufl.). Haupt Verlag.
- Charmaz, K. (2010).** Studying the experience of chronic illness through grounded theory. In G. Scambler & S. Scambler (Hrsg.), *Assaults on the lifeworld: New directions in the sociology of chronic and disabling conditions* (S. 8-36). Palgrave.
- Charmaz, K. (2011).** A constructivist grounded theory analysis of losing and regaining a valued self. In F. J. Wertz, K. Charmaz, L. M. McMullen, R. Josselson, R. Anderson, & E. McSpadden (Hrsg.), *Five ways of doing qualitative analysis: Phenomenological psychology, grounded theory, discourse analysis, narrative research, and intuitive inquiry* (S. 165–204). Guilford Press.
- Charmaz, K. (2014).** *Constructing Grounded Theory*. (2. Aufl.) Sage Publications.
- Chua, Y. P., & Chua, Y. (2017).** Developing a grounded model for educational technology leadership practices. *TED Eğitim ve Bilim*, 42. <https://doi.org/10.15390/EB.2016.6705>
- Clarke, A. E. (2007).** Grounded theory: Conflicts, debates and situational analysis. In W. Outhwaite & S. P. Turner (Hrsg.), *Handbook of social science methodology* (S. 838–885). Sage Publications.
- Clement, U. (2007).** Educational Governance an der Schnittstelle sozialer Systeme — Das Beispiel der beruflichen Bildung. In H. Altrichter, T. Brüsemeister, & J. Wissinger (Hrsg.), *Educational Governance* (S. 207–230). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90498-6_8
- Cortina, K. S., Baumert, J., Leschinsky, A., Mayer, K. U., & Trommer, L. (Hrsg.). (2003).** *Das Bildungswesen der Bundesrepublik Deutschland: Strukturen und Entwicklungen im Überblick*. Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Coyne, I. T. (1997).** Sampling in qualitative research: Purposeful and theoretical sampling; Merging or clear boundaries? *Journal of Advanced Nursing*, 26(3), (S. 623-630).
- Czycholl, R. (2009).** Handlungsorientierung und Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung – Umsetzung, Begründung, Evaluation. In B. Bonz (Hrsg.), *Didaktik und Methodik der Berufsbildung*. *Berufsbildung konkret* (Bd. 10, S. 172–194). Schneider Verlag.
- Dengler, K., & Matthes, B. (2015).** Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland (IAB-Forschungsbericht 11/2015). <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2015/fb1115.pdf> (19.09.2024)

- Dengler, K., & Matthes, B. (2021).** Folgen des technologischen Wandels für den Arbeitsmarkt: Auch komplexere Tätigkeiten könnten zunehmend automatisiert werden. IAB-Kurzbericht 13. <https://doku.iab.de/kurzber/2021/kb2021-13.pdf> (19.09.2024)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2022).** Leitlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Kodex. Korrigierte Version 1.1. https://www.dfg.de/re_source/blob/173732/4166759430af8dc2256f0fa54e009f03/kodex-gwp-data.pdf (27.09.2024)
- Dewey, J. (1938).** Logic: The theory of inquiry. University of Illinois Press.
- Dexter, S. (2018).** The role of leadership for information technology in education. In J. Voogt, G. Knezek, R. Christensen, & K.-W. Lai (Hrsg.), Second handbook of information technology in primary and secondary education (S. 483–498). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53803-7_32-2
- Dimbath, O., Ernst-Heidenreich, M., & Roche, M. (2018).** Praxis und Theorie des Theoretical Sampling: Methodologische Überlegungen zum Verfahren einer verlaufsorientierten Fallauswahl. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 19(3), Art. 34.
- Döringer, S. (2021).** The problem-centred expert interview: Combining qualitative interviewing approaches for investigating implicit expert knowledge. International Journal of Social Research Methodology, 24(3), (S. 265-278). <https://doi.org/10.1080/13645579.2021.1898098>
- Dubs, R. (2006).** Entwicklung von Schlüsselqualifikationen in der Berufsschule. In R. Arnold & A. Lipsmeier (Hrsg.), Handbuch der Berufsbildung (S. 191–203). Springer VS.
- Ehlert, M., Grüttgen, I., Kunze, L., Ortman, T., Oehmig, L. (2024).** Mehr Weiterbildung für alle. Fachkräftesicherung durch Bildungszeit. Bertelsmann Stiftung.
- Eickelmann, B., & Gerick, J. (2018).** Herausforderungen und Zielsetzungen im Kontext der Digitalisierung von Schule und Unterricht. Teil 1: Vier Bereiche des Lernens mit digitalen Medien. Schul-Verwaltung NRW, 29(2), (S. 47-50).
- Eickelmann, B. (2010).** Digitale Medien in Schule und Unterricht erfolgreich implementieren. Empirische Erziehungswissenschaft, 19. Waxmann.
- Elkordy, A., & Iovinelli, J. (2021).** Competencies, culture, and change: A model for digital transformation in K-12 educational contexts. In D. Ifenthaler, S. Hofhues, M. Egloffstein, & C. Helbig (Eds.), Digital transformation of learning organizations (S. 203-218). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55878-9_12
- Emmerich, M., & Maag Merki, K. (2014).** Die Entwicklung von Schule. Theorie – Forschung – Praxis. In Enzyklopädie Erziehungswissenschaft online: Erziehungs- und Bildungssoziologie. Makrosoziologische Analysen: Funktionen, Strukturen und Institutionen (S. 1-35). Springer.
- Endberg, M., Gageik, L., Hasselkuss, M., van Ackeren, I., Kerres, M., Bremm, N., Düttmann, T., & Racherbäumer, K. (2020).** Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung: Innovation und Transformation durch schulische Netzwerkarbeit. Schulverwaltung: Fachzeitschrift für Schulentwicklung und Schulmanagement, 31(3). <https://doi.org/10.25656/01:20488>

- Endberg, M., Heinemann, A., Hasselkuß, M., & Gageik, L. (2022).** Editorial: Schulentwicklungsprozesse für Bildung in der digitalen Welt. Akteurskonstellationen, Kommunikationswege und Kooperationsstrukturen. *MedienPädagogik*, 49 (Schulentwicklung), i–xxxiii. <https://doi.org/10.21240/mpaed/49/2022.11.14.X>
- Endreß, M. (2023).** Soziologische Theorien kompakt. De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110761177>
- Esser, H. (1999).** Soziologie: Allgemeine Grundlagen (3. Aufl.). Campus.
- Euler, D., & Wilbers, K. (2020).** Berufsbildung in digitalen Lernumgebungen. In R. Arnold, A. Lipsmeier, & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 427–438). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6_34
- Euler, D. (2018).** Bildung in Zeiten der Digitalisierung *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 114(2), (S. 179–191). Franz Steiner Verlag.
- Fasnacht, D. & Straube, C. (2024).** Quantencomputing als Basistechnologie für den nächsten Konjunkturzyklus. *HMD* 61, (S. 284–298). <https://doi.org/10.1365/s40702-023-00969-x>
- Faßhauer, U. & Frommberger, D. (2019).** Die berufsbildenden Schulen - The Hidden Champions! In *berufsbildung. Zeitschrift für Theorie-Praxis-Dialog*, 73 (175), (S. 5-7).
- Feldhoff, T. (2016).** Eine dialektische Schulentwicklung: Zwei Perspektiven auf Schulentwicklung. In U. Steffens & T. Bargel (Hrsg.), *Schulqualität – Bilanz und Perspektiven: Grundlagen der Qualität von Schule 1* (S. 169–182). Waxmann.
- Fend, H. (2008a).** Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität. SV Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90867-0>
- Fend, H. (2008b).** Neue Theorie der Schule: Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen (2. Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91788-7>
- Flick, U. (2011).** Methoden-Triangulation in der qualitativen Forschung. In *Triangulation* (S. 45–60). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92864-7_3
- Freie und Hansestadt Hamburg. (1997).** Hamburgisches Schulgesetz: Vom 16. April 1997 (HmbGVBl. S. 97), zuletzt geändert am 3. Mai 2023 (HmbGVBl. S. 193). <https://www.hamburg.de/resource/blob/119676/97f8c3dba0e78795497517a661b7edf8/schulgesetzdownload-data.pdf> (14.01.2025)
- Freie und Hansestadt Hamburg. (2003).** Verordnung über die Arbeitszeit der Lehrerinnen und Lehrer an staatlichen Schulen (Lehrkräfte-Arbeitszeit-Verordnung - LehrArbzVO). Vom 1. Juli 2003.
- Freie und Hansestadt Hamburg (2008).** Schulleitungen in Hamburg: Eine Informationsschrift (7. Aufl.). https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2009/2375/pdf/08_08_15_Schulleitung_gesamt.2.pdf (14.01.2025)
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017).** The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological forecasting and social change*, 114, (S. 254-280).

- Frommberger, D. (2022).** Duale Berufsbildung im Vergleich: Ein Beitrag zum Verständnis von Berufsbildungssystemen. In P. Grollmann, D. Frommberger, T. Deißinger, U. Lauterbach, M. Pilz, T. Schröder, & G. Spöttl (Hrsg.), *Vergleichende Berufsbildungsforschung – Ergebnisse und Perspektiven aus Theorie und Empirie: Jubiläumsausgabe des Internationalen Handbuchs der Berufsbildung* (S. 265–282). Wbv Media GmbH & Co KG.
- Fullan, M. (2014).** *The Principal: Three Keys to Maximizing Impact*. Wiley.
- Genner S. (2017).** *Digitale Transformation: Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche in der Schweiz – Ausbildung, Bildung, Arbeit, Freizeit*. Zürich: ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Gerick, J., & Eickelmann, B. (2019).** Schulentwicklungsprozesse mit digitalen Medien – Pädagogisches Leitungshandeln im Kontext der Digitalisierung. In S. G. Huber (Hrsg.), *Jahrbuch Schulleitung 2019: Befunde und Impulse zu den Handlungsfeldern des Schulmanagements* (S. 259–278). Carl Link.
- Gerick, J., & Tulowitzki, P. (2019).** Organisation von Schule in der digitalen Welt: Empirische Befunde und Implikationen für die Fortbildung schulischer Akteure. In N. van Holt & V. Manitius (Hrsg.), *Transfer zwischen Lehrer(fort)bildung und Wissenschaft* (S. 89–106). Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Gesellschaft für Informatik e.V. (2023).** Positionspapier der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). Künstliche Intelligenz in der Bildung. <https://dl.gi.de/server/api/core/bitstreams/7c533204-8a9e-4436-91a8-069b7d74fc8d/content> (07.01.2025)
- Giddens, A. (1997).** *Die Konstitution der Gesellschaft: Grundzüge einer Theorie der Strukturierung* (3. Aufl.). Campus.
- Glade, E.-M., & Schön, M. (2019).** Reflexive Professionalisierung von Schulleitungshandeln: Emotionale und soziale Kompetenzen als Basis des Digital Leadership. *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 36, (S. 18–36). <https://doi.org/10.21240/mpaed/36/2019.11.10.X>
- Glaser, B. G. & Strauss A. L. (1967).** *The discovery of grounded theory*. Aldine Publishing Company.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1998).** *Grounded theory: Strategien qualitativer Forschung*. Huber.
- Glassey-Previdoli, D. & Imboden, S. (2021).** Führung in Zeiten der digitalen Transformation – Schulleitungen als Treiber des Wandels? *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 41, (S. 1-18). https://www.bwpat.de/ausgabe41/glassey-previdoli_imboden_bwpat41.pdf (20.09.2024).
- Goos, M., Arntz, M., Zierahn, U., Gregory, T., Carretero Gómez, S., González Vázquez, I., Jonkers, K. (2019).** The Impact of Technological Innovation on the Future of Work, European Commission, JRC117212. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/202320/1/jrc-wplet201903.pdf> (19.09.2024)
- Göschel, M., & Göschel, K. (2022).** Steuerungsgruppe als Modell distributiver Schulleitung – eine kritische Praxisreflexion. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 41, (S. 1–19). https://www.bwpat.de/ausgabe41/goeschel_goeschel_bwpat41.pdf (15.01.2025)
- Gräsel, C., & Parchmann, I. (2004).** Implementationsforschung – oder: Der steinige Weg, Unterricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 32, (S. 196–214).

-
- Greinert, W.-D. (1998).** As "deutsche System" der Berufsausbildung. Tradition, Organisation, Funktion. (3. überarb. Aufl.) Nomos Verlagsgesellschaft.
- Grienberger, K., Matthes, B., Paulus, W. (2024).** Folgen des technologischen Wandels für den Arbeitsmarkt: Vor allem Hochqualifizierte bekommen die Digitalisierung verstärkt zu spüren, IAB-Kurzbericht, No. 5/2024, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). <https://doi.org/10.48720/IAB.KB.2405>
- Grottker, D. (2019).** Geschichte der Berufsbildung in Deutschland. In R. Arnold, A. Lipsmeier, & M. Rohs (Hrsg.), Handbuch Berufsbildung (Springer Reference Sozialwissenschaften). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19372-0_5-1
- Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. (1949).** Art. 30. <https://www.gesetze-im-internet.de/gg/> (13.01.2025)
- Hackel, M. (2020).** Von Schlüsselqualifikationen und Zukunftskompetenzen. Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, H. 2, (S. 58-59).
- Håkansson Lindqvist, M., & Pettersson, F. (2019).** Digitalization and school leadership: On the complexity of leading for digitalization in school. The International Journal of Information and Learning Technology, 36(3), (S. 218–230). <https://doi.org/10.1108/IJILT-11-2018-0126>
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (2010).** Leadership for learning: Does collaborative leadership make a difference in school improvement? Educational Management, Administration and Leadership, 38(6), (S. 654–678). <https://doi.org/10.1177/1741143210379060>
- Hannemann, H., Marien, S., & Rulff, P. (2022).** Berliner berufliche Schulen zwischen Eigenverantwortung und staatlicher Kontrolle. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 41, (S. 1-16). https://www.bwpat.de/ausgabe41/hannemann_et al_bwpat41.pdf (15.01.2025)
- Hanushek, E. A., Wößmann, L., & Zhang, L. (2012).** Das Pro und Contra der dualen Berufsausbildung über den Erwerbslebenszyklus in einer sich wandelnden Welt. ifo Schnelldienst, 65(1), (S. 40–42). https://www.ifo.de/DocDL/ifosd_2012_1_5.pdf (15.01.2025)
- Harney, K. (2008).** Berufsbildung als Gegenstand der Schulforschung. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), Handbuch der Schulforschung (2. überarb. Aufl., S. 325–344). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Harney, K. (2019).** Theorieansätze der Berufsbildung. In R. Arnold, A. Lipsmeier, & M. Rohs (Hrsg.), Handbuch Berufsbildung (S. 325-344). Springer Reference Sozialwissenschaften.
- Harris, A. (2001).** Building the capacity for school improvement. School Leadership and Management, 21(3), (S. 261-270). <https://doi.org/10.1080/13632430120074419>
- Hattie, J. (2008).** Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge. <https://inspirasifoundation.org/wp-content/uploads/2020/05/John-Hattie-Visible-Learning-A-synthesis-of-over-800-meta-analyses-relating-to-achievement-2008.pdf> (15.01.2025)

- Heinen, R. & Kerres M. (2017).** „Bildung in der digitalen Welt“ als Herausforderung für Schule. DDS – Die Deutsche Schule, 109(2), (S. 128-145). <https://www.waxmann.com/artikelART102178> (07.01.2025)
- Heldt, M., Lorenz, R., & Eickelmann, B. (2020).** Relevanz schulischer Medienkonzepte als Orientierung für die Schule im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung. Unterrichtswissenschaft, 48, (S. 447–468) . <https://doi.org/10.1007/s42010-020-00070-y>
- Hellmann, G. (2010).** Pragmatismus. In C. Masala, F. Sauer, & A. Wilhelm (Hrsg.), Handbuch der internationalen Politik (S. 148–181). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92148-8_10
- Herkner, V., & Pahl, J.-P. (2018).** Handlungsorientierung in der Berufsbildung. In R. Arnold et al. (Hrsg.), Handbuch Berufsbildung (S. 1-15). Springer Reference Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19372-0_17-1
- Herzig, B. (2020).** Digitalisierung, Medienbildung und Medienkompetenz. Verhältnisbestimmungen und Implikationen für die Lehrerbildung und den Lehrerberuf. In M. Rothland & S. Herrlinger (Hrsg.), Digital?! Perspektiven der Digitalisierung für den Lehrerberuf und die Lehrerbildung (S. 35–50). Waxmann.
- Hess, T., Benlian, A., Matt, C. & Wiesbock, F. (2016).** Options for formulating a digital transformation strategy. MIS Q. Exec. 15, (S. 123–139). https://www.researchgate.net/publication/291349362_Options_for_Formulating_a_Digital_Transformation_Strategy (15.01.2025)
- Hamburger Institut für Berufliche Bildung (HIBB). (2016).** Steuerung zur Stärkung der schulischen Selbstverantwortung: Hintergrund und Konzeptidee. <https://hibb.hamburg.de/wp-content/uploads/sites/33/2015/09/Broschuere-1-Hintergrund-und-Konzeptidee.pdf> (14.01.2025)
- Hamburger Institut für Berufliche Bildung (HIBB). (2023).** Berufliche Bildungswege 2023: Handbuch zur Beratung von Schülerinnen und Schülern in Stadtteilschulen, Gymnasien, ReBBZ, Sonderschulen und berufsbildenden Schulen. <https://hibb.hamburg.de/wp-content/uploads/sites/870/2023/03/BBW-2023.pdf> (13.01.2025)
- Hamburger Institut für Berufliche Bildung (HIBB). (2024).** Übersichtskarte: Standorte aller staatlichen berufsbildenden Schulen. <https://hibb.hamburg.de/document/uebersichtskarte-standorte-aller-staatlichen-berufsbildenden-schulen/> (14.01.2025)
- Hilbert, M. (2012).** Mapping out the Transition toward Information Societies: Social Nature, Growth, and Policies. University of Southern California (Dissertation).
- Hinings, B., Gegenhuber, T., & Greenwood, R. (2018).** Digital innovation and transformation: An institutional perspective. Information and Organization, 28(1), (S. 52–61.)
- Hippach-Schneider, U., & Rieder, E. (2021).** Die Rolle der Akteure in den Berufsbildungssystemen in Zeiten der Digitalisierung – ein deutsch-schweizerischer Vergleich (RADigital). Verlag Barbara Budrich.
- Howe, K. R. (1988).** Against the Quantitative-Qualitative Incompatibility Thesis or Dogmas Die Hard. Educational Researcher, 17 (8), (S. 10-16).
- Huber, S. G. (2010).** Schulleitung und Schulaufsicht. Konferenz der kantonalen Kader für die Volksschule der Deutsch- und mehrsprachigen Kantone der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein. IBB PHZ Zug. http://bildungsmanagement.net/pdf_gesichert/Huber-2010-SchulleitungSchulaufsicht-10-07-18.pdf (07.07.2024)

-
- Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung (IfBQ). (2025).** Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung. <https://ifbq.hamburg.de/> (14.01.2025)
- Ilomäki, L., & Lakkala, M. (2018).** Digital technology and practices for school improvement: Innovative digital school model. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(1), 25. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0094-8>
- James, W. (2016).** Pragmatismus: Ein neuer Name für einige alte Denkweisen. Felix Meiner Verlag.
- Jenert, T., Kremer, H.-H. & Sängler, N. (2022).** Digitale Transformation der Berufs- und Arbeitswelt – Einblicke in die fachdidaktische Gestaltung der beruflichen Fachrichtung , Wirtschaft und Verwaltung'. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 43, (S. 1-20). https://www.bwpat.de/ausgabe43/jenert_et al_bwpat43.pdf (18.12.2022).
- Josten C., Lordan G. (2022).** Automation and the changing nature of work. *PLOS ONE* 17(5): e0266326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266326>
- Kampylis, P., Punie, Y., & Devine, J. (2015).** Promoting effective digital-age learning: A European framework for digitally-competent educational organisations (EUR 27599 EN). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/54070>
- Kassner, K., & Wassermann, P. (2005).** Nicht überall, wo Methode draufsteht, ist auch Methode drin. Zur Problematik der Fundierung von ExpertInneninterviews. In A. Bogner et al. (Hrsg.), *Das Experteninterview: Theorie, Methode, Anwendung* (S. 95-112). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kell, A. (2018).** Organisation, Recht und Finanzierung in der beruflichen Ausbildung. In R. Arnold et al. (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 123-145). Springer Reference Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19372-0_44-1
- Keller, R. (2012).** Einführung: Das Interpretative Paradigma. *Das Interpretative Paradigma*. VS Verlag für Sozialwissenschaften (S. 1-19). https://doi.org/10.1007/978-3-531-94080-9_1
- KMK. (2017).** Berufliche Schulen 4.0. Weiterentwicklung von Innovationskraft und Integrationsleistung der beruflichen Schulen in Deutschland in der kommenden Dekade. https://www.kmk.org/fileadmin/user_upload/Erklaerung_Berufliche_Schulen_4.0_-_Endfassung.pdf (24.09.2024)
- KMK. (2017a).** Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2016/2016_12_08-_Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf (20.09.2024)
- Kultusministerkonferenz (2021).** Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Die ergänzende Empfehlung zur Strategie "Bildung in der digitalen Welt". Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.12.2021. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf (09.09.2024).
- Knutzen, S. (2020).** Hochschullehre in einer digitalen Welt – Eine Skizze. In Toepfer Stiftung (Hrsg.), *Lernen im Hochschulzusammenhang* (S. 95-105). Hamburg: Toepfer Stiftung. https://lehrehochn.de/wp-content/uploads/2020/12/lehre_n_abschlusspublikation.pdf (24.09.2024)

- Knutzen, S., Kortegast, V., & Rówert, R. (2021).** Digital Ownership als Treiber der Schulentwicklung – Die Verantwortungsübernahme und -übergabe der Schulgemeinschaft für den digitalen Wandel in der beruflichen. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 41, (S. 1-11).
- Kotter, K.-H. & Dell, J. (2000).** Qualitätsdiskussion in Bildungseinrichtungen. *berufsbildung*, 54. Jg. (2000), Heft 66, (S. 3-7).
- Kovacs, H., & Gregorzewski, M. (2017).** A mix that works for school development: Teacher learning and school leadership.
- Kruse, J. (2009).** Qualitative Sozialforschung – interkulturell gelesen: Die Reflexion der Selbstausslegung im Akt des Fremdverstehens. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 10(1), Art.16, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0901162> (26.09.2024)
- Kulke, E. (2023).** Sektoraler Wandel der Wirtschaft. In E. Kulke (Hrsg.), *Wirtschaftsgeographie Deutschlands* (S. 3–15). Springer Spektrum. https://doi.org/10.1007/978-3-662-65070-7_1
- Kurt, R., & Herbrink, R. (2022).** Sozialwissenschaftliche Hermeneutik und hermeneutische Wissenssoziologie. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 607–626). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_38
- Kussau, J., & Brüsemeister, T. (2007).** Governance, Schule und Politik: Zwischen Antagonismus und Kooperation. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Labusch, A., Eickelmann, B., & Conze, D. (2020).** Gestaltung digitaler Schulentwicklung in Deutschland. https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21351/pdf/Labusch_Eickelmann_Conze_2020_ICILS_2018_Transfer.pdf (14.01.2025)
- Lange, S. (2021).** Was erwarten Schulleitungen von ihren Lehrkräften? Eine Replikationsstudie an berufsbildenden Schulen. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 41, (S. 1–24). https://www.bwpat.de/ausgabe41/lange_bwpat41.pdf (14.01.2025)
- Leithwood, K. A., & Riehl, C. (2003).** What we know about successful school leadership. *Leadership*, 1(2), (S. 3-27). http://olms.ctejhu.org/data/ck/file/What_we_know_about_School_Leadership.pdf (14.01.2025).
- Leithwood, K., Louis, K. S., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2004).** How leadership influences student learning. Wallace Foundation. <https://wallacefoundation.org/sites/default/files/2023-07/How-Leadership-Influences-Student-Learning.pdf> (14.01.2025)
- Landesinstitut für Lehrerfortbildung und Schulentwicklung Hamburg (LI Hamburg). (2016).** Leitbild des Landesinstituts. <https://li.hamburg.de/re-source/blob/669598/2831f8fabfc209a01087fce72f775a14/pdf-leitbild-des-landesinstituts-2016-data.pdf> (15.01.2025)
- Maag Merki, K., Langer, R., & Altrichter, H. (2014).** Educational Governance als Forschungsperspektive. In K. Maag Merki, R. Langer, & H. Altrichter (Eds.), *Educational Governance als Forschungsperspektive*, 17, (S. 1–14). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06443-3_1

- Maag Merki, K. (2021).** Schulentwicklungsforschung. In T. Hascher, T.-S. Idel, & W. Helsper (Hrsg.), *Handbuch Schulforschung* (S. 1–21). Springer VS.
- Magnus, C. D. (2015).** Hochschulprojektmanagement: Individuelle Akteure gestalten Educational Governance und Management (Doktorarbeit). Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. https://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/20266/1/Dissertation_CDM_PDFa.pdf (15.01.2025)
- Magnus, C. D. (2019).** Rekontextualisierung als Konzept zur Erweiterung der analytischen Perspektive und der forschungspraktischen Operationalisierung von Educational Governance. In R. Langer & T. Brüsemeister (Hrsg.), *Handbuch Educational Governance Theorien* (Vol. 43, S. 99–122). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22237-6_6
- Matt, C., Hess, T. & Benlian, A. (2015).** Digital Transformation Strategies. *Bus Inf Syst Eng* 57, (S. 339–343). <https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5>
- Mayntz, R., & Scharpf, F. W. (1995).** *Gesellschaftliche Selbstregulung und Steuerung*. Campus.
- Mead, G. H. (1972).** *Mind, Self and Society. From the Standpoint of a Social Behaviorist*. (8. Aufl.) The University of Chicago Press.
- Merkens, H. (2006).** *Pädagogische Institutionen: Pädagogisches Handeln im Spannungsfeld von Individualisierung und Organisation*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meuser, M., & Nagel, U. (1991).** ExpertInneninterviews — Vielfach erprobt, wenig bedacht. In D. Garz & K. Kraimer (Eds.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen* (S. 71–93). Westdeutscher Verlag.
- Meuser, M., & Nagel, U. (2009).** The expert interview and changes in knowledge production. In A. Bogner, B. Littig, & W. Menz (Eds.), *Interviewing experts* (S. 17–42). Palgrave Macmillan UK.
- Meyer, R. (2019).** Erosionen und Entgrenzungen – Herausforderungen der digitalen Transformation für Berufsbildung und Berufskonzept. In J. Lange & G. Wegner (Hrsg.), *Beruf 4.0 Eine Institution im digitalen Wandel*. (S. 105–124). Nomos.
- Muckel, P. (2007).** Die Entwicklung von Kategorien mit der Methode der Grounded Theory. *Historical Social Research, Supplement*, 19, (S. 211–231). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-288620> (01.10.2024)
- Muckel, P. (2011).** Die Entwicklung von Kategorien mit der Methode der Grounded Theory. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2. Aufl., S. 333–352). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Murray, L. C. (2016).** Book review: The problem-centred interview. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(1), (S. 112–113). <https://doi.org/10.1177/1558689815577032>
- OECD (2019).** *OECD Future of Education and Skills 2023. OECD Learning Compass 2023. A Series of Concept Notes*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf (19.09.2024)
- Pahl, J.-P. (2014a).** *Berufsschule. Annäherungen an eine Theorie des Lernortes*.

- Bestandsaufnahme und Perspektiven. (3. erweiterte und überarbeitete Auflage). Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Pahl, J.-P. (2014b).** Berufsbildende Schule. Bestandsaufnahme und Perspektiven. (2. erweiterte und überarbeitete Auflage.) Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Pahl, J.-P. (2016).** Berufsbildende Schulen. In J.-P. Pahl (Hrsg.), Lexikon Berufsbildung. Ein Nachschlagewerk für die nicht-akademischen und akademischen Bereiche (3. erweiterte und aktualisierte Aufl., S. 193-194). Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Palonen, K. (2003).** Four Times of Politics: Policy, Polity, Politicking, and Politicization. *Alternatives*, 28(2), (S. 171-186). <https://doi.org/10.1177/030437540302800202>
- Parker, S.; Wall, T. & Cordery, J. (2001).** Future work design research and practice: Towards an elaborated model of work design. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 74 (4), (S. 413-440). <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1348/096317901167460> (15.01.25)
- Paseka, A. (2023).** Schulentwicklung, Schulentwicklungsforschung und praxeologisch-wissenssoziologische Schulentwicklungsforschung. Theoretische Modellierung einer Verhältnisbestimmung. In J.-H. Hinzke, T. Bauer, A. Damm, M. Kowalski, & D. Matthes (Hrsg.), Dokumentarische Schulforschung: Schwerpunkte: Schulentwicklung – Schulkultur – Schule als Organisation (S. 64–85). Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/6022-04>
- Patton, M. Q. (1990).** Qualitative evaluation and research methods (2nd ed.). Sage Publications.
- Pätzold, G. (2003).** Dortmunder Beiträge zur Pädagogik: Lernfelder – Lernortkooperation. Neugestaltung beruflicher Bildung (2. Aufl.). Projekt Verlag.
- Peirce, C. S. (1991).** Vorlesungen über Pragmatismus. Deutschland: Felix Meiner Verlag.
- Pietsch, M., & Tulowitzki, P. (2017).** Disentangling school leadership and its ties to instructional practices – an empirical comparison of various leadership styles. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(4), (S. 629–649). <https://doi.org/10.1080/09243453.2017.1363787>
- Pietsch, M., Lücken, M., Thonke, F., Klitsche, S., & Musekamp, F. (2016).** Der Zusammenhang von Schulleitungshandeln, Unterrichtsgestaltung und Lernerfolg. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19(3), (S. 527–555). <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0692-4>
- Przyborski, A., & Wohlrab-Sahr, M. (2009).** Qualitative Sozialforschung (2. Aufl.). Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Rauner, F. (2006).** Handbuch Berufsbildungsforschung. Bertelsmann.
- Reichertz, J. (2000).** Objektive Hermeneutik und hermeneutische Wissenssoziologie. In: U. Flick, U.; Kardorff, E.v. & Steinke, I. (Hrsg.) Qualitative Sozialforschung. Ein Handbuch. (S. 514-523.) Rowohlt.
- Reichertz, J. (2013).** Die Abduktion in der Qualitativen Sozialforschung. Leske + Budrich.
- Reiger, H. (2009).** Symbolischer Interaktionismus. In R. Buber & H. H. Holzmüller (Hrsg.), Qualitative Marktforschung (S. 137–156). Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9441-7_9

- Reis-Andersson, J. (2024).** Leading the digitalisation process in K–12 schools – The school leaders' perspective. *Education and Information Technologies*, 29(3), (S. 2585–2603). <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11935-x>
- Rennie, D. L. (2005).** Die Methodologie der Grounded Theory als methodische Hermeneutik: Zur Versöhnung von Realismus und Relativismus. *ZBBS* 6. Jg., Heft 1/2005, (S. 85-104).
- Rolff, H.-G. (1998).** Entwicklung von Einzelschulen: Viel Praxis, wenig Theorie und kaum Forschung – Ein Versuch, Schulentwicklung zu systematisieren. *Jahrbuch der Schulentwicklung*, 10, (S. 295– 326.)
- Rolff, H.-G. (2009).** Führung als Gestaltung und ihre Bedeutung für die Schulreform. *Die deutsche Schule*, 101(3), (S. 253–265). <https://doi.org/10.25656/01:25595>
- Rolff, H.-G. (2010).** Schulentwicklung als Trias von Organisations-, Unterrichts- und Personalentwicklung. In T. Bohl, W. Helsper, H. G. Holtappels, & C. Schelle (Hrsg.), *Handbuch Schulentwicklung* (S. 29–36). Klinkhardt.
- Rolff, H.-G., & Thünken, U. (2020).** Digital gestütztes Lernen: Praxisbeispiele für eine zeitgemäße Schulentwicklung. In *Digital gestütztes Lernen* (2. Aufl.). Beltz Verlagsgruppe.
- Rolff, H.-G. (2023).** *Schulentwicklung kompakt. Modelle, Instrumente, Perspektiven.* Beltz Verlag.
- Rürup, M. R. (2012).** Inklusive Bildung als Reformherausforderung: Zur Perspektive der Educational Governance Forschung. *Zeitschrift für Inklusion*, (4). <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/74> (15.01.2025)
- Rüschhoff, B. (2019).** Methoden der Kompetenzerfassung in der beruflichen Erstausbildung in Deutschland: Eine systematische Überblicksstudie. Bundesinstitut für Berufsbildung. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/10485> (15.01.2025)
- Sauers, N. J., & Richardson, J. W. (2019).** Leading the pack: Developing empowering responsible use policies. *Journal of Research on Technology in Education*, 51(1), (S. 27–42). <https://doi.org/10.1080/15391523.2018.1539644>
- Scharnhorst, U. (2021).** Transversale Kompetenzen – notwendig, erwünscht und schwierig zu erreichen. Bundesinstitut für Berufsbildung. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, H. 1. (S. 18-23). <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/17030> (15.01.2025)
- Scharpf, F. W. (2000).** Interaktionsformen: Akteurszentrierter Institutionalismus in der Politikforschung. Leske + Budrich.
- Scheibelhofer, E. (2008).** Combining narration-based interviews with topical interviews: Methodological reflections on research practices. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(5), (S. 403–416). <https://doi.org/10.1080/13645570701401370>
- Schiefner-Rohs, M., Heinen, R., & Kerres, M. (2013).** Private Computer in der Schule: Zwischen schulischer Infrastruktur und Schulentwicklung. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 2013(Occasional Papers), (S. 1–20). <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2013.04.30.X>
- Schimank, U. (2000).** *Handeln und Strukturen: Einführung in die akteurtheoretische Soziologie.* Juventa.

- Schorb, B. (2011).** Zur Theorie der Medienpädagogik. *MedienPädagogik*, 20(14. September), (S. 81–94). <https://doi.org/10.21240/mpaed/20/2011.09.14.X>
- Schulz, R. (2018).** Berufliche Bildung in Hamburg: Ausgangspunkte – Entwicklungen – Perspektiven. In T. Tramm, M. Casper, & T. Schlömer (Hrsg.), *Didaktik der beruflichen Bildung: Selbstverständnis, Zukunftsperspektiven und Innovationsschwerpunkte* (S. 11–19). Bertelsmann.
- Schulze, S. (2023).** Den sozialen und ökologischen Umbau mutig gestalten. In W. Roters, H. Gräf, & H. Wollmann (Hrsg.), *Zukunft denken und verantworten* (S. 247–264). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-41039-1_18
- Schulz-Zander, R. (2001).** Neue Medien als Bestandteil von Schulentwicklung. In S. Aufenanger, R. Schulz-Zander, & D. Spanhel (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik 1* (S. 263–281). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-97494-5_17
- Schwab, K. (2016).** Die Vierte Industrielle Revolution. Pantheon Verlag.
- Schwanenberg, J., Klein, E.D. & Walpuski, M. (2018).** Wie erfolgreich fühlen sich Schulleitungen und welche Unterstützungsbedürfnisse haben sie?: Ergebnisse aus dem Projekt Schulleitungsmonitor. SHIP Working Paper Reihe. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:464-20181002-071554-1>. (24.09.2024)
- Schwanenberg, J., Brauckmann, S., & Klein, E. D. (2020).** Schulleitungen zwischen Verwaltung und Qualitätsentwicklung – wie gut gelingt die Erfüllung erweiterter Tätigkeitsfelder? Empirische Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten Schulleitungsmonitor und SHaRP. In E. Klein & N. Bremm (Hrsg.), *Unterstützung – Kooperation – Kontrolle. Educational Governance* (Vol. 48, S. 139–163). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28177-9_8
- Sergis, S., Sampson, D. G., & Giannakos, M. (2018).** Supporting school leadership decision making with holistic school analytics: Bridging the qualitative-quantitative divide using fuzzy-set qualitative comparative analysis. *Computers in Human Behavior*, 89, (S. 355–366). <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.016>
- Seufert, S., & Tarantini, E. (2022).** Gestaltung der digitalen Transformation in Schulen. Ein Reifegradmodell für die Berufsbildung. *MedienPädagogik*, 49(Schulentwicklung), (S. 301–326). <https://doi.org/10.21240/mpaed/49/2022.07.15.X>
- Sevindik, U. (2022).** Verbreitung und Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Deutschland: Auswirkungen auf berufliche Anforderungen und Strukturen. Bonn. https://res.bibb.de/vet-repository_780476 (19.09.2024)
- Sloane, P. F. E., Emmler, T., Gössling, B., Hagemeyer, D., Hegemann, A. & Janssen, E. A. (2018).** Berufsbildung 4.0. Qualifizierung des pädagogischen Personals als Erfolgsfaktor beruflicher Bildung in der digitalisierten Arbeitswelt. Eusl-Verlagsgesellschaft.
- Soeffner, H.-G. (1989).** Auslegung des Alltags – Der Alltag der Auslegung. Suhrkamp Verlag.
- Steinke, I. (2000).** Gütekriterien qualitativer Forschung. In U. Flick, E. v. Kardorff, & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung* (S. 319–331). Rowohlt.
- Stolterman, E., Fors, A. C., Truex, D. P., & Wastell, D. (2004).** Information technology and the good life. In B. Kaplan, D. P. Truex, & D. Wastell, et al. (Eds.), *Information systems research: Relevant theory and informed practice* (S. 687–693). Kluwer Academic Publishers.

- Strauss A. L. & Corbin J. (1990).** Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. Sage Publications.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1994).** Grounded theory methodology: An overview. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), Handbook of qualitative research (S. 273–285). Sage Publications.
- Strauss, A. L., & Corbin, J. M. (1996).** Grounded Theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Beltz Verlag.
- Strauss, A. (1998).** Grundlagen qualitativer Sozialforschung – Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung (2. Aufl.). Fink.
- Strübing, J. (2008).** Erkenntnismodell und Wirklichkeitsbegriff im Pragmatismus. In Grounded Theory. Qualitative Sozialforschung (S. 37–49). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
https://doi.org/10.1007/978-3-531-91968-3_3
- Strübing, J. (2014).** Grounded Theory. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-24425-5>
- Strübing, J., Hirschauer, S., Ayaß, R., Krähnke, U. & Scheffer, T. (2018).** Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. Ein Diskussionsanstoß. Zeitschrift für Soziologie, 47(2), (S. 83-100). <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2018-1006>
- Strübingen, J. (2018).** Qualitative Sozialforschung. Eine komprimierte Einführung. (2. überarb. und erweit. Aufl.) De Gruyter Oldenbourg.
- Strübing, J. (2021).** Grounded Theory. Zur sozialtheoretischen und epistemologischen Fundierung eines pragmatistischen Forschungsstils. (4. Aufl.) Springer VS.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-24425-5>
- Suessenbach, F., Winde, M., Klier, J. Kirchherr, J. (2021).** Future Skills 2021. 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel. Diskussionspapier Nr. 3.
<https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2021> (15.01.2025)
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011).** What forty years of research says about the impact of technology on learning. Review of Educational Research, 81(1), (S. 4–28). https://www.researchgate.net/publication/258182794_What_Forty_Years_of_Research_Says_About_the_Impact_of_Technology_on_Learning_A_Second-Order_Meta-Analysis_and_Validation_Study (15.01.2025)
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (1998).** Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches, Thousand Oaks.
- Trenerry, B., Chng, S., Wang, Y., Suhaila, Z.S., Lim, S.S., Lu, H.Y., & Oh, P.H. (2021).** Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors. Frontiers in Psychology, 12.
<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.620766/full> (15.01.2025)
- VDE. (2022).** VDE Positionspapier. Gestaltung Digitalisierung im Gesundheitswesen. VDE ITG und VDE DGBMT. VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
<https://www.vde.com/de/itg/publikationen/studien/vde-positionspapier-gestaltung-digitalisierung-im-gesundheitswesen-> (15.01.2025)

- Verbund Forschungsdaten Bildung. (2021).** Leitfaden zur Kontextualisierung von qualitativen Befragungsdaten. Frankfurt am Main: DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation. (fdb info; 9). <https://doi.org/10.25656/01:22386>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021).** Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda. *Journal of Business Research*, 122, (S. 889-901). <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Viertel, M., Breiter, A., Zeising, A. & Detlof, D. (2022).** Digitalisierung als Daueraufgabe. Schulische Organisationsentwicklung zwischen neuer Verbindlichkeit und zunehmender Arbeitsverdichtung. *MedienPädagogik* 49 (Schulentwicklung). (S. 450–471). <https://doi.org/10.21240/mpaed/49/2022.11.03.X>
- Vogel, T. (2013).** Von der Berufs- zur „Übergangspädagogik“? Gedanken zu einer Pädagogik in einer prekären Arbeitswelt. In M. S. Maier & T. Vogel (Hrsg.), *Übergänge in eine neue Arbeitswelt? Blinde Flecke der Debatte zum Übergangssystem Schule-Beruf* (S. 271–294). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Von Blumenthal, J. (2014).** Governance im und durch den Staat: Politikwissenschaftliche Perspektiven der Governance-Forschung. In K. Maag Merki, R. Langer, & H. Altrichter (Hrsg.), *Educational Governance als Forschungsperspektive* (2. erw. Aufl., S. 87–110). Springer VS.
- Vötsch, M. (2021).** „...von den Neuen lernen“? Folgt der Professionalisierung von jungen Lehrkräften auch ein Wandel im Selbstverständnis von Schulleitungen? Ergebnisse aus der Evaluierung einer Curricula-Reform an der Pädagogischen Hochschule Tirol. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 41, (S. 1–17). https://www.bwpat.de/ausgabe41/voetsch_bwpat41.pdf (14.01.2025).
- Waffner, B. (2021).** Schulentwicklung in der digital geprägten Welt: Strategien, Rahmenbedingungen und Implikationen für Schulleitungshandeln. In A. Wilmers, M. Achenbach, & C. Keller (Hrsg.), *Bildung im digitalen Wandel. Organisationsentwicklung in Bildungseinrichtungen* (S. 67–103). Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:23605>
- Wagner, A. (2024).** Schulentwicklungsmanagement zur digitalen Transformation von Schule in Zeiten von Lehrkräftemangel – Empirische Ergebnisse und Konsequenzen für die Gestaltung von Schulentwicklung. In K.-H. Gerholz, S. Annen, R. Braches-Chyrek, J. Hufnagl, & A. Wagner (Hrsg.), *bwp@ Spezial HT2023: Hochschultage Berufliche Bildung 2023* (S. 1-18). https://www.bwpat.de/ht2023/wagner_ht2023.pdf (15.01.2025)
- Wagner-Herrbach, C. (2022).** Schulqualität im Blick!? – Führungshandeln an beruflichen Schulen aus der Perspektive von Lehrkräften. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 41, (S. 1– 16). https://www.bwpat.de/ausgabe41/wagner-herrbach_bwpat41.pdf (14.01.2025)
- Warwas, J., Seifried, J., & Meier, M. (2008).** Change Management von Schulen: Erfolgsfaktoren und Handlungsstrategien aus Sicht der Schulleitung an beruflichen Schulen. In R. Voss (Hrsg.), *Innovatives Schulmanagement* (S. 102–124). Deutscher Betriebswirte Verlag.
- Warwas, J. (2012).** Berufliches Selbstverständnis, Beanspruchung und Bewältigung in der Schulleitung. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19300-7>
- Weber, M. (1988).** *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre* (7. Aufl.). J.C.B. Mohr. (Originalarbeit veröffentlicht 1922).

- Weick, K. E. (2009).** Bildungsorganisationen als lose gekoppelte Systeme. In S. Koch & M. Schemmann (Hrsg.), *Neo-Institutionalismus in der Erziehungswissenschaft: Grundlegende Texte und empirische Studien* (S. 85–109). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91496-1_5
- Weiß, R. (2018).** Berufsbildungsplanung und -entwicklung – Einführung. In F. Rauner & P. Grollmann (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildungsforschung* (3., aktualisierte und erweiterte Auflage, S. 332–336). Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Wilbers, K. (2019).** Kaufmännische Digitalkompetenzen als Ausgangspunkt der digitalen Transformation beruflicher Bildung. In K. Wilbers (Hrsg.), *Digitale Transformation kaufmännischer Bildung. Ausbildung in Industrie und Handel hinterfragt* (S. 11–72). https://www.pedocs.de/volltexte/2019/17968/pdf/Wilbers_2019_Digitale_Transformation_kaufmaennischer_Bildung.pdf (17.08.2022)
- Wilbers, K., Naeve-Stoß, N., Wagner-Herrbach, C. & Gramlinger, F. (2021).** Editorial zu Ausgabe 41: Führung und Management beruflicher Schulen. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 41, (S. 1-4). https://www.bwpat.de/ausgabe41/editorial_bwpat41.pdf (20.12.2023).
- Windelband, L. (2020).** Berufliche Handlungsfähigkeit in digitalisierten Arbeitsumgebungen verlangt Prozesskompetenz und neue didaktische Ansätze in der beruflichen Bildung. In T. Vollmer, S. Schütt-Sayed, B. Schlömer, T. Richter, & T. Karges (Hrsg.), *Digitalisierung mit Arbeit und Berufsbildung nachhaltig gestalten* (Berufsbildung, Arbeit und Innovation, 55, S. 149–160). Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Wissinger, J. (2022).** Schulleitung. In M. Harring, C. Rohlf, & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik* (S. 353–374). UTB.
- Wittmann, E., & Dormann, M. (2014).** Bürokratisierung als Regelfall? – Eine Interviewstudie zur Umsetzung externer Anforderungen in beruflichen Schulzentren. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 25, (S. 1–22). http://www.bwpat.de/ausgabe25/wittmann_dormann_bwpat25.pdf (14.01.2025)
- Wittmann, E. (2016).** Theorie der Berufsschule. In J.-P. Pahl (Hrsg.), *Lexikon Berufsbildung: Ein Nachschlagewerk für den nicht-akademischen und akademischen Bereich* (3. erweiterte und aktualisierte Aufl.). Wbv Media GmbH & Co. KG.
- Witzel, A. (1982).** *Verfahren der qualitativen Sozialforschung: Überblick und Alternativen.* Campus-Verlag.
- Witzel, A. (2000).** Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 1(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-1.1.1132>
- World Economic Forum (2020).** *The Future of Jobs Report.* Oktober 2020. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (08.10.2024)
- Zinke, G.; Renger, P.; Feirer, S. & Padur, T. (2017).** Berufsausbildung und Digitalisierung – ein Beispiel aus der Automobilindustrie. Heft-Nr.: 186. Bundesinstitut für Berufsbildung. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/8329> (15.01.2025).
- Zinke, G. (2019).** *Berufsbildung 4.0 – Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen: Branchen- und Berufscreening.* Bundesinstitut für Berufsbildung. <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/10371> (15.01.2025).

Zinke, G. & Felkl, T. (2021). Handwerk 4.0 und die neuen Elektrohandwerksberufe.
Franz Steiner Verlag.

Zöller, M., Lorig, B., Schieder, T., & Borowiec, T. (Hrsg.). (2023). Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen (9., aktualisierte Aufl.). Bundesinstitut für Berufsbildung.
<https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/19200> (15.01.2025).

Zumbrock, H. (2021). Selbstverständnis und Handeln von Schulleitungen an beruflichen Schulen/ Berufskollegs: Zur Wirkung curricularer, struktureller und systemischer Veränderungen und ihrer organisationspädagogischen Reflexion auf das Schulleitungshandeln an beruflichen Schulen. In K. Wilbers, N. Naeve-Stoß, C. Wagner-Herrbach, & F. Gramlinger (Hrsg.), Führung und Management beruflicher Schulen (bwp@, Ausgabe Nr. 41).
https://www.bwpat.de/ausgabe41/zumbrock_bwpat41.pdf. (15.01.2025)

Zylka, J. (2018). Digitale Schulentwicklung: Das Praxisbuch für Schulleitung und Steuergruppen.
Beltz Verlag.

7 Anhang

Anhang 1: Interviewleitfaden

Gesprächsbeginn

Als aller Erstes möchte ich mich bei Ihnen bedanken, dass Sie sich die Zeit genommen haben, an diesem Interview teilzunehmen. Nun erkläre ich noch mal kurz, worum genau es geht, und dann können wir beginnen. Mich interessiert, welche Möglichkeiten Sie aus Ihrer Rolle heraus sehen, um Ihre Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt zu entwickeln. Dazu möchte ich Ihnen in der nächsten Stunde ein paar Fragen stellen. Ich nehme das Gespräch mit diesem Aufnahmegerät auf. Nachdem ich alles transkribiert habe, wird die Audiodatei gelöscht und das Interview anonymisiert.

Narrativer Einstieg

Wie eingangs beschrieben, beschäftige ich mich in meiner Forschungsarbeit mit der Rolle von Schulleiter*innen im Kontext der digitalen Transformation in der Arbeitswelt. Was verstehen Sie unter der digitalen Transformation der Arbeitswelt und was hat das für Sie mit Ihrer Berufsschule zu tun?

Nachfragen:

- Haben Sie dazu noch etwas zu ergänzen?
- Können Sie mir den Aspekt genauer erklären?
- Was verstehen sie unter dem Begriff ... ?
- [Wie erleben Sie die technischen und personellen Anforderungen an Ihre Schule?¹⁴](#)

Ad-Hoc-Frage: Institutionelle Regelanwendung

Mit welchen Aufgaben sehen Sie sich in Ihrer Rolle als Schulleitung im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt konfrontiert?

Nachfragen:

- Welche Anforderungen sehen Sie von außerhalb/innerhalb Ihrer Berufsschule an Sie herangetragen und von wem?
- [Entstehen für Sie neue Anforderungen im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt?](#)

¹⁴ Erweiterungen des Leitfadens auf Grundlage der Ergebnisse des dynamisch-iterativen Forschungsprozesses (blau unterlegt) (vgl. Anhang 7 "Verlaufskarte").

Ad-Hoc-Frage: Bedeutungszuweisung

Wie bewerten Sie die Aufgaben, die Sie genannt haben für Ihre Rolle als Schulleitung?

Nachfragen:

- Welche Rolle spielen die Aufgaben in Ihrem beruflichen Alltag als Schulleitung?
- [Wie erleben Sie Ihre Rolle in diesem Prozess?](#)

Ad-Hoc-Frage: Interessensorientierung

Jetzt lösen wir uns nochmal von den ganzen Anforderungen, die Sie genannt haben. Im nächsten Schritt würde mich interessieren, was Sie als Schulleitung für Ihre Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation als wichtig erachten, daher die Frage ...

Welche Ziele verfolgen Sie als Schulleitung für Ihre Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation der Arbeitswelt?

Nachfragen:

- Warum sind Ihnen diese Ziele wichtig?
- Inwieweit haben Sie diese Ziele schon mit anderen kommuniziert?
- [Wie initiieren Sie den Austausch mit Lehrkräften, Schulbehörde etc.](#)

Ad-Hoc-Frage: Ressourcenaktivierung

Wenn Sie sich jetzt ihre Berufsschule angucken, welche Ressourcen stehen Ihnen zur Verfügung Ihre Ziele zu erreichen und welche nicht?

Nachfragen:

- Wie schätzen Sie Ihre eignen finanziellen, strukturellen, zeitlichen, materiellen und personellen (außerhalb/innerhalb) Ressourcen ein?
- Sehen Sie bei sich einen Weiterbildungsbedarf? Wenn ja, welchen?
- [Was unterstützt Sie dabei, Ihre Ziele zu erreichen?](#)
- [Welche Möglichkeiten haben Sie zusätzliche Ressourcen zu generieren?](#)

Ad-Hoc-Frage: Opportunitäten und Restriktionen

Welche Maßnahmen haben Sie als Schulleitung bisher ergriffen, um Ihre Ziele zu erreichen?

Nachfragen:

- Wo sehen Sie dabei die größten Spielräume und Einschränkungen für die Erreichung Ihrer Ziele?
- Welche Wege gehen Sie, zur Bewältigung der Einschränkungen?
- [Welche Konflikte ergeben sich?](#)
- [Wie gehen Sie mit Widerständen um?](#)
- [Welche Herausforderungen \(Spannungsfelder\) erleben Sie in diesem Prozess?](#)

- Wie erleben Sie dabei die strukturellen Rahmenbedingungen (Lehrerarbeitszeitverordnung, Schulgesetz etc.)?

Abschluss: Gestaltungsmöglichkeiten

Zum Abschluss würde mich interessieren, welche weiteren Möglichkeiten Sie als Schulleitung für die Gestaltung Ihrer Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation sehen. Sie können gerne auch Sachen nennen, die Sie vielleicht noch nicht angegangen sind – daher die Frage: Welche Möglichkeiten sehen Sie als Schulleitung für die Entwicklung Ihrer Berufsschule im Kontext der digitalen Transformation?

Nachfragen:

- Was bräuchten Sie als Schulleitung noch, um Ihre Berufsschule fit für die digitale Transformation der Arbeitswelt zu machen?

Sonstiges & Demografische Daten

Ich möchte mich bei Ihnen bedanken, wir sind am Ende des Interviews angekommen. Bevor ich die Aufnahme beende noch eine Frage: Gibt es etwas, das Sie noch zu dem Thema sagen möchten?

Nachfragen

- Seit wann Sie in Ihrer Funktion tätig sind?

Anhang 2: Anschreiben der Interviewten

Betreff: Interviewanfrage | Forschungsarbeit zum Thema Schulentwicklung und digitale Transformation der Arbeitswelt

Sehr geehrte/r Frau/Herr Nachname,

ich bin wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik von Prof. Dr. Sönke Knutzen (TUHH) und wende mich im Rahmen meiner Promotion an Sie. Für meine Forschungsarbeit führe ich Interviews mit Schulleiter*innen beruflicher Schulen in Hamburg. Gegenstand meiner Forschung ist die Frage, welche Möglichkeiten Schulleiter*innen beruflicher Schulen für die Entwicklung ihrer Einzelschule vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt sehen.

Ich würde mich sehr freuen, wenn ich Sie als Interviewpartner für mein Forschungsvorhaben gewinnen könnte. Das Gespräch würde etwa 60 Minuten dauern. Was den Termin betrifft, so würde ich mich flexibel nach Ihrer Verfügbarkeit richten. Ich besuche Sie dafür gerne vor Ort an Ihrer Schule oder wir treffen uns digital. Eine Vorbereitung Ihrerseits wäre nicht notwendig. Weitere Informationen, insbesondere Hinweise zum Datenschutz und für die Einwilligung zur Informationsverarbeitung würde ich Ihnen selbstverständlich vorab zukommen lassen.

Anbei finden Sie die offizielle Genehmigung der Befragung durch die Hamburger Schulbehörde.

Sollten Sie Fragen haben, dann melden Sie sich gerne.

Ich bin gespannt auf Ihre Rückmeldung und verbleibe mit freundlichen Grüßen

[Signatur]

Anhang 3: Handzettel mit Datenschutzinformationen

Informationen über den Umgang mit dem Interviewmaterial

Hiermit informiere ich Sie über den Umgang mit den Interviewdaten im Rahmen meines Promotionsvorhabens, für das ich Sie gern interviewen möchte. Der Datenschutz verlangt Ihre ausdrückliche und informierte Einwilligung, was ich mit Ihrem Interview machen darf. Verantwortlich für dieses Promotionsprojekt, im Rahmen dessen die interviewbasierten Daten erhoben werden, bin ausschließlich ich, Vanessa Kortegast. Das Promotionsprojekt wird betreut durch Prof. Sönke Knutzen (TU Hamburg). Die Durchführung des Forschungsprojektes geschieht auf der Grundlage der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union und hält den Ethik-Kodex der Deutschen Gesellschaft für Soziologie¹⁵ ein. Alle an dem Forschungsprojekt Beteiligten, insbesondere die Betreuungspersonen, unterliegen der Schweigepflicht und sind dem Datengeheimnis verpflichtet.

Das Forschungsprojekt dient allein wissenschaftlichen Zwecken. Ich sichere Ihnen folgendes Verfahren zu, damit Ihre Angaben nicht mit Ihrer Person in Verbindung gebracht werden können:

- Es wird sorgfältig mit dem Erzählten umgegangen: Ich nehme das Gespräch, bei Einwilligung, digital mit Hilfe eines Audiogerätes/Smartphone/Zoom¹⁶ auf. Die Aufzeichnung wird direkt danach lokal auf meiner Festplatte gespeichert. Es folgt die anschließende Transkription mit Hilfe des DSGVO-konformen Services „f4x“¹⁷, dessen Ergebnis Sie auf Nachfrage erhalten können.
- Ich anonymisiere das Transkript, d.h. ich verändere alle Personen-, Orts-, Organisationsnamen, sowie alle persönlichen Angaben wie z. B. das Alter. Nicht anonymisiert wird aus Forschungsüberlegungen Ihr Funktionsbereich und der übergeordnete Fachbereich der Berufsschule.
- Ihr Name und Ihre E-Mail-Adresse werden am Ende des Projektes in meinen Unterlagen gelöscht, so dass lediglich das anonymisierte Transkript existiert. Die von Ihnen unterschriebene Erklärung zur Einwilligung in die Auswertung wird in einem gesonderten Ordner an einer gesicherten und nur mir zugänglichen Stelle aufbewahrt. Sie dient lediglich dazu, bei einer Überprüfung durch Datenschutzbeauftragte nachweisen zu können, dass Sie mit der Auswertung einverstanden sind. Sie kann mit Ihrem Interview nicht mehr in Verbindung gebracht werden.
- Wenn Ihre Zustimmung erfolgt ist, wird das anonymisierte Transkript für Forschungszwecke verwendet und in Sequenzen, die nicht auf die interviewte Person schließen lassen, auch mit weiteren Kolleg*innen interpretiert.

¹⁵ <http://www.sociologie.de/de/die-dgs/ethik/ethik-kodex.html>

¹⁶ Datenschutzhinweise für die Nutzung der Videokonferenzanwendung Zoom finden sich hier: <https://www.tuhh.de/rzt/netze/videokonferenzen/zoom/datenschutzhinweise.html>

¹⁷ Die Datenschutzerklärung des automatisierten Transkriptionsservices „f4x“ findet sich hier: <https://www.audiotranskription.de/datenschutzerklaerung/>

- Wenn Ihre Zustimmung erfolgt ist, wird das anonymisierte vollständige Transkript Ihres Interviews zur Archivierung und weiteren wissenschaftlichen Nutzung an eine Archivierungsstelle (z. B. Forschungsdatenzentrum des DZHW) übermittelt und dort aufbewahrt und zur Verfügung gestellt.

Die Datenschutzbestimmungen verlangen auch, dass ich Sie noch einmal ausdrücklich darauf hinweise, dass aus einer Nichtteilnahme keine Nachteile entstehen. Sie können Antworten auch bei einzelnen Fragen verweigern. Auch die Einwilligung ist freiwillig und kann jederzeit von Ihnen widerrufen und die Löschung des Interviews von Ihnen verlangt werden. Wenden Sie sich hierzu bitte immer an mich, Vanessa Kortegast.

Hamburg, Februar 2023

Anhang 4: Einwilligungserklärung für Interviews

Einwilligungserklärung zur Erhebung, Verarbeitung und Weitergabe personenbezogener Interviewdaten

A. Gegenstand des Forschungsprojekts und Grundlage der Einwilligungserklärung

1. Forschungsprojekt

Das Promotionsvorhaben zum Thema Handlungsoptionen von Schulleiter*innen beruflicher Schule - Schulentwicklung im Kontext digitaler Transformation der Arbeitswelt von Vanessa Kortegast wird betreut durch Prof. Dr. Sönke Knutzen (TU Hamburg). Ziel des Promotionsvorhaben und der in diesem Zusammenhang geführten Interviews ist die Beantwortung der Frage, welche Möglichkeiten Schulleiter*innen beruflicher Schulen für die Entwicklung der Einzelschule vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der Arbeitswelt sehen.

2. Verantwortlich

[Kontaktdaten]

3. Interviewdatum

[Datum]

B. Einverständniserklärung

Hiermit willige ich ein, dass die im Rahmen des unter A. beschriebenen Forschungsprojekts erhobenen personenbezogenen Daten meiner Person in Form von Originalaufnahmen des Interviews bzw. der Interviews und deren Transkript in nachfolgend angekreuzter Art und Weise verarbeitet werden dürfen. Mir ist bewusst, dass die Teilnahme an diesem Interview freiwillig ist und ich zu jeder Zeit die Möglichkeit habe, das Interview abubrechen und mein Einverständnis in eine Aufzeichnung und Transkription des Interviews zurückziehen, ohne dass mir dadurch irgendwelche Nachteile entstehen.

Ich bin mit damit einverstanden,

- dass das Interview digital mit Hilfe eines Audiogeräts/Smartphone/Zoom aufgezeichnet und gespeichert wird (weitere Informationen zum Datenschutz finden sich im beiliegenden Dokument „Handzettel Interviewdaten“)
 ja nein
- dass das Interview mit Hilfe des DSGVO-konformen Services f4x zunächst automatisiert und anschließend manuell transkribiert sowie anonymisiert wird
 ja nein

-
- dass das transkribierte und anonymisierte Interview zu Forschungszwecken verwendet werden darf
 ja nein
 - dass Sequenzen des Interviews in transkribierter und anonymisierter Form im Rahmen von Interpretationsgruppen verwendet werden
 ja nein
 - dass das anonymisierte vollständige Transkript meines Interviews zur Archivierung und weiteren wissenschaftlichen Nutzung an eine Archivierungsstelle (z. B. Forschungszentrum des DZHW) übermittelt wird
 ja nein
 nur nach Durchsicht durch mich
 - Weitere Anmerkungen zum Umgang mit den Daten durch die interviewte Person:

Unter den oben angegebenen Bedingungen erkläre ich mich bereit, das Interview zu geben.

Vor- und Nachname

[Vor- und Nachname]

Ort und Datum

[Ort und Datum]

Unterschrift (digital oder analog)

Anhang 5: Transkriptionsregeln

Transkriptionsregeln nach Przyborski et al. (2009)

(I_)	Mit dem Häkchen (I_) wird die Überlappung von zwei Sprecher/-innen abgebildet.
(3)	Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl der Sekunden von einer Sprechpause an.
<u>Nein</u>	Betonung
@nein@	Lachend gesprochene Äußerung
(doch)	Unsicherheit bei der Transkription und schwer verständliche Äußerungen
Oh=nee	Zwei oder mehr Worte, die wie eines gesprochen werden (Wortverschleifung)
brau-	Abbruch eines Wortes
.	Stark sinkende Intonation
;	Schwach sinkende Intonation
Ja:::	Dehnung von Lauten. Die Häufigkeit der Doppelpunkte entspricht der Länge der Dehnung
@(.)@	Kurzes Auflachen
((husten))	Kommentar bzw. Anmerkung zu parasprachlichen, nichtverbalen oder gesprächsexternen Ereignissen. Soweit das möglich ist, entspricht die Länge der Klammer etwa der Dauer des lautlichen Phänomens
(Anonymisiert)	Hier werden Namen oder andere Beschreibungen anonymisiert, die zu einer Identifizierung des Interviewpartners führen könnten.
(P#)	Durch das Kürzel „P“ (für Person) und die entsprechende Fallnummer erhält jede Schulleiter*in eine anonymisierte Abkürzung.

Anhang 6: Samplingauswahl

Samplingauswahl	
Fall 1	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P1), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Gewerblich-technische Berufe
Fall 2	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P2), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Technische Berufe
Fall 3	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P3), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Gewerblich-technische Berufe
Fall 4	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P4), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Gewerblich-technische Berufe
Fall 5	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P5), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Gewerblich-technische Berufe
Fall 6	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P6), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Kaufmännische Berufe
Fall 7	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P7), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Handwerkliche Berufe
Fall 8	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P8), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Medizinische Berufe
Fall 9	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P9), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Gewerblich-technische Berufe
Fall 10	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung (P10), staatliche Berufsschule (dual) in Hamburg • Schwerpunkt: Kaufmännische Berufe

Anhang 7: Verlaufskarte Samplingstrategie

Fälle	Ex ante Kriterien	Ex post Kategorien	Literaturarbeit
Fall P1	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Gewerblich-technische Berufe 	<ul style="list-style-type: none"> • Unvorhersehbare Veränderungen • Technikkomplexität • Neue Kompetenzanforderungen • Priorisierung & Begrenzte Ressourcen • Austausch initiieren • Verantwortungskonflikte • Rahmenbedingungen schaffen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung (selbstverwaltete Schule) • Technologische Entwicklungen vs. Ordnungsmittel • Schulleitungshandeln (Fend)
Fall P2	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Technische Berufe 	<ul style="list-style-type: none"> • Vision & Zielvorstellungen • Role-Model Funktion • Legitimierungsstrategien • Ressourcengenerierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Spezifische Struktur Berufsschulsystem in Hamburg • Schulentwicklungsmodelle
Fall P3	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Gewerblich-technische Berufe 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitationen und Widerstand • Bildungspolitische Vorgaben • Grenzgänge und Balance halten 	<ul style="list-style-type: none"> • Bildungspolitische Vorgaben (Lehrerarbeitszeitverordnung) • Handeln im Bildungssystem & Akteur*innen • Strukturtheoretische Überlegungen • Theoretisch bestimmte Grenzen und Spielräume • Rekontextualisierung
Fall P4	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Gewerblich-technische Berufe 	<ul style="list-style-type: none"> • Beziehungsarbeit • Position nutzen • Strukturvorgaben & Konflikte 	<ul style="list-style-type: none"> • Akteur*innen des dualen Systems • Akteurskonstellationen in Schule, im Mehrebenensystem
Fall P5	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Gewerblich-technische Berufe 	<ul style="list-style-type: none"> • Informieren • Orientierungsschwierigkeiten • Didaktischer Paradigmenwechsel 	<ul style="list-style-type: none"> • Schulentwicklungsmodelle • Implementierungsforschung • Handlungstheoretische Überlegungen • Studien zum Handeln von Schulleiter*innen • Lehren und Lernen in einer digital geprägten Welt

Fall P6	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Kaufmännische Berufe 	<ul style="list-style-type: none"> • Überzeugungsarbeit • Netzwerken • Beobachten 	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitungshandeln Forschungsstand • Anforderungsprofil Schulleiter*innen und Ausbildung
Fall P7	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Handwerkliche Berufe 	<ul style="list-style-type: none"> • Spannungsfelder aus Bewahren und Erneuern 	<ul style="list-style-type: none"> • Schulentwicklungsforschung mit Fokus auf • Spannungsfelder, Herausforderungen und Konflikte (spezifisch duales System)
Fall P8	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Medizinische Berufe 	Keine neuen Kategorien, nur noch Dimensionierung bekannter Kategorien.	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung Handeln im Mehrebenensystem • Grenzen und Spielräume, Rekontextualisierung • Aktualisierung Stand der Forschung zu Schulentwicklungsmodelle und Schulleitungshandeln
Fall P9	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Gewerblich-technische Berufe 	Keine neuen Kategorien, nur noch Dimensionierung bekannter Kategorien.	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung Handeln im Mehrebenensystem • Grenzen und Spielräume, Rekontextualisierung • Aktualisierung Stand der Forschung zu Schulentwicklungsmodelle und Schulleitungshandeln
Fall P10	<ul style="list-style-type: none"> • Schulleitung • staatliche Berufsschule (dual) • Hamburg • Kaufmännische Berufe 	Keine neuen Kategorien, nur noch Dimensionierung bekannter Kategorien.	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung Handeln im Mehrebenensystem • Grenzen und Spielräume, Rekontextualisierung • Aktualisierung Stand der Forschung zu Schulentwicklungsmodelle und Schulleitungshandeln

Tabelle: Verlaufskarte Sampling-Strategie angelehnt an Dimbath et al. (2018)

Anhang 8: Reflexionsinstrument für Schulleiter*innen

Gestaltungsdimension	Reflexionsfragen
Orientierung	Welche gesellschaftlichen Entwicklungen sind relevant und inwiefern betreffen diese meine Berufsschule?
Gestaltungsaktivität: Informieren	<ul style="list-style-type: none"> • Wo informiere ich mich über gesellschaftliche Entwicklungen? • Wie bewerte ich die Entwicklungen für meine Berufsschule? • Wie bewerten andere beteiligte Akteur*innen die Entwicklungen für Berufsschulen?
Grenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Was kann ich nicht beeinflussen oder gestalten?
Spielräume	<ul style="list-style-type: none"> • Wo gibt es Spielräume in meinem Handeln?
Spezifische Herausforderung	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Herausforderungen ergeben sich aus den gesellschaftlichen Entwicklungen für meine Berufsschule vor dem Hintergrund von Grenzen und Spielräumen? • Wie begegne ich diesen Herausforderungen?
Gestaltungsmöglichkeiten erweitern	<ul style="list-style-type: none"> • Wie begründe ich mein Vorgehen gegenüber anderen beteiligten Akteur*innen? • Wie können mir andere Akteur*innen dabei helfen meine Spielräume zu erweitern?
Positionierung	Wie gehe ich mit den Entwicklungen an meiner Berufsschule adäquat um?
Gestaltungsaktivität: Visionieren	<ul style="list-style-type: none"> • Wie möchte ich die Entwicklungen an der Berufsschule abbilden? • Welche Ziele verfolge ich damit? • Welche Ziele verfolgen andere beteiligte Akteur*innen? • Wie verändern sich dadurch das Kerngeschäft Unterricht, also Lehren und Lernen und die Lerngegenstände?
Grenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Was kann ich nicht beeinflussen oder gestalten?
Spielräume	<ul style="list-style-type: none"> • Wo gibt es Spielräume in meinem Handeln?
Spezifische Herausforderung	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Herausforderungen ergeben sich aus der Vision für meine Berufsschule vor dem Hintergrund von Grenzen und Spielräumen? • Wie begegne ich diesen Herausforderungen?
Gestaltungsmöglichkeiten erweitern	<ul style="list-style-type: none"> • Wie begründe ich mein Vorgehen gegenüber anderen beteiligten Akteur*innen? • Wie können mir andere Akteur*innen dabei helfen meine Spielräume zu erweitern?
Ermöglichung	Wie schaffe ich es meine Vision erfolgreich umzusetzen?
Gestaltungsaktivität: Bereitstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Ressourcen habe ich zur Verfügung (Personal, Finanz, Zeit, Raum, Kompetenzen)? • Welche Ressourcen (Personal, Finanz, Zeit, Raum, Kompetenzen) benötige ich um meine Vision umzusetzen?

	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Ressourcen haben andere beteiligte Akteur*innen von denen ich partizipieren könnte?
Grenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Was kann ich nicht beeinflussen oder gestalten?
Spielräume	<ul style="list-style-type: none"> • Wo gibt es Spielräume in meinem Handeln Ressourcen zu generieren?
Spezifische Herausforderung	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Herausforderungen ergeben sich im Einsatz von Ressourcen für meine Berufsschule vor dem Hintergrund von Grenzen und Spielräumen? • Wie begegne ich diesen Herausforderungen?
Gestaltungsmöglichkeiten erweitern	<ul style="list-style-type: none"> • Wie begründe ich mein Vorgehen gegenüber anderen beteiligten Akteur*innen? • Wie können mir andere Akteur*innen dabei helfen meine Spielräume zu erweitern?
Legitimierung	Wie und wo erhalte ich Unterstützung für mein Vorgehen?
Gestaltungsaktivität: Kommunizieren	<ul style="list-style-type: none"> • Wie kommuniziere ich mein Vorgehen bei der Umsetzung von Schulentwicklungsmaßnahmen? • An wen kommuniziere ich mein Vorgehen? Welche Hierarchie sollte dabei eingehalten werden? • Inwieweit passe ich meine Kommunikationsstrategie an unterschiedliche Akteur*innen an? • Wofür trage ich Selbstverantwortung und wo erwarte ich, dass andere die Verantwortung übernehmen?
Grenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Was kann ich nicht beeinflussen oder gestalten?
Spielräume	<ul style="list-style-type: none"> • Wo gibt es Spielräume in meinem Handeln Unterstützung zu erhalten?
Spezifische Herausforderung	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Herausforderungen ergeben sich bei der Kommunikation meines Vorgehens vor dem Hintergrund von Grenzen und Spielräumen? • Wie begegne ich diesen Herausforderungen?
Gestaltungsmöglichkeiten erweitern	<ul style="list-style-type: none"> • Wie können mir andere Akteur*innen dabei helfen meine Spielräume zu erweitern?

Tabelle 24: Reflexionsinstrument für Schulleiter*innen zur Entwicklung der eigenen Gestaltungsmöglichkeiten im Kontext von Schulentwicklung.