

Innovationsmanagement im bayerischen Berufsbildungssystem

Eine rekonstruktive Studie zur Implementierung von
Innovationen an bayerischen Berufsschulen

Matthias Fünffinger



University
of Bamberg
Press

40 Schriften aus der Fakultät Sozial- und
Wirtschaftswissenschaften der
Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Schriften aus der Fakultät Sozial- und
Wirtschaftswissenschaften der
Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Band 40

Innovationsmanagement im bayerischen Berufsbildungssystem

Eine rekonstruktive Studie zur Implementierung von
Innovationen an bayerischen Berufsschulen

Matthias Fünffinger



University
of Bamberg
Press
2021

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Diese Arbeit hat der Fakultät Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg als Dissertation vorgelegen.

1. Gutachter: Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz

2. Gutachter: Prof. Dr. Bernd Gössling

Tag der mündlichen Prüfung: 02. Juli 2021

Dieses Werk ist als freie Onlineversion über das Forschungsinformationssystem (FIS; fis.uni-bamberg.de) der Universität Bamberg erreichbar. Das Werk – ausgenommen Cover, Zitate und Abbildungen – steht unter der CC-Lizenz CC-BY.



Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Herstellung und Druck: docupoint Magdeburg

Umschlaggestaltung: University of Bamberg Press

© University of Bamberg Press, Bamberg 2021

<http://www.uni-bamberg.de/ubp>

ISSN: 1867-6197

ISBN: 978-3-86309-813-1 (Druckausgabe)

eISBN: 978-3-86309-814-8 (Online-Ausgabe)

URN: urn:nbn:de:bvb:473-irb-514370

DOI: <https://doi.org/10.20378/irb-51437>

„Betrachtet man [...] die Wissenschaftsgeschichte, dann findet man nur wenige Beispiele dafür, dass neue Erkenntnis sich der Einhaltung der erkenntnistheoretischen Postulate verdankt. Oft genug waren Intuition, Zufall, Eigeninteresse und Dickköpfigkeit die Väter und Mütter des Neuen.“

(Breuer & Reichertz, 2001)

Vorwort und Danksagungen

Das System der dualen Berufsausbildung ist ein vielfältiges und überaus spannendes Handlungsfeld, das ich im Verlauf meiner Karriere aus der Sicht eines Lehrers, externen Evaluators, Koordinators für außerschulische Kontakte, IT-Systemadministrators und stellvertretenden Schulleiters an vier Schulen unterschiedlicher Fachrichtungen erleben konnte. Es verfolgt bei all seiner Komplexität und Vielfalt letztlich immer ein Ziel: Junge Menschen so gut wie möglich auf ihr berufliches Leben vorzubereiten. Dass ich noch heute von diesem Ziel begeistert bin, liegt zunächst an meiner persönlichen Geschichte, die stark von meinen eigenen Lehrkräften, ihrer Persönlichkeit und ihrer Professionalität geprägt wurde. Ihnen allen danke ich an dieser Stelle; spät aber von Herzen. Meine Begeisterung hängt aber auch eng mit den Möglichkeiten zusammen, die Berufsschule Schülern heute bietet. Dabei denke ich nicht nur an fachlich fundierten, spannenden und abwechslungsreichen Unterricht, sondern auch an Austauschprogramme, SMV-Aktivitäten, Wettbewerbsteilnahmen, Schulveranstaltungen, Bildungsabschlüsse, Maßnahmen der Inklusion und Integration oder die aktive Beteiligung an schulischen und wissenschaftlichen Projekten. All diese Facetten von Berufsschule belegen die Fähigkeit dieses Systems und seiner Beteiligten auf allen Ebenen, sich auf die vielfältigen Herausforderungen unserer Zeit einzustellen und einen wichtigen Beitrag für die berufliche Bildung und damit auch für Wirtschaft und Gesellschaft zu leisten.

Eine der größten Herausforderungen unserer Zeit stellt die digitale Transformation dar. Sie fordert Lehrkräften, Schulleitungen und Entscheidungsträgern auf Ministerial- und Regierungsebene bereits seit Jahren ein hohes Maß an Initiative und Kreativität ab. Dabei war bislang unklar, welche Priorität ihr im Kanon der vielfältigen Ansprüche an Berufsschule einzuräumen, wer für ihre Organisation und Finanzierung letztlich zuständig, mit welchem konkreten Ziel sie zu voranzutreiben sei. Mit dem Beginn der Corona-Pandemie wurde die erste dieser Fragen klar beantwortet: Die digitale Transformation leistet einen wichtigen Beitrag dazu, Schülerinnen und Schülern auch außerhalb des Klassenraumes mit Lehr-Lernarrangements zu erreichen, die ihnen Fachwissen und Kompetenzen vermitteln sowie Unterstützung und Beratung anbieten können. Vor diesem Hintergrund erweist sich die Initiierung der Medienkonzeptinitiative im Jahr 2017 als überaus nützlich. Sie kann als Ausgangspunkt vieler Entwicklungen und Entscheidungen auf allen Ebenen betrachtet werden, die dem System Berufsschule die Erfüllung seines Auftrags auch in Zeiten ermöglicht, in denen nicht auf etablierte Wege der Wissensvermittlung zurückgegriffen werden kann. Auch für die Beantwortung von Fragen der Organisation, der Finanzierung und der eigentli-

chen Zielsetzung hat sich der Innovationsprozess, der mit der Entwicklung schulischer Medienkonzepte angestoßen wurde, als überaus fruchtbar erwiesen. Gleichzeitig hat er aber auch viele neue pädagogisch, ethische, technische und rechtliche Fragen aufgeworfen, mit denen sich Lehrkräfte und Entscheidungsträger heute und in Zukunft beschäftigen müssen.

Ich betrachte es als glückliche Fügung, dass ich ebenfalls 2017 gemeinsam mit Prof. Dr. Markus Dormann, zu diesem Zeitpunkt wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Wirtschaftspädagogik der Universität Bamberg, ein Projekt in Angriff nehmen konnte, das sich mit der Nutzung von Tablets im Berufsschulunterricht beschäftigte. Es hat einen wichtigen Beitrag dazu geleistet, dass sich die beteiligten Schüler und Lehrkräfte sowie die Schule als Ganzes intensiv mit Themen der Digitalisierung auseinandersetzen konnten und damit sowohl mit Blick auf die Medienkonzeptinitiative als auch hinsichtlich der Herausforderungen des Distanzunterrichts zu Pandemiezeiten wichtige Erfahrungen machen und Erkenntnisse gewinnen konnten. Ich danke Herrn Dormann für die spannenden Einblicke in die Funktionsweise qualitativer Forschungsarbeit. Die Zusammenarbeit der Professur für Wirtschaftspädagogik der Universität Bamberg war für mich eine inspirierende Erfahrung und ich freue mich sehr, die vorliegende Arbeit als ein Resultat dieser Zusammenarbeit in Händen halten zu können. Sie ist vor allem das Ergebnis einer Betreuung, die sich durch ein hohes fachliches und wissenschaftliches Niveau, aber auch durch große Menschlichkeit auszeichnet, wofür ich Herrn Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz meinen herzlichen Dank ausspreche. Sie ist aber auch das Ergebnis eines intensiven Austauschs mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Professur und mit anderen externen Doktoranden. Auch bei ihnen bedanke ich mich aufs herzlichste für ihre Unterstützung auf vielen Feldern, die von IT-Support bis zum intensiven fachlichen Schlagabtausch reichen.

Im Verlauf dieser Arbeit hat sich im Bereich der Digitalisierung der beruflichen Bildung viel getan. Zusätzlichen Rückenwind erfuhr diese Entwicklung außerdem durch die vielfältigen Bedarfe, die im Verlauf der Corona-Pandemie entstanden. Es war aus diesem Grund notwendig, den Blick immer wieder auf das Wesentliche dieser Studie zu richten: Die Medienkonzeptinitiative als Innovationsprozess im bayerischen Berufsschulsystem. Aus diesem Grund werden Entwicklungen, Sichtweisen und Veränderungen, welche sich aus der Corona-Pandemie heraus auch für die Medienkonzeptentwicklung und ihre Verstetigung ergaben, nur am Rande gestreift. Obwohl davon ausgegangen werden kann, dass die Anforderungen, welche die Corona-Pandemie an die bayerischen Berufsschulen stellte und noch immer stellt, viele Wahrnehmungen und Einsichten der Akteure zum Thema Digitalisierung beeinflusst hat, sind es vor allem die Wahrnehmungen

gen und Einsichten des Befragungszeitraumes, welche im Zentrum dieser Untersuchung stehen. In diesem Zusammenhang danke ich den Teilnehmerinnen und Teilnehmern meiner Interviewstudie für ihre Zeit und ihre Offenheit für mein Forschungsvorhaben.

Mein Verständnis von den Aufgaben, die auf allen Ebenen des bayerischen Berufsschulsystems gemeistert werden müssen, um unsere Schüler bestmöglich auf ihren beruflichen Lebensweg vorzubereiten, wurde im Verlauf dieser Arbeit um viele Facetten bereichert. Und auch wenn ich befürchten muss, dass ich auf der Suche nach Antworten nur noch mehr Fragen aufgeworfen habe, weiß ich doch als Mensch, als Lehrer und nicht zuletzt aus der Erfahrung dieser Arbeit, dass komplizierte Fragen doch ungleich anregender, spannender und inspirierender sind als einfache Antworten.

Abschließend möchte ich denjenigen Personen aus tiefstem Herzen danken, ohne deren Unterstützung, Zuspruch und Rücksicht diese Arbeit vielleicht begonnen, aber niemals zu Ende geschrieben worden wäre: Meiner Frau Cecilie-Ulrike und meinen beiden Söhnen Bastian und Lennart.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort und Danksagungen	V
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XVI
Tabellenverzeichnis (empirische Rekonstruktion)	XIX
Abkürzungsverzeichnis.....	XXI
Teil I: Eingrenzung des Forschungsfeldes	1
1. Hinführung zum Forschungsvorhaben.....	2
2. Problemaufriss und erste Skizzierung des Erkenntnisinteresses	5
3. Aufbau der Studie.....	6
4. Die digitale Transformation und ihre Konsequenzen für die berufliche Bildung.....	9
4.1. Begriffsklärung.....	9
4.2. Auswirkungen auf die berufliche Ausbildung.....	17
4.2.1. Arbeitswelt	17
4.2.2. Berufsbilder	18
4.2.3. duale Ausbildung.....	22
4.2.3.1. Betrieblicher Teil	22
4.2.3.2. Schulischer Teil	25
4.3. Fazit	27
Teil II: Methodologische Standortbestimmung und Diskussion des Methodenkanons	29
5. Klärung der Forschungsperspektive	30
5.1. Forschungsleitendes Erkenntnisinteresse und Forschungsfragen	30
5.2. Verortung der Studie in den empirischen Sozialwissenschaften.....	32
5.3. Forschungstheoretische Einbettung	32
5.3.1. Wissenschaftstheoretische Positionen.....	33
5.3.2. Sozialwissenschaftliche Paradigmen	36

5.3.3.	Sinnkonzepte der qualitativen Sozialforschung.....	39
5.3.4.	Basisparadigmen	41
5.3.5.	Fazit.....	42
6.	Methodologische Fundierung des Forschungsvorhabens	44
6.1.	Prinzipien sozialwissenschaftlicher Forschung.....	44
6.2.	Außen- und Binnenlegitimierung.....	48
6.3.	Gütekriterien.....	49
6.4.	Fazit.....	53
7.	Diskussion des Forschungsansatzes der „explorativ angelegten Einzelfallstudie“	55
Teil III: Darstellung des Forschungsdesigns.....		59
8.	Skizzierung des Forschungsdesigns	60
8.1.	Dokumentenanalyse - Analyse des Forschungsfeldes	61
8.1.1.	Genuine Dokumentenanalyse	61
8.1.2.	Literaturrecherche.....	64
8.2.	Interviewstudie - empirische Rekonstruktion	65
8.2.1.	Datenerhebung	67
8.2.1.1.	Das problemzentrierte Interview nach Witzel	68
8.2.1.2.	Leitfadenkonstruktion	71
8.2.1.3.	Sampling.....	74
8.2.2.	Datenaufbereitung.....	76
8.2.3.	Datenanalyse	77
8.2.3.1.	Die qualitative Inhaltsanalyse	78
8.2.3.2.	Anwendung des Verfahrens der qualitativen Inhaltsanalyse nach Schreier	80
8.2.4.	Datenpräsentation.....	86
8.3.	Zusammenfassung.....	88

Teil IV: Theoretische und kontextuelle Rekonstruktion	90
9. Initiativen im Kontext der digitalen Transformation.....	91
9.1. Bundesebene	92
9.1.1. Digitale Agenda 2014 - 2017	93
9.1.2. Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft: Strategie des BMBF	96
9.1.3. Digitale Medien in der beruflichen Bildung	101
9.1.4. Bildung in der Digitalen Welt - Strategie der Kultusministerkonferenz	104
9.1.5. BITKOM SmartSchool-Initiative	111
9.1.6. Fazit	114
9.2. Landesebene	116
9.2.1. MASTERPLAN BAYERN DIGITAL I und II als strategische Grundlage der Maßnahmen auf Landesebene	117
9.2.2. Initiative Medienführerschein Bayern	123
9.2.3. Referenzschulen für Medienbildung	125
9.2.4. mebis - Landesmedienzentrum Bayern	128
9.2.5. Fazit	130
9.3. Die Medienkonzeptinitiative	131
9.3.1. Klärung des Entstehungszusammenhangs auf Bundes- und Landesebene	132
9.3.2. Voraussetzungen	134
9.3.3. Struktur und Umsetzungsprozedere auf Schulebene	138
9.3.4. Kennzeichnung der Medienkonzeptinitiative als Kondensationspunkt der Untersuchung	142
9.3.5. Besonderheiten bezüglich des bayerischen Berufsschulsystems	144
9.3.6. Akteure (innerhalb und außerhalb der Schule)	147
9.3.7. Unterstützungssystem	152
9.3.8. Ausblick	156
9.3.9. Fazit	156

9.4.	Verdichtung der Erkenntnisse aus der genuinen Dokumentenanalyse und Ableitung zentraler forschungsleitender Fragestellungen für die empirische Rekonstruktion	160
10.	Anschluss an die wissenschaftliche Diskussion zu Innovationsforschung und Organisationstheorie	164
10.1.	Status Quo der Innovationsforschung	164
10.1.1.	Innovation: Definition und Abgrenzung	165
10.1.2.	Widerstände gegen Innovationen	176
10.1.3.	Das Management von Innovationen - das Promotorenmodell.....	183
10.1.4.	Anwendung der Erkenntnisse auf das berufliche Schulwesen im Allgemeinen und die Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes im Besonderen	186
10.2.	Status Quo in der Organisationstheorie.....	197
10.2.1.	Institutionen in der sozialwissenschaftlichen Diskussion	198
10.2.2.	Besonderheiten von Bildungsinstitutionen / das bayerische Berufsschulsystem als Institution	202
10.2.3.	Akteure in Bildungssystemen	203
10.2.4.	Relevante Kernkonzepte des Neo-Institutionalismus	205
10.2.4.1.	Akteurzentrierter Institutionalismus	205
10.2.4.2.	Rekontextualisierung in Mehrebenensystemen - die Wahrnehmung von Aufgaben im Bildungssystem	209
10.2.4.3.	Bildungsorganisationen als lose gekoppelte Systeme nach Weick.....	211
10.3.	Verdichtung der Erkenntnisse aus der Literaturrecherche und Ableitung zentraler forschungsleitender Fragestellungen für die empirische Rekonstruktion	215
Teil V:	Empirische Rekonstruktion	217
11.	Verfahrensbeschreibung der Datenpräsentation	218
12.	Datenpräsentation.....	220
12.1.	Forschungsfrage: Wie nehmen Akteure auf der Makro- und auf der Mesoebene die Medienkonzeptinitiative und ihren Kontext wahr?	220

12.1.1.	Kategorie 1: Auswirkungen der digitalen Revolution	220
12.1.2.	Kategorie 2: Beschreibung der Aufgabe im Kontext der Digitalisierung	223
12.1.3.	Kategorie 3: methodisch-didaktischer Stand der Lehrerkollegien vor der MKI.....	225
12.1.4.	Kategorie 4: Technischer Stand der Digitalisierung an Berufsschulen vor der MKI	227
12.1.5.	Kategorie 5: Gründe der Terminierung / Verbindlichkeit MKI	230
12.1.6.	Kategorie 6: Nachvollzug Vorgehensweise des KM für MKI.....	232
12.1.7.	Kategorie 7: Erklärung der Vorgehensweise des KM aus Sicht des Befragten.....	234
12.1.8.	Kategorie 8: Einbettung der MKE in ein bestehendes Qualitätssystem (QmbS)	237
12.1.9.	Kategorie 9: Bekanntheit des Unterstützungssystems, dass vom KM in Zusammenarbeit mit ISB und ALP entwickelt wurde	239
12.1.10.	Kategorie 10: Rolle des KM.	241
12.1.11.	Kategorie 11: Festlegung der Vorgehensweise zur Umsetzung der MKI durch das KM und die beteiligten Stellen (ALP, ISB, Regierungen)	243
12.1.12.	Kategorie 12: Kommunikation der Vorgehensweise zur Umsetzung der MKI durch das KM und die beteiligten Stellen (ALP, ISB, Regierungen)	246
12.1.13.	Kategorie 13: Die häufigsten Beratungsfelder, welche im Unterstützungssystem Thema werden.....	248
12.1.14.	Kategorie 14: Feedback der Schulen an übergeordnete Stellen zu MKI.....	251
12.1.15.	Kategorie 15: Würdigung der vom KM im Rahmen der MKI eingesetzten Ressourcen (Stellen, Stunden, Erweiterung MEBIS usw.).....	253
12.1.16.	Kategorie 16: Eine gute Fee betritt den Raum und gewährt Ihnen einen Wunsch. Einzige Bedingung: Der Wunsch soll sich auf die Umsetzung von Innovationen im Berufsschulsystem Bayerns beziehen. Was würden Sie sich wünschen?	255
12.2.	Fazit	259

12.3.	Implikationen für die Wahrnehmung der MKI durch die Akteure des bayerischen Bildungssystems	260
12.4.	Forschungsfrage: Welche Folgerungen ziehen diese Akteure aus dieser Wahrnehmung?	263
12.4.1.	Kategorie 17: Best Case-Annahme zum Ergebnis der MKI	263
12.4.2.	Kategorie 18: Worst Case-Annahme zum Ergebnis der MKI	265
12.4.3.	Kategorie 19: Das Unterstützungssystem, das vom KM in Zusammenarbeit mit ISB und ALP entwickelt wurde, wird tatsächlich genutzt	267
12.4.4.	Kategorie 20: Akzeptanz Terminierung und hohe Verbindlichkeit der MKI	269
12.4.5.	Kategorie 21: Geplante Evaluationsmaßnahmen zur Überprüfung des Implementierungserfolges der MKI	272
12.4.6.	Kategorie 22: Evaluation der Umsetzung MKI durch externe Evaluation	276
12.5.	Fazit.....	279
12.6.	Implikationen für die Folgerungen der Akteure zur Umsetzung der MKI	280
12.7.	Forschungsfrage: Wie wirken sich diese Folgerungen auf den Umsetzungserfolg aus?	282
12.7.1.	Kategorie 23: Kenntnisstand über formale Eingliederung des verbindlichen Medienkonzepts in das Maßnahmenpaket des Masterplans BAYERN DIGITAL II	282
12.7.2.	Kategorie 24: Verständnis der Ziele der MKI, welche das KM mit dem verbindlichen Medienkonzept für alle bayerischen Schulen erreichen möchte	284
12.7.3.	Kategorie 25: Zufriedenheit mit der Vorgehensweise des KM aus Sicht des Befragten	287
12.7.4.	Kategorie 26: Würdigung der Anstrengungen der Beruflichen Schulen im Rahmen der MKI, die betriebliche Realität in ihren Medienkonzepten abzubilden, durch Ausbildungsbetriebe und Wirtschaft?	289
12.7.5.	Kategorie 27: Beurteilung der Nachhaltigkeit des verbindlichen Medienkonzepts für Berufsschule, Ausbildung und Wirtschaft	292

12.7.6.	Kategorie 28: Einschätzung der Veränderung des Kräfteverhältnisses zwischen Kritikern und Befürwortern digitaler Medien im Unterricht als Ergebnis der MKI	294
12.7.7.	Kategorie 29: Einschätzung des generellen Erfolgs der MKI aus der subjektiven Sicht des Befragten.	296
12.7.8.	Kategorie 30: wesentliche Kritikpunkte (negativ)	299
12.7.9.	Kategorie 31: wesentliche Kritikpunkte (positiv)	301
12.8.	Fazit	304
12.9.	Implikationen für den Umsetzungserfolg der MKI	306
Teil VI:	Abschließende Diskussion der Forschungsergebnisse und Ausblick	309
13.	Rückblick und Ausblick.....	310
13.1.	Zusammenfassung der Forschungsergebnisse	310
13.2.	Forschungsleitende Erkenntnisse	315
13.3.	Handlungsleitende Erkenntnisse.....	316
13.4.	kritische Reflexion des Forschungsprozesses.....	318
	Literaturverzeichnis	320
Teil VII:	Anhang	340
14.	Interviewleitfäden	341
14.1.	Mesoebene: Schulleitungen	341
14.2.	Makroebene: Regierungen – Beratung digitale Bildung	344
14.3.	Makroebene mit Partnern: KM / ISB / ALP	347
15.	Codebuch.....	350

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aufbau der Studie.....	8
Abbildung 2:	Technologiefelder von Industrie 4.0 (Bauer, Schlund, Marrenbach & Ganschar, 2014, S. 22)	11
Abbildung 3:	Die vier Stufen industrieller Revolutionen (Bauer et al., 2014, S. 10)	12
Abbildung 4:	M+E Berufe und ausgewählte IT-Berufe im Industrie 4.0-Berufe-Atlas	19
Abbildung 5:	Industrie 4.0 nach Unternehmensgröße (ZEW, 2015, S. 1).....	23
Abbildung 6:	Industrie 4.0 nach Branchen (ZEW, 2015, S. 1)	24
Abbildung 7:	Synopse zu Forschungsperspektiven und zu idealtypisch zuordenbaren "Schulen", Methoden der Erhebung und Auswertung sowie zu Anwendungsfeldern (Mruck & Mey, 2005, S. 8)	41
Abbildung 8:	Übersicht der forschungstheoretischen Rahmung der Studie.....	43
Abbildung 9:	Grundfragen zur Absicherung der Wissenschaftlichkeit von Forschungsergebnissen nach Lincoln und Guba (Lincoln & Guba, 1985, S. 290, Übersetzung durch den Autor).....	50
Abbildung 10:	Gütekriterien wissenschaftlicher Forschung in der vorliegenden Studie	54
Abbildung 11:	Typen von Fallstudien (Lamnek & Krell, 2016, S. 306).....	56
Abbildung 12:	Kategorienbildung für die genuine Dokumentenanalyse	62
Abbildung 13:	Schrittfolge der genuinen Dokumentenanalyse (eigene Darstellung)	63
Abbildung 14:	Arten des Interviews (Hug et al., 2010, S. 128-129).....	67
Abbildung 15:	Gesprächsphasen und Kommunikationsstrategien im problemzentrierten Interview (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 346; Witzel, 2000).....	70
Abbildung 16:	Berücksichtigung von Gesprächsphasen und Kommunikationsstrategien des problemzentrierten Interviews nach Witzel bei der Fragebogenentwicklung (vgl. Abbildung 15).....	73
Abbildung 17:	Stichprobenplan.....	75
Abbildung 18:	Ablauf der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse (Schreier, 2014, [9])....	79
Abbildung 19:	2-Phasen-Schema zur Bestimmung von Codiereinheiten	82
Abbildung 20:	Beispiel für ein vollständiges Segment des Codiersystems.....	85
Abbildung 21:	Anwendung des Forschungsansatzes „explorativ angelegte Einzelfallstudie“ in der vorliegenden Studie	89
Abbildung 22:	Übersicht sämtlicher dargestellter Maßnahmen auf Bundesebene.....	92
Abbildung 23:	Fördermaßnahmen im Rahmen der Initiative „Berufsbildung 4.0“ (eigene Darstellung) (vgl. BMBF, 2017).....	98

Abbildung 24:	Handlungsfelder der Digitalen Agenda 2014 - 2017 (vgl. BMI, BMWi, BMVI, 2017, S. 3)	99
Abbildung 25:	Übersicht der chronologischen Abfolge zur Finanzierung des DigitalPakt Schule (eigene Abbildung, vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2016; BMBF, 2019, 2020)	100
Abbildung 26:	Gegenüberstellung der Kompetenzbereiche für allgemeinbildende Schulen ausgewählter Bundesländer (Eigene Darstellung)	107
Abbildung 27:	Kriterienkatalog des Smart-School-Wettbewerbs, eigene Darstellung (vgl. BITKOM, 2021a)	112
Abbildung 28:	Übersicht sämtlicher dargestellter Maßnahmen auf Landesebene	116
Abbildung 29:	Ziele des Masterplans Bayern Digital I (Bayerische Staatskanzlei, 2017, S. 2).....	118
Abbildung 30:	Initiativen und Maßnahmen im Rahmen des Masterplans Bayern Digital II (Bayerische Staatskanzlei, 2017, S. 9).....	120
Abbildung 31:	Ziele des Masterplans Bayern Digital II (Bayerische Staatskanzlei, 2017, S. 3)	120
Abbildung 32:	Umsetzungsstand der Maßnahmen zur Digitalen Bildung im Masterplan Bayern Digital II zum 27.02.2018 (Bayerischer Landtag, 2018, S. 3).....	122
Abbildung 33:	Das Angebot des Medienführerscheins Bayern für Berufliche Schulen (Bayerische Staatskanzlei, 2019)	125
Abbildung 34:	Projektverlauf im Überblick (Ruppert, 2012, S. 4).....	126
Abbildung 35:	Entwicklungsschritte des Medienentwicklungsplanes an den Referenzschulen für Medienbildung (ISB, 2010, S. 2)	127
Abbildung 36:	Orientierungsrahmen Medienkompetenz (Ruppert, 2012, S. 45).....	128
Abbildung 37:	Erstellungsprozess des schulischen Mediencurriculums (ISB, 2017c, S. 8).....	139
Abbildung 38:	Erstellungsprozess der schulischen Fortbildungsplanung (ISB, 2017c, S. 11).....	141
Abbildung 39:	Erstellungsprozess des schulischen Ausstattungsplans (ISB, 2017c, S. 14).....	142
Abbildung 40:	Akteure der MKI (durch den Autor ergänzte und erweiterte Darstellung der schulischen Akteure bei der Erstellung des Medienkonzepts) (vgl. mebis-Redaktion, o.J.)	151
Abbildung 41:	Unterstützungsangebote und Ansprechpartner der MKI	155
Abbildung 42:	Übersicht sämtlicher dargestellter Maßnahmen auf Bundes- und Landesebene sowie des Unterstützungssystems der MKI	158
Abbildung 43:	Dimensionen von Innovation (eigene Darstellung, vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 5-6).....	166

Abbildung 44:	Schrittfolge des Innovationsprozesses (eigene Darstellung).....	171
Abbildung 45:	Widerstände gegenüber Innovationen gegliedert nach Personen (eigene Darstellung)	177
Abbildung 46:	Widerstände gegenüber Innovationen gegliedert nach Erscheinungsbildern (eigene Darstellung)	177
Abbildung 47:	Räderwerk zur Umsetzung einer im Prozess der demokratischen Willensbildung bereinigten Version einer Innovation (eigene Darstellung)	178
Abbildung 48:	Vordergründige Argumente des Widerstands (eigene Darstellung nach Hauschildt)	179
Abbildung 49:	Wissens- und Willensbarrieren (eigene Darstellung)	181
Abbildung 50:	Einflussfaktoren des Innovationsmanagements (Hauschildt et al., 2016, S. 45).....	182
Abbildung 51:	Übersicht der Rollen mit ihren charakteristischen Barrieren, Machtquellen und Leistungsbeiträgen (Hölzle & Gemünden, 2011, S. 12)..	184
Abbildung 52:	Umgang von Promotoren mit Strategien des Widerstands (vgl. Hauschildt & Salomo, 2008, S. 173-175).....	186
Abbildung 53:	Übersicht der Rollen im Promotorenmodell bezogen auf die MKI (in Anlehnung an Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 12)	196
Abbildung 54:	Kriterien für Institutionen (eigene Darstellung, vgl. Koch & Schemmann, 2009a, S. 22–23)	201
Abbildung 55:	Elemente der Gestalt von Institutionen (eigene Darstellung, vgl. Fend, 2006, S. 28; Parsons, 1967, S. 196-197)	201
Abbildung 56:	Modell des akteurzentrierten Institutionalismus (Fend, 2006, S. 159)	207
Abbildung 57:	Ergebnisse des Forschungsprojekts	311

Tabellenverzeichnis (empirische Rekonstruktion)

Tabelle 1:	Veränderungen im Fahrwasser der digitalen Revolution (Mehrfachnennungen möglich).....	221
Tabelle 2:	Beschreibung der Aufgabe im Kontext der Digitalisierung (Mehrfachnennungen möglich).....	224
Tabelle 3:	methodisch-didaktischer Stand der Lehrerkollegien vor der MKI (Mehrfachnennungen möglich)	226
Tabelle 4:	technischer Stand der Digitalisierung an Berufsschulen vor MKI (Mehrfachnennungen möglich)	229
Tabelle 5:	Gründe der Terminierung / Verbindlichkeit MKI (Mehrfachnennungen möglich).....	231
Tabelle 6:	Nachvollzug Vorgehensweise des KM für MKI.....	233
Tabelle 7:	Erklärung der Vorgehensweise des KM (Mehrfachnennungen möglich).....	236
Tabelle 8:	Einbettung der MKE in ein bestehendes Qualitätssystem (QmbS).....	238
Tabelle 9:	Bekanntheit des Unterstützungssystems	240
Tabelle 10:	Rolle des KM.....	242
Tabelle 11:	Festlegung der Vorgehensweise durch KM und beteiligte Stellen (Mehrfachnennungen möglich).....	245
Tabelle 12:	Kommunikation der Vorgehensweise durch KM	247
Tabelle 13:	häufigste Beratungsfelder im Unterstützungssystem (Mehrfachnennungen möglich).....	250
Tabelle 14:	Feedback der Schulen an übergeordnete Stellen zu MKI.....	252
Tabelle 15:	Würdigung der vom KM eingesetzten Ressourcen	254
Tabelle 16:	Wunsch bez. Innovationen im bayerischen Berufsschulsystem (Mehrfachnennungen möglich).....	257
Tabelle 17:	Best Case-Annahme zum Ergebnis der MKI (Mehrfachnennungen möglich).....	264
Tabelle 18:	Worst Case-Annahme zum Ergebnis der MKI (Mehrfachnennungen möglich).....	266
Tabelle 19:	Nutzung des Unterstützungssystems.....	268
Tabelle 20:	Verständnis für die Terminierung / Verbindlichkeit MKI	271
Tabelle 21:	Evaluationsmaßnahmen (Mehrfachnennungen möglich).....	274
Tabelle 22:	Evaluation der Umsetzung KMI durch externe Evaluation	277
Tabelle 23:	formale Eingliederung MKI in Masterplan Digital II.....	283

Tabelle 24:	Verständnis der Ziele.....	286
Tabelle 25:	Zufriedenheit mit der Vorgehensweise des KM.....	288
Tabelle 26:	Würdigung durch Ausbildungsbetriebe und Wirtschaft.....	291
Tabelle 27:	Beurteilung der Nachhaltigkeit der MKI.....	293
Tabelle 28:	Änderung Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürworter.....	295
Tabelle 29:	subjektive Einschätzung Erfolg MKI.....	298
Tabelle 30:	wesentliche Kritikpunkte (negativ) (Mehrfachnennungen möglich).....	300
Tabelle 31:	wesentliche Kritikpunkte (positiv) (Mehrfachnennungen möglich).....	303

Abkürzungsverzeichnis

ALP	Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung
ARD	Arbeitsgemeinschaft der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten der Bundesrepublik Deutschland
BA	Bundesagentur für Arbeit
BdB	Beratung digitale Bildung Bayern
BITKOM	Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V.
BiBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
bspw.	beispielsweise
ca.	circa
DIMEBB	Förderung von Digitalen Medien in der beruflichen Bildung
DigComp	European Digital Competence Framework
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V.
ERP	Enterprise Resource Planning
GEW	Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
ICILS	International Computer and Information Literacy Study
IP	Interviewpartner
ISB	Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung
KM	Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus
KMBek	Kultusministerielle Bekanntmachung

KMK	Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland
KMS	Kultusministerielles Schreiben
LAS	Landesamt für Schule
mebis	Landesmedienzentrum Bayern
MIB	Medienpädagogische und Informationstechnische Berater
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik
MKI	Medienkonzeptinitiative
MKE	Medienkonzeptentwicklung
o.J.	ohne Jahr
PISA	Programme for International Student Assessment
QmbS	Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen
RfM	Referenzschule für Medienbildung
SEP	Schulentwicklungsprozess
sog.	sogenannt
StMWi	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie
StMD	Bayerische Staatsministerium für Digitales
vbw	Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V.
VDMI	Verband der Mineralfarbenindustrie
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH
ZVEI	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie
z.Bsp.	zum Beispiel

Teil I: Eingrenzung des Forschungsfeldes

1. Hinführung zum Forschungsvorhaben

Das Schlagwort „Digitalisierung“ wälzt sich lawinenartig in die Wahrnehmung der Öffentlichkeit und beherrscht die Medien seit Jahren wie kaum ein anderes. Sei es in Diskussionen über die Chancen einer Vollbeschäftigung, die Legitimität einer Vorratsdatenhaltung durch Geheimdienste, die Qualität der Pflege in deutschen Krankenhäusern oder das Potential und die Defizite des Distanzunterrichts zu Coronazeiten; Schlagwörter wie Big Data, Internet der Dinge, Cloud-Computing oder Datenschutz dürfen nicht fehlen. Flankiert werden diese Begriffe regelmäßig von zwei weiteren Schlagworten: Industrie 4.0 und Wirtschaft 4.0. Offenbar findet derzeit eine Veränderung statt, welche revolutionären Charakter hat und nicht nur vorübergehender Natur ist; eine Veränderung, deren vielfältigen Auswirkungen nicht nur auf Technik, Wirtschaft und Industrie beschränkt sein können, sondern auch zahlreiche gesellschaftliche Implikationen hat. Damit können die Akteure des deutschen Schulsystems nicht mehr die Augen vor dieser Veränderung verschließen.

Dass diese Einsicht auch ihren Weg in die Bildungspolitik der Länder gefunden hat, ist an der Veröffentlichung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) „Bildung in der digitalen Welt - Strategie der Kultusministerkonferenz“ erkennbar. In diesem Papier formuliert die KMK zwei Ziele. Erstens sollen „die Länder in ihren Lehr- und Bildungsplänen sowie Rahmenplänen, beginnend mit der Primarschule, die Kompetenzen einbeziehen, die für eine aktive, selbstbestimmte Teilhabe in einer digitalen Welt erforderlich sind“ (KMK, 2017, S. 11) und zweitens sollen „digitale Lernumgebungen entsprechend curricularer Vorgaben dem Primat des Pädagogischen folgend bei der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen systematisch eingesetzt werden“ (KMK, 2017, S. 12). Dass es den einzelnen Ländern mit diesen Zielen ernst ist, lässt sich bspw. an der Publikation "Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur" erkennen, welche die Zukunftsstrategie der Bayerischen Staatsregierung erläutert. Hier steht zu lesen, dass „junge Menschen Kompetenzen und Einstellungen erwerben [müssen], die es ihnen ermöglichen, mit den steten Veränderungen des technologischen Wandels offen und flexibel umzugehen, Innovationen und Informationen kompetent zu bewerten, sie kritisch zu hinterfragen und sie gewinnbringend einzusetzen“ (StMWi, 2015, S. 6). Weitere Beispiele sind das 10-Punkte-Programm der rheinland-pfälzischen Landesregierung (vgl. Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz, 2016) und das Leitbild für Bildung in Zeiten der Digitalisierung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen (vgl. Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2016). In beiden Programmen nimmt der Begriff der Medienkompetenz eine zentrale Stellung ein.

Es hat also den Anschein, als wären sich die politischen Entscheidungsträger nicht nur des Problems bewusst, sondern hätten auch schon eine probate Lösung gefunden, die in kurzen Worten lautet: Wenn wir Schüler¹ befähigen, kompetent mit der Digitalisierung umzugehen, dann brauchen wir vor der industriellen Revolution 4.0 keine Angst mehr zu haben.

So verheißungsvoll diese Faustformel auch klingen mag, sie könnte nicht weiter von der schulischen Realität entfernt sein. Tatsächlich herrscht - und das entspricht den Erfahrungen des Autors als Akteur in schulischen Veränderungsprozessen auf der Makro- und auf der Mesoebene² - in Schulen und Kollegien weder Einigkeit über Sinn und Berechtigung des Kompetenzbegriffs noch gibt es ein einheitliches Verständnis von Digitalisierung. Wer sich in Lehrerzimmern umhört, wird schnell feststellen, dass sich viele Lehrkräfte bislang nicht mehr mit der Thematik auseinandergesetzt haben, als es ihre privaten Interessen erfordern. Sachaufwandsträger öffnen zwar bereitwillig die Kassen, um in digitale Unterrichtsmedien zu investieren; zur Anwendung gelangen diese Technologien jedoch nur punktuell. Und auch wenn mittlerweile verstanden wird, dass Funknetzwerke an Schulen unerlässlich für die zukünftige Nutzung webbasierter Anwendungen mit Hilfe von mobilen Geräten sind, so zeigen die Argumente der WLAN-Gegner deutlich, dass es in weiten Teilen des Bildungssektors lange Zeit wenig Verständnis für die Ziele, Mittel und Methoden gab, welche durch diese Technologie unterstützt werden (vgl. Seyffarth, 2014).

Um einen entscheidenden Schritt zur Klärung dieser Gemengelage an bayerischen Schulen zu tun, bat der damalige Bayerische Staatsminister für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, Dr. Ludwig Spaenle, mit Schreiben vom 05. Juli 2017 die Schulleiter darum, die Erarbeitung von Medienentwicklungsplänen zum Gegenstand ihrer Schulentwicklungsarbeit zu machen (vgl. Spaenle, 2017, S. 3). Konkret forderte er alle staatlichen Schulen auf, bis zum Ende des Schuljahres 2018/19 eine Medienentwicklungsplanung in einem Medienkonzept verbindlich zu dokumentieren. Dass diese Aufforderung nicht mit einem Lippenbekenntnis abgetan werden kann, wird in besagtem KMS dadurch unterstrichen, dass die Entwicklung von Medienkonzepten „als wichtige und notwendige Voraussetzung für die im Masterplan BAYERN DIGITAL II geplanten Fördermaßnahmen angesehen“ (Spaenle, 2017, S. 2) wird.

¹ In der folgenden Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen männlichen, weiblichen sowie diversen Geschlechts.

² Die Verwendung der Begriffe „Mikroebene“, „Mesoebene“ und „Makroebene“ folgt hier der in den Sozialwissenschaften üblichen Unterscheidung im Zusammenhang mit Sozialstrukturanalysen. Dabei werden auf der Mikroebene Individuen und ihre Beziehungen und Interaktionen, auf der Mesoebene formelle Organisationen wie bspw. Schulen und auf der Makroebene gesellschaftliche Subsysteme wie bspw. das berufliche Bildungssystem betrachtet.

Es ist nicht übertrieben, festzustellen, dass dieses Schreiben die bayerische Schullandschaft erschütterte. Wurden Maßnahmen der Schulentwicklung bislang in die Hände der Schulen selbst gelegt und durch Angebote bayerischer Bildungsinstitutionen wie die Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen (ALP) oder das Staatsinstitut für Schulentwicklung und Bildungsforschung in München (ISB) flankiert, so wird in diesem Fall die Vergabe von Fördermitteln über den Schulaufwandsträger an das Ergebnis eines Schulentwicklungsprozesses geknüpft, das Format des Ergebnisses dieses Prozesses und sein voraussichtliches Ende werden vorgegeben, seine Akteure festgelegt und die zu erwartenden Konsequenzen für säumige Schulen umrissen (vgl. KM, 2019c).

Eine Intervention von solcher Tragweite zeigt die Dringlichkeit, welche die Entscheidungsträger im Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (KM) dem Thema „digitale Transformation“ zusprechen; sie ist aber auch ein Indiz dafür, dass Innovationsprozesse zur Bewältigung der Herausforderungen, welche die digitale Transformation für das Bildungssystem mit sich bringen, aus Sicht des KM einer modifizierten Vorgehensweise bedürfen. Einer Vorgehensweise, welche auf den ersten Blick weniger auf eine freiwillige denn auf eine obligatorische Beteiligung abzielt.

Betrachtet man die verbindliche Einführung eines Medienkonzeptes an allen Schulen Bayerns aus dieser Perspektive, drängen sich unwillkürlich eine Reihe von Fragen auf. Diese beziehen sich bspw. darauf, wie und mit welchem Erfolg Innovationen bisher vom KM angestoßen und organisiert wurden, welche Maßnahmen der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes vorangingen, in welchen organisatorischen Kontext es eingebettet werden soll, welche Unterstützungssysteme angeboten werden und schließlich auf welche Art und Weise diese neue Verfahrensweise auf den unterschiedlichen Ebenen des Schulsystems ankommt und wie sie dort empfunden, interpretiert und umgesetzt wird. Die vorliegende Arbeit nimmt sich dieser und weiterer Fragestellungen im Kontext der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes im bayerischen Berufsschulsystem an.

2. Problemaufriss und erste Skizzierung des Erkenntnisinteresses

Untersuchungen in anderen schulischen Feldern zeigen, dass selbst wenn eine gesellschaftliche, wirtschaftliche oder technische Entwicklung auf der Makroebene als unausweichlich eingestuft und in der Folge Gegenstand eines Innovationsprozesses wird, dies nicht zwangsläufig bedeutet, dass hierfür notwendige Prozesse bei den Akteuren auf Meso- und auf Mikroebene vollständig, wirkungsvoll und erkennbar umgesetzt werden (vgl. Luchte, 2007, S. 146). Gedacht ist hier bspw. an die Einführung der externen Evaluation bzw. Schulinspektion als Reaktion auf das deutsche Abschneiden in der PISA-Studie; ihr wird trotz des großen Aufwands, der in allen Bundesländern und auf allen Ebenen des Bildungssystems zu ihrer Umsetzung betrieben wurde, nur eine geringe Wirksamkeit auf der Mikroebene zugeschrieben (vgl. Böhm-Kasper et al., 2016, S. 119). Erkennbare Effekte scheinen häufig mehr im Bereich des „Window Dressing“ im Vorfeld der externen Evaluation zu liegen als in der Identifikation von Problemfeldern während und im Nachlauf ihrer Durchführung (vgl. Müller, Pietsch & Bos, 2011, S. 375). Dass ihre Wirksamkeit selbst von Akteuren an der Spitze des Bildungssystems in Zweifel gezogen wird, zeigt bspw. die Aussetzung der externen Evaluation in Baden-Württemberg ab dem Schuljahr 2017/18 (vgl. Gallitz, 2018) und in Bayern ab dem Schuljahr 2018/19 (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg).

Mit anderen Worten kann es als ein Problem von Innovationsprozessen im Bildungssystem angenommen werden, dass sie auf ihrem Weg von der Meso- bis zur Mikroebene häufig verlangsamten oder gar versanden. Es steht zu befürchten, dass eine solche Situation auch für die Einführung des verbindlichen Medienkonzepts an allen bayerischen Schulen entstehen könnte. In einem Feld wie der Digitalisierung, welches sich durch extrem kurze Innovationszyklen auszeichnet und das gleichzeitig als ein wesentlicher Faktor für die volkswirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit in einer globalisierten Welt verstanden wird, könnten Potentiale unausgeschöpft bleiben; in der Folge stünde ein Zurückbleiben des Bildungsstandorts Deutschland im internationalen Wettbewerb zu befürchten (vgl. Legler, Hofmann, Seibert & Laukhuf, 2018, S. 43).

Die Vorgehensweise des KM bei der Implementierung des verbindlichen Medienkonzeptes in den bayerischen Berufsschulen liegt deshalb im zentralen Interesse dieser Studie. Es soll zunächst herausgefunden werden, in welchen Kontext die MKI eingebettet ist. Dabei werden Zusammenhänge auf der Bundes- und der Landesebene und im unmittelbaren strukturellen Umfeld der MKI als gleichermaßen interessant betrachtet. Auch der innovations- und organisationstheoreti-

sche Hintergrund werden hierfür als bedeutsam betrachtet. Es soll zudem untersucht werden, wie die Implementierung der MKI auf unterschiedlichen Hierarchieebenen vorbereitet, durchgeführt, kommuniziert und wahrgenommen wird und wie sich diese Wahrnehmung auf die Umsetzung an der einzelnen Schule auswirkt. Damit soll ein Beitrag zum Verständnis davon geleistet werden, warum es auf dem Weg von der politischen Idee bis zu deren Umsetzung zu Entwicklungen und Entscheidungen kommen kann, welche bewirken, dass die Ergebnisse von Innovationsbemühungen an vielen bayerischen Berufsschulen unvollständig, unwirksam oder nicht sichtbar sind.

3. Aufbau der Studie

Die Studie ist in sechs Teile untergliedert. Der erste Teil unternimmt eine Bestimmung des Forschungsfeldes. Einer begrifflichen und thematischen Präzisierung und Eingrenzung folgt eine Darstellung wesentlicher Auswirkungen der digitalen Transformation auf die berufliche Bildung.

Der zweite Teil widmet sich der methodologischen Standortbestimmung der Arbeit. In ihm werden Fragen zur zugrundeliegenden wissenschaftlichen Disziplin, zur erkenntnistheoretischen Position, zum Forschungsparadigma, zur Methodik und zur Legitimation der Studie beantwortet.

Schwerpunkt des dritten Teiles ist die Skizzierung des Forschungsdesigns. Sein Fokus wird neben der Erläuterung und Darstellung des methodologischen Vorgehens vor allen auf den Verfahren zur Datenerhebung und Datenanalyse liegen.

Teil vier wendet sich dem ersten Baustein des Forschungsdesigns zu. Im Rahmen einer kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion³ werden zunächst lebensweltliche Dokumente zu Initiativen und Maßnahmen auf Bundes- und auf Landesebene mit dem Ziel analysiert, den Kontext der MKI auszuleuchten. Dabei wird auch die MKI selbst einer genauen Untersuchung unterzogen. Darauf folgt ein Anschluss an die wissenschaftliche Diskussion innovationstheoretischer und organisationstheoretischer Ansätze, welche als Erklärungsmuster für die Vorgehensweise des KM bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes die-

³ Das für die vorliegende Arbeit unterstellte Verständnis des Rekonstruktionsbegriffes wird in Kapitel 3.3.1. geklärt. Um Missverständnissen jedoch bereits an dieser Stelle zu begegnen, wird darauf hingewiesen, dass der Begriff „Rekonstruktion“ nicht im Sinne Reichertz oder Oevermanns verstanden wird (vgl. Lamnek und Krell (2016, S. 41)). Stattdessen beschreibt er den verstehenden Nachvollzug bereits vorhandener sozialer Konstruktionen (vgl. Bortz und Döring (2016, S. 71)). Im Zuge dieser Rekonstruktion soll versucht werden, „anhand kleiner Stichproben die Tiefenstruktur der ausgewählten Fälle heraus[zuarbeiten] und teils generalisierbare Aussagen über den Gegenstand hinaus [zu] treffen“ (Fritzsche und Weitkämper (2018)).

nen können. Den Abschluss dieses Teiles der Untersuchung stellt die Formulierung von forschungsleitenden Fragestellungen dar, welche als Grundlage der anschließenden empirischen Untersuchung dienen können.

Die Durchführung der empirischen Rekonstruktion ist der zweite Baustein des Forschungsdesigns und Gegenstand des fünften Teils. In diesem Teil werden auch die Daten präsentiert und sich aus ihnen ergebende Implikationen vorgestellt. Die empirische Rekonstruktion erfolgt mit Hilfe einer qualitativen Interviewstudie in deren Verlauf problemzentrierte Interviews mit Akteuren der Makro- und der Mesoebene des bayerischen Berufsschulsystems durchgeführt werden. Inhaltlicher Ausgangspunkt für die Entwicklung der Interviewleitfäden sind die im Verlauf der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion entwickelten forschungsleitenden Fragestellungen.

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung und ihrer Implikationen werden im sechsten Teil diskutiert. Es werden hierbei forschungsleitende wie handlungsleitende Erkenntnisse herausgearbeitet. Abschließend wird der Forschungsprozess kritisch reflektiert.

Der Aufbau der Studie kann der in Abbildung 1 zusammengestellten Übersicht entnommen werden.

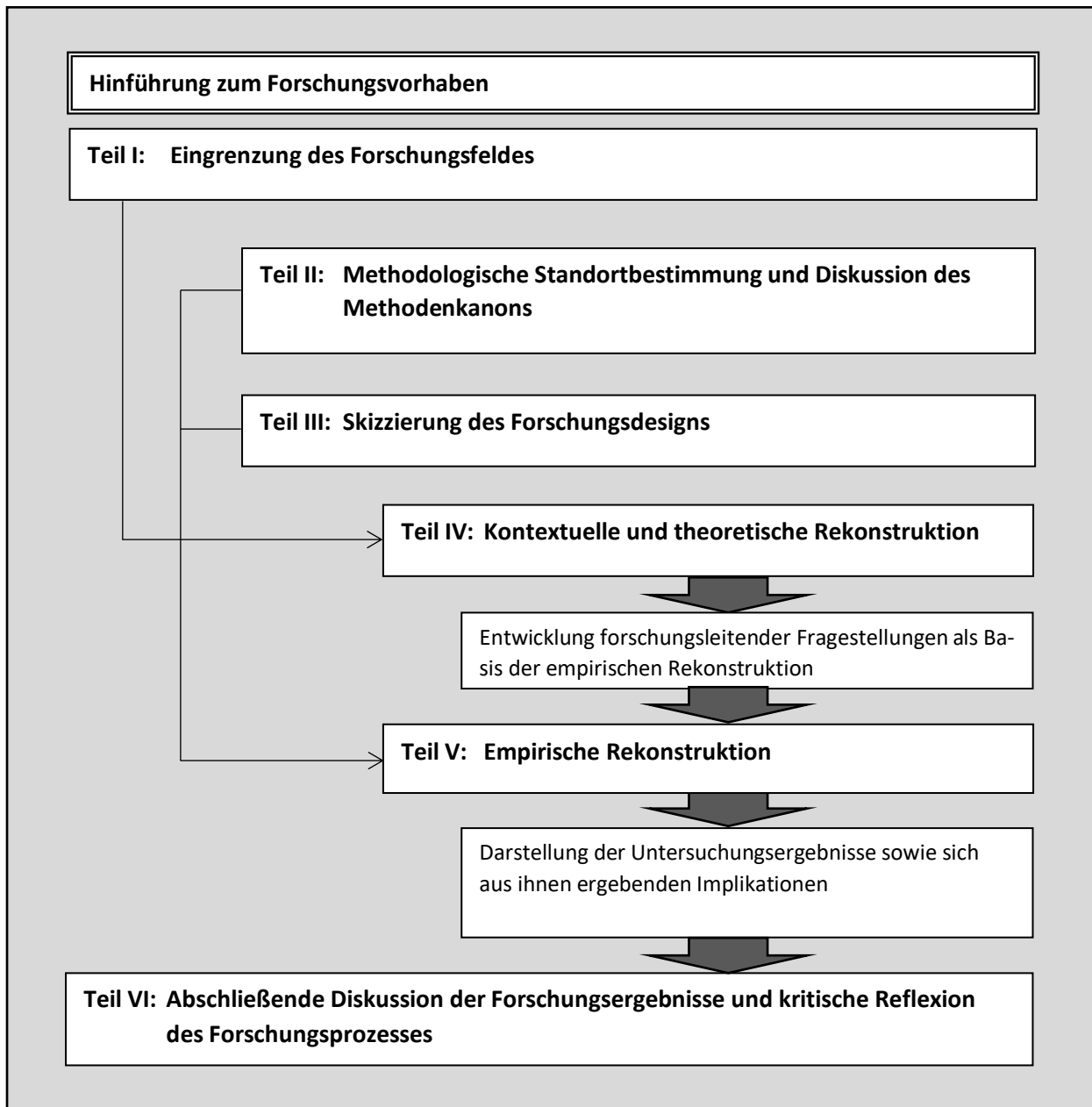


Abbildung 1: Aufbau der Studie

4. Die digitale Transformation und ihre Konsequenzen für die berufliche Bildung

4.1. Begriffsklärung

In diesem Kapitel werden Begriffe erläutert, die in Zusammenhang mit der Themenstellung dieser Arbeit von zentraler Bedeutung sind. Um einer Zerfaserung entgegenzuwirken, wird dabei nicht auf sämtliche Themenfelder eingegangen, welche angesichts der Vielzahl von Ausbildungsberufen im dualen System der Berufsausbildung von der Digitalisierung betroffen sind; stattdessen wird in erster Linie auf Themen Bezug genommen, die zum einen von besonderer wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Bedeutung sind und die zum anderen ihren Wiederhall in der öffentlichen Diskussion finden.

Der zentrale Begriff in der Diskussion um die Auswirkungen der digitalen Transformation⁴ ist natürlich der Begriff der „digitalen Transformation“ selbst. Doch trotz seiner Popularität im Allgemeinen und im fachlichen Sprachgebrauch, weist er eine gewisse Unschärfe auf. Betrachtet man verschiedene Definitionsversuche, so fällt auf, dass sie in zwei wesentlichen Aspekten übereinstimmen. So scheint Einigkeit darüber zu herrschen, dass - unabhängig davon, ob es sich um Definitionen aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie, der Wirtschaft oder der Gesellschaftswissenschaften handelt - die digitale Transformation für dauerhafte Veränderungen im Fahrwasser neuer Technologien sorgen wird. Weiterhin kann ein gewisser Konsens dahingehend festgestellt werden, dass diese Veränderungen nicht nur diejenigen Bereiche betreffen, welche durch einen hohen Technisierungsgrad wie bspw. die Produktion oder Telekommunikation gekennzeichnet sind, sondern auch jene Bereiche, welche mit ihnen verknüpft sind, wie bspw. die berufliche Bildung oder die Absatzwirtschaft. Bei genauerer Betrachtung stellt jedoch keiner dieser beiden Aspekte einen guten Grund dafür dar, dass die digitale Transformation ein derartig beherrschendes Thema in der öffentlichen Diskussion ist. Weder die fortschreitende Technisierung noch die Erkenntnis, dass diese auf verschiedene Lebensbereiche durchschlägt ist tatsächlich neu. Dies legt die Vermutung nahe, dass es vielmehr die besondere Qualität der Technisierung und ihrer Auswirkungen ist, welche uns derzeit so sehr beschäftigt. Bettenhausen formuliert sein Verständnis von digitaler Transformation folgendermaßen:

⁴ Die Begriffe „digitale Transformation“ und „digitale Revolution“ werden in vielen Veröffentlichungen analog verwendet. Um Missverständnissen entgegenzuwirken, wird diese Praxis für die vorliegende Arbeit übernommen.

„Die Digitale Transformation steht für mich für den globalen Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft durch die konsequente Durchdringung des täglichen Lebens mit Informations- und Kommunikationstechnologien. Dieser Wandel hat Auswirkungen auf alle Lebensbereiche und umfasst alle Branchen. Er verändert die Art und Weise, wie wir leben, wirtschaften und arbeiten“ (Holden, 2016).

In seiner Definition wird deutlich, was die digitale Transformation ausmacht; sie ist global, umfassend und dauerhaft. Damit findet sie zu Recht einen exponierten Platz in der öffentlichen Diskussion, denn sie betrifft uns alle und tangiert jeden Aspekt unseres täglichen Lebens.

Bestätigt wird diese Einschätzung durch eine Definition, welche von Pousttchi angeboten wird.

„Der Begriff Digitale Transformation bezeichnet erhebliche Veränderungen des Alltagslebens, der Wirtschaft und der Gesellschaft durch die Verwendung digitaler Technologien und Techniken sowie deren Auswirkungen“ (Pousttchi, 2020)

Entgegen dem landläufigen Verständnis geht es also nicht nur um die Digitalisierung von Produktionsprozessen und deren unmittelbare Auswirkungen auf „Leistungserstellung, Leistungsangebot und Kundeninteraktion“ (Business Insider Deutschland GmbH, 2019). Es geht vielmehr darum, dass die fortschreitende Digitalisierung alle Lebensbereiche nachhaltig transformiert und damit zu etwas verändert, wovon aus heutiger Sicht noch nicht einmal die Konturen erkennbar sind.

Ähnlich dem Begriff der digitalen Transformation ist auch die Nutzung des Schlagwortes Industrie 4.0 etabliert - seine Definition jedoch nicht. Von Bendel wird Industrie 4.0 als „Marketingbegriff, der auch in der Wissenskommunikation verwendet wird“ definiert, er steht auch „für ein „Zukunftsprojekt“ der deutschen Bundesregierung“ (Bendel, 2017). Der wissenschaftliche Dienst der Bundesregierung wiederum definiert Industrie 4.0 als „die sog. vierte industrielle Revolution auf der Basis cyber-physischer Systeme (intelligente technische Systeme aus der Elektronik, Softwaretechnologie, Informationssysteme, Mechatronik)“ (Steinhoff, 2016). Für Die Industrieverbände Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. (BITKOM), Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) und Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) steht der Begriff für „eine neue Stufe der Organisation und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette über den Lebenszyklus von Produkten. Dieser Zyklus orientiert sich an den zunehmend individualisierten Kundenwünschen und erstreckt sich von der Idee, dem Auftrag über die Entwicklung und Fertigung, die Auslieferung eines Produkts an den Endkunden

bis hin zum Recycling, einschließlich der damit verbundenen Dienstleistungen“ (Dorst et al., 2015, S. 8).

Warum sich die verschiedenen Definitionen so stark unterscheiden, erläutert Vogel-Heuser. Sie stellt fest, dass „Industrie 4.0 ein Konzept [ist], das viele Facetten hat. Das in einem Satz zusammenzufassen, funktioniert einfach nicht“. Nach ihrer Einschätzung muss „jedes Unternehmen für sich überlegen, was von diesem Blumenstrauß an Komponenten von Industrie 4.0 für sie, für ihr Geschäft und für ihre Kunden interessant ist“ (Reiffert, 2017).

Wie umfassend dieses Begriffsverständnis ist und wie viele Aspekte und Technologien davon betroffen sind, wird in Abbildung 2 erkennbar.

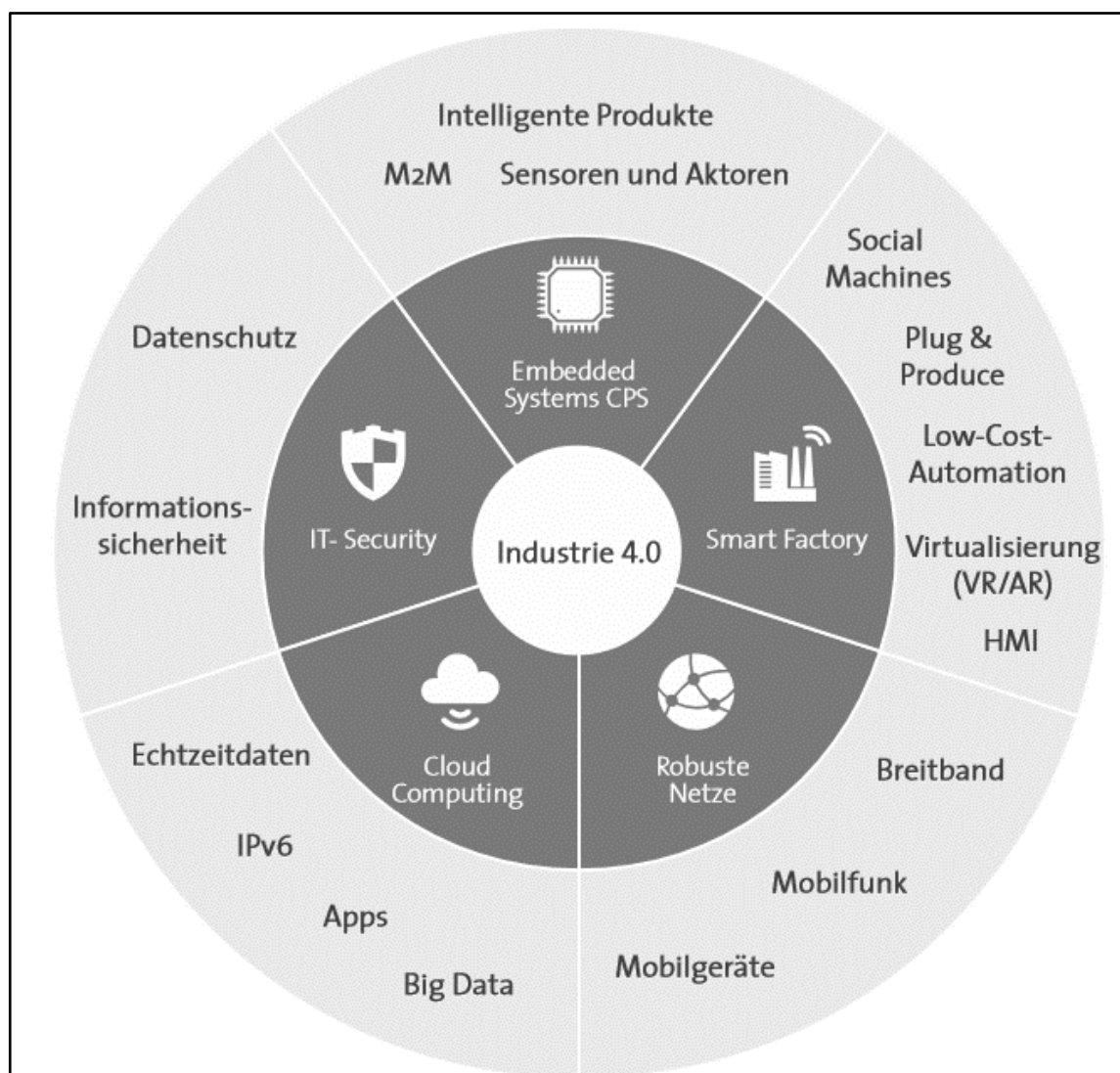


Abbildung 2: Technologiefelder von Industrie 4.0 (Bauer, Schlund, Marrenbach & Ganschar, 2014, S. 22)

Für Akteure der beruflichen Bildung stellt sich angesichts der Tatsache, dass das Konzept hinter Industrie 4.0 weder von wissenschaftlicher noch von politischer oder administrativer Seite vorgegeben und verbindlich, sondern im Gegenteil offen und von unternehmerischen Zielen und Möglichkeiten abhängig ist, die Frage, wie genau Unternehmen ihre Vorstellung von Industrie 4.0 umsetzen. In anderen Worten: wie genau sieht die betriebliche Realität aus, welche im Rahmen von Maßnahmen der beruflichen Bildung abgebildet werden soll? Um die Diskussion dieser Frage auf Basis einer soliden Grundlage durchführen zu können, beziehen sich die folgenden Ausführungen auf die obige Definition des wissenschaftlichen Dienstes der Bundesregierung, ergänzt um den Hinweis, dass cyber-physische Systeme so komplex und vielfältig sein können, dass sie einer individuellen Interpretation der Unternehmen und in der Folge der betreffenden Bildungseinrichtungen bedürfen.

Um das Bild abzurunden wird in Abbildung 3 gezeigt, in welcher Tradition Industrie 4.0 - verstanden als industrielle Revolution - steht.

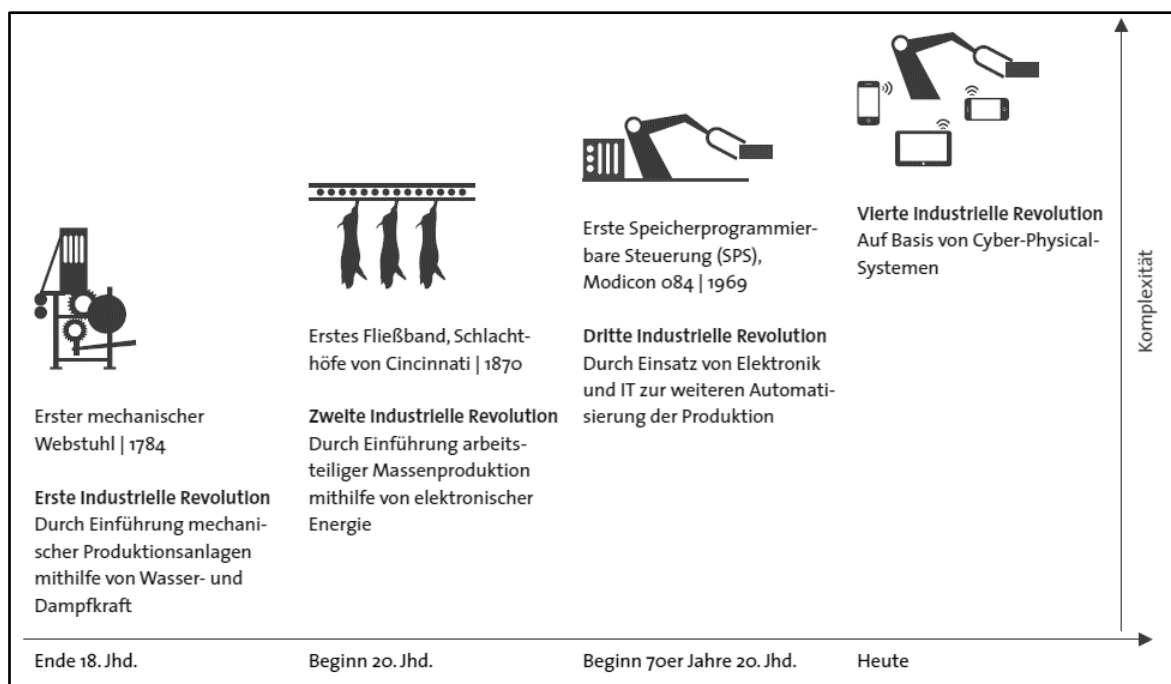


Abbildung 3: Die vier Stufen industrieller Revolutionen (Bauer et al., 2014, S. 10)

Die Definition von Industrie 4.0 bezieht sich regelmäßig auf den industriellen Kern unserer Wirtschaft, den Produktionsbereich. Dass die Auswirkungen der Digitalisierung jedoch mittlerweile in allen Wirtschaftsbereichen angekommen sind, ist offensichtlich. Dies zeigt sich beispielsweise an Entwicklungen von Assistenzsystemen in der Pflege, wie bspw. Sturzdetectoren oder Sensorsysteme zur Analyse von Bewegungsmustern im häuslichen Bereich (vgl. Rösler, U.,

Schmidt, K., Merda, M. & Melzer, M., 2018, S. 9), oder Drohnen, die als Mittel für die Zustellung von Bestellungen an Endkunden (vgl. Endres, 2019) oder gar als Nahverkehrsmittel (vgl. Holzer, 2019) diskutiert werden. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, wird mittlerweile gerne von Wirtschaft 4.0 gesprochen. Initiativen der einzelnen Bundesländer zeigen, dass man auch von Seiten der Politik immer mehr die Entwicklung aller Wirtschaftsbereiche im Blick hat, wenn man von einer Vorbereitung auf die Auswirkungen der digitalen Transformation spricht.

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg meint mit Wirtschaft 4.0 beispielsweise „die Digitalisierung und Vernetzung aller Branchen. Die baden-württembergische Wirtschaftspolitik bezieht explizit sämtliche Branchen in ihr Engagement zur Digitalisierung der Wirtschaft mit ein - von der Industrie über den Mittelstand sowie Handwerk und Handel bis hin zu Dienstleistungen und der Informations-, Kommunikations- und Datenwirtschaft (IKT)“ (Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg, 2017). Der Deutsche Industrie- und Handelstag sieht ebenfalls weitreichende Veränderungen für alle Branchen der Wirtschaft und die dazugehörigen Dienstleistungen als Folgen der Digitalisierung voraus. In seiner Veröffentlichung „Eckpunkte der IHK-Organisation zur Digitalisierung“ bezieht er sich deshalb ebenfalls nicht nur auf Industrie 4.0 sondern ausdrücklich auf Wirtschaft 4.0 (vgl. DIHK, 2016, S. 6). Da dieser Begriff aber dennoch nicht ausreichend in der Diskussion um die Auswirkungen der Digitalen Transformation etabliert ist, findet im Folgenden weiterhin der Begriff Industrie 4.0 Verwendung.

Der Begriff Arbeit 4.0 wird im Weißbuch des BMAS eingeführt und erläutert. Er rekurriert auf die Folgen von Industrie 4.0 für Arbeitsformen, Arbeitsverhältnisse und damit letztlich den Arbeitnehmer (BMAS, 2017, S. 198). Im Zusammenhang mit dieser Studie ist er deshalb erwähnens- und erklärens-wert, weil sich die im Weißbuch genannten Veränderungen der Arbeitswelt im Zuge der digitalen Transformation direkt auf die berufliche Erstausbildung auswirken. Denn veränderte Arbeitszeitmodelle, zeit- und ortsflexibles Arbeiten und veränderte Anforderungsprofile werden sich perspektivisch nicht nur auf die zu vermittelnden Inhalte (bspw. Grundlagen des Arbeitsrechts im Sozialkundeunterricht), sondern auch auf die Art des Lernens auswirken. Beispielhaft seien hier asynchrone Lehr-Lernarrangements, der Einsatz mobiler Geräte zur Nutzung webbasierter Anwendungen in Büro und Schule sowie die Möglichkeiten von Blended-Learning-Angeboten genannt, deren Potential an beruflichen Schulen mit großer Sicherheit noch nicht annähernd ausgeschöpft wird (vgl. Legler et al., 2018, S. 45).

Obwohl der Begriff „Büro 4.0“ durchaus geeignet scheint, die Art von Arbeitsumgebung zu beschreiben, in der sich Auszubildende vieler Berufen zukünftig be-

tätigen werden, finden er vor allem auf Werbe- und Handelsplattformen für bürobezogene IT- und Ausstattungsleistungen im Internet Erwähnung. Dass mittlerweile jedoch auch von nicht kommerzieller Seite darüber nachgedacht wird, welche Auswirkungen die digitale Transformation auf den betriebswirtschaftlich verwaltenden Teil des unternehmerischen Wertschöpfungsprozesses hat, zeigt eine Veröffentlichung der Hanns-Böckler-Stiftung, in der festgestellt wird, dass die Konsequenzen der digitalen Transformation nicht nur auf den Produktionsprozess durchschlagen. Sie betreffen nicht nur „die unmittelbare Fertigung [...], wie durch die Zuspitzung der Diskussion auf ‚Industrie 4.0‘ oft impliziert wird, sondern sie reichen tief in die so genannten ‚indirekten‘ Kopfarbeitsbereiche der Angestellten hinein“ (Boes, Kämpf, Langes & Lühr, 2016, S. 4). In der Folge wird die „Informationsebene zum strategischen Zentrum für die Steuerung der Geschäfts- und Produktionsprozesse, die - von der manuellen Fertigung bis zur Kopfarbeit in den Büros - entlang des ‚flow of information‘ neu organisiert werden“ (Boes et al., 2016, S. 4). Sog. Lean und agile Methoden werden von Seiten der Forschungsgruppe als neuer strategischer Trend gesehen, der die Angestelltenarbeit in ihrer Gesamtheit betrifft. Für die Bereiche Software-Entwicklung, industrielle Forschung und Entwicklung sowie Verwaltung werden verschiedene Strategien, Konzepte und Reifegrade dieser Entwicklung identifiziert (vgl. Boes et al., 2016, S. 7), deren Diskussion den Rahmen dieser Arbeit jedoch sprengen würde.

Berufsbildung 4.0 ist ein gebräuchlicher Begriff, wenn es um die Folgen von Industrie für die Berufsbildung geht. Wie bereits erwähnt, ist der Zusatz 4.0 aber kein Indikator für eine präzise Begriffsbestimmung. Gabriele Jordanski vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) umschrieb Berufsbildung 4.0 anlässlich der Hochschultage in Köln 2017 als „Folge einer Veränderung der Berufsbildung von der Systemebene bis zur Umsetzungsebene ..., die sich durch die voranschreitende Digitalisierung von Arbeits- und Geschäftsprozessen ergeben kann“ (Jordanski, 2017, S. 6).

Aus dieser Perspektive könnte leicht folgender Eindruck entstehen: Wenn man den Berufsbildungsbegriff, wie er bspw. im Gabler Wirtschaftslexikon zu finden ist, nimmt und ihn um diejenigen Aspekte ergänzt, welche im Zuge der zunehmenden Digitalisierung ihren Weg aus der betrieblichen Realität in die betrieblichen und schulischen Lernorte finden, so erhält man ein Verständnis von Berufsbildung 4.0. Dies ist jedoch nicht der Fall, denn die Ergänzung der folgenden Definition aus dem Gabler Wirtschaftslexikons wird mitnichten dadurch zu einer Definition von Berufsbildung 4.0, dass man sie um die in Abbildung 3 aufgeführten Aspekte ergänzt:

„Berufsbildung bezeichnet jenen Sektor des Bildungssystems, der auf die Vermittlung von Qualifikationen und normativen Orientierungen für Berufstätigkeiten in abgegrenzten Funktions- und Positionsfeldern des Beschäftigungssystems gerichtet ist. Die heute übliche Verwendung des Begriffs schließt die akademischen Ausbildungsgänge aus“ (Krumme, Schmid & Klenk, 2014).

Im Gegenteil. Allein durch die absehbaren Konsequenzen von Industrie 4.0 sind alle Bestandteile der obigen Definition in einem Maße betroffen, welches dafür sorgt, dass sich letztlich das gesamte Verständnis von Berufsbildung auflöst. Damit ist gemeint, dass das etablierte Verständnis von Vermittlung (Stichwort: digitale Kollaborationstools), von Qualifikationen (Stichwort: Kompetenzorientierung) und auch von normativer Orientierung (Stichwort: Staatstrojaner) durch Technologiesprünge im Fahrwasser von Industrie 4.0 erschüttert wird. Angesichts der zahlreichen potentiellen Auswirkungen der digitalen Transformation auf die Funktions- und Positionsfelder des Beschäftigungssystems wird der Berufsbildungsbegriff schließlich vollkommen unverständlich, sobald man ihn um „4.0“ ergänzt.

Zugegeben: Dieser Gedankengang dient in erster Linie dazu, nachzuweisen, dass es faktisch noch kein umfassendes Verständnis davon gibt, wie Berufsbildung zukünftig zu verstehen und darauf aufbauend zu organisieren ist. Um jedoch einen Ausgangspunkt für die weiteren Überlegungen zu haben, kommt in dieser Arbeit die im Gabler Wirtschaftslexikon angebotene Definition - ergänzt um die Einsicht, dass die vierte industrielle Revolution auch die Berufsbildung in einer Weise revolutionieren wird, wie wir sie uns heute noch nicht vorstellen können - zum Tragen.

Ein weiterer Begriff, der in Zusammenhang mit den Auswirkungen der digitalen Transformation auf die berufliche Bildung bedeutsam erscheint, ist der der „digitalen Bildung“. Man könnte angesichts seiner selbstverständlichen Verwendung in der öffentlichen, politischen und wissenschaftlichen Diskussion (vgl. bspw. KMK, 2017; Netzwerk Digitale Bildung, 2016; Schmid, Goertz & Behrens, 2016) davon ausgehen, dass ein Konsens über seine Bedeutung bestünde. Tatsächlich scheint es zwar offensichtlich, dass es sich dabei um Bildung unter Einsatz digitaler Medien handelt; wodurch sich diese jedoch von Bildung mit Hilfe analoger Medien präzise unterscheiden soll, ist kaum zu ermitteln. Kerres führt das darauf zurück, dass eine Abgrenzung digitaler von analoger Bildung ohnehin weder sinnvoll noch möglich sei. Nach seiner Auffassung bezieht sich Bildung immer darauf, „die (nunmehr durch digitale Technik durchdrungene) Welt zu verstehen, einordnen und bewerten zu können“ (vgl. Kerres, 2018a, S. 5). Die „Verschaltung des Digitalen mit dem Analogen“ (Baecker, 2016, S. 3) bewirkt dabei eine Verschleierung der eigentlichen Unterschiede zwischen der digitalen

und analogen Welt. In der Konsequenz erscheint die Differenzierung eines analogen von einem digitalen Bildungsbegriff nicht nur schwer, sondern auch wenig sinnvoll.

In der vorliegenden Studie kann und soll eine abschließende Antwort auf die Frage danach, was digitale Bildung ausmacht und ob und wie sie sich von analoger Bildung oder Bildung allgemein unterscheidet, nicht gegeben werden. Mit Blick auf die Betrachtung und Diskussion dieses Begriffes, wie sie bspw. in Kapitel 9.1. unternommen wird, ist es jedoch notwendig festzuhalten, dass es bislang keinen Konsens darüber gibt, dass die Dichotomie von analog und digital in diesem Zusammenhang überhaupt zielführend ist - oder ob es sich nicht vielmehr um eine Scheindiskussion handelt, die von internen und externen Akteuren des Bildungssystems in erster Linie zur Durchsetzung ihrer jeweiligen Interessen am Leben gehalten wird. Gedacht ist hierbei bspw. an die Handlungsempfehlungen zur digitalen Bildung wie sie von der BITKOM für den Standort Deutschland gegeben wurden (vgl. BITKOM, 2018).

Die digitale Kompetenz stellt in der Diskussion um die Herausforderungen der digitalen Transformation einen zentralen Aspekt dar. Kerres beschreibt sie als Fähigkeit zur „verständigen und reflektierten Nutzung von digitalen Angeboten und digitalen Systemen, vom Fahrscheinautomaten, über das Navigationssystem im Auto und die digitale Haussteuerung bis hin zu digitalen Medien, wie der Zeitung auf dem E-Book-Reader und dem Fernsehen über einen Mediaplayer und YouTube“ (Kerres, 2018a, S. 2). Damit wird sie als wesentlich für die „grundlegende Möglichkeit von Menschen [verstanden], an kulturellen - zumeist mediatisierten - Leistungen und Wissensbeständen teil[zuh]aben und an gesellschaftlicher Kommunikation partizipieren zu können“ (Kerres, 2018b, S. 67). Es ist damit freilich noch wenig darüber gesagt, wie diese allgemeine Kompetenz zum Umgang mit digitalen Medien auf die Handlungsfelder der allgemeinen oder der beruflichen Bildung heruntergebrochen werden kann. Der Klärung dieser Frage widmen sich verschiedene Strategiepapier auf Bundes- und auf Landesebene, die auch Gegenstand der vorliegenden Arbeit sein werden (siehe Kapitel 9.1.3.) - jedoch zeigt sich wie bei der digitalen Bildung auch hier, dass es durchaus noch einen Bedarf zur Aushandlung der genauen Begriffsinhalte sowie derer spezifischen Implikationen hinsichtlich der Vermittlung digitaler Kompetenzen an allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland gibt.

4.2. Auswirkungen auf die berufliche Ausbildung

4.2.1. Arbeitswelt

Die Veränderungen, welche sich durch Industrie 4.0 ergeben, sind vielfältig und werden abhängig von der Perspektive des Betrachters unterschiedlich beurteilt. Die Plattform Industrie, ein Projekt von BITKOM, VDMA und ZVEI, sieht vor allem positive Effekte. Hierzu gehören mit Blick auf den Bereich der Produktion bspw. bessere Möglichkeiten individuelle Kundenwünsche zu berücksichtigen und die rentablere Fertigung von Einzelstücken und Kleinstmengen. Auch eine erhöhte Flexibilisierung und gesteigerte Effizienz, eine leichtere und sicherere Entscheidungsfindung sowie eine Optimierung aller Ressourcen über den jeweiligen Standort hinaus, werden von dieser Seite propagiert. Mit Blick auf die Arbeitnehmer werden positive Effekte für die Beschäftigung durch neue Formen der Wertschöpfung, eine bessere Unterstützung körperlicher Möglichkeiten und kognitiver Fähigkeiten und nicht zuletzt eine leichtere Vereinbarkeit von Arbeit, Familie und Freizeit vorausgesagt. Schließlich wird von dieser Seite auch eine Stärkung des Industriestandortes Deutschland durch Industrie 4.0 gesehen (vgl. Dorst et al., 2015, S. 8-9).

Wechselt man die Perspektive und betrachtet die Effekte von Industrie 4.0 aus Sicht der Arbeitnehmer, so zeichnet sich ein anderes - wenngleich nicht durchweg konträres - Bild. In einem Forschungsbericht des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) aus dem Jahre 2015 wird festgestellt, dass „der durch die Produktivitätssteigerungen hervorgerufene Verlust an Arbeitsplätzen mit Routine-Tätigkeiten im Verarbeitenden Gewerbe mit einem Aufwuchs an Arbeitsplätzen mit Nicht-Routine-Tätigkeiten einhergeht, die ein im Schnitt höheres Qualifikationsniveau erfordern“ (Wolter et al., 2015, S. 62-63). Außerdem wird prognostiziert, dass eine neue Nachfrage nach Produkten dafür sorgen wird, dass bis 2025 zwar über 490.000 Arbeitsplätze verloren gehen, gleichzeitig aber 430.000 neue Arbeitsplätze entstehen werden (vgl. Wolter et al., 2015, S. 63). Für das mittlere Qualifikationssegment werden tendenziell Engpässe vorhergesehen, Berufseinsteiger mit akademischer Qualifikation werden nicht vollständig vom Arbeitsmarkt aufgenommen (ein Umstand, welcher durch die größere Nachfrage nach Akademikern in den MINT-Fächern teilweise kompensiert wird) und die Chancen für nicht qualifizierte Arbeitnehmer verschlechtern sich. Diejenigen Arbeitnehmer, welche bereits in Arbeit sind, müssen sich auf veränderte Anforderungen einstellen und einen Ersatz bekannter durch neue Tätigkeiten hinnehmen.

Aus Sicht des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) sind die hier aufgeführten Effekte noch um einige Punkte zu ergänzen, die vor allem für das weite Feld der kaufmännischen Ausbildung relevant sein könnten. Im Weißbuch Industrie 4.0 des BMAS wird festgestellt, dass bspw. die Erstellung komplexer Standardtexte durch die Nutzung besonders leistungsfähiger Textverarbeitungsprogramme in Verbindung mit Spracherkennungstools erleichtert werden kann; die Analyse großer Textmengen, wie sie in juristischen Berufen alltäglich ist, könnte durch spezielle Programme unterstützt werden. Auch im Bereich der Medizin werden positive Effekte gesehen, wenn bspw. durch intelligente Bilderkennungssoftware die Diagnostik verbesserte werden kann. Eine Umgestaltung von Arbeits- und Produktionsprozessen kann perspektivisch von Routinetätigkeiten entlasten und Menschen mit Mobilitätseinschränkungen könnten eine intensivere Teilhabe am Arbeitsleben durch Breitband-Internet, Netzwerktechnologien und mobile Endgeräte erfahren (BMAS, 2017, S. 68-73). Aus Sicht des BMAS kann Digitalisierung in Summe „als Ermöglicher und Verstärker von Flexibilität in beide Richtungen wirken und betriebliche Notwendigkeiten der Arbeitsorganisation wie auch Arbeitnehmeranliegen unterstützen“ (BMAS, 2017, S. 74).

Dennoch: Eine zuverlässige Prognose über die genauen Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die Arbeitswelt ist aktuell nicht möglich. Es zeichnet sich aber immerhin ab, dass vor allem einzelne Tätigkeiten und nicht ganze Berufe an die Anforderungen der digitalisierten Welt angepasst werden müssen und dass es in der Konsequenz fast keinen Beruf gibt, in dem der Mensch vollständig durch Computer oder computergesteuerte Maschinen ersetzt werden kann (vgl. Dengler & Matthes, 2015, S. 24).

4.2.2. Berufsbilder

Mit dem Ergebnis einer Studie von Spöttl, die der Verband der Bayerischen Metall- und Elektro-Arbeitgeber in Auftrag gegeben hat, liegen seit 2015 belastbare Erkenntnisse darüber vor, ob und inwiefern Berufsbilder des Metall- und Elektrobereichs durch die Entwicklungen im Kontext von Industrie 4.0 betroffen sind.

Spöttl wirft hierzu eine Reihe von Frage auf. Zwei davon sind in Zusammenhang mit der Themenstellung dieser Studie besonders interessant: „Was sind die relevanten Berufsbilder und Weiterbildungsprofile, die mit Prinzipien der Industrie 4.0 in Berührung kommen?“ (Spöttl, Gorold, Windelband, Grantz & Richter, 2016, S. 21) und „Welche Gestaltungsprinzipien für Berufsbilder und Lehrpläne leiten sich daraus ab?“ (Spöttl et al., 2016, S. 21). Antworten auf diese Fragen gibt u.a. ein Berufe-Atlas, in dem 22 Berufe des Elektro- und Maschinenbaubereichs auf

ihre Nähe zu Industrie 4.0-Handlungsfeldern hin untersucht und abgebildet werden (siehe Abbildung 4).

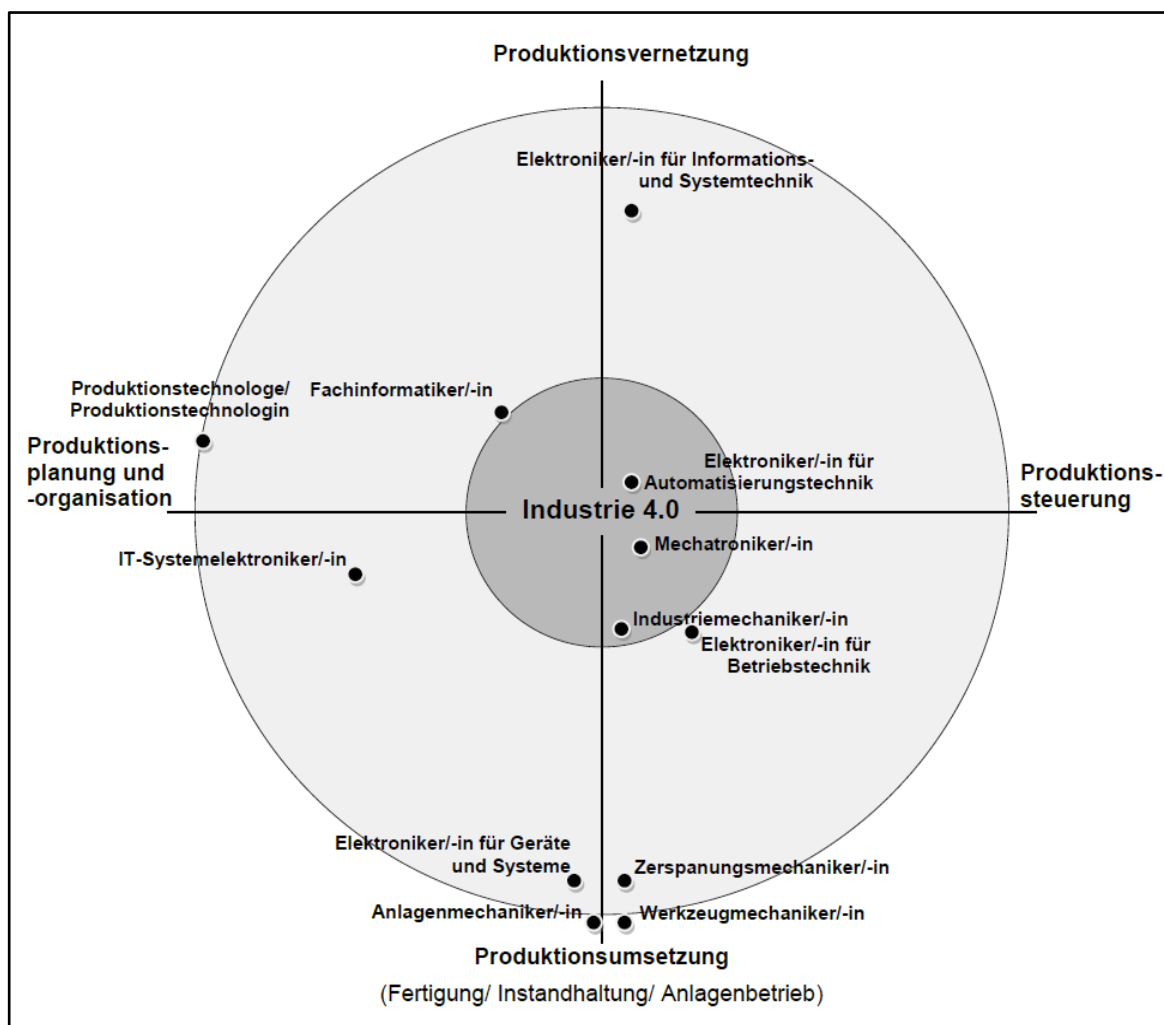


Abbildung 4: M+E Berufe und ausgewählte IT-Berufe im Industrie 4.0-Berufe-Atlas

Berufe, welche sich dabei nahe des Mittelpunktes befinden (bspw. Mechatroniker) zeigen eine hohe Übereinstimmung zwischen Berufsprofil und Handlungsfeldern von Industrie 4.0 auf und werden der Kategorie 1 zugesprochen. Berufe, die jenseits des inneren Kerns verortet sind, zeigen eine geringere Übereinstimmung und gehören zu Berufen der Kategorie 2. Berufe am inneren oder äußeren Rand des Kreises werden nur geringfügig durch Veränderungen im Kontext von Industrie 4.0 tangiert und gehören den Kategorien 3 und 4 an. In den Handlungsempfehlungen der Untersuchung wird für Berufe der Kategorien 1 und 2 eine kurzfristige Überarbeitung der betreffenden Berufsprofile vorgeschlagen. Dies scheint insofern realistisch, als bereits eine hohe Deckung der Handlungsfelder gegeben ist. Berufe der Kategorie 3 sollen lt. Untersuchung innerhalb von 24 Monaten an die Erfordernisse von Industrie 4.0 angepasst werden. Aufgrund der

Diskrepanz zwischen Berufsprofil und Anforderungen von Industrie 4.0 bei einer gleichzeitigen Dringlichkeit der Anpassung, kann man diesem Vorhaben einen durchaus fordernden Charakter zusprechen. Berufe der Kategorie 4 schließlich zeigen zwar nur eine geringe Deckung von Berufsprofil und Anforderungen von Industrie 4.0; gleichzeitig scheint aber auch keine Dringlichkeit zu bestehen, eine solche Deckung herbeizuführen. Für ihre Überarbeitung werden 36 Monate empfohlen. Ergänzt werden diese Vorschläge durch eine letzte Handlungsempfehlung, die kurzfristige Maßnahmen der Zusatzqualifizierung als sofortige Reaktion auf die sich schnell verändernden Anforderungen durch Entwicklungen im Kontext von Industrie 4.0 vorsieht (vgl. Spöttl et al., 2016, S. 9-11).

Mit diesen Empfehlungen ist die erste Frage zumindest für den Bereich der Elektro- und Maschinenbauindustrie beantwortet. Was die Frage nach den Gestaltungsprinzipien für Berufsbilder und Lehrpläne betrifft, sind in der Untersuchung detaillierte Analysen der einzelnen Berufsbilder zu finden, welche klar auf die Felder einer spezifischen Umgestaltung der einzelnen Berufsfelder verweisen. Für den Mechatroniker wird bspw. festgestellt: „Der Beruf Mechatroniker passt zu den Aufgabenanforderungen im Kontext Industrie 4.0 vor allem für die Planung, den Aufbau, die Einrichtung und die Störungsbehebung von Systemen und Anlagen in der Produktion. Allerdings ist die Berücksichtigung der Vernetzung aller mechatronischen Einrichtungen und der softwarebasierten Handhabung und Konfiguration sowie der IT-gestützten Fehleranalyse (vgl. Automatisierungspyramide) unzureichend im Berufsbild verankert“ (Spöttl et al., 2016, S. 141). Für die untersuchten Berufe ergeben sich aus diesen Kommentaren klare Hinweise auf eine notwendige Überarbeitung. Damit scheint zunächst geklärt, welche Berufsprofile innerhalb welchen Zeitraums um welche Kompetenzen ergänzt werden müssen, damit sie auch zukünftig den Anforderungen im Produktionsprozess gerecht werden können; allerdings mit einem Wehrmutstropfen: es werden nur gewerblich-technische Berufe und hier nur Berufe des Bereichs Elektrotechnik und Maschinenbau untersucht.

Wer sich mit den Auswirkungen von Industrie 4.0 auf andere gewerblich-technische, kaufmännische oder gar soziale Berufe befassen möchte, findet bedauerlicherweise keine vergleichbaren Informationen vor. Jedoch gibt es Bemühungen des BiBB, die Auswirkungen digitaler Technologien auf kaufmännische Berufe und hier insbesondere auf den Beruf des Industriekaufmanns zu ermitteln. Eine Studie zu Veränderungen kaufmännischer Berufsprofile im Rahmen der Digitalisierung nimmt sich unter anderem der Fragen danach an, welche Ansätze für Digitalisierung und Vernetzung sich in der betrieblichen Praxis finden und welche Tätigkeiten oder Tätigkeitsprofile durch die Digitalisierung in den ausgewählten kaufmännischen Berufen und Berufsfeldern entstehen. Auch die Kompetenzen, über die Fachkräfte zukünftig verfügen müssen und die Passung

dieser Kompetenzen zu den bestehenden Ausbildungsberufen werden dabei in den Blick genommen (vgl. Hackel, 2017).

Einen pragmatischen Blick auf Auswirkungen der digitalen Transformation auf verschiedene Berufsfelder eröffnet ein Angebot, das im Rahmen der ARD-Themenwoche ‚Zukunft der Arbeit‘ im Jahr 2016 initiiert wurde. Es entstand als Kooperationsprojekt der ARD mit der Bundesagentur für Arbeit (BA) und deren Forschungseinrichtung, dem IAB (Roth, 2016). Zwar handelt es sich nicht um ein wissenschaftliches Instrument, um den Automatisierungsgrad von Berufen zu bestimmen. Da jedoch sowohl die BA als auch das IAB an der Entwicklung beteiligt waren, darf davon ausgegangen werden, dass die ausgegebenen Informationen zumindest eine grobe Orientierung ermöglichen. Für den Beruf des Industriekaufmanns wird bspw. angegeben, dass er einen mittleren Grad der Automatisierbarkeit anbietet (56%). Abhängig davon mit welcher Häufigkeit eine bestimmte kaufmännische Tätigkeit (Buchführung, Buchhaltung, Finanzierung, Kosten- und Leistungsrechnung, Kalkulation, Marketing, Personalwesen, Büro- und Verwaltungsarbeiten, Büroorganisation, Büromanagement, Sachbearbeitung) ausgeübt wird, verändert sich auch der Grad der Automatisierbarkeit.

Doch so interessant dieses Angebot auch sein mag, um sich einen Eindruck davon zu verschaffen, wie verschiedene Berufe von Industrie 4.0 tangiert werden, so wenig präzise ist es doch, wenn man mehr über die konkreten Veränderungen wissen möchte, welche sich für bestimmte Berufe ergeben. Insbesondere Veränderungen, welche Industrie 4.0 in denjenigen kaufmännischen Berufen bewirkt, welche traditionell eng mit den Produktionsprozessen von Unternehmen verzahnt sind (bspw. Industriekaufleute oder Fachkräfte für Lagerlogistik) können momentan weder exakt qualifiziert noch quantifiziert werden.

Damit ist es auch für die schulischen Partner im Dualen System der Berufsausbildung überaus schwer, sich auf die Anforderungen von Industrie 4.0 in der Ausstattung, Weiterbildung und in der unterrichtlichen Praxis vorzubereiten.

4.2.3. Duale Ausbildung

4.2.3.1. Betrieblicher Teil

Die Auswirkungen von Industrie 4.0 sind mit Sicherheit in hohem Maße davon abhängig, wie groß respektive finanzstark der jeweilige Ausbildungsbetrieb ist und welchen Stellenwert die Ausbildung im Unternehmen einnimmt. 2016 hatte bspw. Siemens in Deutschland an rund 30 Trainingscentern einen Bestand von 6.735 Auszubildenden und dual Studierenden. Das Unternehmen investierte ca. 189 Mio. € in die Ausbildung und setzte sich aktiv mit dem Thema Industrie 4.0 auseinander. Im Zuge dieser Auseinandersetzung wurden drei sog. „Enabler“ identifiziert, welche derzeit Gegenstand zahlreicher Projekte sind. Hier ist zunächst die Portfolioentwicklung zu nennen. Sie sollte klären, in welchen Bereichen eine Anpassung des jeweiligen Ausbildungsganges an die Anforderungen von Industrie 4.0 notwendig ist. In einem zweiten Schritt wurden Hardware, Equipment und Didaktik überprüft und ggf. an die Erfordernisse des zuvor entwickelten Portfolios angepasst. Schließlich wurden die Verantwortlichen der innerbetrieblichen Ausbildung geschult und mit den notwendigen Trainer-Kompetenzen versehen (vgl. Kunz, 2016).

Im Gegensatz zu den umfassenden und mit erheblichen Ressourcen unterfütterten Bemühungen von Siemens scheinen viele Unternehmen die Auswirkungen von Industrie 4.0 nur in geringem Umfang zur Kenntnis genommen und in der Folge in ihre Ausbildungsarbeit integriert zu haben. In Abbildung 5 wird erkennbar, dass im Jahr 2015 nur in ca. der Hälfte der Unternehmen ab 500 Mitarbeitern Kenntnisse zu Industrie 4.0 vorlagen. Projekte zu diesem Themenfeld waren nur bei ca. einem Viertel dieser Unternehmen vorhanden oder geplant. Bei kleinen Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten bestanden bei nur 14% Kenntnisse zu Industrie 4.0. Lediglich bei 3% dieser Unternehmen gab es bereits Projekte in diesem Bereich oder es waren solche in Vorbereitung (vgl. ZEW, 2015, S. 1).

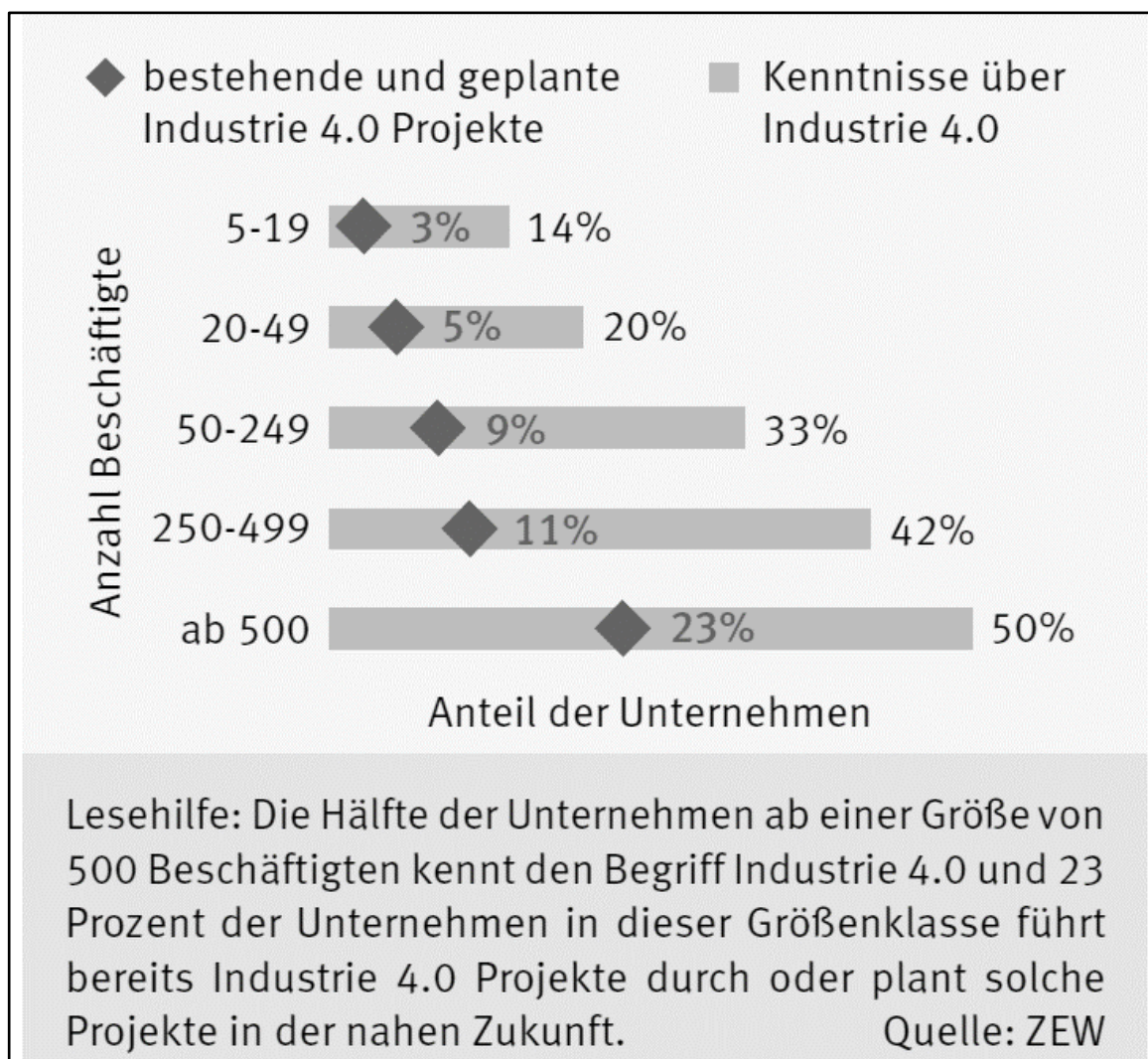


Abbildung 5: Industrie 4.0 nach Unternehmensgröße (ZEW, 2015, S. 1)

Bezieht man Abbildung 6 und damit die Branchen in diese Betrachtung mit ein, kann man zu dem Schluss kommen, dass es abhängig von Unternehmensgröße und Branche große Unterschiede in der Anpassung des betrieblichen Teiles vieler Berufsbilder an die Anforderungen von Industrie 4.0 gibt. Waren große Unternehmen der IT und Telekommunikation sowie Unternehmen der Branchen Maschinenbau und Elektrotechnik 2015 bereits mitten in der Anpassung, so schienen in kleineren Unternehmen der Bereiche Einzelhandel und Logistik noch erhebliche Unsicherheiten über die Bedeutung und Relevanz dieses Begriffes für betriebliche Prozesse und die duale Ausbildung vorzuherrschen (vgl. ZEW, 2015, S. 1).

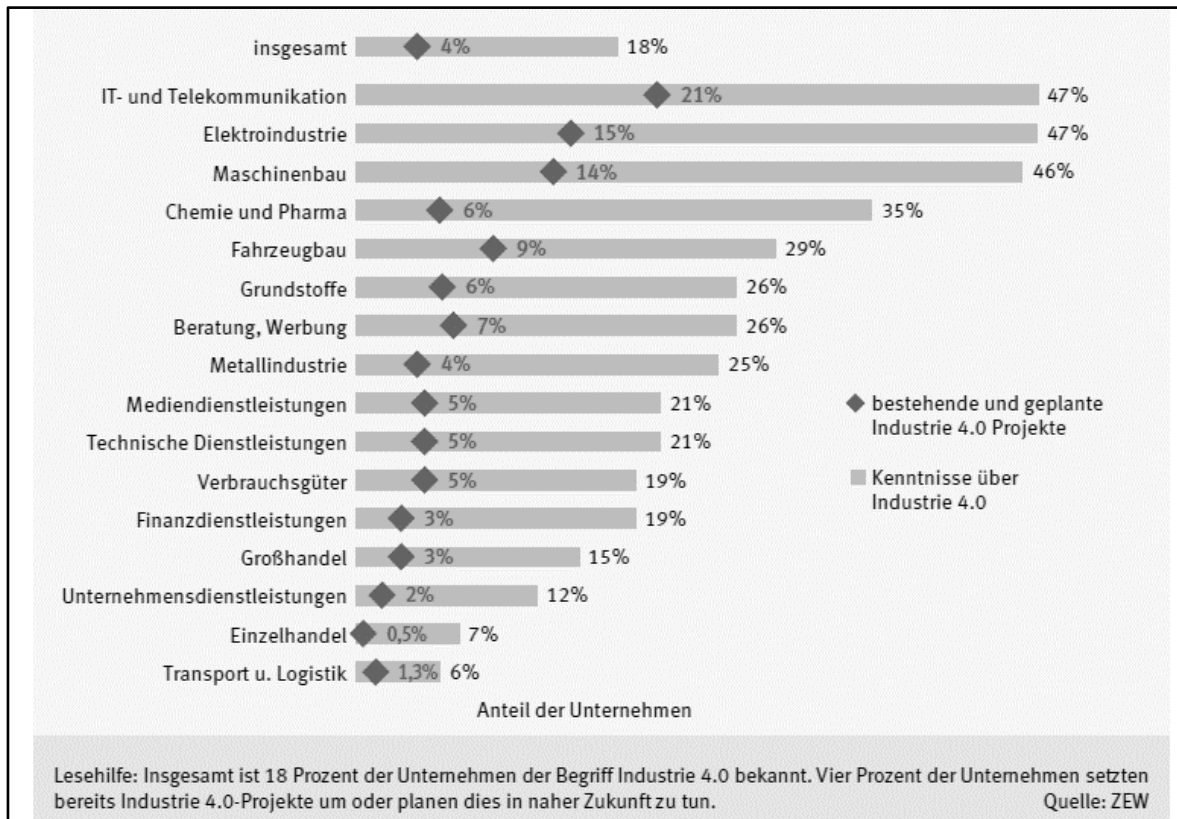


Abbildung 6: Industrie 4.0 nach Branchen (ZEW, 2015, S. 1)

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie sich der betriebliche Teil der dualen Ausbildung bspw. für kaufmännisch-verwaltende Berufe entwickeln wird. Glaubt man den Versprechen von Journalisten und kommerziellen Anbieter von Büroausstattungen und -equipment, so ist es nur ein kleiner Schritt bis zur Umsetzung von Bürolösungen, welche den Konsequenzen von Industrie 4.0 für verwaltende und kaufmännische Tätigkeiten gerecht werden. Dabei ist bspw. die Rede von „vielen unterschiedliche[n], inspirierende[n] Arbeitsumgebungen innerhalb einer Fläche“ (Derr, 2015), welche die Unternehmenskultur sichtbar machen sollen. Einzelarbeitsplätze, welche konzentriertes Arbeiten ermöglichen werden als Kontrapunkt zu Gemeinschaftsinseln genannt, an denen sich Mitarbeiter kreativ austauschen können. Selbstverständlich werden auch technische Lösungen wie digitale Arbeitsflächen und Videokonferenztechnik aufgeführt. In eins gedacht werden diese verschiedenen Ansätze schließlich im „WorkCafé“, welches den Anspruch professioneller Arbeit mit dem Wunsch nach einer angenehmen Café-Atmosphäre verbindet (vgl. Derr, 2015).

Neben dem Bereich der Büroausstattung wird im Zusammenhang mit Büro 4.0 auch die IT-Infrastruktur diskutiert. Hier spielen bspw. Aspekte wie die Erzeugung einer gemeinsamen Datenbasis für alle Informationen, die Ablösung von Insellösungen durch integrierte Lösungen und die Erzeugung von sog. Sensoren

und Akteuren im Prozessverlauf eine Rolle (vgl. IMOS enterprise dynamics GmbH).

Doch unabhängig davon aus welcher Perspektive man die Konsequenzen von Industrie 4.0 für kaufmännische Tätigkeiten und Umgebungen aktuell betrachtet, es entsteht nur ein sehr verschwommenes Bild von der Gestaltung des betrieblichen Teils der Ausbildung der Zukunft. Auch spiegelt keiner dieser Ansätze die Auswirkungen auf zukünftige Kompetenzen und Tätigkeiten in kaufmännischen Berufen wider, wie es in der Spöttl-Studie (vgl. Kapitel 4.2.2.) für Berufe aus den Bereichen Maschinenbau und Elektrotechnik geschieht.

Es ist anzunehmen, dass Unternehmen Büro 4.0-Ideen abhängig von Branche, Größe, Finanzkraft und Innovationswillen sehr unterschiedliche umsetzen werden. Dass es jedoch im Zuge der digitalen Transformation auch zu gravierenden Umwälzungen im Bereich der verwaltenden und kaufmännischen Tätigkeiten kommen wird, kann kaum angezweifelt werden.

4.2.3.2. Schulischer Teil

In Baden-Württemberg förderte das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau 2015 die Einrichtung von 16 sog. „Lernfabriken 4.0“ an beruflichen Schulen mit insgesamt 6,8 Millionen Euro. Erklärtes Ziel dieser Lernfabriken ist es, Fach- und Nachwuchskräfte auf die Anforderungen der Digitalisierung vorzubereiten (vgl. Staatsministerium Baden-Württemberg, 2015). Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus (KM) unterstützte im Rahmen des Programms „Industrie 4.0“ die technische Ausstattung von 16 öffentlichen Berufsschulen mit Sondermitteln. Zwei Millionen Euro standen dazu im Doppelhaushalt 2017/2018 bereit (vgl. KM, 2017). Allem Anschein nach gibt es also in einigen Bundesländern bereits einen Masterplan, der dafür sorgt, dass die Fach- und Nachwuchskräfte auf die Herausforderungen der Digitalisierung angemessen vorbereitet werden.

Jedoch stellt sich gerade in der beruflichen Bildung die Frage, wer genau von solchen Maßnahmen profitiert. Anders formuliert: Wie genau soll es mit Hilfe von Lernfabriken und vernetzten Fertigungslabors in Berufsschulen gelingen, Schüler mit unterschiedlichsten Voraussetzungen, welche in einer Vielzahl gewerblicher Berufe ausgebildet werden und neben dem Lernort Schule auch den Lernort Betrieb besuchen, auf die Herausforderungen der Qualität von Digitalisierung vorzubereiten, welche Sie in ihrer nahen beruflichen Zukunft vorfinden werden?

Immerhin: Es scheint plausibel, dass wenigstens ein Teil der Prozesse, welche einige Azubis aus bestimmten Ausbildungsberufen an Ihren Ausbildungsplätzen vorfinden, mit Hilfe von Laboren, welche im Aufbau und in der Ausstattung industriellen Automatisierungslösungen gleichen, abgebildet werden können (vgl. KM, 2017). Insbesondere Auszubildende aus den Bereichen Maschinenbau und Elektrotechnik könnten von einer derartigen Verknüpfung professioneller Produktionssteuerungssysteme profitieren. Naturgemäß ergeben sich aus dem Einsatz der vorgenannten Laborlösungen aber zahlreiche methodisch-didaktische, organisatorische oder formale Fragestellungen, welche durch Lehrkräfte, Schulleitungen und Lehrerbildungseinrichtungen erst noch analysiert und beantwortet werden müssen.

Vor dem Hintergrund des diffusen Bildes, das sich aus den bisherigen Erwägungen ergibt, stellt sich die Frage, welche Anstrengung von Seiten der Politik bislang unternommen wurden, um Antworten auf die vielfältigen Fragen zu finden, welche sich aus dem Phänomen „Industrie 4.0“ für das Management von Geschäftsprozessen und deren Abbildung in den einschlägigen Lernfeldern ergeben, zu finden. Immerhin sind Berufsschulen meist in öffentlicher Hand und stellen im Rahmen des dualen Systems der Berufsbildung einen wichtigen Beitrag des Staates zur Erhaltung und Entwicklung des Industriestandortes Deutschland dar. Aber selbst eine eingehende Recherche fördert nur bruchstückhafte Überlegungen zur Abbildung einer zeitgemäßen betrieblichen Realität in kaufmännischen Berufsschulen zutage. Sicherlich gibt es zahlreiche cloudbasierte Anwendungen, welche eine Vielzahl von Kollaborationsmöglichkeiten für den kaufmännischen Unterricht anbieten; an Geräten, die sich für den Einsatz in Rahmen jedweder sozialen Großform eignen herrscht ebenfalls kein Mangel. Unterrichtsentwürfe, welche die Nutzung sozialer Medien vorsehen oder Youtube-Videos mit Anwendungsbeispielen für Klassenraumsoftware finden sich im Internet in Hülle und Fülle. Was es jedoch bislang nicht zu geben scheint, ist ein Entwurf für das „Lernbüro 4.0“⁵ an beruflichen Schulen, dessen erklärtes Ziel es ist, Fach- und Nachwuchskräfte auf die Anforderungen der Digitalisierung vorzubereiten.

Ein solches Lernbüro 4.0 wäre ohne Zweifel eine überaus anspruchsvolle und komplexe Konstruktion. So müsste es:

1. die wichtigsten aktuellen Strömungen aufnehmen, denen sich Unternehmen und Institutionen gegenübersehen, wenn sie sich mit Themen der Digitalisierung und Vernetzung beschäftigen

⁵ Mit Lernbüro ist hier nicht die Übungsfirma gemeint, welche in Vollzeitschulformen für die Simulation von betrieblichen Prozessen genutzt wird.

2. so ausgestattet sein, dass sich in ihm betriebliche Prozesse nicht nur darstellen, sondern auch in ihrer vernetzten Struktur im Unternehmen simulieren lassen
3. sich für die Umsetzung einer Vielzahl von Methoden und sozialen Großformen eignen
4. über eine hard- und softwareseitige Ausstattung verfügen, welche die wesentlichen Ausstattungsmerkmale der Industriebetriebe aufnimmt bzw. sogar mit Blick auf zukünftige Entwicklungen über diese hinausgeht
5. nicht nur eine realistische, sondern auch eine didaktische Qualität haben, die es für Lehrkräfte und Schülerschaft nutzbar macht.

Die hier aufgeführte Auswahl an Anforderungen lässt bereits eine mögliche Antwort auf die oben aufgeworfene Frage danach erahnen, warum es bislang keinen Entwurf eines Lernbüros 4.0 gibt: weil es bislang kein Konzept gibt, welches den obigen Ansprüchen gerecht werden kann. Man mag an dieser Stelle einwenden, dass es bereits ERP-Software wie Navision oder SAP gibt, welche Geschäftsprozesse abbilden und sowohl am Lernort Betrieb als auch am Lernort Schule zum Einsatz kommen. Solche ERP bilden aber nur den softwareseitigen Teil eines Lernbüros 4.0 ab; mit welcher Hardware (kabelgebunden oder mobil) in welcher Netzwerkumgebung (Internet oder Schulnetzwerk) in was für Räumlichkeiten (Klassenraum oder integrierter Fachunterrichtsraum) in Zusammenarbeit mit welchen weiteren Anwendungen (mebis, Microsoft Office usw.), bleibt jedoch vollkommen offen.

4.3. Fazit

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit Innovationsprozessen im bayerischen Berufsschulsystem als Partner im dualen System der Berufsausbildung. Aus diesem Grund wurde in den vorhergehenden Kapiteln versucht, das Forschungsfeld der dualen Ausbildung vor dem Hintergrund der digitalen Transformation zu umreißen. Im Ergebnis können leider keine klaren Konturen respektive Antworten auf die Fragen angeboten werden, die sich den Partnern der dualen Berufsausbildung heute und in naher Zukunft stellen; stattdessen werden eine Vielzahl neuer Fragen aufgeworfen: Wie sieht die Berufswelt der Zukunft aus und wie können Schüler darauf vorbereitet werden? Wie kann es angestellt werden, die Möglichkeiten und Risiken der digitalen Transformation didaktisch-methodisch sinnvoll aufzunehmen? Wie wirkt sich die digitale Transformation auf bestehende Berufe aus und welche Auswirkungen hat das auf die Berufsschulen?

Im Zusammenhang mit dem explorativen Anspruch dieser Arbeit ist es eine wichtige Einsicht, dass diesen Fragen von wissenschaftlicher Seite Beachtung geschenkt werden muss. Sei es, um Berufsschulen bei der Bewältigung der digitalen Transformation zu betreuen und zu unterstützen; sei es, um dafür Sorge zu tragen, dass die Ausrichtung einzelner Berufe sich nicht im Wesentlichen daran orientiert, was technisch möglich, sondern auch an dem, was pädagogisch sinnvoll ist; sei es, um dafür zu sorgen, dass Berufsschulen ihren Auftrag, junge Menschen auf ihr Berufsleben vorzubereiten auch zukünftig noch erfüllen können. Damit ist auch die vorliegende Arbeit und ihr Anspruch begründet, sowohl forschungs- als auch handlungsleitende Erkenntnisse zu finden, die einen Beitrag dazu leisten können, dass Berufsschulen ihren gesellschaftlichen Beitrag auch zukünftig leisten können. Um den hierfür notwendigen Forschungsprozess auf ein tragfähiges begriffliches Fundament zu stellen und um die Klarheit der weiteren Argumentation zu unterstützen, erscheint es sinnvoll, an dieser Stelle eine Arbeitsdefinition von Industrie 4.0 im Kontext der Dualen Ausbildung zu formulieren. Diese Arbeitsdefinition nimmt die bisher gewonnenen Erkenntnisse auf und reflektiert die spezifische Qualität der digitalen Transformation sowie deren Konsequenzen für das duale System der Berufsausbildung. Sie lautet folgendermaßen:

Der Begriff der digitalen Transformation beschreibt im Verständnis dieser Untersuchung eine technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderung revolutionären Ausmaßes, deren Auswirkungen in alle Felder gesellschaftlichen und individuellen Handelns reichen. Diese Veränderungen betreffen dadurch auch und in besonderem Maße die Vorbereitung junger Menschen auf ein selbstbestimmtes und verantwortliches Berufsleben. In der Konsequenz beinhaltet sie auch die Aufforderung an die Akteure der beruflichen Bildung, alle Aspekte der digitalen Transformation in technischer, fachlicher und pädagogischer Sicht aufzunehmen und in eine zukunftsfähige Gestaltung der Berufsausbildung einfließen zu lassen.

Mit dem so beschriebenen Verständnis von digitaler Transformation wird das Forschungsfeld umrissen, in dem sich diese Arbeit mit den Bemühungen der Akteure beruflicher Bildung beschäftigt, diejenigen Aufgaben erfolgreich zu bearbeiten, welche ihnen im Zuge der digitalen Transformation aufgegeben sind. Besonderes Augenmerk wird dabei die Medienkonzeptinitiative und ihre Umsetzung erfahren. Sie selbst, ihre Wahrnehmung durch die beteiligten Akteure, ihre Umsetzung und schließlich ihre Konsequenzen können verstehen helfen, wie Innovationsprozesse im bayerischen Berufsschulsystem organisiert werden, um den oben beschriebenen Herausforderungen der digitalen Transformation standzuhalten.

Teil II: Methodologische Standortbestimmung und Diskussion des Methodenkanons

5. Klärung der Forschungsperspektive

5.1. Forschungsleitendes Erkenntnisinteresse und Forschungsfragen

Die Zuweisung zu den einzelnen forschungstheoretischen Konzepten in den folgenden Kapiteln wird geleitet von der in Kapitel 4. skizzierten Fragestellung danach, wie die Implementierung von Innovationen im Fahrwasser der Digitalen Transformation auf unterschiedlichen Hierarchieebenen vorbereitet, durchgeführt, kommuniziert und schließlich wahrgenommen wird und wie sich speziell diese Wahrnehmung auf die Umsetzung an der einzelnen Schule auswirkt. Die Antwort auf diese Fragestellung soll einen Beitrag zum Verständnis davon leisten, warum es auf dem Weg von der politischen Idee bis zu deren Umsetzung zu Entwicklungen und Entscheidungen kommen kann, welche bewirken, dass die Ergebnisse von Innovationsbemühungen an vielen bayerischen Berufsschulen unvollständig, unwirksam oder nicht sichtbar sind.

Hintergrund dieser Fragestellung ist die fortwährende öffentliche Diskussion um umstrittene Neuerungen im bayerischen Berufsschulsystem, deren Sinnhaftigkeit durch zahlreiche Anspruchsgruppen angezweifelt und deren Umsetzung durch eine Vielzahl von Umständen erschwert wird. Als aktuelles Beispiel kann die Lern-Management-Plattform mebis angeführt werden, die auch im siebten Jahr ihrer Nutzung nicht die Erwartungen zu erfüllen scheint, die im Kontext der Corona-Pandemie an sie gestellt werden (vgl. Glas, Günther, Klein & Muth, 2020). Tatsächlich gibt es zahlreiche Theorien zu Treibern und Hemmnissen bei der Einführung von Neuerungen, die auch in der Organisation Berufsschule identifiziert werden können. Sei es eine asymmetrische Verteilung von Information, eine ineffiziente Kommunikation, persönlich begründete Vorbehalte oder die Emotionalisierung von Themen; all diese Aspekte wirken auch auf den verschiedenen Ebenen des bayerischen Berufsschulsystems und erzeugen Hürden und Reibungsverluste. Angesichts des begrenzten Umfangs dieser Arbeit und ihrer Zielstellung können aber nicht alle Aspekte gleichermaßen berücksichtigt werden. Es ist deshalb notwendig, die Forschungsperspektive so auszurichten und zu fokussieren, dass eine befriedigende Beantwortung der forschungsleitenden Fragen dieser Untersuchung realistisch erscheint.

Aus den genannten Gründen wird die Untersuchung als Exploration angelegt, die das Ziel einer „Theoriebildung auf Basis einer qualitativen Forschungsstrategie“ (Bortz & Döring, 2016, S. 173) verfolgt. Kondensationspunkt dieser Exploration ist die MKI des KM und damit eine Innovation, die zwar intuitiv leicht mit

den in Kapitel 4. erläuterten Anforderungen der digitalen Transformation in Einklang zu bringen ist, die aber dennoch für differenzierte Resonanz auf den verschiedenen Ebenen des bayerischen Berufsschulsystems gesorgt haben dürfte. Ziel ist es, sowohl einen Beitrag zum theoretischen Hintergrund schulischer Innovationen als auch zum erfolgreichen Innovationshandeln auf Makro- und auf der Mesoebene des bayerischen Berufsschulsystems zu leisten.

Mit der Klärung von forschungsleitendem Erkenntnisinteresses sowie Ausrichtung und Fokus der Forschungsperspektive ist nun auch die Formulierung der Forschungsfragen möglich, welche im Zuge dieses Forschungsprojekts beantwortet werden sollen:

1. In welchem Kontext wurde die MKI initiiert und durchgeführt?
2. Wie nehmen Akteure auf der Makro- und auf der Mesoebene die MKI und ihren Kontext wahr?
3. Welche Folgerungen ziehen diese Akteure aus dieser Wahrnehmung?
4. Wie wirken sich diese Folgerungen auf den Umsetzungserfolg aus?

Um dem hier formulierten explorativen Anspruch zu genügen, werden Vorverständnis und Vorerfahrung des Autors zunächst im Zuge einer Dokumentenanalyse ergänzt, korrigiert und ggf. ersetzt (kontextuelle und theoretische Rekonstruktion) und anschließend im Rahmen einer empirisch-qualitativen Untersuchung um Hinweise zur tatsächlichen Wahrnehmungen von Akteuren auf Makro- und auf Mesoebene vervollständigt (empirische Rekonstruktion). Abschließend können die sich hieraus ergebenden Konsequenzen aus theoretischer und aus praktischer Sicht diskutiert werden.

5.2. Verortung der Studie in den empirischen Sozialwissenschaften

Die Empirische Sozial- und Humanforschung hat soziale und humane Verhältnisse zum Thema und befasst sich insbesondere mit dem „Verhalten, Erleben und Zusammenleben von Menschen sowie mit körperlichen und seelischen Merkmalen des Menschen“ (Bortz & Döring, 2016, S. 5). Die Begriffe „human“ und „sozial“ sind dabei nicht positiv-wertend, sondern neutral-beschreibend zu verstehen. Ziel human- und sozialwissenschaftlicher Forschung ist es, derartige Sachverhalte mit wissenschaftlichen Mitteln zu untersuchen, um auf diese Weise belastbare Erkenntnisse zu generieren. Als Erfahrungswissenschaft bzw. empirische Wissenschaft bezieht sie sich auf die wahrnehmbare Erfahrungswirklichkeit; in der Konsequenz arbeitet sie mit „der systematischen Sammlung, Aufbereitung und Analyse von empirischen Daten, d.h. von Informationen über die Erfahrungswirklichkeit (z.B. Testwerte, physiologische Messwerte, Interviewaufzeichnungen, Beobachtungsprotokolle)“ (Bortz & Döring, 2016, S. 5).

Bei der Untersuchung der Vorgehensweise des KM bei der Umsetzung von Innovationen steht das Verhalten, Erleben und Zusammenleben von Akteuren des bayerischen Berufsschulsystems im Zentrum des Interesses. Dies und der Einsatz empirischer Methoden zur Erforschung der wahrnehmbaren Erfahrungswirklichkeit dieser Akteure begründen die Verortung dieser Studie in den empirischen Sozialwissenschaften.

5.3. Forschungstheoretische Einbettung

Dieses Kapitel widmet sich der Diskussion gängiger sozialwissenschaftlicher Theorien sowie der Identifizierung und Begründung derjenigen Theorien, vor deren Hintergrund das vorliegende Forschungsvorhaben durchgeführt werden soll. Es dient damit dem Zweck, die gewählte Vorgehensweise sowie die Mittel und Methoden der Datenerhebung und -auswertung auf eine solide forschungstheoretische Basis zu stellen und diejenigen auszuwählen, welche für die Zielerreichung des Forschungsvorhabens adäquat erscheinen.

5.3.1. Wissenschaftstheoretische Positionen

In den Sozialwissenschaften stehen sich zwei beherrschende Forschungsparadigmen gegenüber: Das quantitative Paradigma und das qualitative Paradigma. Ersteres hat den wissenschaftstheoretischen Ansatz des kritischen Rationalismus zur Grundlage. Diese von Popper begründete Denkrichtung basiert auf zwei grundlegenden Annahmen, dem kritischen Realismus und dem konsequenten Fallibilismus (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 15; Eisend & Kuß, 2017, S. 79). Weik beschreibt den kritischen Realismus als „eine ontologische Grundposition, die davon ausgeht, daß es eine physikalische Aussenwelt gibt, die unabhängig von menschlichem Erkennen existiert“ (Weik, 2005, S. 3). Damit wäre eine Außenwelt mit menschlichen Sinnen grundsätzlich wahrnehmbar; gleichzeitig ergäbe sich aber das Problem, dass die Sinne selbst durch ihren Aufbau, durch Einschränkungen oder Defekte zur Ursache von Fehlern in der Aufnahme und Verarbeitung von Sinneseindrücken werden könnten. In der Konsequenz wäre das Sammeln möglichst vieler Beobachtungen eine grundlegende Voraussetzung dafür, einen Eindruck als objektiv bewerten zu können (vgl. Weik, 2005, S. 3).

Da es aber unmöglich sei, Täuschungen oder Verzerrungen gänzlich auszuschließen, gäbe es keine vollkommene Sicherheit darüber, ob „unser objektiver Eindruck genau mit der Wirklichkeit korrespondiert. Mit anderen Worten lässt sich der Irrtum niemals vollständig ausschließen. Aus dieser Überlegung resultiert die methodologische Annahme eines konsequenten Fallibilismus (von lateinisch ‚fallere‘ = tauschen), die davon ausgeht, daß wissenschaftliche Theorien niemals endgültig sind, sondern stets nur bis auf weiteres gelten, nämlich so lange, bis sie durch bestimmte empirische Beobachtungen widerlegt und durch neue, bessere Theorien ersetzt werden“ (Weik, 2005, S. 3).

Das dem quantitativen Paradigma gegenüberstehende qualitative Paradigma basiert auf dem wissenschaftstheoretischen Ansatz des Konstruktivismus (vgl. Bortz & Döring, 2016, 36 und 71). Es handelt sich hierbei allerdings weniger um eine einheitliche Denkschule, als „um eine Entwicklungsrichtung in einigen sozialwissenschaftlichen Disziplinen, deren gemeinsames Fundament in der Kritik an der realistischen Konzeption vom menschlichen Erkennen und den daraus resultierenden Konsequenzen für das wissenschaftliche Forschen besteht“ (Fried, 2005, S. 33). Fried argumentiert weiter, dass aus Sicht des Konstruktivismus Wissen weniger das Resultat eines Abbildens der Realität als des Konstruierens von Wirklichkeit sei. In der Konsequenz könne es keine „Wahrheit menschlichen Wissens“ (Fried, 2005, S. 33) geben, weil dies den Abgleich einer Aussage mit einer ontologischen Welt voraussetzen würde. „Menschen können in diesem Verständnis aber nur Vorstellungen mit Vorstellungen vergleichen, da sie nicht

in [Hervorhebung im Original] einer Welt, sondern *mit* [Hervorhebung im Original] ihr leben und sich so die Welt in ihren Vorstellungen konstruieren“ (Fried, 2005, S. 33).

Eine Verlagerung des Schwerpunkts von der individuellen zur sozialen Konstruktion nehmen Berger und Luckmann als Begründer des Sozialkonstruktivismus vor. Aus ihrer Perspektive wird die Konstruktion von Wissen erst durch Kommunikation und Interaktion in einem sozialen Kontext möglich. Als Konsequenz dieser Annahme muss eine Prägung durch die individuellen und lebensweltlichen Bedingungen des Einzelnen vorausgesetzt werden. Daraus ergibt sich wiederum der Anspruch an die sozialwissenschaftliche Forschung, lebensweltliche Phänomene in ihrer Ganzheitlichkeit zu untersuchen. Als Voraussetzung hierfür wird das Eintauchen in die Lebenswelt des Beforschten bspw. durch teilnehmende Beobachtung oder biographische Interviews gesehen (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 63; Diaz-Bone & Weischer, 2015, 53 u. 377). Wie beim Konstruktivismus, gibt es auch innerhalb des Sozialkonstruktivismus verschiedene wissenschaftstheoretische Strömungen; diese jedoch fußen alle auf zentralen Prämissen, welche hier kurz umrissen werden sollen (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 71-72).

epistemologische Prämissen: Der wissenschaftliche Erkenntnisprozess ist ein Konstruktionsprozess zweiter Ordnung. Das bedeutet, soziale Phänomene, die das Resultat sozialer Konstruktionen sind (sog. Konstruktionen erster Ordnung) werden verstehend nachvollzogen respektive rekonstruiert. Stimmt das Ergebnis der Konstruktion des Beforschten mit dem Ergebnis der Konstruktion des Forschers überein, so wird dessen Ergebnis als gültig angenommen.

ontologische Prämissen: Soziale Phänomene "werden durch die in ihren Lebenswelten handelnden Individuen gemeinsam hervorgebracht, sind dabei vom jeweiligen situativen und kulturellen Kontext abhängig und unterliegen historischem Wandel" (Bortz & Döring, 2016, S. 71-72). Sie können demzufolge als Resultat sozialer Konstruktionsprozesse betrachtet werden.

axiologische Prämissen: Individuen verfügen über Handlungsmacht und in der Folge auch über ethische Verantwortung. Aus diesem Verständnis für das Individuum wird das Selbstverständnis des Forschenden abgeleitet, mit seiner Forschung nicht nur Erkenntnisse zu generieren, sondern den Forschungsprozess selbst für die Förderung des Beforschten zu nutzen. Beispiel hierfür ist der aktive Impuls zur intensiven Selbstreflexion, wie er dem narrativen Interview zu Eigen ist.

Es kann resümiert werden, dass die quantitative Sozialforschung keinen grundlegenden Unterschied macht zwischen der Methodologie der Natur- und der der Geisteswissenschaft; geht sie doch davon aus, „dass die Wahrnehmung der Welt

nur über die menschlichen Sinne erfolgt“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 44). Aus ihrer Perspektive ist der bevorzugte Einsatz hypothesentestender Forschungsfragen zur Erfassung von Strukturen und Phänomenen schlüssig. Sie setzt in der Konsequenz vorhandene Theorien und Modelle oder bereits ermittelte empirische Forschungsergebnisse ein, um Theorien und Modelle abzuleiten und überprüft diese mit Hilfe standardisierter Verfahren der Datensammlung. Angestrebt wird hierbei eine maximale Objektivität der Datenerhebung und -auswertung. Übliche Vorgehensweisen sind die Durchführung von Mess- und Testverfahren sowie Experimenten, der Einsatz von Fragebögen oder die Analyse von Statistiken (vgl. Moschner & Anschütz, 2010, S. 11-12).

Im Gegensatz dazu ist der Mensch in der qualitativen Sozialforschung „nicht nur ein Untersuchungsobjekt, sondern auch ein erkennendes Subjekt“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 44). In der Konsequenz wird soziale Wirklichkeit „als durch Interpretationshandlungen konstituierte Realität“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 46) verstanden. Die soziologische Analyse eines gesellschaftlichen Zusammenhangs wird also nicht als objektiv gegeben und damit deduktiv herleitbarer Sachverhalt gesehen, sondern als „Resultat eines interpretationsgeleiteten Interaktionsprozesses zwischen Gesellschaftsmitgliedern“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 46). Folglich greift die qualitative Forschung auf eine eigene Methodologie zu, welche geeignet ist, dem individuellen und sozialen Charakter menschlicher Konstruktion von Wissen Rechnung zu tragen. Aus diesem Grund verfolgt die qualitative Forschung ihr Ziel, „die Prozesse zu rekonstruieren, durch die die soziale Wirklichkeit in ihrer sinnhaften Strukturierung hergestellt wird“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 44) nicht nur durch hypothesentestende Forschungsfragen, sondern bewusst auch durch die Erkundung neuer Forschungsfelder und die Entwicklung neuer Hypothesen. Im Methodenrepertoire der qualitativen Forschung finden sich daher offenere Verfahren wie das narrative Interview, die teilnehmende Beobachtung oder die Aktionsforschung. Als Analysemethoden haben sich bspw. die qualitative Inhaltsanalyse, wie sie von Schreier und Mayring etabliert wurde oder die Grounded Theory nach Glaser und Strauss etabliert (vgl. Moschner & Anschütz, 2010, S. 12).

Angesichts der Problemstellung, wie sie in Kapitel 2. umrissen wurde, wird der Ansatz des Sozialkonstruktivismus als sinnvoller und zweckmäßiger wissenschaftstheoretischer Hintergrund für das Forschungsvorhaben angesehen. Die Erfahrungen des Forschers als Akteur im zu untersuchenden System weisen darauf hin, dass die subjektive Einschätzung der Akteure im bayerischen Berufsschulsystem nicht losgelöst von ihren alltäglichen Erfahrungen und unabhängig vom sozialen Kontext ihrer Entstehung betrachtet werden können. Sie sind vielmehr als lebensweltliche Erscheinungen zu betrachten, die einer „ganzheitlichen

und rekonstruktiven“ (Bortz & Döring, 2016, S. 65) Betrachtung im Sinne des Sozialkonstruktivismus bedürfen.

5.3.2. Sozialwissenschaftliche Paradigmen

Die beiden Forschungsparadigmen, deren wissenschaftstheoretische Fundierung in Kapitel 5.3.1. diskutiert wurde, stehen sich als Positionen im sog. Paradigmenstreit gegenüber. Und auch wenn es den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, dieser Auseinandersetzung allzu viel Raum zu geben, ist es doch für die Argumentation der dieser Arbeit zugrundeliegenden Forschungslogik notwendig, beide Positionen zumindest zu umreisen.

Zur Kennzeichnung der unterschiedlichen Positionen identifizieren Döring und Bortz Gegensatzpaare, welche die unterschiedlichen Auffassungen von Wissenschaft verdeutlichen. Als erstes Gegensatzpaar stehen sich Deduktion und Induktion gegenüber. Deduktionsschlüsse als bevorzugtes Werkzeug der quantitativen Sozialforschung führen vom „Allgemeinen zum Besonderen, vom Ganzen auf das Einzelne, vom Abstrakten auf das Konkrete“ (Bortz & Döring, 2006, S. 300) und werden gemeinhin als wahrheitsbewahrend bewertet. Als Grund hierfür wird die Tatsache gesehen, dass Deduktion kein neues Wissen generiert; stattdessen erzeugt es redundantes Wissen. Im Gegensatz dazu gilt der in der qualitativen Sozialforschung bevorzugt eingesetzte Induktionsschluss zwar als geeignet, neues Wissen zu generieren; gleichzeitig leidet er aber unter einem wesentlichen Makel: „Induktive Schlüsse sind *immer* [Hervorhebung im Original] unsichere Schlüsse, weil sie die Basis des konkret Beobachteten und logisch Eindeutigen verlassen“ (Bortz & Döring, 2006, S. 300).

Ein weiteres von Bortz und Döring vorgestelltes Gegensatzpaar ist „Erklären versus Verstehen“. Sie argumentieren, dass der quantitative Ansatz das Ziel habe, „Musterläufigkeiten im Erleben und Verhalten von Menschen zu ermitteln“ (Bortz & Döring, 2006, S. 301). Dabei würde allerdings das Vorhandensein solcher Gesetzmäßigkeiten vorausgesetzt. Diese Vorstellung wird von Verfechtern der qualitativen Forschungslogik mit dem Hinweis kritisiert, dass Menschen keine Maschinen seien und man sie deshalb „nur durch kommunikatives Nachvollziehen der subjektiven Weltsicht und inneren Gründe der Akteure ‚verstehen‘ könne“ (Bortz & Döring, 2006, S. 301). Die der qualitativen Forschungslogik eigene geisteswissenschaftliche Auffassung setzt deshalb den Schwerpunkt auf die Erfassung der „subjektiven Bedingungen von Ereignissen“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 209). Ihr Ziel ist es nicht nach Gesetzmäßigkeiten in einem nomothetischen Verständnis zu suchen, sondern „das soziale Handeln in dem ihm zugewiesenen Sinn zu verstehen“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 229). Damit „verstehen sich

[der qualitativ-verstehende Ansatz] dabei immer dahingehend, Gegenstände, Zusammenhänge und Prozesse nicht nur analysieren zu können, sondern sich in sie *hineinzuversetzen* [Hervorhebung im Original], sie *nachzuerleben* [Hervorhebung im Original] oder sie zumindest nacherlebend sich vorzustellen“ (Mayring, 2008, S. 17).

Schließlich nennen Döring und Bortz „Labor versus Feld“ als Gegensatzpaar. Untersuchungen in der quantitativen Forschung werden häufig in einer Weise durchgeführt, welche ein möglichst hohes Maß an Kontrolle über die Untersuchungsbedingungen erlaubt; demgegenüber stehen qualitative Verfahren, welche erfordern, dass „das normale Leben ungestört seinen Gang“ (Bortz & Döring, 2016, S. 299) geht. Ein Ziel wesentlicher Kritik an der quantitativen Forschung ist demzufolge der Vorwurf der „Unnatürlichkeit und Künstlichkeit des Szenarios“ (Bortz & Döring, 2006, S. 299). Gleichzeitig wird an qualitativen Verfahren das Merkmal der Subjektivität kritisiert, „weil gleiche Handlungen, gleiche Äußerungen im Sinne von interpersonaler Synonymität, als Bedeutungsäquivalenz interpretiert, keineswegs identisch sein müssen“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 238).

Aus aktueller Sicht stellt die quantitative Forschungslogik die traditionell stärkere Position dar; allerdings setzt sich die Argumentation des qualitativen Forschungsparadigmas in den letzten Jahrzehnten immer mehr durch. Dies wird von Lamnek und Krell mit einem Unbehagen gegenüber der „grundlagentheoretischen Position und Methodologie quantitativer Sozialforschung“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 39) begründet. Die von ihnen genannten Hauptkritikpunkte bestätigen und unterstreichen die oben aufgeführten Argumente, identifizieren sie doch u.a. Risiken des Messfetischismus, die Objektivierung des Subjekts oder eine Herauslösung des Analysegegenstandes aus seinem Kontext. Aus ihrer Sicht erhöhen diese Aspekte die Gefahr, dass quantitative Forschung dem Anspruch der Sozialwissenschaften, den in einem sozialen Kontext lebenden und handelnden Menschen zu erforschen, nicht gerecht wird (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 25-31).

Nach einem jahrzehntelang schwelenden Streit und der gleichzeitig unverbundenen Nutzung beider Forschungsansätze, zeigt sich heute immer mehr eine Tendenz dahingehend, die verschiedenen methodischen Ansätze entsprechend ihrer jeweiligen Stärken sinnvoll miteinander zu kombinieren und einzusetzen (vgl. Mayring, 2001, S. 2; Moschner & Anschütz, 2010, S. 11).

Mayring nennt hierfür die folgenden Argumente (vgl. Mayring, 2001):

- Die Opponenten im Paradigmenstreit zeichneten Zerrbilder der jeweils anderen Position und bezogen sich nicht ausreichend auf aktuelle Entwicklungen.

- Gängige Argumentationen zielten auf eine Kritik der Methodologie ab; es müssten jedoch zuerst Gegenstand und Fragestellung geklärt sein, bevor man sich der Suche nach einer adäquaten Methode widmen könne.
- Eine definitorisch eindeutige Abgrenzung qualitativer und quantitativer Logik sei bis heute nicht gelungen. In der Konsequenz mache es Sinn, nach Verbindungen zu suchen.

Das individuelle und soziale Innovationshandeln von Akteuren im bayerischen Berufsschulsystem lässt sich vor dem Hintergrund der Problemstellung nicht zufriedenstellend mit den Mitteln des quantitativen Forschungsparadigmas ergründen, denn es sind gerade die subjektiven Einschätzungen von Akteuren auf unterschiedlichen Hierarchieebenen, aus denen auf grundlegende Hemmnisse oder auch auf Treiber für Innovationsprozesse geschlossen werden soll. Somit ist es das Mittel der Induktion, welches für die vorliegende Studie besonders geeignet erscheint. Auch ist es nicht beabsichtigt, die vorgesehene Art der Datenerhebung unter Laborbedingungen durchzuführen; vielmehr werden Gespräche im Alltag der Gesprächspartner und damit im regulären Arbeitsverlauf geführt. Die Authentizität der Gespräche wird zudem durch den Umstand begünstigt, dass der Interviewer selbst ein Akteur im beforschten Feld ist. Zudem geht es nicht darum, bestehende Hypothesen zu widerlegen oder zu bestätigen. Im Gegenteil, die Fragestellung hat explorativen Charakter und „dient der genauen Erkundung und Beschreibung eines Sachverhaltes mit dem Ziel, wissenschaftliche Forschungsfragen, Hypothesen und Theorien zu entwickeln“ (Bortz & Döring, 2016, S. 192). Schließlich scheint das qualitative Paradigma auch deshalb das Mittel der Wahl, weil qualitative Methoden einen festen Platz im Repertoire der Innovations- und Implementationsforschung einnehmen (vgl. Luchte, 2005, S. 110-113). Es ist aus den genannten Gründen das Forschungsparadigma der qualitativen Sozialforschung, welches der vorliegenden Untersuchung zugrunde liegen wird.

5.3.3. Sinnkonzepte der qualitativen Sozialforschung

Mit der Entscheidung für das qualitative Forschungsparadigma stellt sich die Frage nach dem Sinnkonzept, innerhalb dessen die Studie angefertigt wird. Mruck und Mey unterscheiden in einer synoptischen Darstellung von Forschungsperspektiven und -orientierungen (siehe Abbildung 7) drei allgemein anerkannte Sinnkonzepte. Das erste befasst sich mit dem *Nachvollzug des subjektiv gemeinten Sinns*. „Im Vordergrund des Interesses steht hierbei, die je subjektive Selbst- und Weltsicht in einem dialogisch konzipierten Forschungsprozess zu rekonstruieren“ (Mey & Mruck, 2005, S. 7). Eine weitere Forschungsrichtung hat die *Deskription sozialen Handelns und sozialer Milieus* zum Ziel. Sie arbeitet häufig mit transkribierten Interviews und fokussiert auf die „Datenerhebung mit dem Ziel der Beschreibung von Verhaltensweisen und Milieus“ (Mey & Mruck, 2005, S. 7). Eine dritte Perspektive schließlich befasst sich mit der *Rekonstruktion deutungs- und handlungsgenerierender Strukturen*. Ein in dieser Schule häufig vertretener Ansatz ist der der objektiven Hermeneutik, welcher postuliert, „die objektive Bedeutungsstruktur von konkreten Äußerungen im Verlauf von ‚Sequenzanalysen‘ zu entdecken“ (Mey & Mruck, 2005, S. 7).

Die Forschungsperspektive der *Deskription sozialen Handelns und sozialer Milieus* zielt auf „Datenerhebung mit dem Ziel der Beschreibung von Verhaltensweisen und Milieus“ (Mey & Mruck, 2005, S. 7). Unterstellt man, dass es das soziale Handeln aller Akteure des Berufsschulsystems ist und nicht das individuelle Handeln einzelner Akteure auf Makro- oder Mesoebene, welches das Ergebnis von Innovationen maßgeblich bestimmt, erscheint das Konzept des sozialen Sinns einen angemessenen theoretischen Rahmen für die Beantwortung der Forschungsfrage anzubieten. Aus dieser Festlegung lassen sich in einem nächsten Schritt das Erkenntnisziel (die Rekonstruktion von Lebenswelten bzw. der konstituierenden Regeln sozialen Handelns / von Interaktionsstrukturen), das Basisparadigma (der symbolische Interaktionismus) sowie in Frage kommende Erhebungs- und Auswertungsmethoden (Interviews und qualitative Inhaltsanalyse) ableiten.

	<p>Sicht des Subjekts ("subjektiver Sinn") <i>Primärer Bezugspunkt:</i> Subjekte und deren Lebensumstände</p>	<p>Deskription sozialen Handelns und sozialer Milieus / Beschreibung von Prozessen ("sozialer Sinn") <i>Primärer Bezugspunkt:</i> Handlungszusammenhänge von Subjekten</p>	<p>Rekonstruktion / Analyse deutungs- und handlungsgenerierender Strukturen ("objektiver Sinn") <i>Primärer Bezugspunkt:</i> Strukturlogik/implizite Regeln</p>
<p>(Erkenntnis-) Ziel</p>	<p>Rekonstruktion subjektiver Sichtweisen / (Leidens-) Erfahrungen und subjektiver Deutung von Erfahrung Dokumentation / Archivierung subjektiver Äußerungen</p>	<p>Rekonstruktion von Lebenswelten bzw. der konstituierenden Regeln sozialen Handelns / von Interaktionsstrukturen</p>	<p>Rekonstruktion der "objektiven" Handlungsbedeutung und Analyse der "Tiefenstruktur" menschlicher Äußerungen</p>
<p>Basisparadigmen / Theoretischer Rahmen</p>	<p>Symbolischer Interaktionismus Phänomenologie Hermeneutik</p>	<p>Symbolischer Interaktionismus Ethnomethodologie Wissenssoziologie Konstruktivismus</p>	<p>Psychoanalyse Strukturgenetische Ansätze Objektive Hermeneutik</p>
<p>Erhebung</p>	<p>Interviews Tagebücher/ paraliterarische Dokumente Film/Fotographie/ Video</p>	<p>Interviews Gruppendiskussion Ethnographie Dokumentenanalyse Film/Fotographie/ Video</p>	<p>Interviews Gruppendiskussion Interaktionen Dokumentenanalyse Film/Fotographie/ Video</p>

Auswertung	(qualitative) Inhaltsanalyse Dialogische Hermeneutik / Forschungspro- gramm Subjektive Theorien	Theoretisches Kodie- ren / Grounded Theory Fallkontrastierung Dokumentarische Methode Konversationsana- lyse	Objektive Herme- neutik Tiefenhermeneutik Narrationsanalyse Diskursanalyse Metaphernanalyse
Anwendungsfelder	Biographie- forschung / Oral History etc.	Lebensweltanalysen / Cultural Studies etc.	Familienforschung Generationenfor- schung etc.

Abbildung 7: Synopse zu Forschungsperspektiven und zu idealtypisch zuordenbaren "Schulen", Methoden der Erhebung und Auswertung sowie zu Anwendungsfeldern (Mruck & Mey, 2005, S. 8)

5.3.4. Basisparadigmen

Mit der Entscheidung für die Forschungsperspektive des sozialen Sinns ergeben sich entsprechend Abbildung 7 auch wichtige Fingerzeige auf die theoretischen Rahmen, welche dem jeweiligen Sinnkonzept entsprechen und in der Forscher-gemeinschaft anerkannt sind. Im vorliegenden Fall handelt es sich dabei um die Basisparadigmen des symbolischen Interaktionismus, der Ethnomethodologie, der Wissenssoziologie und des Konstruktivismus.

Die vorliegende Studie wird sich an den Prämissen des symbolischen Interaktio-nismus orientieren, einer Theorie, welche bereits in den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts unter der Federführung von Mead und Blumer entstand. Ihr An-satzpunkt ist, „dass das Verhalten der Menschen weniger von objektiven Umwelt-merkmalen geprägt ist als vielmehr von subjektiven Bedeutungen, die Menschen den Objekten und Personen ihrer Umwelt zuweisen (sog. Sozialer Behavioris-mus)“ (Bortz & Döring, 2006, S. 304). Die Grundannahmen des symbolischen Interaktionismus lauten wie folgt:

„1. **Prämisse.** [Hervorhebung im Original] Menschen handeln Dingen gegenüber aufgrund der Bedeutung, die diese Dinge für sie besitzen. [...] Es gibt somit keine Dinge (Gegenstände, Menschen, Prozesse usw.) an sich, sondern stets mit Bedeutungen versehene Dinge. [...]

2. **Prämisse.** [Hervorhebung im Original] Die Bedeutung von Dingen ist aus sozialen Interaktionen ableitbar. Es gibt [...] immer nur erlernte Bedeutungen, wobei das Erlernen innerhalb von Interaktionsbeziehungen erfolgt. [...]

3. **Prämisse.** [Hervorhebung im Original] Die Bedeutungen der Dinge werden in einem interpretativen Prozess, den die Person in der Auseinandersetzung mit den ihr begegnenden Dingen benutzt, gehandhabt und abgeändert. [...]

(Lamnek & Krell, 2016, S. 50-51).

Im Thomas-Theorem werden diese Prämissen folgendermaßen zugespitzt: „If men define situations as real, they are real in their consequences“ (Thomas & Thomas, 1928, S. 572). In diesem Satz manifestiert sich eine Vermutung, die auch für das Innovationshandeln im System der Berufsschulen in Bayern ange stellt werden kann, nämlich dass die zugewiesenen Bedeutungen zu Handlungen, Äußerungen und Prozessen im Innovationsgeschehen einen größeren Einfluss auf das Innovationsergebnis haben könnte, als die tatsächlich intendierten.

Zwar kämen angesichts des in Kapitel 5.3.3. ausgewählten Sinnkonzepts auch die Ethnomethodologie oder die Wissenssoziologie als theoretischer Rahmen der vorliegenden Arbeit in Frage; angesichts der Passung, welche sich aus den oben referierten Prämissen des symbolischen Interaktionismus mit dem Anliegen der Untersuchung ergibt, erscheinen sie allerdings wenig geeignet und werden aus diesem Grund nicht eingehend diskutiert. Die ebenfalls vorgeschlagene wissenschaftstheoretische Position des Sozialkonstruktivismus fand bereits in Kapitel 5.3.1. Erwähnung und findet in der dort dargestellten Form Eingang in das Forschungsvorhaben.

5.3.5. Fazit

Im Verlauf der vorhergehenden Kapitel wurde eine forschungstheoretische Rahmung vorgenommen, welche dem Anspruch gerecht werden soll, dass Forschungsvorhaben vor einem tragfähigen theoretischen Hintergrund umzusetzen. Wesentliche Bestandteile dieser Rahmung sind die Einordnung des Forschungsprojektes in die empirischen Sozialwissenschaften als wissenschaftlicher

Disziplin, die Identifikation mit dem Sozialkonstruktivismus als wissenschaftstheoretischer Basis der Untersuchung, ein Bekenntnis zum Forschungsparadigma der qualitativen Sozialforschung, die Konsultation des Konzepts der Deskription sozialen Handelns und sozialer Milieus als Sinnkonzept sowie die aus dieser Entscheidung resultierenden Adaption des symbolischen Interaktionismus als inhaltlich-theoretische Ebene der Untersuchung. Damit ist ein forschungstheoretischer Kontext geschaffen, der eine Ableitung und Begründung der methodologischen Entscheidungen, welche Thema des Kapitels 6. sein werden, ermöglicht. Abbildung 8 fasst diese forschungstheoretische Rahmung noch einmal in einer Übersicht zusammen.

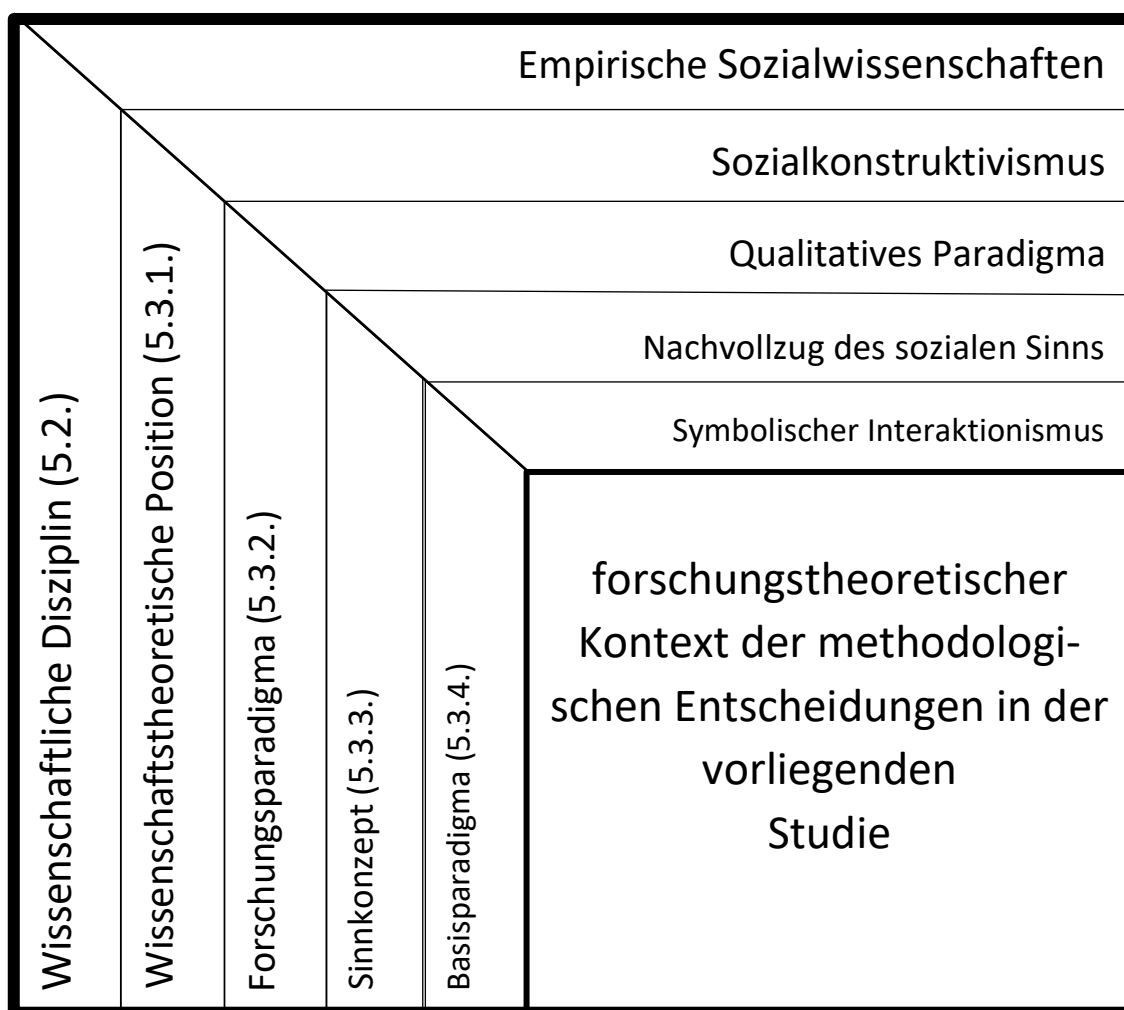


Abbildung 8: Übersicht der forschungstheoretischen Rahmung der Studie

6. Methodologische Fundierung des Forschungsvorhabens

Die Entscheidung für das qualitative Forschungsparadigma macht es notwendig, deren Prinzipien einer genaueren Betrachtung zu unterziehen, ihrer Legitimation nachzuspüren und die Kriterien aufzuzeigen, nach denen ihre Güte gewährleistet bzw. beurteilt werden kann. Schließlich muss es ein Ziel der vorliegenden Studie sein, nicht nur zu interessanten, sondern auch zu nachvollziehbaren, transparenten und relevanten Ergebnissen zu kommen und insgesamt den Ansprüchen der Forschungsgemeinschaft zu genügen.

6.1. Prinzipien sozialwissenschaftlicher Forschung

Lamnek und Krell erheben die Prinzipien sozialwissenschaftlicher Forschung zu einer „Programmatur“, welche sich auf Basis praktischer Erfahrungen bei der Umsetzung konventioneller Methoden der qualitativen Sozialforschung entwickelt hat (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 33). Sie benennen Offenheit, Forschung als Kommunikation, Prozesscharakter von Forschung und Gegenstand, Reflexivität von Gegenstand und Analyse, Explikation und Flexibilität als Teile dieser Programmatur. Damit greifen sie im Wesentlichen die Prinzipien auf, welche insgesamt in der Literatur als relevant eingeschätzt werden - auch wenn die Programmatur der sozialwissenschaftlichen Forschung problemlos erweitert und ergänzt werden kann (vgl. Kleining, 1982, S. 231). Ihre Anerkennung in der Forschungsgemeinschaft sowie ihre Relevanz in der praktischen Anwendung sind der Grund, weswegen sie in den folgenden Ausführungen als Orientierungsrahmen für eine theoretische Fundierung aber auch als Regelwerk der anschließenden Datenerhebung und -interpretation gelten sollen.

Offenheit

Mit dem Prinzip der Offenheit wird die Explorationsfunktion qualitativer Sozialforschung hervorgehoben, denn sie setzt weniger auf standardisierte Verfahren um Hypothesen zu prüfen als darauf, neue Entwicklungen und Dimensionen bis zum Ende des Forschungsprozesses integrieren zu können. Kleining spitzt diese Einsicht folgendermaßen zu: „Erlaube ich einem potentiellen Informanten nur mit ja oder nein auf meine Frage zu antworten oder Intensitäten auf einer von mir vorgegebenen Skala anzugeben, so kann ich nicht erwarten, etwas zu erfahren, was über mein eigenes Bezugssystem hinausreicht“ (Kleining, 1982, S. 232).

Das dem Prinzip der Offenheit ein so großes Gewicht beigemessen wird, ergibt sich quasi aus dem Selbstverständnis explorativer Sozialforschung, eine belastbare Hypothese erst zum Ende der Untersuchung formulieren zu wollen, anstatt sie an den Anfang eines Forschungsvorhabens zu stellen (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 34). In der Forschungspraxis wird dieser Grundsatz allerdings recht unterschiedlich interpretiert. Während Forscher sich am einen Ende des Spektrums genötigt sehen, auf die Entwicklung eines theoretischen Unterbaus weitgehend zu verzichten, sehen es Wissenschaftler am anderen Ende des Spektrums für notwendig an, ausführliche theoretische Erwägungen an den Anfang ihrer Studien zu stellen, welche im Forschungsverlauf angesichts neuer Erkenntnisse diskutiert und modifiziert werden können (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 67).

Forschung als Kommunikation

Im qualitativen Paradigma wird die Erhebung von Daten durch unmittelbare Interaktion der standardisierten Erhebung vorgezogen. Dies kann dadurch geschehen, „dass Forschende mit Untersuchungspersonen in einen direkten oder medienvermittelten (telefonischen, computervermittelten) Dialog eintreten (z. B. im Zuge von Feldgesprächen, die Feldbeobachtungen ergänzen, [...] oder durch unterschiedliche Typen von qualitativen Interviews, [...]“ (Bortz & Döring, 2016, S. 68). Auch die Analyse lebensweltlicher Dokumente hat ihren festen Platz in der qualitativen Sozialforschung. Zwar können diese nicht immer in einem kommunikativen Prozess erstellt werden und zeigen auch nicht zwingend einen unmittelbaren Zusammenhang zur jeweiligen Untersuchung; gleichzeitig geben sie aber einen authentischen Einblick in die Lebenswelt der Beforschten. Eine wichtige Voraussetzung für eine gelingende Datenerhebung ist die Kooperation des Beforschten sowie eine interessierte, wertschätzende und vertrauensvolle Haltung des Forschers. Schließlich spielen auch die subjektiven Eigenschaften des Forschenden eine wichtige Rolle im qualitativen Paradigma, verweisen sie doch auf „Ressourcen, die jeweils spezifische Zugänge zur Bedeutungswelt des Gegenübers eröffnen“ (Bortz & Döring, 2016, S. 69).

Prozesscharakter von Forschung und Gegenstand

Schaffer und Schaffer gehen in ihrer Erklärung dieses Prinzips vor allem auf die Wichtigkeit des situativen Moments ein. Nach ihrer Einschätzung entwickeln sich Gedanken, Deutungen und Meinungen häufig erst im Gespräch. Mehr noch, das Gespräch selbst ist erst der Anlass überhaupt eine konkrete Sicht auf das jeweilige Thema zu entwickeln. Diese mitunter vollkommen neuen Ideen entstehen aus einer Situation, in der möglicherweise zum ersten Mal Zeit für

ihre Reflexion zur Verfügung steht und bzw. oder ein Gesprächspartner anwesend ist, der in der Lage ist, sie zu teilen und zu moderieren. Auch und insbesondere dergestalt entstandene Ideen gilt es zu dokumentieren (vgl. Schaffer & Schaffer, 2020, S. 244).

In dieser Einschätzung aus pragmatischer Sicht spiegelt sich wider, was Lamnek und Krell meinen, wenn sie formulieren „Qualitative Sozialforschung betrachtet die Verhaltensweisen und Aussagen der Untersuchten als prozesshafte Ausschnitte der Reproduktion und Konstruktion sozialer Realität. Sie sind keine statischen Repräsentationen eines unveränderlichen Wirkungszusammenhangs“ (Lamnek & Krell, 2016). Sie argumentieren weiter, dass das Prinzip der Prozessualität „die wissenschaftliche Erfassung des Entstehungszusammenhangs sozialer Phänomene gewährleisten“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 35) solle. Nach ihrem Verständnis sind nicht nur der Forschungsgegenstand und der Forschungsakt als prozessual zu sehen. Darüber hinaus sprechen sie der Einbindung des Forschenden selbst in den Forschungsprozess ein besonders Gewicht bei der Erhebung relevanter Daten zu (Lamnek & Krell, 2016, S. 35).

Reflexivität von Gegenstand und Analyse

Aus Sicht von Lamnek und Krell wird „die Reflexivität [...] wie die Prozessualität im Forschungsgegenstand und im Forschungsakt vermutet“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 36). Sie konstatieren weiter, dass sich „für den Analysegegenstand, die untersuchten sozialen Phänomene und Prozesse, [...] die Reflexivität aus der theoretischen Konzeptualisierung des Gegenstandsbereichs selbst [erklärt]“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 36). Die Ergebnisse menschlichen Verhaltens werden im interpretativen Paradigma der Soziologie als grundsätzlich reflexiv verstanden - unabhängig davon, um welche Art der Äußerung (verbal oder nonverbal) es sich handelt. In der Folge „ist jede Bedeutung kontextgebunden und jedes Zeichen Index eines umfassenderen Regelwerks (Indexikalität)“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 36).

Schaffer und Schaffer interpretieren dieses Prinzip aus Sicht der praktischen Anwendung so, dass bei qualitativen Erhebungen „keine eindeutigen Hypothesen getestet werden, sondern höchstens ansatzweise eine theoretische Vororientierung bzw. berufliches Erfahrungswissen zum Untersuchungsgegenstand vorhanden ist und/oder einige Ad-hoc-Vermutungen existieren“ (Schaffer & Schaffer, 2020, S. 243). Sie plädieren dafür, neue Aspekte, welche sich im Verlauf der Feldphase ergeben, unmittelbar in diese Phase mit einzubeziehen - auch wenn dadurch die Auswertung durch eine reduzierte Vergleichbarkeit erschwert werden kann (Schaffer & Schaffer, 2020, S. 243). Eine Voraussetzung hierfür ist

jedoch „eine reflektierte Einstellung des Forschers wie auch die Anpassungsfähigkeit seines Untersuchungsinstrumentariums“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 36).

Flexibilität

Ein wesentlicher Aspekt qualitativer Forschung ist die Entwicklung des Forschungsprozesses so zu betreiben, „dass sein Problem, die Steuerung seiner Untersuchung, Daten, analytische Beziehungen und Interpretationen aus dem empirischen sozialen Leben entstehen und darin verwurzelt bleiben“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 37). Die Zeit, welche für einzelne Themen eingesetzt wird, Schwerpunkte, welche abhängig von den Aussagen eines Interviewpartners gesetzt werden, thematische Wendungen eines Gesprächs, die sich erst in dessen Verlauf ergeben, bedürfen einer flexiblen Handhabung, um dem eigentlichen Ziel differenzierter Einsichten möglichst nahe kommen zu können (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 37; Schaffer & Schaffer, 2020, S. 244). Bortz und Döring begründen diesen Anspruch damit, dass „im qualitativen Ansatz [...] eben nicht die Theorieprüfung, sondern die Theoriebildung im Mittelpunkt [steht]. Und diese soll durch eine theoretische und methodische Strukturierung - die letztlich auf eine Engführung beim Erkunden und Entdecken sozialer Phänomene in der untersuchten Lebenswelt hinauslaufen würde - nicht behindert werden“ (Bortz & Döring, 2006, S. 67).

Explikation

Das Explikationsprinzip ist deshalb wichtig, weil der Forschungsprozess angesichts der besonderen Herausforderungen, die sich aus den hier genannten Prinzipien für den Forschenden ergeben, nachvollziehbar bleiben muss. Die flexible Reaktion auf spontane Eingebungen des Beforschten, der prozessuale Charakter und eine Kommunikation, welche auch die individuellen Eigenschaften des Forschenden aufnimmt, kann und soll zu unvorhersehbaren Ergebnissen führen. Deren Entstehung bedarf aber einer genauen Dokumentation. Sie soll die einzelnen Phasen des Untersuchungsverlaufs und die Regeln für die Interpretation der erhobenen Daten enthalten, um auf diese Weise die Intersubjektivität der Forschungsergebnisse sicherzustellen (Lamnek & Krell, 2016, S. 36-37).

6.2. Außen- und Binnenlegitimierung

Um sicherzustellen, dass die vorliegende Studie bezüglich ihres Themas, ihrer Forschungsperspektive und ihrer Methoden sowohl außerhalb als auch innerhalb der „scientific community“ Anerkennung finden kann, soll an dieser Stelle kurz auf die Frage der Legitimierung wissenschaftlicher Untersuchungen eingegangen werden.

Wissenschaft und ihre Disziplinen legitimieren sich zunächst dadurch gegenüber anderen Gesellschaftsbereichen, dass sie sich mit gesellschaftlichen Problemstellungen von Relevanz befassen und mit ihrer Forschung einen Beitrag zur Lösung dieser Problemstellungen leisten (vgl. Euler, 2018, S. 34; Zabeck, 1978). Euler spricht an dieser Stelle von „relevance“ (Euler, 2018, S. 34). Gelingt ihnen das, wird ihnen das Prädikat der „Außenlegitimierung“ verliehen. Um Binnenlegitimität und damit Anerkennung innerhalb der Forschungsgemeinschaft zu erhalten, ist Wissenschaft gehalten, „ihre Erkenntnisse nach den selbst entwickelten Standards der Disziplin (‘rigour’) zu entwickeln“ (Euler, 2018, S. 34). Damit sind bspw. Gütekriterien gemeint, wie sie Kapitel 6.3. dargestellt werden und an die zu halten, sich im Rahmen dieser Arbeit von selbst versteht.

Von außen betrachtet, mögen derartige Gütekriterien eindeutig erscheinen und ihre Befolgung mag die Züge einer reinen Formsache tragen. Euler weist allerdings ausdrücklich darauf hin, dass „eine wesentliche Gefahr für die Diskussion der Binnenlegitimität von Wissenschaft [darin] besteht [...], Qualität anhand von Quantität zu messen oder unhinterfragt den zunehmend als problematisch kritisierten Qualitätssicherungsmechanismen innerhalb der Wissenschaft zu vertrauen“ (Euler, 2018, S. 37). Damit laufe die Wissenschaft Gefahr, sich von ihrem gesellschaftlichen Auftrag zu entfernen, ihre Glaubwürdigkeit zu verspielen und sich von ihren Anspruchsgruppen zu distanzieren. Wissenschaft, ihre Teildisziplinen und deren Forschung müssen sich deshalb konsequenterweise positionieren und zwischen dem „Mainstream dominanter Forschungsdesigns, Karrierewege und Publikationspraktiken“ (Euler, 2018, S. 37) und Forschungsstrategien entscheiden, „die näher an den Problemstellungen der Praxis liegen“ (Euler, 2018, S. 37). Mit dem Anliegen, nicht nur einen Beitrag zur wissenschaftlichen Diskussion, sondern auch zur zukünftigen Bewältigung von Innovationen im bayerischen Berufsschulsystem zu leisten, ist auch der Anspruch der vorliegenden Arbeit verbunden, sich sowohl im Binnen- als auch im Außenverhältnis zu legitimieren.

6.3. Gütekriterien

Wie bereits dargestellt, ist es ein Anspruch der wissenschaftlichen Gemeinschaft an sich selbst aber auch eine Forderung, die durch Anspruchsgruppen außerhalb der „scientific community“ gestellt wird, dass wissenschaftliche Forschung Gütekriterien zu entsprechen habe, „welche als Zielvorgaben und Prüfsteine einer beliebigen angewandten Forschungsmethode [dienen], an denen der Grad der Wissenschaftlichkeit dieser Methode gemessen werden kann“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 141). Um die Nachvollziehbarkeit der Kriterien zu ermöglichen, welche in der vorliegenden Studie zur Sicherstellung des wissenschaftlichen Anspruchs angelegt werden, werden in diesem Kapitel Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens diskutiert.

Nach Ansicht von Lincoln und Guba sind es gemeinhin vier Grundfragen, die ein Forscher sich stellen muss, um sein Publikum und sich selbst davon zu überzeugen, dass es die Ergebnisse einer Untersuchung wert sind, überhaupt beachtet oder gar in Betracht gezogen zu werden“ (Lincoln & Guba, 1985, S. 290, Übersetzung durch den Autor). Sie werden im Folgenden tabellarisch im Original und in einer eigenen Übersetzung des Autors dargestellt.

Kriterium (Englisch)	Kriterium (Deutsch)	Grundfrage (Englisch)	Grundfrage (Deutsch)
„ <i>Truth value</i> “	Wahrheitsgehalt	„How can one establish confidence in the “truth” of the findings of a particular inquiry for the subjects (respondents) with which and the context in which the inquiry was carried out?“	Wie kann für die Subjekte (Befragten) mit denen und für den Kontext innerhalb dessen eine Studie durchgeführt wurde, Vertrauen in die „Wahrheit“ von Ergebnissen erzeugt werden?
„ <i>Applicability</i> “	Anwendbarkeit	„How can one determine the extent to which the findings of a particular inquiry have applicability in other contexts or with other subjects (respondents)?“	Wie kann das Ausmaß, in dem die Ergebnisse einer bestimmten Untersuchung anwendbar sind auf andere Kontexte oder Subjekte (Befragte) bestimmt werden?
„ <i>Consistency</i> “	Konsistenz	„How can one determine whether the findings of an inquiry would be repeated if the inquiry were replicated	Wie kann festgelegt werden, ob die Ergebnisse einer Studie sich wiederholen würden?

		with the same (or similar) subjects (respondents) in the same (or similar) context?"	den, falls die Studie mit gleichen (oder ähnlichen) Subjekten (Befragten) im gleichen (oder einem ähnlichen) Kontext repliziert würde?
„ <i>Neutrality</i> “	Neutralität	„How can one establish the degree to which the findings of an inquiry are determined by the subjects (respondents) and conditions of the inquiry and not by the biases, motivations, interests, or perspectives of the inquirer?“	Wie kann das Maß bestimmt werden, bis zu dem Ergebnisse einer Studie bestimmt werden durch die Subjekte (Befragten) und die Bedingungen der Studie und nicht durch Vorurteile, Motivationen, Interesse oder Sichtweisen des Forschenden?

Abbildung 9: Grundfragen zur Absicherung der Wissenschaftlichkeit von Forschungsergebnissen nach Lincoln und Guba (Lincoln & Guba, 1985, S. 290, Übersetzung durch den Autor)

Bortz und Döring beantworten diese vier Grundfragen mit vier in der Forschungsgemeinschaft etablierten Qualitätskriterien für Untersuchungen im qualitativen Paradigma der Sozialforschung. Als erstes erwarten sie *Vertrauenswürdigkeit*, das bedeutet, dass „die Ergebnisse und Interpretationen der Studie auf der Basis der Daten vertrauenswürdig [sind]“ (Bortz & Döring, 2016, S. 109). Als zweites Kriterium legen sie das der *Übertragbarkeit* an, welches erwartet, dass „die Ergebnisse bzw. Schlussfolgerungen aus der Studie auf andere Kontexte übertragbar [sind]“ (Bortz & Döring, 2016, S. 109). Ein weiteres Kriterium, das es zu erfüllen gilt, ist die *Zuverlässigkeit*. Es legt fest, dass „der Forschungsprozess nachvollziehbar gestaltet und durchlaufen [wurde]“ (Bortz & Döring, 2016, S. 109). Schließlich muss die *Bestätigbarkeit* einer Untersuchung vorausgesetzt werden können. Damit soll sichergestellt werden, dass „die Studienergebnisse nicht durch Vorurteile, Interessen, Perspektiven der einzelnen Forschenden vorbestimmt [sind]“ (Bortz & Döring, 2016, S. 109).

Qualitative Instrumente verfügen gegenüber quantitativen Instrumenten über den Vorzug, dass sie Handlungen und Ereignisse nicht nur quantifizieren, sondern auch versuchen deren Bedeutungsinhalt zu ergründen. Dieser besondere Vorzug bietet gleichzeitig aber auch ihre größte Angriffsfläche. Es bedarf also konsequenterweise der Vorstellung von Kriterien, welche zur Beurteilung der Qualität der Inhaltsanalyse geeignet sind. Dies geschieht zwar im Vorgriff der Argumentation, welche in Kapitel 8.2.3. zur Wahl dieses Analyseinstrumentes

führt, ist aber mit Blick auf Struktur und Übersichtlichkeit dieser Arbeit zielführend.

Yin verweist auf ein Set von vier Prüfkriterien, welches sich für die Inhaltsanalyse etabliert hat und das deshalb in der einschlägigen Literatur großen Widerhall findet (vgl. Yin, 2003, S. 33). Es besteht aus *Konstruktvalidität*, *interner Validität*, *externer Validität* und *Reliabilität*.

Die *Konstruktvalidität* zielt darauf ab, Messgrößen zu finden, die tatsächlich für die Ergründung der Fragen und Probleme geeignet sind, welche der jeweiligen Studie zugrunde liegen.

Die *interne Validität* zielt auf den Nachweis von spezifischen kausalen Zusammenhängen zwischen verschiedenen Beobachtungen ab und ist nach Ansicht Yins für die Anwendung bei deskriptiven oder explorativen Studien nicht geeignet.

Der Nachweis der *externen Validität* bedarf einer möglichen Generalisierbarkeit von Resultaten über den jeweiligen Fall hinaus; hierfür müssen Ergebnisse innerhalb des gleichen Forschungsfeldes replizierbar sein.

das Kriterium der *Reliabilität* erfordert schließlich, dass eine wiederholte Durchführung einer Untersuchung *ceteris paribus* zu denselben Ergebnissen führt (vgl. Yin, 2003, S. 33).

Auch die vorliegende Forschungsarbeit muss sich an diesen Prüfkriterien messen lassen. Doch obschon es einen weitreichenden Konsens darüber gibt, dass Gütekriterien wie die oben aufgeführten, grundsätzlich notwendig sind, „da ansonsten der Scharlatanerie und dem Dilettantismus die Tür geöffnet wird“, (Lettau & Breuer, o.A., S. 21) ist die Vorstellung, man könne in der qualitativen Forschung eine vollkommene Erkenntnisgewissheit durch die Einführung und Einhaltung bestimmter Prüfkriterien erreichen dennoch illusorisch (vgl. Lettau & Breuer, o.A., S. 21). Zudem, so argumentieren bspw. Breuer und Reichertz, waren „oft genug [...] Intuition, Zufall, Eigeninteresse und Dickköpfigkeit die Väter und Mütter des Neuen“ (Breuer & Reichertz, 2001).

Das hier Gemeinte wird u.a. an zwei Aspekten deutlich, welche bspw. die Validität qualitativer Forschungsarbeiten aus Sicht von Maxwell besonders stark bedrohen: *Voreingenommenheit* und *Reaktivität*.

Die *Voreingenommenheit* des Forschers meint die Verzerrung der Datensammlung und -analyse durch Theorien, Werte oder ein bestimmtes Vorverständnis. Maxwell argumentiert, dass ein probates Mittel gegen eine solche Verzerrung nicht das bewusste „Desinteresse“ am Untersuchungsgegenstand sein kann; vielmehr müsse der Forscher dem Problem mit Integrität begegnen (vgl. Maxwell,

2012, S. 243). Einen Hinweis darauf, was unter Integrität zu verstehen und wie sie nachzuweisen sei, bleibt er jedoch schuldig.

Reaktivität bezieht sich auf den Einfluss des Forschers auf Studienverlauf und -ergebnis. Wie in Kapitel 5. ausführlich erläutert, entspricht es weder dem qualitativen Paradigma noch der Idee des symbolischen Interaktionismus, den Forscher auf ein reines Messinstrument zu reduzieren. Im Gegenteil, ihm und seiner subjektiven Sicht der Dinge kommt im Forschungsprozess eine besondere Bedeutung zu. Es ist deshalb nicht nur nicht möglich, sondern auch nicht wünschenswert, Forschende auf rein Beobachtende zu reduzieren. Stattdessen müssen sie sich ihrer Rolle im Forschungsprozess bewusstwerden und das sich daraus ergebende Potential zur Sammlung und Verwertung von Informationen produktiv und nach ethischen Maßstäben nutzen, um die Forschungsfrage zu beantworten (vgl. Maxwell, 2012, S. 243).

Angesichts der hier umrissenen Problematik, selbst bei akkurater Einhaltung gängiger Qualitätskriterien letztlich von einem Dilemma in das nächste wechseln zu müssen, soll die vorliegende Untersuchung über die von Yin vorgeschlagenen Prüfkriterien hinaus, drei weiteren Prinzipien untergeordnete werden, welche nach Auffassung von Lettau und Breuer eine Sicherung der wissenschaftlichen Erkenntnisproduktionen versprechen: „**Transparenz**, **Selbst-/Reflexivität** und **Selbst-/Kritik** [Hervorhebungen im Original]“ (Lettau & Breuer, o.A., S. 21).

Unter *Transparenz* verstehen Lettau und Breuer, dass „zunächst einmal der Forschungsprozess für den Leser und die Leserin transparent und nachvollziehbar gemacht werden [sollte]. Das umfasst die Darstellung des forschungspraktischen Vorgehens sowie die Dokumentation der Erhebungsmethoden und der zur Anwendung gekommenen Auswertungsverfahren“ (Lettau & Breuer, o.A., S. 21). Sie stellen weiterhin die Forderung auf, Verfahren auf ihre Angemessenheit zu überprüfen und Entscheidungen über das Forschungsparadigma, die Methoden oder das Sampling mit äußerster Sorgfalt zu treffen. Der Aspekt der *Selbst-/Reflexivität* unterstreicht die Notwendigkeit eines „hinreichend reflektierten Umgang[s] mit der eigenen Forschersubjektivität (d.h. also z.B. Explikation der eigenen Präkonzepte, Voreinstellungen, „Verstricktheiten“, personalen „Resonanzen“ etc.)“ (Lettau & Breuer, o.A., S. 21). Dieser Aspekt sollte aus ihrer Sicht ohnehin ein immanenter Bestandteil des gesamten Forschungsprozesses sein. Der Aspekt der *Selbst-/Kritik* trägt nach ihrer Einschätzung ebenfalls die Züge einer grundlegenden Erwartung an den Forschenden. Eine kritische Haltung sollte dabei gleichermaßen gegenüber der eigenen Position und der der Probanden sowie gegenüber allen Entscheidungen vorherrschen, die im Verlauf des Forschungsprozesses zu treffen sind (vgl. Lettau & Breuer, o.A., S. 2).

6.4. Fazit

Mit der Beschreibung des Fundaments der methodologischen Entscheidungen, welche in Vorbereitung der Untersuchung getroffen werden mussten, wurden eine Reihe von Prinzipien eingeführt, denen die vorliegende Studie verpflichtet ist. Es zeigt sich allerdings bereits beim Grundsatz der Offenheit, dass der Autor als Akteur im beforschten System besonderen Herausforderungen gegenübersteht, geht er doch mit professionellen Vorerfahrungen in den Forschungsprozess, welche ihn leiten sollen ohne den Charakter von Vorurteilen annehmen zu dürfen. Hier zeigt sich die besondere Bedeutung des ersten Rekonstruktionsschritts in Form einer Dokumentenanalyse, in deren Verlauf systematisch und strukturiert Erkenntnisse und Einsichten gewonnen werden, die sich als Ausgangspunkt für eine angemessene und zielführende Umsetzung des zweiten Rekonstruktionsschrittes eignen.

Gepaart mit den professionellen Erfahrungen des Autors unterstützen diese Erkenntnisse und Einsichten die Gestaltung des Forschungsprozesses und hier besonders des zweiten Rekonstruktionsschrittes als Kommunikation, denn als Akteur im beforschten System verfügt der Autor über zahlreiche inhaltliche Anknüpfungspunkte, die der Schaffung einer wertschätzenden und angenehmen Gesprächsatmosphäre zuträglich sein können. Dieser Umstand erleichtert zudem die flexible Gestaltung der Datenerhebung respektive der Interviews und unterstützt die Verfolgung neuer Ansätze auch und gerade dann, wenn sie bereits gefassten Einschätzungen entgegenstehen. Dass ein von Offenheit, Kommunikation und Flexibilität getragener Forschungsprozess einer sorgfältigen Explikation bedarf, um die Ergebnisse in einer Form darstellen zu können, welche die Anwendung auf praktische Probleme des Innovationsmanagements erlaubt, versteht sich dabei von selbst.

Aufgrund der praktischen Relevanz der Themenstellung kann für das vorliegende Forschungsprojekt angenommen werden, dass es den in Kapitel 6.2. vorgestellten Kriterien einer gesellschaftlichen Legitimierung entspricht. Unterstrichen wird diese Einschätzung dadurch, dass es sich um ein externes Forschungsprojekt handelt, welches nur einen vergleichsweise geringen Teil der Ressourcen beansprucht, die normalerweise für eine Studie dieses Umfangs eingesetzt werden müssten. Es sei an dieser Stelle betont, dass das vorliegende Forschungsprojekt den Charakter einer „wissenschaftlichen Entdeckungsreise“ (Kieser, 2010, S. 358) trägt und nicht beabsichtigt den „Rankings ausgeflaggter Forschungsfragen“ (Kieser, 2010, S. 358) zu folgen, wie sie von Kieser angeprangert werden. Die Forschungsarbeit ist in erster Linie intrinsisch motiviert durch das Interesse

an den „wahren“ Gründen, welche sich hinter den Problemfeldern von Innovationsbemühungen im bayerischen Berufsschulsystem verbergen könnten. Und sie zielt ab auf eine praktische Verwertung dieser Erkenntnisse.

Die Legitimierbarkeit innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft ergibt sich aus der Anwendung der Gütekriterien, die in Kapitel 6.3. bereits ausführlich diskutiert wurden. Der Übersichtlichkeit halber werden sie im Folgenden auf vier Ebenen verteilt und einer deduktiven Struktur folgend dargestellt.

<p>1. Ebene: Um den Ansprüchen wissenschaftlicher Forschung im Allgemeinen gerecht zu werden, wird der Forschungsprozess in all seinen Phasen vor dem Hintergrund folgender Kernfragestellungen fortlaufend reflektiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Wahrheitsgehalt? ○ Anwendbarkeit? ○ Konsistenz? ○ Neutralität?
<p>2. Ebene: Um die Besonderheiten des qualitativen Paradigmas im Studienverlauf mittels einer permanenten Selbst-/Reflexion umfänglich zu berücksichtigen, werden die folgenden Kriterien angelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertrauenswürdigkeit ○ Übertragbarkeit ○ Zuverlässigkeit ○ Bestätigbarkeit
<p>3. Ebene: Um die Spezifika der Inhaltsanalyse auf die Qualitätserwartungen der Forschungsgemeinschaft hin abzusichern, werden folgende Prüfkriterien angewandt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Konstruktvalidität ○ interner Validität ○ externer Validität ○ Reliabilität
<p>4. Ebene: Um sicherzustellen, dass die vorliegende Arbeit auch dann noch dem Anspruch der Wissenschaftlichkeit genügt, wenn die auf den Ebenen ein bis drei eingezogenes Qualitätskriterium keinen eindeutigen Hinweis auf angemessene Mittel, Methoden und Verfahrensweise zu geben vermögen, werden folgende Prinzipien den gesamten Forschungsprozess leiten und begleiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Transparenz ○ Selbst-/Reflexivität ○ Selbst-/Kritik

Abbildung 10: Gütekriterien wissenschaftlicher Forschung in der vorliegenden Studie

7. Diskussion des Forschungsansatzes der „explorativ angelegten Einzelfallstudie“

Mit Klärung der Forschungsperspektive, der methodologischen Fundierung und der Ableitung von deren Konsequenzen für das vorliegende Forschungsvorhaben sind nun die Voraussetzungen gegeben, den Forschungsansatz und die ihm zugeordneten Forschungsmethoden im Einzelnen zu diskutieren.

Wie bereits in Kapitel 5.3.2. argumentiert, wird das qualitative Paradigma der Sozialforschung als sinnvoller Rahmen dieser Forschungsarbeit angesehen. Mit der Entscheidung für einen explorativen Charakter der Studie, kann in einem nächsten Schritt der Forschungsansatz konkret benannt werden. Es handelt sich dabei um den einer explorativ angelegten Einzelfallstudie. Ihrem Charakter nach ist diese ein sog. Approach, und damit ein Forschungsansatz, „der die theoretischen Vorgaben der Methodologie in praktische Handlungsanweisungen umsetzt, ohne selbst Erhebungstechnik zu sein“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 286) Ein weiterer wichtiger Aspekt der Einzelfallstudie ist, dass die einzelne Person als „Fachmann für die Deutungen und Interpretationen seiner Alltagswelt“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 287) verstanden wird. Sie stellt sich damit einerseits dem Anspruch qualitativer Sozialforschung (siehe Kapitel 6.3), es kann ihr aber andererseits auch eine „rationale Rekonstruktion der Wirklichkeit durch kontrolliertes Fremdverstehen“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 297) gelingen. Als Resultat einer derartigen Exploration eröffnet sich damit nicht nur die Chance, individuelle Handlungsmuster zu identifizieren, sondern auch generelle Strukturen aus ihnen abzuleiten. Yin weist in diesem Zusammenhang jedoch ausdrücklich darauf hin, dass es nicht um eine Generalisierung im Sinne eines „das ist immer so!“ geht, sondern um eine Übertragung im Sinne eines „das könnte auch in anderen Fällen so sein!“ (vgl. Yin, 2003, S. 36-37). Ob dies jeweils der Fall ist, muss nach Yins Einschätzung durch weitere Studien überprüft werden; eine auf Basis einer Einzelfallstudie entwickelte Idee kann dabei aber zu einem wichtigen Vehikel weiterer Forschungsaktivitäten werden (vgl. Yin, 2003, S. 36-37).

Dass die Einzelfallstudie damit der richtige Forschungsansatz zur Beantwortung der hier aufgeworfenen Forschungsfrage unter konsequenter Wahrung der in 6.1. erläuterten Prinzipien sozialwissenschaftlicher Forschung zu sein scheint, lässt sich abschließend mit den Worten von Lamnek und Krell unterstreichen:

„Bei der Einzelfallstudie handelt es sich um den elementaren empirischen Zugang des interpretativen Paradigmas zur sozialen Wirklichkeit, der die Einzelperson in ihrer Totalität ins Zentrum der Untersuchung zu stellen trachtet. Dieser Versuch gründlicher, profunder, ganzheitlicher Erhebung und Analyse wird am ehesten in der der Einzelfallstudie

realisiert. Sie respektiert das Individuum als Untersuchungssubjekt und erkennt und anerkennt seine Individualität in ihrer Totalität. Genau dieses Prinzip schlägt sich auf den Forschungsprozess in der Einzelfallstudie nieder“ (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 299).

Auch wenn der Begriff „Einzelfall“ in einem landläufigen Verständnis suggeriert, dass es sich bei einer Untersuchungseinheit lediglich um ein Individuum handelt, kommt hierfür auch ein soziales Aggregat in Frage. Außer der Untersuchungseinheit spielt auch die Forschungsfrage eine entscheidende Rolle, denn es muss geklärt werden, ob eine Untersuchung sich auf die Binnenstruktur eines Falles beziehen soll oder auf dessen Außenkontakte (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 306). Lamnek und Krell bieten zur Klärung des Einzelfalles eine Matrix (Abbildung 11) an, welche Forschungsfrage und Untersuchungseinheit aufnimmt und 4 Typen von Fallstudien identifiziert.

Forschungsfrage	Untersuchungseinheit der Studie	
	Einzelperson	Soziales Aggregat
Binnenstruktur	Typ 1	Typ 3
Außenkontakte	Typ 2	Typ 4

Abbildung 11: Typen von Fallstudien (Lamnek & Krell, 2016, S. 306)

Vor dem Hintergrund dieser Typologie lässt sich das bayerische Berufsschulsystem in seiner Eigenschaft als Organisation der Kategorie „soziales Aggregat“ identifizieren. Die in Kapitel 5.1. aufgeworfenen Forschungsfragen zielen mit ihrem expliziten Anspruch auf die Erfassung von Wahrnehmungen auf unterschiedlichen Hierarchiestufen zur Verfahrensweise bei der Umsetzung des Medienkonzepts auf die Binnenstruktur dieser Organisation und ihrer Zusammenhänge und Funktionsweisen. Damit lässt sich die in dieser Arbeit untersuchte Fallstudie Typ 3 der Matrix zuordnen. Das mit diesem Typus korrespondierende Ziel, „die Auffindung von Interaktionsmustern der Komponenten eines sozialen Aggregats bzw. von Organisations- und Herrschaftsmustern“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 310) ist zudem mit der Zielsetzung kompatibel, welche hier mit den Mitteln und Methoden der Einzelfallstudie erreicht werden soll. Namentlich Hinweise darauf zu finden, wie sich Wahrnehmungen von Innovationsbemühungen auf unterschiedlichen Hierarchiestufen des bayerischen Berufsschulsystems auf deren Erfolgchancen auswirken.

Lamnek und Krell weisen in Zusammenhang mit der Einzelfallstudie auf die besondere Bedeutung der Methodentriangulation für die Möglichkeit hin, „ein

ganzheitliches und damit realistisches Bild der sozialen Welt zu zeichnen“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 286). Diesem Anspruch wird die vorliegende Studie dadurch gerecht, dass sie der empirischen Rekonstruktion eine kontextuelle und theoretische Rekonstruktion in Form einer Dokumentenanalyse voranstellt. Die Entscheidung für ein systematisches Verfahren der Literatur- und Dokumentenrecherche setzt jedoch, um zu belastbaren Ergebnissen zu gelangen voraus, dass „Theoriebildung einer Systematisierung [überhaupt] fähig ist“ (Bortz & Döring, 2016, S. 172). Dass dem so ist, darüber existiert ein weitreichender Konsens, denn schließlich wird ein intensives Studium der einschlägigen Literatur als selbstverständlicher und immanenter Bestandteil sorgfältiger Forschungsarbeit in der Wissenschaftswelt quasi stillschweigend vorausgesetzt (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 172).

Im Kontext der gewählten Vorgehensweise, stellt sich jedoch die Frage nach dem genauen Ziel, das mit dieser Art des Literatur- und Dokumentenstudiums verfolgt werden soll. Dient es lediglich der Vorbereitung eines Forschungsprojekts, um bspw. dafür Sorge zu tragen, dass eine gleichartige Untersuchung nicht bereits stattfand oder dass es nicht schon befriedigende Antworten auf die Forschungsfrage gibt, dann handelt es sich im Verständnis dieser Arbeit um eine Literaturrecherche, welche einer allgemeinen Vorbereitung oder der Hypothesenbildung bzw. -findung im Rahmen einer quantitativ angelegten Untersuchung dient (vgl. Bortz & Döring, 2006, S. 47). Eine solche Recherche ist ein gut begründeter Teil wissenschaftlicher Praxis und findet selbstverständlich auch in dieser Arbeit statt; jedoch soll es dabei nicht belassen werden. Vielmehr ist beabsichtigt, ihr eine darüber hinausgehende Dokumentenanalyse vorzuschalten, wie sie von Bortz und Döring folgendermaßen beschreiben wird:

„[...] bei einer genuinen Dokumentenanalyse wird auf bereits vorhandene bzw. vorgefundene Dokumente („extant documents“) zurückgegriffen, die völlig unabhängig vom Forschungsprozess produziert wurden und als Manifestationen menschlichen Erlebens und Verhaltens angesehen werden können. Dazu zählt z. B. die Sammlung von amtlichen Akten, Schulaufsätzen, Briefen, Beiträgen in Onlineforen, Fernsehsendungen, Websites, Kinderzeichnungen, Kontaktanzeigen, Gerichtsurteilen, Sitzungsprotokollen, Urlaubsfotos und so weiter. All diese Dokumente haben qualitativen Charakter, denn es handelt sich nicht um numerisches Ausgangsmaterial, sondern um verbale bzw. narrative, visuelle, audiovisuelle oder multimediale Dokumente, deren Bedeutungen es in erster Linie durch eine interpretierend-qualitative Datenanalyse zu rekonstruieren gilt“ (Bortz & Döring, 2016, S. 533).

Als Synonyme des so verstandenen Begriffs der Dokumentenanalyse bietet die Literatur die Begriffe „Archivforschung“ (Bortz & Döring, 2016, S. 233) und „Inhaltsanalyse“ (Diaz-Bone & Weischer, 2015, S. 96) an. Der Begriff „Kontextanalyse“ zielt zwar nach der Definition von Diaz-Bone und Weischer mehr auf den

unmittelbaren Zusammenhang, in dem soziale Phänomene stehen - als Beispiel nennen sie das Phänomen der Arbeitslosigkeit im Kontext des Wohnortes -, erscheint aber aus Sicht des Autors dennoch für eine Verwendung im gegebenen Zusammenhang - wenn auch in einem weiteren Sinne - geeignet (vgl. Diaz-Bone & Weischer, 2015, S. 226).

Zusammenfassend kann der Forschungsansatz der „explorativ angelegten Einzelfallstudie“ als ein Approach eingestuft werden, dessen Anwendung für eine zielführende Bearbeitung der Forschungsfragen geeignet erscheint. Er besteht in der vorliegenden Studie aus zwei Rekonstruktionsschritten. Der erste beinhaltet eine genuine Dokumentenanalyse und eine Literaturrecherche, deren Ergebnis der Ableitung von forschungsleitenden Fragestellungen dient. Diese stellen die Grundlage des zweiten Rekonstruktionsschrittes, einer Interviewstudie, dar. Mit deren Abschluss soll die theoretische und empirische Grundlage für die Formulierung sowohl von forschungs- als auch von handlungsleitenden Thesen geschaffen werden. In anderen Worten: Das Ergebnis dieser Studie soll gleichermaßen einen Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfragen respektive zur Erhellung des Forschungsfeldes als auch zur Bewältigung alltäglicher Herausforderungen im Rahmen von Innovationsprozessen im bayerischen Berufsschulsystem leisten.

Teil III: Darstellung des Forschungsdesigns

8. Skizzierung des Forschungsdesigns

Mit der Entscheidung für den Ansatz der explorativ angelegten Einzelfallstudie sind bereits wesentliche Fragen zum Forschungsdesign beantwortet. Alleine das Forschungsdesign selbst, verstanden als “logical sequence that connects the empirical data to a study’s initial research questions and, ultimately, to its conclusions” (Yin, 2003, S. 19), bedarf noch einer detaillierten Beschreibung. Diese Beschreibung ist notwendig, weil sie der Gefahr entgegenwirkt, Daten und Erkenntnisse zu erzeugen, die an den Forschungsfragen vorbeigehen. Gleichzeitig darf sie jedoch nicht als Fahrplan missverstanden werden, dessen strikte Verfolgung die zuverlässige Beantwortung eben dieser Forschungsfragen garantiert (vgl. Maxwell, 2012, S. 214). Dies liegt erstens daran, dass das Forschungsdesign nicht nur die Lösung logistischer Probleme, sondern darüber hinaus die Lösung logischer Probleme zum Ziel hat. In anderen Worten ausgedrückt: Eine geplante Schrittfolge kann zwar in sich durchaus sinnvoll sein, sie muss deshalb aber nicht zwangsläufig den gewünschten Beitrag zur Erreichung der Ziele einer Untersuchung leisten (vgl. Yin, 2003, S. 20). Zweitens kann sich insbesondere im qualitativen Forschungsprozess die Notwendigkeit ergeben, Datenerhebungs- und Analysemethoden, Hypothesen oder gar Forschungsfragen zu überdenken und zu modifizieren. In diesem Fall wäre das sture Abarbeiten zuvor festgelegter Verfahrensschritte möglicherweise fatal; stattdessen müsste das Design ganz im Sinne der in 4.1. dargestellten Prinzipien sozialwissenschaftlicher Forschung überdacht und ggf. angepasst werden (vgl. Maxwell, 2012, S. 214-215). Insbesondere die grundsätzliche Bereitschaft, den Forschungsprozess offen und flexibel zu gestalten käme an dieser Stelle zum Tragen, gleichzeitig wäre aber auch sorgfältige Explikation unabdingbar um insbesondere die Intersubjektivität der Forschungsergebnisse sicherzustellen.

Basierend auf diesem Verständnis von Forschungsdesign werden in diesem Kapitel die einzelnen Schritte der Untersuchung präzise beschrieben. Als erstes wird die Struktur und Systematik der Dokumentenanalyse dargestellt, mit deren Hilfe die kontextuelle und theoretische Rekonstruktion innerhalb des vorliegenden Forschungsprojektes geleistet wird. Es wird hierbei unterschieden zwischen der genuinen Dokumentenanalyse, welche helfen soll den thematischen Ausgangspunkt der anschließenden Interviewstudie zu präzisieren - ohne jedoch eine zwangsläufige Engführung der Interviews hervorzurufen - und der vorbereitenden Literaturrecherche mit deren Hilfe der wissenschaftliche Kontext der Fragestellung vertieft und ausgeleuchtet wird und. In einem zweiten Schritt werden die Erhebungs- und die Auswertungsmethode expliziert. Abschließend wird das gesamte Forschungsdesign in einem vorläufigen Ablaufplan gebündelt.

8.1. Dokumentenanalyse - Analyse des Forschungsfeldes

Die Dokumentenanalyse im Zuge der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion wird in der vorliegenden Arbeit nach dem jeweiligen Zugang unterschieden. Der erste Zugang ist der der genuinen Dokumentenanalyse, der zweite der einer allgemeinen Literaturrecherche. Beide werden in den folgenden beiden Kapiteln als Bestandteile des Forschungsdesigns skizziert.

8.1.1. Genuine Dokumentenanalyse

Die Applikation der genuinen Dokumentenanalyse, wie sie bereits in Kapitel 7 vorgestellt wurde, soll durch die systematische Sammlung von Literatur und Alltagsdokumenten geschehen. Das Ziel dieser Vorgehensweise ist es, das Forschungsfeld zu erkunden und die Entwicklung profunder forschungsleitende Fragestellungen zu den in Kapitel 5.1. formulierten Forschungsfragen zu unterstützen. Verständnis und Anspruch gehen damit über eine vorbereitende Recherche hinaus; sie sind nach Einschätzung des Autors spezifischer und verlangen ein systematischeres Vorgehen sowie eine strukturiertere Darstellung. Beides soll im Folgenden näher beleuchtet werden.

Bortz und Döring legen insgesamt sechs Kriterien an, um die Gegenstände einer genuinen Dokumentenanalyse identifizieren. Nach ihrer Einschätzung muss es sich um:

- „Manifestationen menschlichen Erlebens und Verhaltens“
- „vorhandene bzw. vorgefundene Dokumente“
- „völlig unabhängig vom Forschungsprozess produzierte [Dokumente]“
- „[Dokumente mit] qualitative[m] Charakter“
- „[nicht] numerisches Ausgangsmaterial“
- „verbale bzw. narrative, visuelle, audiovisuelle oder multimediale Dokumente“

handeln (Bortz & Döring, 2016, S. 533).

Als Beispiele nennen sie u.a. amtliche Akten, Gerichtsurteile, Websites oder Onlineforen. Für die vorliegende Studie werden einzelne oder mehrere Dokumente der folgenden Kategorien einer genuinen Analyse unterzogen:

Kategorie	Dokumente
1. Verwaltungs-/ ministerielle Dokumente	<ul style="list-style-type: none"> • Ministeriale Schreiben • Ministeriale Bekanntmachungen • Antworten auf schriftliche Anfragen im Bayerischen Landtag • Verwaltungsvereinbarungen
2. Erklärungen und Positionspapiere	<ul style="list-style-type: none"> • Positions- und Strategiepapiere • Stellungnahmen und Erklärungen
3. Arbeitspapiere	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitspapiere und Konzepte • Lastenhefte • Leitfäden • Projektübersichten
4. Dokumente zur Informationsdissemination	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsseiten im Internet • Informationsbroschüren und Flyer • Interviews • Präsentationsmaterialien
5. Texte aus Tagespresse und Praxiszeitschriften	<ul style="list-style-type: none"> • Pressemitteilungen • Beiträge in Tageszeitungen • Persönliche Mitteilungen • Beiträge in Fachzeitschriften
6. Persönliche Korrespondenz	<ul style="list-style-type: none"> • Mailverläufe

Abbildung 12: Kategorienbildung für die genuine Dokumentenanalyse

Es ist erkennbar, dass die hier aufgeführten Kategorien nicht uneingeschränkt dem Kriterienkatalog von Döring und Bortz entsprechen; insbesondere der ersten Anforderung scheinen sie nicht vollständig gerecht zu werden; dennoch sind sie nach Einschätzung des Autors geeignet, den gewünschten Beitrag zum Untersuchungsfortschritt zu leisten. Vor dem Hintergrund seiner langjährigen Erfahrung als Experte und pädagogische Führungskraft im Bereich der Digitalisierung spiegelt sich in den ausgewählten Kategorien zwar nicht ausschließlich das subjektive Erleben und Verhalten von Individuen wider, sie dokumentieren dafür

aber die Resultate sozialer Erfahrungen und Einschätzungen innerhalb von Projekten und Initiativen. Angesichts der im ersten Teil dieser Arbeit geschilderten Unwägbarkeiten bezüglich der Konsequenzen der digitalen Transformation sind diese Projekte und Initiativen lediglich als Entwürfe für Ansätze und Vorgehensweisen zu verstehen. Sie tragen die Züge von Experimenten mit unsicherem Ausgang, die mit dem Ziel durchgeführt werden, einer Situation Herr zu werden, für die es keine Vorlage, keine „Blaupause“ gibt. Die ausgewählten Dokumente stellen insofern keine End- sondern lediglich Zwischenergebnisse dar. Sie zeigen ein zeitpunktbezogenes und damit vorrübergehendes Regelwerk sozialen Handelns, welches von einer Gruppe von Experten und Entscheidungsträgern für die Bearbeitung eines spezifischen Feldes der digitalen Transformation festgelegt wurde. Sie stellen in der angebotenen Form den Bezugsrahmen dar, in den die Akteure des bayerischen Berufsschulsystems die MKI verorten und vor dessen Hintergrund sie diese Innovation wahrnehmen und beurteilen. In der Konsequenz können sie auch als Kontext ihrer Handlungen und Entscheidungen vorausgesetzt werden. Aus Sicht des Autors sind die ausgewählten Dokumente deshalb geeignet, die Entwicklung von forschungsleitende Fragestellungen zu den Erfolgs- und Misserfolgsk Faktoren zu unterstützen, die aus Sicht der befragten Akteure im bayerischen Berufsschulsystem für diese Innovation relevant sind.

In Abbildung 13 sind die Verfahrensschritte der genuinen Dokumentenanalyse in ihrer Abfolge dargestellt.

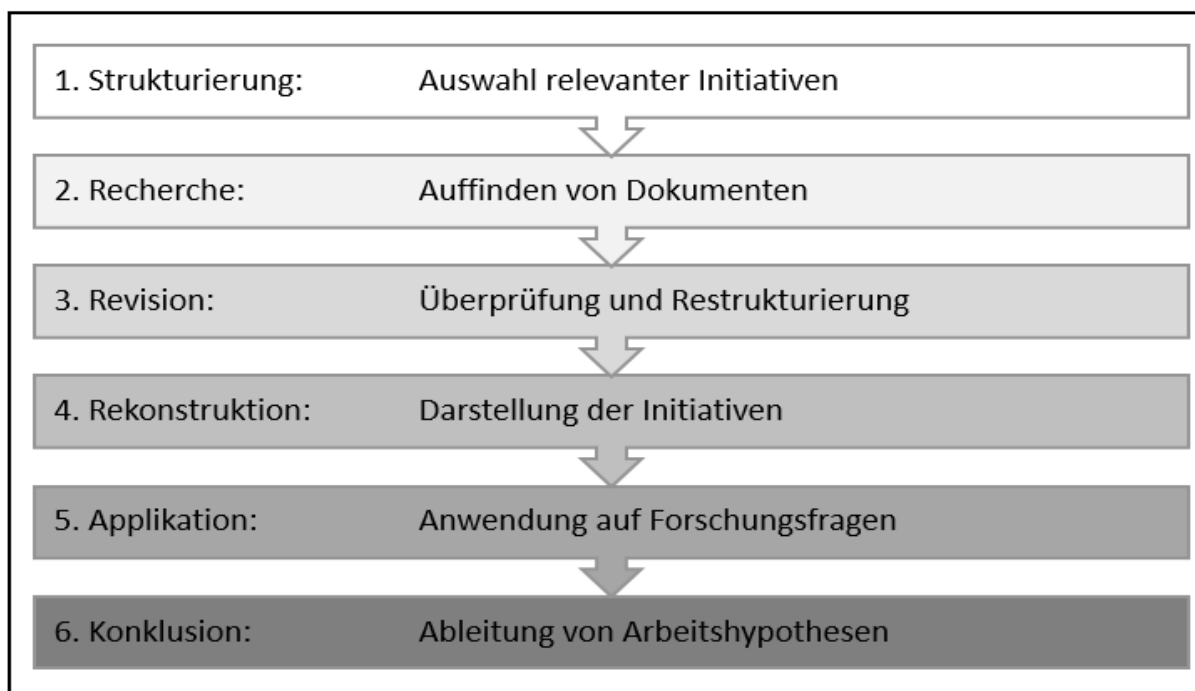


Abbildung 13: Schrittfolge der genuinen Dokumentenanalyse (eigene Darstellung)

In einem ersten Schritt werden Initiativen ausgewählt, die in Zusammenhang mit der MKI und Themen der digitalen Bildung stehen, von den Akteuren im Berufsschulsystem wahrgenommen werden und für deren Innovationsbemühungen relevant sind. Diese Kriterien erfüllt bspw. die Digitale Agenda 2014-2017 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Sie steht im Kontext der „Durchdringung aller Lebensbereiche mit Informations- und Kommunikationstechnologien“ (BMW, BMI, BMVI, 2014, S. 2) und der sich hieraus ergebenden Konsequenzen für den Bildungsbereich. Teil dieser Initiative ist ein umfassendes Investitionsprogramm, welches die Schulen bei der zeitgemäßen Ausstattung mit Informationstechnologie unterstützen soll. Schließlich wurde die Digitale Agenda in Fachkreisen und in der Öffentlichkeit intensiv und kontrovers diskutiert. Sie stellt aus den genannten Gründen eine der Initiativen dar, die sich als Gegenstand einer genuinen Analyse im Rahmen der vorliegenden Arbeit eignet. In einem zweiten Schritt werden Dokumente zusammengestellt, welche die präzise Beschreibung der jeweiligen Initiative ermöglichen. Im genannten Beispiel scheinen insbesondere Veröffentlichungen des Ministeriums selbst hierfür am besten geeignet. Die gesammelten Dokumente werden anschließend auf ihre Eignung hin überprüft und ggf. einer anderen Initiative zugeordnet oder verworfen. In einem vierten Schritt wird die Initiative rekonstruiert, d.h. in ihrer Struktur, ihrem Verlauf und in ihrem Kontext dargestellt. Darauf eine Ableitung von forschungsleitenden Fragestellungen, welche als Ausgangspunkt der empirischen Rekonstruktion dienen sollen.

8.1.2. Literaturrecherche

Die Recherche einschlägiger Literatur und die Analyse so vorgefundener Dokumente ist ein immanenter Bestandteil wissenschaftlichen Arbeitens (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 158). Darauf wurde bereits in Kapitel 7. hingewiesen. Es sollen an dieser Stelle dennoch einige Aspekte angeführt werden, welche die Literaturrecherche im Kontext dieses Forschungsvorhabens interessant und notwendig machen. So ermöglicht eine derartige Recherche die Herstellung eines wissenschaftlichen Zusammenhangs auf Basis von Erkenntnissen der Forschung. Damit steht die Studie weder bezüglich ihrer Durchführung noch ihres Inhalts alleine, sondern kann in die aktuelle Diskussion des betreffenden Themas eingebettet, angebunden und kritisch beleuchtet werden. Erkenntnisse aus der Kontextanalyse können zudem als Voraussetzung einer adäquaten Gesprächsführung betrachtet werden; sie sind geeignet, Interviews mit Experten von Vorbehalten zu entlasten, um die Akzeptanz zu erhöhen und ein Gespräch „auf Augenhöhe“ zu erleichtern. Als Vorbereitung problemzentrierter Interviews unterstützen sie weiterhin die Formulierung angemessener Ad-Hoc-Fragen. Schließlich

ergeben sich aus der Dokumentenanalyse Erkenntnisse, die nicht nur für die Entwicklung eines adäquaten Interviewleitfadens unerlässlich sind, sondern die zudem dabei helfen, „blinde Flecken“ zu vermeiden.

Die genannten Gründe sprechen auch und gerade im vorliegenden Fall für eine Literaturrecherche zur Ausleuchtung des Forschungsfeldes. Der Fokus wird dabei auf Erkenntnisse der Innovations- und der Organisationsforschung mit der Absicht zu richten sein, die Kernthemen der aktuellen Diskussion zu ermitteln und darzustellen. Bezugspunkt hierfür ist im Falle der Innovationsforschung die MKI; im Falle der Organisationsforschung ist es das bayerische Berufsschulsystem. Relevante Aspekte und Theorien werden im Verlauf der Recherche identifiziert und auf die Forschungsgegenstände angewandt. Abschließend werden die wesentlichen Erkenntnisse der Dokumentenanalyse und der Literaturrecherche zusammengeführt und Hypothesen abgeleitet, die als Ausgangspunkte der anschließenden Interviewstudie geeignet erscheinen.

Das Instrument der Literaturrecherche gehört zum Grundhandwerkszeug wissenschaftlichen Arbeitens und wird im vorliegenden Forschungsprojekt lediglich den etablierten Verfahrensweisen folgend eingesetzt. Aus diesem Grund hätte eine detaillierte Erörterung nach Ansicht des Autors lediglich Auswirkungen auf die Quantität nicht aber auf die Qualität des Forschungsprojekts und wird deshalb unterlassen.

8.2. Interviewstudie - empirische Rekonstruktion

Der zweite Bestandteil respektive Schritt innerhalb des gewählten Forschungsansatzes ist der einer empirisch-qualitativen Exploration mit dem Ziel der „Theoriebildung auf der Basis einer qualitativen Forschungsstrategie“ (Bortz & Döring, 2016, S. 173). Das qualitative Interview wird hierbei, angesichts der aufgeworfenen Forschungsfragen, als diejenige Methode angesehen, die den größten Erfolg verspricht. Hug, Poscheschnik und Lederer definieren das Interview als „... eine besondere Form des Gesprächs, das von der Forscherin mit einer zu beforschenden Person geführt wird. [Sie sind] [...] systematischer [als Alltagsgespräche] und kreisen stärker um ein bestimmtes, von der Forschungsfrage definiertes Thema“ (Hug, Poscheschnik & Lederer, 2010, S. 127). Lamnek und Krell stellen in den Raum, dass das Interview im qualitativen Paradigma auf dem besten Wege sei, der „Königsweg“ der Datenerhebung zu werden. Diese Einschätzung ist unter anderem darauf zurück zu führen, dass der Zugang zum sozialen Feld als vergleichsweise einfach gilt. Weiterhin bieten Fachliteratur und einschlägige Studien leichten und umfassenden Zugriff auf Erfahrungen und Entwicklungen im Umgang mit dieser Methode (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 313). Und obwohl die

Etabliertheit und die leichte Verfügbarkeit von Interviews durchaus kontrovers diskutiert werden (vgl. Mey & Mruck, 2014, S. 262–270), ist sein bedeutendster Vorteil unbestritten: Die in ihm generierten Informationen sind „unverzerrt-authentisch [...], [und können] intersubjektiv nachvollzogen und beliebig reproduziert werden“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 313).

Doch auch die besonderen Herausforderungen dieser Erhebungstechnik sollen nicht verheimlicht werden. So wird in der Interviewsituation selbst erwartet, dass der Gesprächspartner offen und spontan kommuniziert; gleichzeitig kommt der Interviewer nicht umhin, im Verlauf des Gesprächs eine gewisse Kontrolle mit Blick auf sein Forschungsinteresse auszuüben. Es ist nur ein schmaler Grat auf dem sich der Forscher zwischen der Umsetzung seines Interviewleitfadens und der Freiheit des Befragten bewegt. Es bedarf großer Erfahrung und einigen kommunikativen Geschicks spontan zu entscheiden, welche Antworten einer Vertiefung würdig sind und welche eine thematische Sackgasse darstellen. Zudem muss der Interviewer genau im Blick haben, welches Maß an Nähe oder Distanz er halten muss oder möchte, um einerseits eine ansprechende und wertschätzende Kommunikationssituation zu erzeugen, sich andererseits aber vor einer vorschnellen Interpretation oder Parteinahme zu schützen. Schließlich sind die Durchführung eines Interviews und die anschließende Auswertung aufwändig und verwehren dem Forscher deshalb hohe Fallzahlen (vgl. Hopf, 2016, 48-80; Lamnek & Krell, 2016, S. 313). Die Liste der Problemfelder ließe sich leicht fortführen; jedoch ist keine dieser Aspekte geeignet, die Entscheidung für das Interview als passendes Erhebungsinstrument zu erschüttern. Vielmehr werden die Herausforderungen, welche sich aus dessen Anwendung ergeben als Ansporn verstanden, den in Abbildung 10 der 4. Ebene zugeordneten Prinzipien der Transparenz, Selbst-/Reflexivität und Selbst-/Kritik während des gesamten Forschungsprozess die gebotene Aufmerksamkeit zu schenken.

8.2.1. Datenerhebung

Aus der Entscheidung für das Interview als adäquate Form der Datenerhebung ergibt sich die Notwendigkeit, zu ermitteln und zu begründen, welche Art des Interviews am besten geeignet ist. Grundsätzlich können Interviews nach “der Strukturiertheit bzw. Unstrukturiertheit der Fragen und der Offenheit bzw. Geschlossenheit der Antwortmöglichkeiten“ (Hug et al., 2010, S. 127) unterschieden werden. Der Aspekt der Strukturiertheit bzw. Unstrukturiertheit bezieht sich darauf, wie genau Fragen vorgegeben werden und ob und in welchem Umfang Abweichungen von den Vorgaben des Interviewleitfadens möglich und gewünscht sind. Der Aspekt der Offenheit bzw. Geschlossenheit beantwortet die Frage nach der Freiheit des Gesprächspartners; während bei einem offenen Interview den Ausführungen des Befragten (fast) keine Grenzen gesetzt sind, werden im strukturierten Interview alle möglichen Antworten genau vorgegeben (vgl. Hug et al., 2010, S. 128-129). In Anlehnung an Hug, Poscheschnik und Lederer werden in der folgenden Tabelle die wichtigsten Arten des qualitativen Interviews vorgestellt.

Art des Interviews	Strukturiertheit	Offenheit	Erhebung ...
<i>Narratives Interview</i>	unstrukturiert	offen	biographischer Erzählungen
<i>Episodisches Interview</i>	teilstrukturiert	offen	biographischer Erzählungen und von Regelwissen
<i>Problemzentriertes Interview</i>	teilstrukturiert	offen	subjektiver Einstellungen in Bezug auf ein gesellschaftliches Problem
<i>Fokussiertes Interview</i>	vorwiegend strukturiert	offen	subjektiver Sichtweisen in Bezug auf einen bestimmten Stimulus
<i>Halbstandardisiertes Interview</i>	teilstrukturiert	offen	subjektiver Theorien über den Forschungsgegenstand
<i>Tiefeninterview</i>	wenig strukturiert	offen	von Befragung zur Aufdeckung unbewusster Struktur

Abbildung 14: Arten des Interviews (Hug et al., 2010, S. 128-129)

Eine augenfällige Besonderheit ist die Offenheit respektive Freiheit, welche sämtlichen aufgeführten Arten von Interview zu Eigen ist. Sie ergibt sich schlüssig aus dem Prinzip der theoretischen Offenheit in der qualitativen Sozialforschung.

Eine weitere wichtige Art von qualitativem Interview, die jedoch weder bezüglich ihrer Strukturiertheit noch bezüglich ihrer Offenheit festgelegt ist, ist das Experteninterview. Es zeichnet sich dadurch aus, dass es mit Personen geführt wird, welche über ein besonderes Wissen zum Forschungsgegenstand verfügen (vgl. Hug et al., 2010, S. 129).

Vor dem Hintergrund der zu beantwortenden Forschungsfrage sticht das problemzentrierte Interview besonders hervor, ist sein erklärtes Ziel doch die Erfassung subjektiver Einstellungen gegenüber einem gesellschaftlichen respektive sozialen Problem. Es wird deshalb im Folgenden eingehender diskutiert.

8.2.1.1. Das problemzentrierte Interview nach Witzel

Das problemzentrierte Interview wurde durch Witzel entwickelt, der damit einen Gegenentwurf zu der starren Struktur halb- oder vollstandardisierter Erhebungsinstrumente einerseits und dem aus seiner Sicht zu weichen Struktur narrativer Interviews andererseits zur Diskussion stellte (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 376-377). In diesem Gegenentwurf versucht er den „Erkenntnisgewinn sowohl im Erhebungs- als auch im Auswertungsprozess [...] als induktiv-deduktives Wechselverhältnis zu organisieren“ (Witzel, 2000). Im Gegensatz zum narrativen Interview geht Witzel von einem Vorwissen aus, das „in der Erhebungsphase als heuristisch-analytischer Rahmen für Frageideen im Dialog zwischen Interviewern und Befragten“ (Witzel, 2000) dient. Gleichzeitig unterstreicht er aber das Offenheitsprinzip, dem der Interviewer durch die gezielte Anregung von Erzählungen gerecht werden soll. Witzel versteht sein Verfahren als Teil einer problemzentrierten Forschungstechnik; in dieser Arbeit wird allerdings ausschließlich auf das Interview als Methode der Datenerhebung Bezug genommen (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 345).

Drei Grundprinzipien sind für das problemzentrierte Interview wesentlich:

- **Problemzentrierung:** Im Mittelpunkt steht eine „gesellschaftlich relevante Problemstellung“ (Witzel, 2000), zu der sich der Interviewer im Vorfeld durch „Literaturstudium, eigene Erkundungen im Untersuchungsfeld, durch Ermittlung des Fachwissens von Experten usw.“ (Lamnek & Krell, 2016, S. 345) informiert und welche das inhaltliche Zentrum des Gesprächs darstellt. Im Verlauf des Interviews konserviert der Forscher nicht nur die gesammelten Informationen, sondern er nutzt diese bereits im

Prozess zur Zuspitzung seiner Fragen auf das zugrundeliegende Problem (vgl. Witzel, 2000). In der vorliegenden Arbeit sind die praktischen und langjährigen Erfahrungen des Autors im Forschungsfeld und die vorge-schaltete Literaturrecherche sowie die genuine Dokumentenanalyse die Vehikel einer präzisen Erfassung des Problems und seines Kontextes; gleichzeitig ist besondere Vorsicht geboten, damit die Wahrnehmungen und Einschätzungen der Interviewpartner - verstanden als „Experten ihrer Orientierungen und Handlungen“ (Witzel, 2000) - nicht durch eine präde-terminierte Interpretation von Aussagen verzerrt werden.

- **Gegenstandsorientierung:** Das problemzentrierte Interview wird durch ein Methodenset ergänzt, das flexibel auf die Besonderheiten des Untersu-chungsgegenstandes eingeht. Witzel schlägt die Kombination von Grup-pendiskussion, biographischer Methode, standardisiertem Interview und diversen Gesprächstechniken vor (vgl. Witzel, 2000). Von diesem Vor-schlag wird jedoch in dieser Studie mit Blick auf die Besonderheiten der Forschungsfrage abgewichen, wobei die Idee der Gegenstandsorientie-rung selbstverständlich erhalten bleiben soll.
- **Prozessorientierung:** Durch einen Kommunikationsprozess, der „sensibel und akzeptierend auf die Rekonstruktion von Orientierungen und Hand-lungen zentriert wird“ (Witzel, 2000) , soll der Gesprächspartner Vertrauen fassen und sich insofern öffnen, als er auch bereits gesagtes in einem Pro-zess der Selbstreflexion ergänzt, korrigiert oder durchaus auch relativiert oder negiert. Gerade diese vertiefte innere Auseinandersetzung mit dem Kernproblem des Interviews ermöglicht es aus Witzels Sicht über ein simples Frage-Antwort-Schema hinauszugehen und tiefere Strukturen freizulegen (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 345-346; Witzel, 2000).

Ein weiterer wesentlicher Aspekt des problemzentrierten Interviews sind zwei grundlegende Kommunikationsstrategien, welche es dem Forscher ermöglichen sollen, Fragen und Zuhören in einem flexiblen Prozess zu kombinieren (vgl. Witzel, 2000).

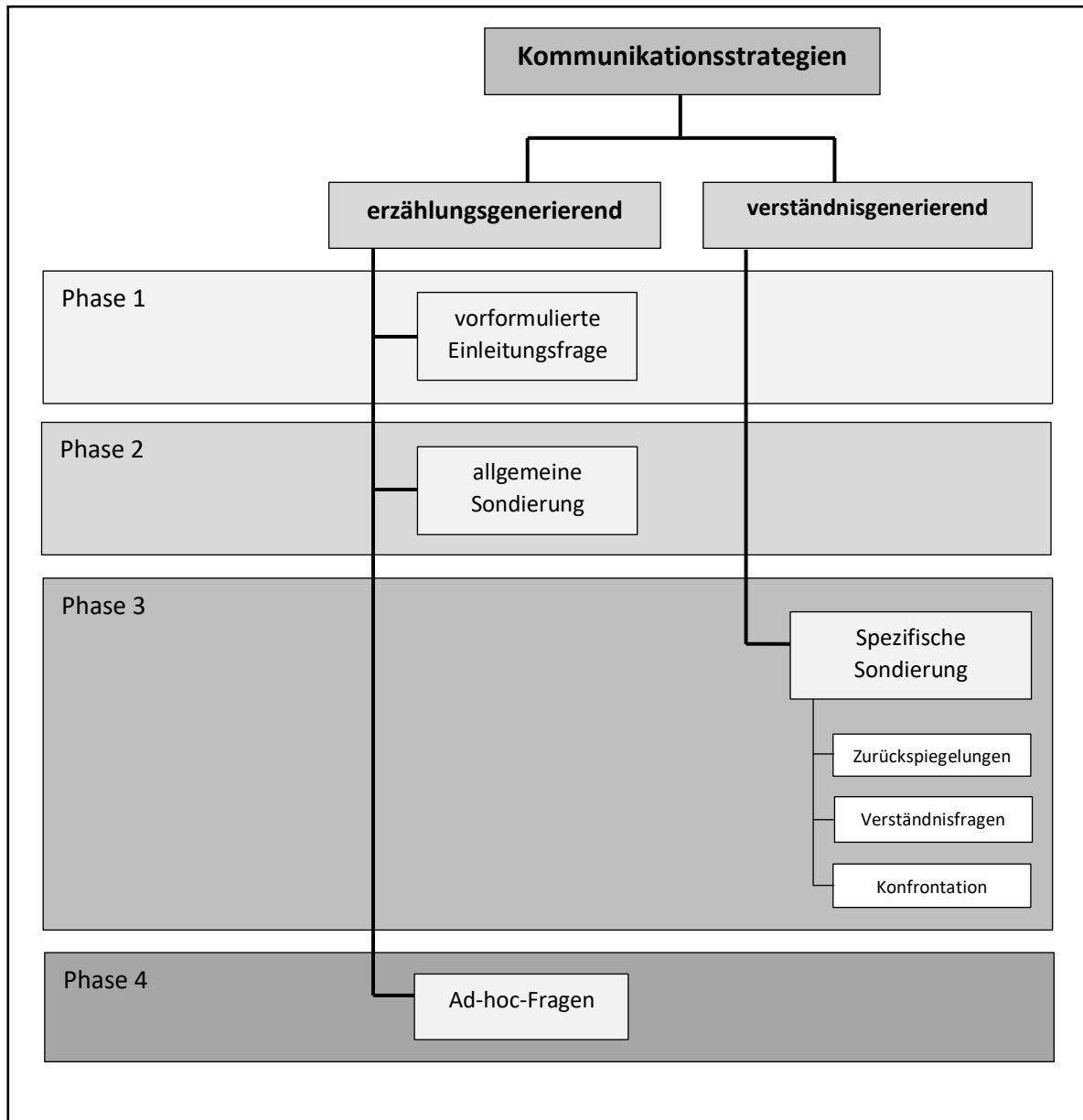


Abbildung 15: Gesprächsphasen und Kommunikationsstrategien im problemzentrierten Interview (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 346; Witzel, 2000)

Abbildung 15 ordnet die Kommunikationsstrategien und die Mittel ihrer Umsetzung vier Gesprächsphasen zu. In der *ersten Phase* wird der Untersuchungsstand in das Zentrum des Interviews gerückt. Dies geschieht durch eine offene Frage, die den Befragten ermuntern soll seine eigenen Gedanken und Erfahrungen in narrativer Form einzubringen. In der *zweiten Phase* wird auf die Narration der ersten Phase eingegangen und ein „roter Faden“ gesponnen, der im weiteren Gesprächsverlauf als Kompass dienen kann. Dies kann bspw. durch das Erfragen konkreter Beispiele und Erfahrungen geschehen. Nach dem Einsatz vorwiegend erzählungsgenerierender Kommunikationsmittel wird in der *dritten Phase* zunehmend auf eine verständnisgenerierende Kommunikationsstrategie gesetzt.

Dies zeigt sich im Einsatz von Zurückspiegelungen, welche der kommunikativen Validierung dienen, von klärenden Verständnisfragen, welche eine präzisere Interpretation ermöglichen sollen und schließlich von Konfrontationen zur Schärfung der Detailgenauigkeit der Perspektive des Befragten. In der *vierten Phase* können Ad-hoc-Fragen gestellt werden, die dazu beitragen können, thematische Lücken zu füllen (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 346; Witzel, 2000).

Selbst wenn die Einteilung in Phasen den Eindruck vermittelt, es müsse eine bestimmte Schrittfolge eingehalten werden, hat das „problemzentrierte Interview [...] keinen festen Ablauf (auch wenn ein dem narrativen Interview vergleichbarer Erzählbogen als wünschenswert erachtet wird), sondern die Interviewenden können schon sehr früh strukturierend und nachfragend in das Gespräch eingreifen, Themen einführen, Kommentare und Bewertungen erbitten oder bereits im Interview selbst beginnen, die eigenen Interpretationen kommunikativ zu validieren“ (Mey & Mruck, 2020, S. 320). Damit zeigt sich der diskursiv-dialogische Charakter des Vorgehens, der weniger darauf ausgerichtet ist, dem engen Korsett einer methodischen Konvention zu entsprechen, als den Interviewpartner in seiner Eigenschaft als Experten vollständig wahrzunehmen und ihm durch gezielte Fragestellungen zur aktiven Reflexion seiner Einschätzungen und Äußerungen zu animieren (vgl. Witzel, 2000).

8.2.1.2. Leitfadenkonstruktion

Formale Grundlage des Interviewleitfadens sind Struktur, Verfahrensweise und Grundsätze, welche von Witzel für das problemzentrierte Interview eingeführt wurden. Inhaltlich wurde die Leitfadenentwicklung von den aufgeworfenen Forschungsfragen sowie den Ergebnissen der Literaturrecherche und der genuinen Dokumentenanalyse geleitet. Um dem jeweiligen Kenntnis- und Erfahrungshintergrund abhängig von Funktion und Aufgabe der einzelnen Interviewpartner gerecht zu werden, wurden insgesamt drei Interviewleitfäden erstellt, die jedoch in wesentlichen Aspekten übereinstimmen. Die Leitfäden sind in der Anlage zu finden; eine genaue Beschreibung ihrer Konstruktion ist Gegenstand dieses Kapitels.

Die Interviewleitfäden wurden in insgesamt drei Themenkreise aufgeteilt. Sie beziehen sich auf die Voraussetzungen und Bedingungen des verbindlichen Medienkonzepts, die Umsetzung des Medienkonzepts an den Berufsschulen und die Konsequenzen aus der Einführung des verbindlichen Medienkonzepts. Dieser Aufbau unterstützt eine deduktive Erörterung des Themenkomplexes durch den jeweiligen Gesprächspartner. Der erste Themenkreis rekurriert in erster Linie auf

den formalen und organisatorischen Rahmen und auf dessen Kenntnis durch den befragten Akteur. Der zweite Themenkreis bezieht sich auf die konkrete Erfahrung des Akteurs in der Umsetzung der MKI - sei es als Schulleiter, Regierungsmitarbeiter, auf ministerialer oder auf unterstützender Ebene. Hier findet bereits eine Zuspitzung auf die individuellen und sozialen Handlungen und Erfahrungen des Akteurs und seines Umfeldes statt. Im dritten Themenkreis geht es schließlich um die individuelle Wahrnehmung, Einschätzung und Beurteilung der MKI hinsichtlich ihrer Fortführung und ihres konkreten Nutzens respektive Erfolgs.

Witzels Vorschlag folgend schlagen sich auch die in Abbildung 15 dargestellten Gesprächsphasen und Kommunikationsstrategien im Aufbau des Leitfadens nieder; jedoch wird dieser Vorschlag nicht als Korsett empfunden. Vielmehr wird er als Leitschnur interpretiert, an der entlang der diskursiv-dialogische Charakter des Interviews im Gesprächsverlauf entwickelt werden kann. So beginnt das Interview mit einer vorformulierten Einleitungsfrage zum Forschungsfeld der Studie, die erzählungsgenerierenden Charakter hat. Daran anknüpfend findet der Einstieg in den ersten Themenkomplex mit Hilfe eines Mini-Case statt, welcher dem Akteur erlaubt, seine Position im Kontext des Forschungsfeldes zu präzisieren. Dieser Impuls ist verständnisgenerierend, wird aber dennoch der ersten Phase zugerechnet. Die in der anschließenden zweiten Phase gestellten Leitfragen haben vorwiegend erzählungsgenerierenden Charakter und dienen der Erfassung von allgemeinen Kenntnissen, Ansichten und Einsichten des Akteurs bezüglich des Forschungsfeldes im Sinne einer „allgemeinen Sondierung“. Sie werden ergänzt um Ad-hoc-Fragen, die anlassbezogen eingesetzt werden, um dem Akteur bei der Fokussierung seiner Erläuterungen zu unterstützen. Unter Bezugnahme auf die Erzählungen des Interviewpartners werden in der dritten Phase zum nun folgenden zweiten Themenkreis verständnisgenerierende Impulse formuliert, welche der Konkretisierung der zuvor ausgeführten allgemeinen Einschätzungen dienen. Sie zielen insbesondere auf die Umsetzung der MKI in Kooperation mit und durch die jeweilige Institution ab.

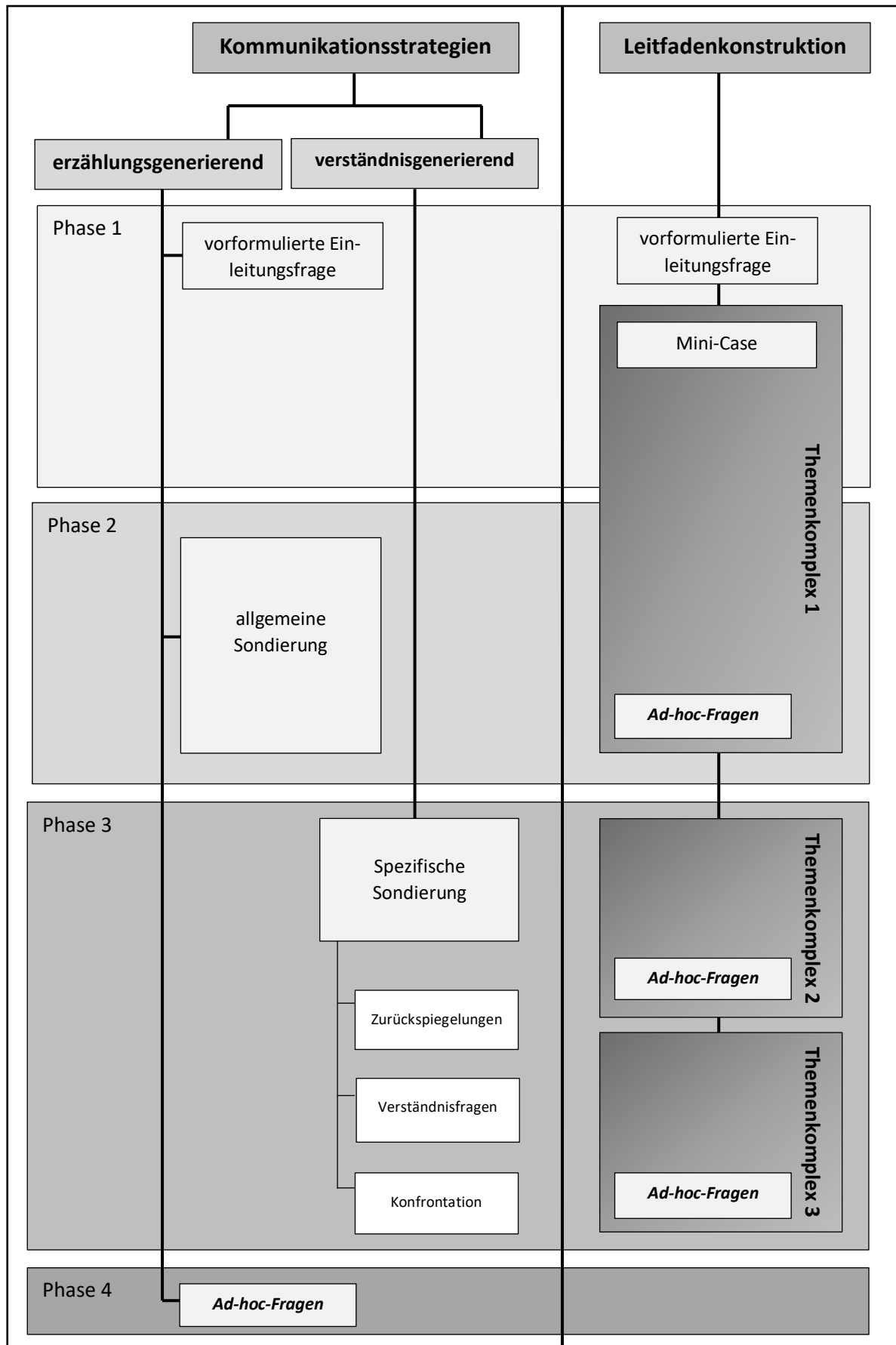


Abbildung 16: Berücksichtigung von Gesprächsphasen und Kommunikationsstrategien des problemzentrierten Interviews nach Witzel bei der Fragebogenentwicklung (vgl. Abbildung 15)

Auch im Verlauf dieser Gesprächsphase werden Ad-hoc-Fragen eingesetzt. Sie beabsichtigen in erster Linie eine spezifische Sondierung durch Zurückspiegelungen, Verständnisfragen und - soweit zielführend und angemessen - Konfrontationen. Der dritte Themenkreis kann ebenfalls der dritten Phase zugerechnet werden. Auch er zielt auf eine spezifische Sondierung ab und bedient sich der bereits erwähnten Kommunikationsstrategien. Jedoch soll hier eine Zuspitzung auf die subjektive Einschätzung sprich Wahrnehmung des befragten Akteurs erfolgen. Die von Witzel empfohlene vierte Phase, welche Gelegenheit gibt thematische Lücken zu füllen, entfällt insofern, als bei der Bearbeitung der einzelnen Themenkreise bereits Ad-hoc-Fragen gestellt wurden, um ein möglichst vollständiges Bild zeichnen zu können.

8.2.1.3. Sampling

Jede Untersuchung, in deren Verlauf Beobachtungen gemacht, Informationsquellen genutzt oder Interviews geführt werden müssen, setzt eine Entscheidung darüber voraus, welche Kriterien an die Interviewten angelegt werden sollen. Dies trifft auch auf die Einzelfallstudie zu (vgl. Maxwell, 2012, S. 235). Nach Einschätzung von Bortz und Döring ist vor allem die Zielsetzung einer Studie maßgeblich für die Festlegung der Stichprobenmerkmale. Aus ihrer Sicht sind „für qualitative wie quantitative Erkundungsstudien (**explorative Studien** [Hervorhebung im Original]) [...] kleine, nicht-zufällige Stichproben ausreichend“ (Bortz & Döring, 2016, S. 297). Maxwell schlägt als Verfahren für die Ermittlung passender Stichproben das „purposive“ oder „absichtsvolle“ Sampling vor. Es handelt sich dabei um eine Strategie, bei der Settings, Personen oder Ereignisse bewusst danach ausgewählt werden, ob sie wichtige Informationen anbieten können, die von anderen nicht zu erwarten sind (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 302; Maxwell, 2012). Maxwell erkennt eine Reihe von Vorteilen dieser Vorgehensweise. So kann bspw. eine gewisse Repräsentativität der Auswahl unterstützt werden. Auch kann aus seiner Sicht eine systematisch vorgenommene Auswahl, welche eine gewisse Homogenität aufweist, weit mehr Aussagekraft haben, als eine zufällig getroffene Auswahl derselben Größe. Kritische Fälle, d.h. Fälle, die der Ausgangstheorie offenbar entgegenstehen, können zudem gezielt berücksichtigt werden. Schließlich argumentiert er, dass mit Hilfe des absichtsvollen Samplings eine Auswahl vorgenommen werden kann, deren Vergleich die Ursachen für die Unterschiedlichkeit von Interviewten erhellen kann (vgl. Maxwell, 2012, S. 235).

Die genannten Vorteile lassen das Verfahren für die Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfragen geeigneter erscheinen, als das theoretische Sampling, welches eine Stichprobenauswahl abhängig vom Forschungsverlauf vornimmt

und insbesondere im Rahmen der Grounded-Theory-Methodologie zum Einsatz kommt oder eine Stichprobenauswahl, welche gezielt auf die Homogenität oder Heterogenität der Interviewten fokussiert (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 302-304). Es wird deshalb, Maxwells Argumentation folgend, auch in der vorliegenden Studie ein purposives Sampling vorgenommen, dessen Ergebnis in einem qualitativen Stichprobenplan „bewusst so zusammengestellt [wird], dass möglichst alle für den untersuchten Sachverhalt besonders wichtigen Merkmale und Merkmalskombinationen im Sample vorkommen“ (Bortz & Döring, 2016, S. 303). Dieser Stichprobenplan kann Abbildung 17 entnommen werden.

Hierarchieebene im bayerischen Berufsschulsystem	Regierungsbezirk								Summe Probanden
	bayerweit	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Oberpfalz	Schwaben	Oberbayern	Niederbayern	
Ministeriale Ebene inkl. Partnerinstitutionen (ALP / ISB)	5								5
Regierungsebene		1	1	-	1	1	-	1	5
Schulebene		1	1	-	1	1	1	1	6
Summe Probanden	5	2	2	-	2	2	1	2	16

Abbildung 17: Stichprobenplan

Die in Abbildung 17 vorgestellte Auswahl war erstens vom Anspruch geleitet, Stichproben aller Akteure der Innovation auf der Makro- und auf der Mesoebene zu erhalten. Zweitens sollten sowohl ALP als auch ISB als Unterstützer respektive Partner erkennbar sein, um eine Abgrenzung und Gegenüberstellung von Aussagen der jeweiligen Akteure zu ermöglichen. Drittens sollte sichergestellt werden, dass die Interviewten auch tatsächlich mit der MKI befasst waren und in der Folge Erfahrungen und Wahrnehmungen zu ihrem individuellen konzeptionellen, organisatorischen, kommunikativen, operativen oder sonstigen Beitrag beisteuern können. Viertens sollten Interviewpartner möglichst aller Regierungsbezirke Berücksichtigung finden⁶. Damit ergab sich ein Stichprobenplan, welcher die hierarchische Struktur des bayerischen Berufsschulsystems einerseits

⁶ An dieser Stelle muss einschränkend festgestellt werden, dass der Autor sich entscheiden musste, den Regierungsbezirk Unterfranken bei der Erhebung auszuklammern. Grund hierfür ist die langjährige Tätigkeit des Autors als externer Evaluator in diesem Regierungsbezirk, vor deren Hintergrund dem Verdacht der Voreingenommenheit begegnet werden musste. Auch

und die verschiedenen Perspektiven der an der MKI beteiligten Akteure andererseits aufnimmt.

Da der Autor selbst Akteur im bayerischen Berufsschulsystem ist und zudem in verschiedenen Funktionen innerhalb und außerhalb seiner Schule mit der Umsetzung der MKI betraut war, war der Zugang zu den Interviewpartnern im Regelfall unkompliziert. Auch wurde die Schaffung einer angenehmen und offenen Gesprächsatmosphäre durch die gemeinsame Zugehörigkeit zum System Berufsschule erleichtert. Die Gespräche wurden jeweils einzeln von Angesicht zu Angesicht oder telefonisch geführt und im Regelfall in den alltäglichen Terminplan des Gesprächspartners eingetaktet. Damit wurde der Anforderung der Naturalizität der Interviewsituation Rechnung getragen (vgl. Lamnek & Krell, 2016, S. 478).

Da sich der Erhebungszeitraum über mehrere Monate erstreckt, war damit zu rechnen, dass einzelne Gesprächspartner nicht mehr verfügbar waren oder aufgrund organisatorischer Gegebenheiten durch andere ersetzt oder vertreten werden mussten. Aufgrund der strukturell begründeten Anlage der Stichprobenauswahl stellte dies jedoch kein Problem dar, solange gewährleistet werden konnte, dass der zu befragende Akteur den im Samplingplan vorgesehenen Kriterien entsprach.

Wie sich im Zuge der Datenauswertung, die als permanenter Prozess parallel zu den letzten sechs Interviews organisiert wurde zeigte, konnte mit dem Erreichen von 16 Interviews auch die angestrebte theoretische Sättigung umgesetzt werden.

8.2.2. Datenaufbereitung

Um eine systematische Datenanalyse zu unterstützen, war eine Aufbereitung der Daten notwendig (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 580-584). Hierfür wurden die im Verlauf der Datenerhebung aufgezeichneten Interviews zunächst nachbearbeitet. Dieser Prozess beinhaltete die Konvertierung in einheitliches Datenformat, da für die Aufnahme unterschiedliche Geräte Verwendung fanden. Anschließend wurden die Dateien um Störgeräusche, Artefakte sowie Anfangs- und Schlusspassagen der Gespräche bereinigt, von denen kein inhaltlicher Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfragen zu erwarten war. Abschließend wurden die Daten anonymisiert abgelegt.

Die Transkription der Audiodateien wurde in Anlehnung an die Regeln der inhaltlich-semantischen Transkription nach Dresing und Pehl (Dresing & Pehl,

war es aus formalen Gründen leider nicht möglich, ein Gespräch mit einem Vertreter der Regierung von Oberbayern anzuberaumen.

2011, S. 21-22) durchgeführt. Bestandteil dieses Vorgangs war neben der wörtlichen Verschriftlichung eine Glättung von Äußerungen und Passagen, die im Original aufgrund des Dialektes oder Akzentes des Interviewten nicht nachvollziehbar gewesen wären. Im Zuge der Transkription wurden alle Namen und Hinweise entfernt und durch „(..)“ ersetzt, die eine Verletzung des Anonymisierungsgrundsatzes bedeutet hätten. Verweise auf allgemein bekannte Namen, Funktionen oder Ämter wurden - soweit sie den Anonymisierungsgrundsatz nicht verletzen - im Original belassen. Abschließend wurden sämtliche Interviewtranskripte in die Software MQXQDA importiert, um eine strukturierte, übersichtliche und damit nachvollziehbare Analyse des Datenmaterials unterstützen.

8.2.3. Datenanalyse

Das in der vorliegenden Studie generierte Datenmaterial in Form von Interviewskripten ist qualitativer Natur, womit sich der Rückgriff auf ein etabliertes Verfahren der qualitativen Datenanalyse anbietet. Kennzeichnend für diese Verfahren ist eine stark induktive Ausrichtung, welche dem gegenstandserkundenden Charakter qualitativer Forschung dadurch Rechnung trägt, dass sie eine interpretierende Auswertung des vorliegenden Datenmaterials erlaubt (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 599).

Neben einer Reihe von spezialisierten Vorgehensweisen, welche sich mit der Auswertung bestimmten Datenmaterials wie bspw. Kinderzeichnungen oder Videomaterial auseinandersetzen bzw. ihre Stärken bei der Beantwortung spezifischer inhaltlicher Fragestellungen zeigen, existieren auch eine Reihe allgemeiner Verfahren, welche sowohl bezüglich des Datenmaterials als auch mit Blick auf die jeweilige Fragestellung flexibel einsetzbar sind. Hierzu zählen bspw. die Tiefenhermeneutik, die dokumentarische Methode oder die qualitative Inhaltsanalyse (vgl. Bortz & Döring, 2016, S. 599). Vor dem Hintergrund des im Zuge der Datenerhebung generierten Materials und angesichts des in dieser Untersuchung formulierten Erkenntnisinteresses scheint besonders die letztgenannte interessant zu sein.

8.2.3.1. Die qualitative Inhaltsanalyse

Als wichtiger Vertreter und maßgeblicher Entwickler der qualitativen Inhaltsanalyse gilt Mayring. Er definiert die qualitative Inhaltsanalyse als „einen Ansatz empirischer, methodisch kontrollierter Auswertung auch größerer Textcorpora [dar], wobei das Material, in seinen Kommunikationszusammenhang eingebettet, nach inhaltsanalytischen Regeln ausgewertet *[sic!]* wird, ohne dabei in vorschnelle Quantifizierungen zu verfallen“ (Mayring, 2000, [5]). Schreier, ebenfalls eine treibende Kraft bei der Entwicklung dieses Analyseverfahrens konkretisiert diese Definition indem sie die Bildung von Kategorien als wesentlichen Aspekt der qualitativen Inhaltsanalyse anführt. Nach ihrem Verständnis ist die qualitative Inhaltsanalyse „ein Verfahren zur Beschreibung ausgewählter Textbedeutungen, [die] [...] erfolgt, indem relevante Bedeutungen als Kategorien eines inhaltsanalytischen Kategoriensystems expliziert und anschließend Textstellen den Kategorien dieses Kategoriensystems zugeordnet werden“ (Schreier, 2014, [5]).

Sie erhebt damit das Kategoriensystem zum Dreh- und Angelpunkt der qualitativen Inhaltsanalyse, dessen interpretative Erstellung und Anwendung die Berücksichtigung des verborgenen Äußerungsgehalts erlaubt (vgl. Schreier, 2014, [5]). Insgesamt identifiziert sie als Merkmale der qualitativen Inhaltsanalyse:

- „Kategorienorientierung
- Interpretatives Vorgehen
- Einbeziehung latenter Bedeutungen
- Entwicklung eines Teils der Kategorien am Material
- Systematisches, regelgeleitetes Vorgehen
- Orientierung an Reliabilität und Validität gleichermaßen“.

(Schreier, 2014, [4])

Es gibt zahlreiche Spielarten dieser Verfahrensweise, von der jedoch „die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse, [...] als Kern einer qualitativen Inhaltsanalyse gelten kann“ (Schreier, 2014, [7]). Ihr Anliegen ist es „am Material ausgewählte inhaltliche Aspekte zu identifizieren, zu konzeptualisieren und das Material im Hinblick auf solche Aspekte systematisch zu beschreiben“ (Schreier, 2014, [8]). Dies geschieht über die Entwicklung eines Systems, in das bspw. die Themen einer Interviewstudie als Kategorien Eingang finden.

Der übliche Verlauf einer qualitativen Inhaltsanalyse lässt sich mit der in Abbildung 18 dargestellten Schrittfolge beschreiben, wobei einzelne Schritte auch mehrfach durchlaufen werden müssen.

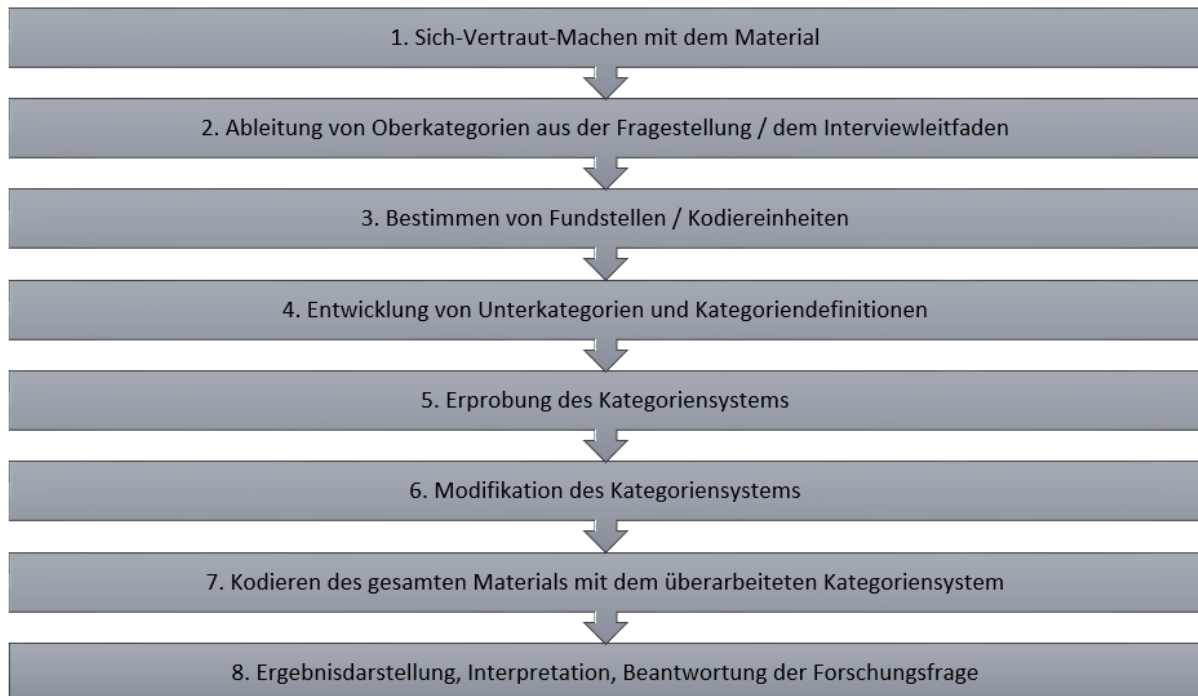


Abbildung 18: Ablauf der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse (Schreier, 2014, [9])

Als typische Anwendungsgebiete der qualitativen Inhaltsanalyse nennt Mayring bspw. Untersuchungen mit explorativer Zielsetzung oder Einzelfallstudien (vgl. Mayring, 2008, S. 21). Zudem eignet sich die qualitative Inhaltsanalyse nach Auffassung von Schreier u.a. besonders dann, wenn eine Studie

1. eine reichhaltige Datenfülle aufweist, welche einer Interpretation bedarf
2. auf verbalen Daten basiert
3. auf Daten basiert, die im Rahmen von Interviews gesammelt wurden.

(vgl. Schreier, 2012, S. 3)

Es kann abschließend konstatiert werden, dass die qualitative und hier insbesondere die inhaltlich-strukturierende Inhaltsanalyse für die Auswertung der im Verlauf der vorliegenden Studie erhobenen Daten besonders geeignet erscheint. Sie findet aus diesem Grund in der von Schreier vorgeschlagenen Form Anwendung.

8.2.3.2. Anwendung des Verfahrens der qualitativen Inhaltsanalyse nach Schreier

Gegenstand dieses Kapitels ist die detaillierte Beschreibung der einzelnen Verfahrensschritte der qualitativen Inhaltsanalyse, wie sie von Schreier vorgeschlagen und im vorliegenden Forschungsprojekt appliziert werden. Mit der Anlehnung an diese Vorgehensweise folgt der Autor auch der Argumentation Schreiers bezüglich des Ziels der qualitativen Inhaltsanalyse. Dieses besteht nämlich nicht darin, die gesamte Fülle der Bedeutungen des auszuwertenden Materials in jeder erdenklichen Hinsicht zu erfassen und zu beschreiben. Vielmehr soll - ausgehend von den aufgeworfenen Forschungsfragen - ein spezifischer Blickwinkel entwickelt und für die Auswertung des Datenmaterials eingesetzt werden. Diese Zielsetzung grenzt die qualitative Inhaltsanalyse auch von anderen qualitativen Analyseverfahren ab, insbesondere, wenn diese in einer hermeneutischen Tradition stehen (vgl. Schreier, 2012, S. 3).

Weitere Merkmale der qualitativen Inhaltsanalyse sind ihr systematischer Charakter, ihre Flexibilität und ihre Potential zur Datenreduktion. Die Systematik dieser Vorgehensweise zeigt sich in der Schrittfolge, welche in Abbildung 18 dargestellt ist. Ihre Einhaltung ist notwendig, um die Konsistenz des Kategorienkatalogs zu gewährleisten und um Reliabilität zu erzeugen. Schließlich muss es der Anspruch der qualitativen Inhaltsanalyse sein, die Beschränkungen einer oberflächlichen und alltagsplausiblen Interpretation des Datenmaterials zu überwinden, um ein wissenschaftlich fundiertes intersubjektives Verständnis von Äußerungen der Befragten zu erzeugen (vgl. Schreier, 2012, S. 5). Die Flexibilität der qualitativen Inhaltsanalyse verweist auf die Notwendigkeit, das Codiersystem immer auf das zugrundeliegende Material anpassen zu müssen. Das Potential zur Datenreduktion erweist sich schließlich als probates Mittel gegen ein Phänomen, das Schreier als „getting lost in the data“ (Schreier, 2012, S. 58) bezeichnet. Gemeint ist damit, dass diese Methode der qualitativen Datenanalyse die Fokussierung auf ausschließlich diejenigen Schlüsselaspekte vorsieht, die für die Beantwortung der Forschungsfrage relevant sind. Damit wird im Umkehrschluss vermieden, beim Versuch, die vollständige Bedeutung der Gesamtheit der Aussagen aller Befragten zu erfassen, den Überblick zu verlieren (vgl. Schreier, 2012, 7 u. 58).

Um besagte Fokussierung vorzunehmen, wurde in der vorliegenden Untersuchung ein Codiersystem erstellt, dessen Entwicklung im Wesentlichen der von Schreier beschriebene Schrittfolge der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse folgt, welche Abbildung 18 entnommen werden kann.

Nach einer *ersten Sichtung* des transkribierten Datenmaterials wurden zunächst *Hauptkategorien formuliert*, welche sich aus den Forschungsfragen, den Themenfeldern sowie dem Vorverständnis des Autors ergaben (vgl. Schreier, 2012, S. 84-91). Grundlage dieses Vorverständnisses waren die persönliche Expertise des Autors im beforschten Feld, die genuine Dokumentenanalyse sowie die Literaturrecherche. Auch erste Subkategorien konnten auf diese Weise formuliert werden. Dies war u.a. dann möglich, wenn sie sich aus den begrenzten Antwortmöglichkeiten einzelner Impulsfragen ergaben. Abbildung 20 zeigt ein Beispiel für ein vollständiges Segment des Codiersystems, in dem die Mehrzahl der Subkategorien auf diese Weise entwickelt wurde.

Der nächste Schritt bestand in der *Bestimmung von Codiereinheiten* innerhalb eines definierten Sets exemplarischer Interviews. Hierfür wurde ein zweiphasiges Schema entwickelt, welche eine Kombination der von Schreier vorgeschlagenen Verfahren abbildet, sich an den Quellen respektive Gesprächspartnern bzw. an den jeweils angesprochenen Themenkomplexen zu orientieren (vgl. Schreier, 2012, S. 80-81). In einer ersten Phase wurde das Transkript jeweils eines Interviewten jeder Hierarchieebene nach adäquaten Codiereinheiten abgesucht (Durchgänge 1 - 3). Die zweite Phase beinhaltete die erneute Analyse eben dieser Transkripte; dieses Mal jedoch wurde die Bestimmung von Codiereinheiten nach Themenkreisen vorgenommen (Durchgänge 4 - 6). Abbildung 19 veranschaulicht diese Vorgehensweise.

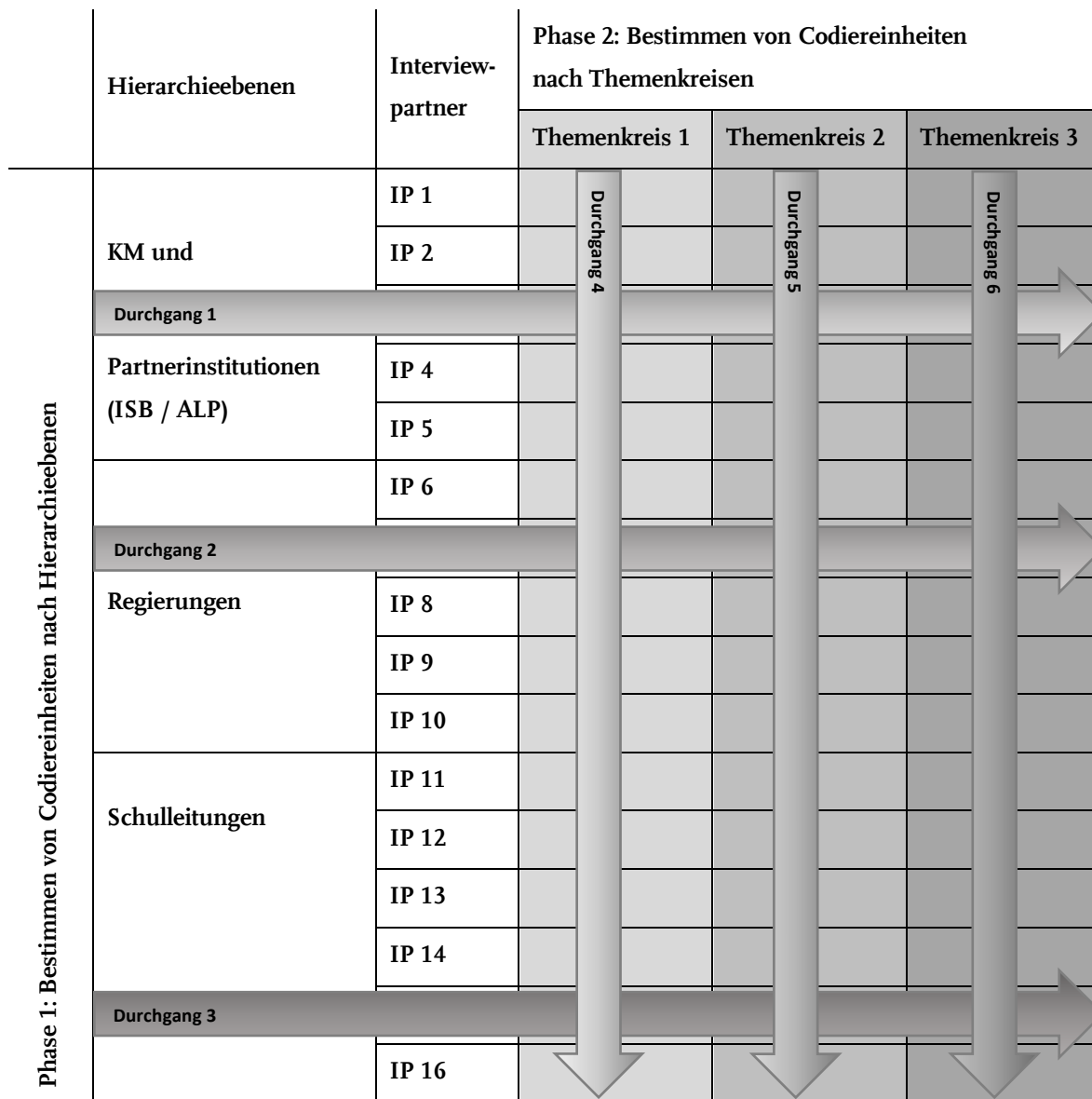


Abbildung 19: 2-Phasen-Schema zur Bestimmung von Codiereinheiten

Eine besondere Herausforderung dieser Verfahrensweise ist die Unterscheidung von relevantem und irrelevantem Material; denn obwohl die systematische Reduktion von Daten aus forschungsökonomischer Sicht durchaus reizvoll ist, bedarf sie zuweilen schwieriger Entscheidungen. Diese müssen mit äußerster Sorgfalt getroffen werden, denn eine als irrelevant eingestufte relevante Äußerung verschwindet aus dem Fokus der Untersuchung und kann auf diese Weise für immer verloren gehen (vgl. Schreier, 2012, 81 u. 82).

Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde

- das in Abbildung 19 vorgestellte 2-Phasen-Schema doppelt durchlaufen
- jede Entscheidung strikt an den Forschungsfragen ausgerichtet

Die im vorhergehenden Schritt als relevant eingestuftten Codiereinheiten stellten die Basis dar für die *Entwicklung von Unterkategorien und Kategoriendefinitionen*. Als wesentliche Strategien zur datenbasierte Ableitung von Subkategorien wurden interessante Textstellen schrittweise paraphrasiert und zusammengefasst (vgl. Schreier, 2012, S. 107-108) oder subsumiert (vgl. Schreier, 2012, S. 120-121).

Zur schrittweisen Zusammenfassung und Paraphrasierung wurden zunächst alle relevant erscheinenden Aussagen in einem Textkorpus identifiziert und paraphrasiert. Die so entstandenen Paraphrasen wurden anschließend von allem befreit, was eine Distraction von der Kernaussage hätte erzeugen können. Ein dritter Schritt hatte den Abgleich der verschiedenen Paraphrasen mit dem Ziel zum Gegenstand, Redundanzen zu eliminieren. Die verbleibenden Paraphrasen wurden als Kategorie eingesetzt und beschreiben.

Die Technik des Subsumierens setzt voraus, dass bereits Hauptkategorien formuliert wurden. Diese lagen in der vorliegenden Studie bereits vor und gaben den Blickwinkel vor, aus dem das Material betrachtet wurde. Erschien eine Textstelle aus der Perspektive einer Hauptkategorie relevant, fand eine vorläufige Etikettierung statt; die Textstelle konnte der Hauptkategorie zugeordnet werden. Wurde im Verlauf der weiteren Untersuchung des Materials eine weitere Textstelle gefunden, welche der Perspektive entsprach, folgte eine Überprüfung, ob sie der soeben formulierten Subkategorie subsumiert werden konnte. War dies nicht der Fall, wurde die betreffende Textstelle auf die Begründung einer weiteren Subkategorie hin begutachtet. Erschien die Etablierung einer solchen sinnvoll, wurde sie entsprechend etikettiert. Ansonsten wurde sie verworfen.

Um die strukturelle Integrität des Codiersystems zu gewährleisten wurden die folgenden Grundsätze berücksichtigt (vgl. Schreier, 2012, S. 92-93):

1. auf die Formulierung von Subkategorien wird verzichtet, wenn sich nur eine Subkategorie hätte formulieren lassen.
2. Codiersysteme müssen strukturell vollständig sein, d.h. das Set von Kategorien muss sich gegenseitig ausschließen
3. es ist immer möglich, dass Aussagen nicht in die bestehenden (Sub-) Kategorien passen, es muss deshalb auch auf jeder Ebene eine (Sub-) Kategorie „sonstige / übrige“ geben
4. Es können weitere Kategorien und Subkategorien eingefügt werden, wenn sich das im Verlauf der Untersuchung als sinnvoll erweist.

Das Resultat der beschriebenen Prozedur war ein Codiersystem, das sich sowohl aus kontextbasierten als auch aus datenbasierten Haupt- und Subkategorien zusammensetzte und welches eine zuverlässige Basis für die quellen- und themenbezogene Auswertung des gesamten Datenmaterials zur Verfügung stellte.

Zur abschließenden *Erprobung des Kategoriensystems* - Schreier bezeichnet diesen Schritt auch als Pilotphase - wurde das Interviewtranskript jeweils eines Gesprächspartners jeder Hierarchieebene, das nicht bereits Ausgangspunkt der Kategorienentwicklung war, mit Hilfe des Kategoriensystems analysiert. Dieser Schritt empfiehlt sich nicht nur, um das Kategoriensystem zu optimieren, er ist auch notwendig, um die Konsistenz des Kategoriensystems und die Reliabilität der Untersuchungsergebnisse zu gewährleisten. Letztere kann nach Schreier dadurch bestätigt werden, dass eine Anwendung des Kategoriensystems auf einen definierten Teil des Materials durch unterschiedliche Personen zu einem identischen Ergebnis führt; sie gilt aber auch dann als gesichert, wenn ein Forscher eine Analyse zu einem späteren Zeitpunkt (in der Regel nach ca. 10 bis 14 Tagen) wiederholt und dann ebenfalls zu einem übereinstimmenden Resultat kommt (vgl. Schreier, 2012, S. 146). Dieser Weg wurde auch im vorliegenden Forschungsprojekt beschritten.

Mit dem Abschluss der Pilotphase konnten letzte Modifikationen des Codiersystems vorgenommen und ein vollständiges Codebuch erstellt werden. Abbildung 20 zeigt einen Auszug dieses Codebuchs, welches vollständig im Anhang enthalten ist. Das dargestellte Segment besteht aus einer Hauptkategorie (4) und fünf Subkategorien (4.1 - 4.5). Zur Klärung der Hauptkategorie wurde eine genaue Beschreibung eingefügt; eine Orientierung über die Zuordnung zu Subkategorien wird über Ankerbeispiele ermöglicht. Diese sind mit einem eindeutigen Hinweis auf die betreffende Stelle des Textkorpus versehen. Um eine Zuordnung zu Subkategorien zu ermöglichen, welche der strukturellen Vollständigkeit des Kategoriensystems dienen ohne dass jedoch im Ausgangsmaterial ein Ankerbeispiel aufzufinden war, wurde hypothetische Ankerbeispiele eingefügt (4.2 und 4.4).

4. Kategorie: Technischer Stand der Digitalisierung an Berufsschulen vor der MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Technisch Voraussetzungen

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die technische Ausstattung mit digitalen Medien (WLAN, mobile Geräte, Whiteboards bzw. Panels, Dokumentenkameras inkl. Software) der Berufsschulen vor Beginn der MKI Bezug genommen wird.

Subkategorie 4.1.: Der technische Stand der Digitalisierung an den Bayerischen Berufsschulen war vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts grundsätzlich gut

Name: gute technische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Insgesamt als gut. Gut hinsichtlich der Ausstattung, da bereits vor Beginn des Medienkonzeptes natürlich auch in den integrierten Fachunterrichtsräumen das Thema Digitalisierung schon immer ein Thema war, weil das ja auch im gewerblich-technischen Bereich in der beruflichen Welt ein Thema ist.“ (5_Makroebene 5, Pos. 23)

Subkategorie 4.2.: Der technische Stand der Digitalisierung an den Bayerischen Berufsschulen war vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts grundsätzlich schlecht

Name: schlechte technische Voraussetzungen

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Die bayerischen Berufsschulen waren vor Beginn der MKI schlecht mit digitalen Medien ausgestattet.“

Subkategorie 4.3.: Der technische Stand der Digitalisierung an den Bayerischen Berufsschulen war vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts sehr heterogen

Name: heterogene technische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Also, genau. bezogen auf die Berufsschulen haben wir eine sehr starke Heterogenität, was das betrifft. Heißt, es gibt Bereiche, die sind stets gefordert, sich mit Veränderungen auseinanderzusetzen, weil Sie eben technischen Innovationen sehr stark unterliegen.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 16)

Subkategorie 4.4: Die technischen Voraussetzungen an Bayerischen Berufsschulen waren vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängig

Name: von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängige technische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Heißt, es gibt Bereiche, die sind stets gefordert, sich mit Veränderungen auseinanderzusetzen, weil Sie eben technischen Innovationen sehr stark unterliegen. Es gibt Bereiche, da steht das nicht im Fokus, da stehen andere Dinge im Fokus, wie zwischenmenschliche Beziehungen oder Qualität einer Nahrung wie auch immer, aber es steht nicht im Fokus die Technik im speziellen.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 16)

Abbildung 20: Beispiel für ein vollständiges Segment des Codiersystems

Das Resultat des dargestellten Verfahrens war die Grundlage für die anschließende *Codierung sämtlicher Interviews* mit Hilfe der gleichen Kategorien und Subkategorien. Die sich hieraus ergebenden Erkenntnisse sind Kapitel 12 zu entnehmen.

8.2.4. Datenpräsentation

Um eine strukturierte Darstellung der Ergebnisse zu ermöglichen, wird die Datenpräsentation in drei Abschnitte unterteilt, welche die zweite, dritte und vierte der in Kapitel 5.1. formulierten Forschungsfragen als Ausgangspunkt haben. Die erste Forschungsfrage ist nicht Teil der empirischen Rekonstruktion, da ihre Beantwortung bereits Gegenstand der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion war und mit der Formulierung von forschungsleitenden Fragestellungen als abgeschlossen gelten kann (siehe Kapitel 10.3.).

In jedem Abschnitt werden diejenigen Kategorien dargestellt, die einen Beitrag zur Beantwortung der jeweiligen Forschungsfrage leisten. Teil dieser Darstellung sind die Hauptkategorie inklusive Quelle, Namen und Beschreibung, die jeweiligen Subkategorien inklusive Namen und jeweils einem Ankerbeispiel. Sie werden durch graphisch unterlegte Tabellen veranschaulicht, welche die Nennungen der Akteure zu den einzelnen Subkategorien zeigen sowie die quantitative Verteilung einzelner Nennungen auf die drei befragten Akteursgruppen ermöglichen. Auch die prozentuale Verteilung der Gesamtanzahl der auf die einzelnen Subkategorien entfallenden Nennungen kann diesen Tabellen entnommen werden. Sie werden mit Hilfe eines Farbschemas illustriert, in dem die häufigste Gesamtanzahl an Nennungen grün und die seltenste Gesamtanzahl an Nennungen rot hinterlegt sind. Werte zwischen diesen Gesamtanzahlen werden in verschiedenen Orangetönen gekennzeichnet. Das Farbschema dient ausschließlich der Visualisierung und ist nicht an konkrete Grenzwerte gebunden. Zusätzlich werden die Nennungen der einzelnen Ebenen durch Markierungen hervorgehoben. Da im Rahmen der Datenauswertung vor dem Hintergrund der aufgeworfenen Forschungsfragen nicht nur interessant ist, wieviele Nennungen auf eine Subkategorie fallen, sondern auch auf welcher Ebene diese Nennungen gehäuft oder nur selten auftreten, dienen diese Hervorhebungen der Visualisierung von Verteilungen. Als Beispiel für die Relevanz dieser Verteilung eignet sich bspw. Kategorie 7 (Erklärung der Vorgehensweise des KM aus Sicht des Befragten), die in Tabelle 7 dargestellt wird. Angesichts der Verteilung aller Nennungen auf die verschiedenen Subkategorien kann festgestellt werden, dass Subkategorie 7.3. („Das KM hat sich bewusst für diese Vorgehensweise entschieden, den schulindividuellen Gegebenheiten Rechnungen zu tragen“) die größte Anzahl an Nennungen auf sich vereint. Würde man es bei dieser Betrachtung belassen, käme jedoch in der Interpretation der Daten nicht zum Tragen, dass die Mehrzahl dieser Nennungen auf die Akteure der Makroebene entfallen, während die Akteure der Mesoebene bevorzugt die Subkategorien 7.1. („Das KM hat sich bewusst für diese Vorgehensweise entschieden, um maximale Kontrolle auszuüben“) und 7.4. („Sonstige Gründe“) ansprechen. Damit wäre eine wesentliche Perspektive

zur Interpretation der dargestellten Befragungsergebnisse verloren. Vor diesem Hintergrund werden Hervorhebungen mit einer durchgängigen roten Linie vorgenommen, wenn sie Akteure der Makroebene betreffen, mit einer gepunkteten roten Linie, wenn sie Akteure der Partner auf Makroebene betreffen und mit einer gestrichelten roten Linie, wenn sie Akteure der Mesoebene betreffen.

Die Kategorien und Darstellungen werden datengesteuert narrativ präsentiert und um einen Kommentar ergänzt, der auf markante Aspekte hinweist, wie bspw. auf eine auffällige Verteilung von Äußerungen zu einzelnen Subkategorien zwischen Gesprächspartnern der Makroebene und der Mesoebene oder auf spezifische Äußerungen, die im Kontext der Forschungsfrage hervorhebenswert erscheinen.

Die Datenpräsentation jeder Kategorie endet mit einer kritischen Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund einer oder mehrerer forschungsleitenden Fragestellungen. Ein Fazit mit der Erläuterung der Beiträge zur Beantwortung der vorangestellten Forschungsfrage bildet den Abschluss eines jeden Kapitels.

8.3. Zusammenfassung

Der bereits in Kapitel 7. diskutierte Forschungsansatz der „explorativ angelegten Einzelfallstudie“ wird durch das Forschungsdesign weiter konkretisiert und strukturiert. Sowohl die Literaturrecherche als auch die genuine Dokumentenanalyse werden beschrieben und ihre Anwendung auf den gegebenen Forschungsstand dargestellt. Mit ihrer Durchführung wird das Ziel verfolgt, forschungsleitende Fragestellungen für den nächsten Schritt, die empirische Rekonstruktion, zu formulieren. Im Rahmen des Forschungsdesigns werden die Verfahren der Datenerhebung, der Datenanalyse und der Datenpräsentation spezifiziert. Im Einzelnen handelt es sich dabei um das problemzentrierte Interview, wie es von Witzel vorgeschlagen wird, die qualitative Inhaltsanalyse nach Schreier und einer datengesteuerten Darstellung der empirischen Befunde sowie einer narrativ gestalteten Explikation von Ergebnissen der beiden Rekonstruktionsschritte (siehe Kapitel 12). Abschließend werden die Ergebnisse der vorliegenden Studie als forschungsleitende und handlungsleitende Thesen formuliert. Eine graphisch aufbereitete Version des Forschungsdesigns ist Abbildung 21 zu entnehmen.

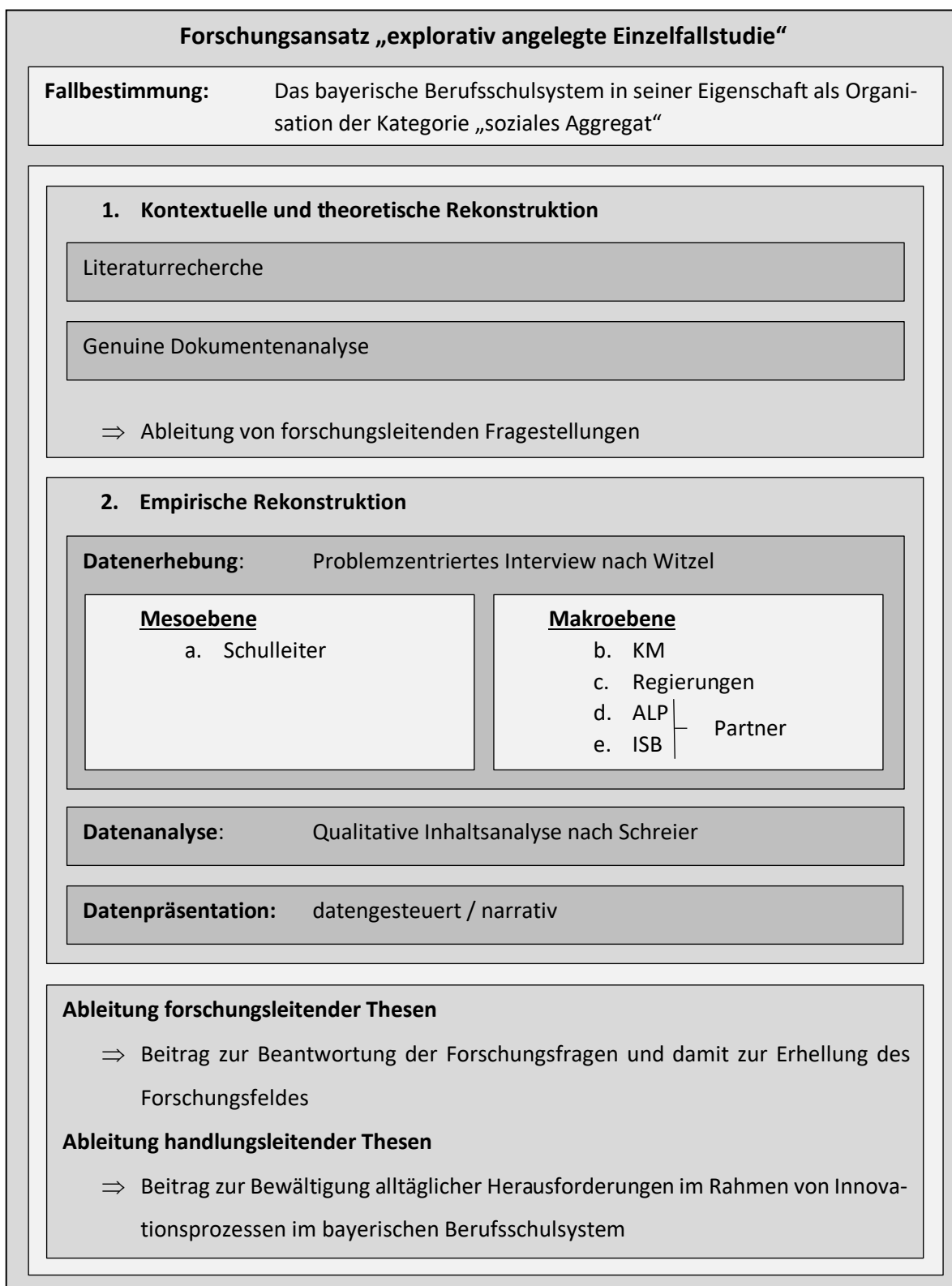


Abbildung 21: Anwendung des Forschungsansatzes „explorativ angelegte Einzelfallstudie“ in der vorliegenden Studie

Teil IV: Theoretische und kontextuelle Rekonstruktion

9. Initiativen im Kontext der digitalen Transformation

Ausgelöst durch die öffentliche Diskussion des Themas „digitale Revolution“ und die zunehmende Relevanz digitaler Medien in Schule und Ausbildung entstehen bereits seit Jahren zahlreiche Initiativen und Aktivitäten auf allen Ebenen des Bildungswesens. Mit dem Ziel, sich auf die Auswirkungen der digitalen Transformation in Schule, Gesellschaft und Wirtschaft vorzubereiten und von den positiven Effekten dieser Entwicklung zu profitieren, initiieren Schulen, Verbände, Stiftungen und Institutionen immer wieder neue Projekte. Die Vielzahl der in Kapitel 4 diskutierten Themen rund um die digitale Transformation lässt erahnen, auf wie viele Ziele diese Initiativen gerichtet sein müssen. Ob und wie die Erkenntnisse und Erfolge dieser Initiativen anschließend für andere Anspruchsgruppen reproduziert und wie nachhaltig sie genutzt werden können, hängt dabei regelmäßig von der Ressourcenausstattung und der Unterstützung durch Politik und Wirtschaft ab. Während staatliche Initiativen auf Bundesebene im Allgemeinen über eine gute Ressourcenlage verfügen und zudem auf eine nachhaltige Entwicklung angelegt sind, fristen privat finanzierte Einzelprojekte auf kommunaler Ebene, die bspw. die spontane Anschaffung von Tabletwagen oder interaktiven Tafelsystemen für einzelne Schulen oder gar Klassen anstreben, häufig ein Nischendasein (vgl. Lausitzer Rundschau, 2016). Nicht selten werden sie von einzelnen Enthusiasten unter den Lehrkräften künstlich am Leben gehalten und sterben spätestens bei der Diskussion um die Reparatur oder Ersatzbeschaffung von Hard- oder Software ab. Belege für diese Einschätzung finden sich beispielsweise in der Bertelsmannstudie „Monitor Digitale Bildung - Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter“, in der zu lesen steht, dass die systematische Verankerung digitalen Lernens in der Berufsschule und im Ausbildungsbetrieb solange scheitern wird, solange sie „vor allem von digitalen Vorreitern betrieben wird“ (Schmid et al., 2016, S. 33).

In diesem Kapitel werden Initiativen und Aktivitäten vorgestellt, welche sich im Verlauf der letzten Jahre mit der Entwicklung und Umsetzungen von Ideen und Konzepten zur Nutzung digitaler Medien im Unterricht beschäftigt haben. Dabei wird der Fokus auf Initiatoren gerichtet sein, welche aufgrund ihrer Ressourcenlage und wegen ihres politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Gewichts eine nachhaltige Umsetzung langfristig ermöglichen können. Um vor dem Hintergrund der Themenstellung dieser Arbeit eine Zerfaserung des Kapitels zu vermeiden, wird sich die Darstellung und Diskussion von Initiativen auf diejenigen konzentrieren, welche für Berufsschulen relevant erscheinen oder eigens für diese initiiert wurden. Zudem sollte ein erster Augenschein vermuten lassen, dass die jeweilige Aktivität einen Bestandteil des Zusammenhangs aus-

macht, in dem die MKI des KM zu verorten ist. Weiterhin werden bevorzugt diejenigen Initiativen dargestellt und diskutiert, welche vor oder während der MKI gestartet wurden. Schließlich ist es an dieser Stelle unerlässlich, auszuleuchten, wie die verschiedenen Initiativen ineinandergreifen oder sich widersprechen; denn letztlich misst sich der Erfolg einer Initiative nicht nur am Grad ihrer Umsetzung in der Praxis, sondern auch daran, ob ihre Ergebnisse mit denen anderer Initiativen harmonisieren oder konfliktieren.

9.1. Bundesebene

Bundesebene			
<i>Urheber</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Start</i>	<i>Charakter</i>
Bundesregierung	Digitale Agenda 2014 – 2017	August 2014	Strategiepapier
BMBF	Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft	Oktober 2016	Strategiepapier
BMBF	Digitale Medien in der beruflichen Bildung	Januar 2016 (September 2012)	Förderprogramm
KMK	Bildung in der digitalen Welt	Dezember 2016	Strategiepapier
BITKOM	SmartSchool	2018 (2016)	Initiative

Abbildung 22: Übersicht sämtlicher dargestellter Maßnahmen auf Bundesebene

Die ausgewählten Initiativen auf Bundesebene (siehe Abbildung 22) zeichnen sich fast vollständig dadurch aus, dass sie durch staatliche Stellen ins Leben gerufen wurden. Der wichtigste Grund hierfür ist, dass sie dem in Kapitel 9. vorgestellten Kriterienkatalog weitgehend oder vollständig entsprechen. Eine Ausnahme stellt jedoch die SmartSchool-Initiative von BITKOM dar. Zwar ist sie nicht die einzige gesellschaftliche Initiative - aber sie zeichnet sich als Wirtschaftsverband durch eine besondere Nähe zur Privatwirtschaft aus. Diese Eigenschaft macht sie für die vorliegende Untersuchung besonders interessant, denn wie bereits in Kapitel 4. festgestellt werden konnte, wirkt sich die digitale Transformation speziell in diesem Bereich besonders stark und unmittelbar aus. Vor diesem Hintergrund erscheint eine genauere Betrachtung der SmartSchool-Initiative, verstanden als Brückenschlag zwischen einer privatwirtschaftlichen und

per se von kommerziellen Interessen getriebenen Organisation und dem staatlich organisierten Bildungssystem zielführend für den kontextuell theoretischen Teil dieser Untersuchung.

Um den Kriterien, welche in Kapitel 8.1.1. zur Durchführung der genuinen Dokumentenanalyse angelegt wurden, angemessen Rechnung zu tragen, werden die einzelnen Initiativen einer einheitlichen Struktur folgend beleuchtet. In einem ersten Schritt werden Träger, Ziele, Zeiträume, Grundsätze und Kontext dargestellt. Diese werden anschließend kritisch diskutiert. Abschließend wird eine Ableitung von forschungsleitenden Fragestellungen vorgenommen, welche der empirischen Rekonstruktion als Grundlage dienen sollen.

9.1.1. Digitale Agenda 2014 - 2017

Im Jahr 2014 veröffentlichte die Bundesregierung die Digitale Agenda 2014 - 2017. Es handelt sich dabei um ein Strategiepapier, das sich unter der Herausgeberschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), des Bundesministeriums des Innern (BMI) sowie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) dem Anspruch stellt, „die Chancen der Digitalisierung [zu] nutzen, um Deutschlands Rolle als innovative und leistungsstarke Volkswirtschaft in der Europäischen Union und der Welt auszubauen“ (BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 2). Als Voraussetzungen für das Gelingen dieses Unternehmens werden in der Digitalen Agenda angemessene Rahmenbedingungen, ein flächendeckend verfügbares leistungsstarkes Breitbandnetz und die Sicherheit des digitalen Standorts Deutschland genannt. Als besonders wichtig in diesen Themenfeldern werden u.a. die Bereiche Innovation, Bildung und Ausbildung sowie Teilhabe an neuen Qualifizierungsmöglichkeiten hervorgehoben (vgl. BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 6).

Die Grundannahmen, auf welchen die in der Digitalen Agenda 2014 - 2017 formulierten Ideen basieren, rekurren ausdrücklich auf den Charakter von Bildung als treibender Kraft der Innovation. Neben Wissenschaft und Forschung bildeten diese „eine Voraussetzung für einen erfolgreichen digitalen Wandel“ (BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 6). Aus Sicht der Autoren „trägt in allen Bildungsbereichen [...] eine ausgewogene Medienbildung zu einem kompetenten und verantwortungsbewussten Umgang mit der Digitalisierung bei und vermittelt Werte für die Ausgestaltung des sozialen Miteinanders in der digitalisierten Welt“ (BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 6). Gleichzeitig stellen das Lernen und Forschen ihrer Ansicht nach Bereiche dar, die besonders gut von dem großen Potenzial des Internets und der digitalen Transformation profitieren können (vgl. BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 6).

Die Verfasser der Digitalen Agenda 2014 - 2017 betrachten die Bemühungen, welche zur Umsetzung der Digitalen Agenda notwendig sind nicht als punktuell und einmalig. Stattdessen erkennen sie die Notwendigkeit eines permanenten Prozesses, welche einer intensiven und ständigen Auseinandersetzung verschiedener Gremien und Institutionen bedarf. Als Instrumente dieses Dialogs werden der IT-Gipfel sowie der Steuerungskreis „Digitale Agenda“ der Bundesregierung genannt. Der IT-Gipfel soll alle relevanten Gruppen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft in einen Dialog bringen; im Steuerungskreis „Digitale Agenda“ sollen die herausgebenden Bundesministerien ressortübergreifend daran arbeiten, neue Entwicklungen zu erkennen, zu diskutieren und über alle betroffenen Bundesministerien hinweg umzusetzen (vgl. BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 6).

Aus dem Katalog der Maßnahmen, zu denen sich die Bundesregierung in ihrem Strategiepapier verpflichtet, stehen vor dem Hintergrund der Themenstellung dieser Arbeit besonders Punkt IV. sowie Punkt V. hervor.

Punkt IV. ist betitelt als „Digitale Lebenswelten in der Gesellschaft gestalten“ (BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 23). In ihm verpflichtet sich die Bundesregierung bspw. zur Stärkung der digitalen Medienkompetenz für alle Generationen. Dies beinhaltet die Förderung der Medien- und Informationskompetenz von Nutzern und Produzenten digitaler Inhalte gleichermaßen. Zur Unterstützung dieses Vorhabens sollen Informationsplattformen eingerichtet werden. Als ein weiteres Anliegen, wird die altersgerechte Ausrichtung von Medienumgebungen, insbesondere für Jugendliche, aufgeführt. Neben der Diskussion technischer Lösungen ist hierbei auch an die Schaffung eines zeitgemäßen Rechtsrahmens gedacht (vgl. BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 23).

Punkt V. fokussiert auf „Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien“ (BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 26). Damit sind auch die wesentlichen Felder der digitalen Transformation genannt, in denen neue Technologien gleichermaßen zum Einsatz kommen und entwickelt werden. Sie werden als „maßgebliche Treiber und Garanten für die weitere digitale Entwicklung“ (BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 27) eingestuft. Ein zentraler Bestandteil dieser Maßnahme ist das Förderprogramm „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ (vgl. Kapitel 9.1.3). Dieses wird mit dem Ziel aufgelegt, eine Intensivierung des Einsatzes digitaler Werkzeuge in der Aus- und Weiterbildung durch strukturelle Veränderungen zu bewirken. Ein weiterer Baustein des geplanten Maßnahmenkataloges ist die Entwicklung einer Strategie „Digitales Lernen“, welche „die Chancen der digitalen Medien für gute Bildung entschlossen nutzt, weiter entwickelt und umsetzt“ (BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 27). Sowohl das Förderprogramm „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ als auch die Strategie „Digitales Lernen“ setzen eine

verbesserte Analyse sowohl des Bedarfs als auch der Möglichkeiten der Qualifizierung in den Bereichen Aus-, Fort- und Weiterbildung voraus. Auch diesem Ziel verpflichtet sich die Bundesregierung in der Digitalen Agenda 2014 - 2017.

Die Bundesregierung stellt die Digitale Agenda 2014 - 2017 als umfassende Strategie dar, legt wichtige Themen und Ziele fest und verpflichtet sich und ihre Ressorts - wie an der Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft ersichtlich - zu konkreten Maßnahmen. Als politisch motiviertes Strategiepapier haftet der Digitalen Agenda 2014 - 2017 aber der Makel an, dass wesentliche Begriffe unerklärt und Versäumnisse der Vergangenheit unerwähnt bleiben. So wird bspw. der Begriff der „guten Bildung“ verwendet, ohne dass erläutert wird, was darunter zu verstehen sei. Angesichts der Tatsache, dass der Bildungsbegriff in dieser Strategie in zahlreichen Zusammenhängen in Erscheinung tritt - man denke bspw. an das Bildungssystem oder die berufliche Bildung -, wäre es ohne Frage wünschenswert, einen genaueren Eindruck davon zu erhalten, was die Verfasser dieses Papiers genau unter Bildung verstehen. Ist mit „guter Bildung“ bspw. Bildung gemeint, die in erster Linie gut für einzel- oder gesamtwirtschaftliche Interessen ist, so ergeben sich daraus sicherlich andere Implikationen als bei einer Bildung, die deshalb als „gut“ bezeichnet wird, weil sie geeignet ist, der Vervollständigung des Menschen in einem humanistischen Verständnis zu dienen. Eine derart unklare Begriffsverwendung lässt Raum für unterschiedliche Wahrnehmungen, welche im Resultat zu Verzerrungen und Missverständnissen führen können.

Ein weiterer wesentlicher Kritikpunkt ist der Umstand, dass die Digitale Agenda 2014 - 2017 als Reaktion auf aktuelle Entwicklungen im Kontext der digitalen Transformation dargestellt wird. Damit wird suggeriert, dass wesentliche Gefahren für die Erhaltung des Wirtschaftsstandortes Deutschland in erster Linie von außen drohten oder durch Umstände entstanden wären, auf die von Seiten der Politik kein Einfluss genommen werden konnte; tatsächlich ergibt sich aber die Notwendigkeit einer so umfassenden Strategie auch aus Versäumnissen in der Vergangenheit. Das schlechte Abschneiden Deutschlands in der ICILS-Studie aus dem 2013 (vgl. Schwippert et al., 2014, S. 16) ist nicht nur als Paukenschlag zu verstehen, welcher einer umgehenden Reaktion bedarf; es ist auch das Resultat politischer Entscheidungen, welche die digitalen Transformation offenbar nicht in dem Umfang berücksichtigt haben, den sie in der Retrospektive verdient hätte.

9.1.2. Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft: Strategie des BMBF

Mit dem Ziel den „Bildungspolitischen Herausforderungen in einer vernetzten Welt zu begegnen“ (BMBF, 2016b, S. 4), stellt das BMBF im Jahr 2016 eine Strategie unter der Überschrift „Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft“ vor. Vor dem Hintergrund der „Durchdringung aller Lebensbereiche mit Informations- und Kommunikationstechnologien“ (BMBF, 2016b, S. 4) entwickelt das Ministerium Ansätze, mit deren Hilfe den Chancen und Risiken der digitalen Wissensgesellschaft begegnet werden soll.

Prämissen der Maßnahmen, welche das BMBF für die Bearbeitung der genannten Themen vorschlägt, sind das Primat der Pädagogik, die Vielfalt und bedarfsorientierte Differenziertheit des digitalen Bildungsangebotes und die Idee einer spezifisch digitalen Bildung (vgl. BMBF, 2016b, 5-11). Diese wird als unerlässliche Ergänzung einer Bildung beschrieben, welche klassische Inhalte transportieren soll und die auf analoge Art und Weise stattfindet. Der Kern digitaler Bildung liegt nach Ansicht der Autoren sowohl in der „Vermittlung digitaler Kompetenz, d.h. der Fähigkeit zur fachkundigen und verantwortungsvollen Nutzung digitaler Medien (digitale Bildung als Lehr- und Lerninhalt) als auch [...] [im] Lernen mit digitalen Medien (digitale Bildung als Instrument)“ (BMBF, 2016b, S. 10). Damit konfiguriere digitale Bildung aber nicht zwangsläufig mit einem klassischen Bildungsverständnis. Vielmehr, so stellen die Autoren des Strategiepapiers klar, ist „das Ziel digitaler Bildung [...] im Kern kein anderes als das von Bildung generell: Sie soll den Menschen helfen, sich als selbstbestimmte Persönlichkeiten in einer sich beständig verändernden Gesellschaft zurechtzufinden und verantwortungsvoll ihre eigenen Lebensentwürfe zu verfolgen“ (BMBF, 2016b, S. 4).

Auf Basis des so verstandenen Verhältnisses von digitaler zu klassischer Bildung betrachten die Autoren eine „gute Bildung“ und hier vor allem eine „ausgeprägte Reflexionsfähigkeit“ sowie „grundlegende Kenntnisse von Hard- und Software“ und „Erfahrungen im Umgang mit digitalen Medien“ als erforderlich, um im privaten wie im beruflichen Umfeld angemessen mit den Chancen und Risiken der digitalen Transformation umgehen zu können; nach ihrem Verständnis stellt „die Beherrschung von Informations- und Kommunikationstechnologien“ eine Ergänzung der „Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen“ dar (BMBF, 2016b, S. 4). Die in der Strategie artikulierten Forderungen wirken umso dringender als ihnen wissenschaftliche Erkenntnisse gegenübergestellt werden, welche deutsche Schüler nur im Mittelfeld internationaler Vergleichsstudien, wie bspw. der ICILS-Studie aus dem Jahre 2013 sehen (vgl. BMBF, 2016b, S. 5). Eine noch schlechtere Note erhalten die IT-Ausstattung an deutschen Schulen und die IT-Kompetenzen der dort unterrichtenden Lehrer; auch das Fortbildungsangebot

wird an dieser Stelle bemängelt (vgl. BMBF, 2016b, S. 10). In der Folge wird neben einer Verankerung der genannten Kompetenzen in allen Bildungsbereichen in diesem Strategiepapier auch die Anpassung der Lehrpläne, der Lehrerausbildung und der Infrastruktur der Schulen angemahnt (vgl. BMBF, 2016b, 2-3).

Um die Behebung dieser Mängel zu unterstützen, schlägt das BMBF einen digitalen Infrastrukturpakt zwischen Bund und Ländern vor, welcher die Förderung schulischer Netzwerkstrukturen über einen Zeitraum von fünf Jahren beinhaltet. Im Gegenzug zu einem entsprechenden Investitionsprogramm des Bundes sollen sich die Länder verpflichten, „ihrerseits die Digitalisierung des Bildungssystems voranzutreiben, insbesondere den laufenden Betrieb, die Wartung der Infrastruktur und eine sichere Lernumgebung zu finanzieren, gemeinsame technische Standards zu entwickeln, pädagogische Konzepte für die digitale Bildung flächendeckend zu implementieren und die Lehrkräfte für das Lehren mit digitalen Medien aus- und fortzubilden“ (BMBF, 2016b, S. 6).

Damit auch und besonders die berufliche Bildung vom vorgeschlagenen Maßnahmenpaket profitiert, hat das BMBF zusätzlich die Initiative „Berufsbildung 4.0“ initiiert, welche eine Einschätzung von Konsequenzen der Digitalisierung auf bestimmte Berufsbildern ermöglichen und der Ausstattung von Einrichtungen der überbetrieblichen Bildung und der Nutzung digitaler Medien in der Berufsbildung zugutekommen soll. „Unter dem Dach von „Berufsbildung 4.0“ werden Programme und Initiativen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Zielgruppen zusammengefasst und miteinander verzahnt“ (BMBF, 2017). Sie können Abbildung 23 entnommen werden. Flankiert wird diese Maßnahme schließlich durch die „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“; sie dient bereits seit 2015 dem Aufwachsen der medienpädagogischen Kompetenz von Lehrkräften und soll damit die Qualität von Bildung sowie die Bildungsgerechtigkeit fördern (vgl. BMBF, 2016b, S. 7)

Fördermaßnahme	Zielsetzung	Förderzeitraum	Fördervolumen	Bemerkungen
Fachkräftequalifikation und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen	quantitative und qualitative Auswirkungen der Digitalisierung auf Qualifikationsanforderungen frühzeitig erkennen	2016 - 2018	2,75 Mio. Euro	BMBF/BIBB-Forschungsinitiative
Förderung von Digitalisierung in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten	Digitalisierung in der Ausbildung der Fachkräfte, insbesondere für KMU,	2016 - 2019	84 Mio. Euro	BMBF-Sonderprogramm

und Kompetenzzentren	beschleunigen mit digitaler Ausstattung und innovativen Ausbildungskonzepten			
Digitale Medien in der beruflichen Bildung	Förderung und Breiten-Transfer der Nutzung digitaler Medien	2012 - 2019	bis zu 152 Mio. Euro	BMBF-Rahmenprogramm mit ESF-Kofinanzierung
Aus- und Weiterbildung in der Wirtschaft 4.0 Förderlinie im BMBF-Programm JOBSTARTER plus	Unterstützungsstrukturen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), mittels derer sie den mit der zunehmenden Digitalisierung verbundenen personellen Anforderungen frühzeitig begegnen können	2017 - 2020	13,4 Mio. Euro	ESF-kofinanziert
Transferinitiative ASCOT+ „Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung“	Übertragung der Ergebnisse der Forschungsinitiative „ASCOT“ (2011 bis 2015) in die Ausbildungspraxis	2017 - 2021	k. A.	---

Abbildung 23: Fördermaßnahmen im Rahmen der Initiative „Berufsbildung 4.0“ (eigene Darstellung) (vgl. BMBF, 2017)

Mit Blick auf die Einbindung der in diesem Kapitel vorgestellten Initiative in den Kontext weiterer Maßnahmen kann festgestellt werden, dass die Bildungsoffensive grundsätzlich die Züge einer sinnhaft in eine Gesamtstrategie eingepassten zielbezogenen, organisierten und mit Ressourcen unterfütterten Initiative trägt. Sie ist dem Handlungsfeld V der Digitalen Agenda 2014 - 2017 zugeordnet und ist damit Bestandteil eines Maßnahmenkatalogs, der ressortübergreifend von sämtlichen Bundesministerien organisiert wird. Um welche Handlungsfelder sie sich im Einzelnen kümmern, ist in Abbildung 24 ersichtlich.

Handlungsfeld	Federführendes Ressorts
▪ Digitale Infrastrukturen	BMVI
▪ Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten	BMWi
▪ Innovativer Staat	BMI
▪ Digitale Lebenswelten in der Gesellschaft gestalten	BMFSFJ
▪ Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien	BMBWF
▪ Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft	BMI
▪ Europäische und internationale Dimension der Digitalen Agenda	BMWi

Abbildung 24: Handlungsfelder der Digitalen Agenda 2014 - 2017 (vgl. BMI, BMWi, BMVI, 2017, S. 3)

Die Bildungsoffensive zeigt das Bemühen der Bundesregierung, Maßnahmen zur Bewältigung der Herausforderungen, welche sich im Zuge der Digitalen Transformation für die Bildung allgemein und für die berufliche Bildung im Besonderen ergeben, über die verschiedenen Ressorts hinweg zu konzertieren und zu koordinieren. Doch so hehr die Motive, Ziele und Absichten auch anmuten, gab und gibt es in der Umsetzung eine Reihe von Aspekten, die einer kritischen Betrachtung bedürfen. Ein populäres Beispiel ist der digitale Infrastrukturpakt zwischen Bund und Ländern - kurz Digitalpakt - welcher von der damaligen Bundesministerin für Bildung und Forschung Johanna Wanka angestoßen wurde. Er fand zwar durchaus auch eine positive Resonanz in der Bildungslandschaft, zumal er mit einer Investitionssumme von 5 Milliarden Euro unterfüttert werden sollte; gleichzeitig konfligierte er jedoch mit den gesetzlichen Grundlagen des Bildungsföderalismus. Im Resultat wurde er Gegenstand intensiver politischer Auseinandersetzungen zwischen Bund und Ländern und kam schließlich erst nach ca. 4 Jahren und einer Grundgesetzänderung zur Lockerung des Kooperationsverbotes zur Umsetzung.

Abbildung 25 zeigt die chronologische Abfolge dieser Ereignisse von der Ankündigung der sog. „Wanka-Milliarden“ im Jahr 2016 bis zur Unterzeichnung der Verwaltungsvereinbarung als letztem formalen Schritt zur deren Ausschüttung.

12.10.2016	Bundesbildungsministerin Johanna Wanka präsentiert die " Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft " und stellt den Ländern rund fünf Milliarden Euro in Aussicht, welche genutzt werden sollen, um die rund 40.000 Grundschulen, weiterführenden allgemeinbildenden Schulen und Berufsschulen in Deutschland mit digitaler Ausstattung wie Breitbandanbindung, W-LAN und Hardware zu versorgen (vgl. BMBF, 2016d)
29.11.2018	Der Bundestag nimmt den Gesetzentwurf zur Änderung des Grundgesetzes , welche eine notwendige Lockerung des Kooperationsverbotes in der Schulpolitik ermöglicht, mit der erforderlichen 2/3-Mehrheit an
14.12.2018	Einstimmige Entscheidung der Länder im Bundesrat , den Vermittlungsausschuss anzurufen. Ziel ist die grundlegende Überarbeitung des Gesetzentwurfs (vgl. Thomson Reuters, 2018)
20.02.2019	Einigungsvorschlag im Vermittlungsausschuss
21.02.2019	Beschluss im Bundestag
15.03.2019	Beschluss im Bundesrat
04.04.2019	Änderung des Grundgesetzes tritt in Kraft
17.05.2019	Bildungsministerin Karliczek unterschreibt die Verwaltungsvereinbarung zum DigitalPakt Schule; der DigitalPakt Schule tritt in Kraft

Abbildung 25: Übersicht der chronologischen Abfolge zur Finanzierung des DigitalPakt Schule (eigene Abbildung, vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2016; BMBF, 2019, 2020)

Als ein weiteres Hemmnis für eine schnelle und flächendeckende Etablierung der Maßnahmen, welche im Rahmen der Bildungsoffensive initiiert wurden, kann die Definition und die Implikationen einer spezifisch digitalen Bildung betrachtet werden. Kritiker verweisen dabei bspw. auf eine wenig aussagekräftige Datenlage zu den positiven Effekten digitaler Medien im Unterricht, den massiven Angriff auf das Selbstverständnis und die Lehr- und Methodenfreiheit von Lehrkräften oder beschwören Szenarien herauf, in denen Internetkonzerne und Geheimdienste die Mittel der Digitalisierung nutzen, um die vollkommene Kontrolle über Mensch und Gesellschaft zu erhalten (vgl. Lankau, Burchardt & Hensinger, 2016; Lankau, 2021).

Auch wenn in der angeführten Kritik der Bereich der beruflichen Bildung mitunter mit den Argumenten ausgeklammert wird, „Auszubildende [seien] junge Erwachsene, denen ein höheres Maß an Medienmündigkeit zugetraut und zuge-
 mutet werden [könne]“ und dass, „diese Schulen [...] technologisch auf dem neuesten Stand sein [müssten], um berufsqualifizierend und praxisnah ausbilden zu können“ (Lankau et al., 2016) ist dennoch festzustellen, dass weder die Autoren der Bildungsoffensive noch deren Kritiker ein ausreichend differenziertes Bild von beruflicher Bildung zu zeichnen vermögen. Sie werden weder den unterschiedlichen Schularten noch den verschiedenen Schulformen gerecht; auch eine Differenzierung nach Berufsfeldern findet nur gelegentlich und in eingeschränktem Maße statt. Es entsteht stattdessen der Eindruck, als würden sich die Bemühungen um die Digitalisierung in erster Linie auf industrielle Berufe und damit auf Berufe beziehen, die der Entwicklung und Fertigung von Produkten dienen. Die Berufsfelder Wirtschaft, Verwaltung oder gar Pflege und Hauswirtschaft spielen in dieser Wahrnehmung nur eine untergeordnete Rolle.

9.1.3. Digitale Medien in der beruflichen Bildung

Mit dem bereits 2012 aufgelegten Förderprogramm „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ (DIMEBB 1) und seiner Fortsetzung (DIMEBB 2) leistet das BMBF einen Beitrag zur Bearbeitung des ihm zufallenden Handlungsfeldes V (Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien) innerhalb der Digitalen Agenda für Deutschland 2014 - 2017 (siehe Kapitel 9.1.1). Das Förderprogramm wird dabei als Antwort auf die Herausforderungen verstanden, denen sich Berufstätige in einer hochvolatilen Arbeitswelt gegenübersehen (vgl. BMBF, 2016c, S. 2). Diese Herausforderungen resultieren nach Einschätzung des BMBF nicht nur aus einer schnell voranschreitenden Entwicklung des Internets als „einer Form von Wirtschafts-, Sozial- und Kulturraum“ (BMBF, 2016c, S. 6) und Motor der Wissensgesellschaft, sondern auch aus den Konsequenzen von „demografische[m] Wandel, Globalisierung, weltweite[r] Vernetzung, sich immer schneller vermehrende[m] Wissen und damit einhergehende[n] weltweite[n] Innovationen“ (BMBF, 2016c, S. 7). Gemeint ist hiermit insbesondere die Gefahr einer sozialen Spaltung, in deren Verlauf einzelnen Bevölkerungsgruppen der Zugang zu „einschlägigen zukunfts-trächtigen Branchen und Berufen“ (BMBF, 2016c, S. 6) erschwert oder gar verwehrt wird. Digitale Medien werden von Seiten des BMBF als probates Mittel betrachtet, dem aus den genannten Entwicklungen resultierenden massiven Druck auf das Bildungssystem standzuhalten, „den Erfordernissen gerecht zu werden und damit Raum für weitere Innovationen zu geben“ (BMBF, 2016c, S. 7). Es schreibt ihnen insbesondere das Potenzial zu, „sich

diesen Entwicklungen anzupassen und Bildungsangebote flexibler und anforderungsgerechter zu gestalten. Sie [die digitalen Medien: Anmerkung des Verfassers] entkoppeln Lernen von Ort und Zeit, bieten neue Freiheitsgrade der Skalierbarkeit von Qualifizierungsangeboten, und sie erlauben ein effizientes und zügiges Anpassen der Inhalte an neue Entwicklungen und Anforderungen“ (BMBF, 2016c, S. 7).

Geleitet wird die Gestaltung des Förderprogrammes durch folgende Visionen:

- ⇒ Lernen wird zukünftig unabhängig von räumlichen und technischen Gegebenheiten stattfinden. In der Folge entsteht eine Individualisierung der Lernumgebung, welche gleichzeitig mit einer intensiveren Vernetzung der Lernenden untereinander einhergeht.
- ⇒ Informationen werden zunehmend nach semantischen Gesichtspunkten aufbereitet werden
- ⇒ Lernen findet zusehends unter Anwendung von Werkzeugen statt, die auch in der betrieblichen Praxis zum Einsatz kommen. Ermöglicht wird die intensivere Verknüpfung von Theorie und Praxis durch Anwendungen wie bspw. „Augmented Reality“ oder „Serious Games“. Unterstützung erfährt diese Entwicklung durch die Zunahme von sog. „wearables“, also Geräten, die gestenbasiert gesteuert und am Körper getragen oder in die Kleidung integriert werden können. In der Konsequenz wird der kompetente Umgang mit digitalen Medien immer mehr zur Schlüsselqualifikation und damit Prämisse einer erfolgreichen Teilhabe am Lernen und Arbeiten in der modernen Gesellschaft (vgl. BMBF, 2016c, S. 4-5).

Als förderwürdig werden insbesondere Projekte betrachtet, „die mit übergreifenden, digitalen Bildungsangeboten einen großen Adressatenkreis in der beruflichen Bildung und möglichst darüber hinaus erreichen“ (BMBF, 2016c, S. 5). Zudem sollen dort erworbene Erfahrungen auch in anderen Berufsfeldern anwendbar sein. Ein weiteres Kriterium der Förderwürdigkeit ist die Entwicklung von Instrumenten, welche einer stärkeren Modularisierung und in der Konsequenz auch Übertragbarkeit und Breitenwirkung Vorschub leisten. Auch Projekte, welche der wachsenden Bedeutung mobilen und selbstgesteuerten Lernens Rechnung tragen und solche, die auf Schulungs- und Forschungsmaßnahmen zur Medienkompetenzentwicklung fokussieren, sind aus Sicht des BMBF förderfähig. Schließlich „sollen in entsprechenden Projekten die Informationsversorgung und das Informationsmanagement gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern als Produzierende und Nutzende wissenschaftlichen Wissens aktiv weiterentwickelt und optimiert werden“ (BMBF, 2016c, S. 5).

Von den bis September 2016 vom BMBF als zentral herausgestellten Themen sind vor dem Hintergrund des vorliegenden Forschungszusammenhangs besonders die Felder „Unterstützung der dualen Ausbildung“ und „Didaktische Modelle zur Förderung der Handlungsorientierung“ erwähnenswert (BMBF, 2016c, S. 11).

Auch die Fördermaßnahme Digitale Medien in der beruflichen Bildung tritt mit dem Anspruch einer gut durchdachten und zielorientierten Initiative an; dennoch erscheinen zwei Aspekte bei genauerer Betrachtung durchaus diskutabel.

Zunächst zeigt eine eingehende Analyse der Projekte, welche im Rahmen von DIMEBB 1 und 2 gefördert wurden, eine eindeutige Tendenz in Richtung technische Berufe (BMBF, o.J.). Damit wird ein Eindruck bestätigt, der bereits angesichts der Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft (siehe Kapitel 9.1.2.) entstand. Dass digitale Medien ihren Platz zuallererst im Bereich technischer Anwendungen haben, scheint alltagsplausibel und leicht zu begründen, denn schließlich scheinen diejenigen Berufe am meisten von technologischen Veränderungen und Neuerungen betroffen, in denen Technik häufig und intensiv zum Einsatz kommt. Auf den zweiten Blick erweist sich diese Sichtweise jedoch als zu eng. Erstens weil es gerade diejenigen Berufe sind, welche im Ruf einer geringen Technikaffinität stehen, in denen sich die Auswirkungen der Digitalisierung in den letzten Jahren besonders stark bemerkbar gemacht haben. Gedacht ist hierbei an Pflegeberufe, die sich traditionell dem Menschen mehr verpflichtet sehen als der Technik, die sich aber derzeit dennoch in einer Phase großer technologischer Umbrüche befinden (vgl. Daum, 2017, S. 14). Zweitens bezieht sich die zunehmende Digitalisierung in der beruflichen Bildung nicht nur auf den Bildungsgegenstand, sondern auch und besonders auf die Medien und Methoden seiner Vermittlung. Der Einsatz digitaler Medien kann basierend auf einer angemessenen Methodik auch bei Themen sinnvoll sein, welche keinen näheren Zusammenhang zu digitalen Technologien jedweder Art erkennen lassen. Ein Beispiel hierfür ist das Berufsfeld Hauswirtschaft und Ernährung. Obwohl die Zubereitung von Speisen grundsätzlich keinen Einsatz digitaler Technologien bedingt, kann sich deren Anwendung für die Vermittlung von Praktiken und Inhalten durchaus als sinnvoll erweisen.

Ein weiterer Aspekt, welcher Zweifel daran aufkommen lässt, dass es dem besagten Förderprogramm tatsächlich gelingen kann, „digitale Medien für berufliche Bildungszwecke in die Breite [zu] tragen“ (vgl. BMBF, 2016c, S. 2), ist die mangelnde Berücksichtigung der beruflichen Schulen und hier insbesondere der Berufsschulen als Partner im dualen System der Berufsausbildung. Gemäß der Bekanntmachung des BMBF vom 19.01.2016 sind lediglich „die Aus- und Weiterbildung zuständigen Sozialpartner, Bildungsträger, überbetriebliche Ausbil-

dungszentren, Kammern und Berufsverbände, Forschungsinstitute/ Hochschulen (nicht für den eigenen Lehrbetrieb) sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, die zum Zeitpunkt der Zuwendungsbewilligung eine Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland haben, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU)“ (BMBF, 2016a) antragsberechtigt. Auch wenn es nachvollziehbar ist, dass der schulische Teil der Berufsausbildung als staatlicher und zudem föderalistisch organisierter Hoheitsbereich grundsätzlich keine weitere Berücksichtigung bei der Ausschüttung von Fördermitteln findet, so ist es bemerkenswert, dass die Expertise von Lehrkräften grundsätzlich nur so weit Beachtung finden soll, wie es die jeweiligen Antragsteller für sinnvoll erachten. Bemerkenswert zunächst deshalb, weil es gerade die Berufsschulen sind, welche den Auszubildenden, insbesondere kleinerer Unternehmen, wesentliche Impulse zu aktuellen Entwicklungen geben können - besonders dann, wenn deren Ausbildung im Ausbildungsbetrieb nicht möglich ist. Bemerkenswert auch, weil viele vollzeitschulische Ausbildungen, wie sie an staatlichen Berufsfachschulen organisiert werden, fast vollständig auf der Expertise der dort arbeitenden Lehrkräfte beruht. Und schließlich bemerkenswert, weil die Lehrkräfte staatlicher Schulen auf dem Gebiet der Didaktik und der Methodik als besonders geschult und erfahren gelten können.

Es kann abschließend konstatiert werden, dass die Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft zwar durchaus zielführend angelegt ist und sich auch in den Kontext weiterer Maßnahmen nahtlos einpassen lässt. Es steht jedoch zu befürchten, dass ihre starke Orientierung an Berufsfeldern mit hoher Technikaffinität und die Konzentration auf den betrieblichen Partner im Dualen System der Berufsausbildung dazu führen könnte, dass sie ihr Potential nicht vollständig ausschöpft.

9.1.4. Bildung in der Digitalen Welt - Strategie der Kultusministerkonferenz

Auf Bundesebene hat die KMK mit ihrer Veröffentlichung „Bildung in der digitalen Welt - Strategie der Kultusministerkonferenz“ aus dem Jahr 2016 sowie deren um das Kapitel Weiterbildung ergänzten Version vom 07.12.2017 einen entscheidenden Schritt zur Harmonisierung der Bemühungen aller Länder unternommen, sich den Herausforderungen der digitalen Transformation im Bildungsbereich zu stellen. Dass die Erstellung und Abstimmung eines solchen Papiers zwischen den einzelnen Bundesländern und in Kooperation mit weiteren Anspruchsgruppen, wie „Wissenschaftlern, Unternehmen, Verbraucherschüt-

zern, Verbänden und Gewerkschaften“ (KMK, 2017, S. 3) „innerhalb sehr ehrgeizig gesteckter zeitlicher Vorgaben“ (KMK, 2017, S. 3) in Angriff genommen wurde, zeigt die hohe Priorität des Themas. Die KMK trägt mit ihrem zügigen Vorgehen bei der Entwicklung einer gemeinsamen Strategie der Dringlichkeit und Wichtigkeit des Themas Rechnung, denn ohne eine formale Einigung auf gemeinsame Ziele und Inhalte bezüglich der digitalen Transformation - respektive Revolution (vgl. KMK, 2017, S. 3) - würde sie letztlich einer weiteren Zergliederung der Bildungslandschaft Vorschub leisten; und dies ausgerechnet in einem Aspekt, der ausschlaggebend für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit unserer Volkswirtschaft sein könnte (vgl. Legler et al., 2018, S. 62-63).

Die KMK bezieht sich in ihrem Strategiepapier auf die Handlungsfelder „Bildungspläne und Unterrichtsentwicklung, curriculare Entwicklungen, Aus-, Fort- und Weiterbildung von Erziehenden und Lehrenden, Infrastruktur und Ausstattung, Bildungsmedien, Content, E-Government, Schulverwaltungsprogramme, Bildungs- und Campusmanagementsysteme, Rechtliche und funktionale Rahmenbedingungen“ (KMK, 2017, S. 4). Grundlage für jedes dieser Handlungsfelder soll dabei ein Kompetenzverständnis sein, das mit demjenigen, welches den Lehr- und Bildungsplänen der einzelnen Bundesländer zugrunde liegt, übereinstimmt. Die KMK greift deshalb auf Kompetenzmodelle zurück, über deren Validität ein breiter Konsens zwischen Wissenschaftlern und Praktikern existiert. Namentlich das Kompetenzmodell „DigComp“, das „Kompetenzorientierte Konzept für die schulische Medienbildung“ der Länderkonferenz MedienBildung vom 29.01.2015 und das Modell der „computer- und informationsbezogenen Kompetenzen“ der International Computer and Information Literacy Study (ICILS) (vgl. KMK, 2017, S. 10).

Dass es der Kultusministerkonferenz gelungen ist, ein Einvernehmen über den Umgang mit den Auswirkungen der digitalen Transformation in der Bildungslandschaft herzustellen und die darin enthaltene Einigung auf ein einheitliches Kompetenzverständnis, stellt einen wesentlichen ersten Schritt dar. Angesichts des in Deutschland herrschenden Bildungsföderalismus muss der nächste Schritt sein, die gemeinsame Strategie in den einzelnen Bundesländern umzusetzen. Basis hierfür ist eine einheitliche Rezeption des der Strategie zugrundeliegenden Kompetenzmodells. Ein Blick auf die Medienkompetenzraster einzelner Bundesländer zeigt jedoch, dass es bereits hier zu Brüchen kommt.

Abbildung 26 zeigt eine tabellarische Gegenüberstellung der Kompetenzen, wie sie in den Kompetenzrahmen der Länder Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein zu finden sind⁷ (vgl. ISB, 2017; Land

⁷ Die Auswahl der Länder hat Stichprobencharakter und ist zufällig.

Schleswig-Holstein - Staatskanzlei, 2010; Medienberatung NRW, 2020; Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, o.J.a).

Die Gegenüberstellung zeigt, dass es zwar durchaus Übereinstimmungen gibt - die Kompetenzbereiche „Kommunizieren und Kooperieren“ sowie „Produzieren und Präsentieren“ finden sich zumindest in Variationen bei allen betrachteten Bundesländern - allerdings gibt es auch eklatante Unterschiede. Bayern stellt bspw. allen Kompetenzbereichen den Erwerb von „Basiskompetenzen“ voran (vgl. ISB, 2017), während Schleswig-Holstein der Mediengesellschaft einen zusätzlichen Kompetenzbereich widmet (vgl. Land Schleswig-Holstein - Staatskanzlei, 2010). Im Medienkompetenzrahmen Nordrhein-Westfalens erscheint kein Kompetenzfeld „Schützen und sicher agieren“. Stattdessen wird „Bedienen und Anwenden“ als erstes Kompetenzfeld formuliert (vgl. Medienberatung NRW, 2020); eine Überschrift, die im Kompetenzraster der KMK nicht zu finden ist. Rheinland-Pfalz formuliert ebenfalls einen zusätzlichen Kompetenzbereich; er ist mit „Anwenden und Handeln“ etikettiert. Die von der Kultusministerkonferenz gesetzten Kompetenzbereiche „Schützen und sicher agieren“ und „Problemlösen und Handeln“ finden sich dagegen unter der gemeinsamen Überschrift „Problembewusst und sicher agieren“ (vgl. Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, o.J.b) wieder.

KMK		Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	Kommunizieren und Kooperieren	Produzieren und Präsentieren	Schützen und sicher agieren	Problemlösen und Handeln	Analyisieren und Reflektieren	
Bayern	Basiskompetenzen	Suchen und Verarbeiten	Kommunizieren und Kooperieren	Produzieren und Präsentieren			Analyisieren und Reflektieren	
Nordrhein-Westfalen	Bedienen und Anwenden	Informieren und Recherchieren	Kommunizieren und Kooperieren	Produzieren und Präsentieren		Problemlösen und Modellieren	Analyisieren und Reflektieren	
Rheinland-Pfalz		Informieren und Recherchieren	Kommunizieren und Kooperieren	Produzieren und Präsentieren	Problembewusst und sicher agieren	Anwenden und Handeln	Analyisieren und Reflektieren	
Schleswig-Holstein		Informationsquellen: Auswahl und Nutzung / Prüfung und Bewertung	Kommunikation: Regeln, Verantwortung und Angemessenheit	Präsentation: Eigene Gestaltungsprozesse, Veröffentlichung eigener Produktionen			Analyse: Orientierung im Medienangebot, deren Aussage und Wirkung	Medien-gesellschaft: Rolle der Medien, Konstruktion der Wirklichkeit, Wirtschaftsfaktor





	Übereinstimmender Kompetenzbereich
	Zusätzlicher Kompetenzbereich
	Fehlender Kompetenzbereich
	Abgewandelter Kompetenzbereich

Abbildung 26: Gegenüberstellung der Kompetenzbereiche für allgemeinbildende Schulen ausgewählter Bundesländer (Eigene Darstellung)

Die hier vorgenommene Kontrastierung verschiedener Kompetenzrahmen zeigt deutliche Unterschiede bei der Interpretation des Kompetenzrasters, auf das sich die Kultusminister der Länder bezogen auf die allgemeinbildenden Schulen geeinigt haben. Doch auch die berufliche Bildung findet in der Strategie der KMK Erwähnung. Sie wird ausdrücklich als „vom technischen und wirtschaftlichen Wandel durch die Digitalisierung besonders und in unmittelbarer Art und Weise berührt“ (vgl. KMK, 2017, S. 19) eingestuft. Begründet wird diese Einschätzung mit den vielfältigen aktuellen und zukünftigen Herausforderungen für die berufliche Bildung. Sei es das Internet der Dinge, digitales Bauen, eCommerce oder smarte Landwirtschaft; aus Sicht der KMK gibt es zahlreiche Themen, die einer zeitnahen Berücksichtigung im Unterricht der beruflichen Schulen bedürfen. Um eine angemessene Bearbeitung dieser Themen zu gewährleisten, soll ebenfalls der für die allgemeinbildenden Schulen vorgeschlagene Kompetenzrahmen - ergänzt um eine berufsspezifische Ausprägung für bestimmte Bereiche - Geltung haben. Als Grund wird genannt, dass die „beruflichen Schulen [...] in ihren Bildungsprozessen an das Alltagswissen und die an allgemeinbildenden Schulen erworbenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit digitalen Medien [anknüpfen]“ (KMK, 2017, S. 20). Der Erwerb dieser Kompetenzen ist nicht im Rahmen eines zusätzlichen Faches oder Lernfeldes vorgesehen, sondern wird stattdessen als „fächerübergreifende Querschnittsaufgabe“ verstanden (vgl. 2017, S. 20).

Um die Lehrkräfte der Berufsschulen bei der Vermittlung der notwendigen Handlungskompetenzen zu unterstützen, beschreibt die KMK die nachfolgend aufgeführten „Anforderungen auf einem höheren Abstraktionsgrad [...], die] den Lehrkräften für den jeweiligen Bildungsgang bzw. Beruf Orientierung mit längerfristiger Relevanz [geben sollen], ohne ihren Handlungsspielraum dabei allzu stark einzuschränken“ (KMK, 2017).

- „Anwendung und Einsatz von digitalen Geräten und Arbeitstechniken [...]
- Personale berufliche Handlungsfähigkeit [...]
- Selbstmanagement und Selbstorganisationsfähigkeit [...]
- Internationales Denken und Handeln [...]
- Projektorientierte Kooperationsformen [...]
- Datenschutz und Datensicherheit [...]
- Kritischer Umgang mit digital vernetzten Medien und den Folgen der Digitalisierung für die Lebens- und Arbeitswelt [...]“ (KMK, 2017, S. 21-22).

Den im Strategiepapier der KMK niedergelegten Vereinbarungen folgend, entwickelt keines der betrachteten Bundesländer ein spezifisches Medienkompetenzraster für die berufliche Bildung. Stattdessen finden die von Bayern, Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen entwickelten Versionen sowohl auf die allgemeinbildende als auch auf die berufliche Bildung Anwendung (vgl. ISB, 2017; Medienberatung NRW, 2020; Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz,

o.J.a); Schleswig-Holstein geht schließlich in seinem medienpädagogischen Landkonzept aufgrund seiner Veröffentlichung im Jahr 2010 naturgemäß weder implizit noch explizit auf diejenigen Kompetenzen ein, welche von der KMK als besonders relevant für die berufliche Bildung identifiziert werden; es verweist lediglich darauf, dass die durch die KMK festgeschriebenen Anforderungen für die Lehrerbildung auch auf die pädagogischen Ausbildungsberufe Anwendung finden sollen (vgl. KMK, 2004; Land Schleswig-Holstein - Staatskanzlei, 2010). Es kann also zusammenfassend festgehalten werden, dass die Kompetenzen, welche für die berufliche Bildung als grundlegend betrachtet werden grundsätzlich den Kompetenzen der allgemeinbildenden Schulen folgen. Der einzige Unterschied besteht - zumindest angesichts der betrachteten Stichproben - darin, dass entweder das länderspezifische Kompetenzraster oder das von der KMK vorgeschlagene zur Grundlage genommen wird.

Ein vollständiger Vergleich wäre mit Blick auf die Themenstellung dieser Arbeit nicht zweckdienlich und soll deshalb an dieser Stelle nicht erfolgen. Die hier vorgestellten Beispiele ermöglichen aber bereits die Hervorhebung von drei bemerkenswerten Aspekten:

- die Bildungshoheit der einzelnen Länder hinterlässt deutliche Spuren bei Umsetzung der von der KMK formulierten gemeinsamen Strategie
- es wird zwar davon ausgegangen, dass das berufliche Schulwesen auf die zuvor vermittelten Kompetenzen zurückgreifen kann; gleichzeitig erhält es aber den Auftrag, dieselben Kompetenzen zu vermitteln, die bereits an den vorhergehenden Schulen hätten vermittelt werden sollen
- es bleibt den Schulleitungen und Lehrkräften an beruflichen Schulen zunächst selbst überlassen, spezifische Kompetenzen zu bestimmen und zu fördern, die sich eignen, den vielfältigen Bedürfnissen ihrer Anspruchsgruppen - beispielhaft genannt seien Ausbildungsbetriebe, zuständigen Stellen oder Sachaufwandsträger - gerecht zu werden.

Neben der hier benannten und begründeten Bruchstelle bezüglich der Kompetenzdefinition gibt es eine Reihe weiterer Kritikpunkte, welche beispielsweise durch Lehrervertretungen sowie Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft formuliert werden.

So honoriert die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft in ihrer Eigenschaft als Lehrervertretung zwar die Verbindlichkeit, mit welcher sich die KMK zum Primat der Pädagogik bekennt, vermisst jedoch die konkrete Formulierung von Auswirkungen, die sich daraus ergeben. Auch die Einordnung digitaler Kompetenzen wird von der Gewerkschaft bemängelt. Aus ihrer Sicht ist die kompetente Anwendung digitaler Medien keine eigenständige Kulturtechnik; vielmehr betrachtet sie diese Fähigkeit als Schlüsselkompetenz, welche bspw. auf den auditi-

ven oder visuellen Kompetenzen sowie der Kompetenz, verschiedene Kompetenzen und Medien miteinander in Verbindung zu setzen, aufbaut. Weiterhin mahnt die Gewerkschaft eine intensivere Schwerpunktsetzung auf die gesellschaftliche Dimension an; auch vermisst sie die Formulierung konkreter Maßnahmen, mit welchen der Arbeitsbelastung begegnet werden soll, die sich aus der zunehmenden Digitalisierung der Bildungsarbeit ergibt. Insgesamt sieht die GEW die Politik in der Pflicht, sich den zahlreichen und umfassenden Herausforderungen der Digitalisierung in der Bildung mit nachhaltigen Maßnahmen entgegenzustellen (vgl. GEW, 2019, S. 5).

Die Gesellschaft für Informatik bemängelt aus fachwissenschaftlicher Perspektive neben einer gewissen Unschärfe in der Verwendung der Begriffe „digitale Welt“, „digitale Gesellschaft“ oder „digitale Bildung“ besonders die vollkommene Absenz der Informatik im Strategiepapier der KMK. Aus ihrer Perspektive stellt dies angesichts der Bedeutung, welche die Informatik in Schule und Wissenschaft hat, einen eklatanten Mangel dar. Nach ihrer Ansicht erfordert eine umfassende Bildung auch eine multiperspektivische Betrachtungsweise der „Phänomene, Artefakte, Systeme und Situationen der ‚digitalen Welt‘, denen Schülerinnen und Schüler begegnen“ (Brinda et al., 2016, S. 1). Konkret gemeint sind hiermit ein anwendungsbezogener, ein gesellschaftlich-kultureller und ein technologischer Blickwinkel. Ein weiterer Kritikpunkt betrifft den von der KMK verfolgte Ansatz, informatische Kompetenzen fächerintegriert zu vermitteln (vgl. KMK, 2017, S. 48). Begründet wird diese Kritik damit, dass „es auf der Seite der Lehrenden entsprechender Fachexpertise bedarf und die einzelnen Fachlehrpläne bereits gut gefüllt sind“ (Brinda, 2018, S. 10).

Die Kritik des Branchenverbandes BITKOM ist u.a. auf die nach seiner Einschätzung unzureichende Kooperation der dualen Partner im Berufsbildungssystem gerichtet. Er fordert deshalb deren Stärkung, um eine bessere Synchronisation von beruflichen Anforderungen und Unterrichtsinhalten der Berufsschulen zu ermöglichen. Auch die Vorbereitung von Lehramtsstudierenden sollte nach Meinung der BITKOM mehr auf den Umgang mit digitalen Unterrichtsmedien im Schulalltag ausgerichtet sein. Schließlich sieht der Verband auch die Lehrkräfte in der Pflicht, mehr Verantwortung für die Entwicklung der eigenen Kompetenzen in der digitalen Welt zu übernehmen; aus seiner Sicht ergibt sich daraus die Notwendigkeit für mehr Angebote zur digitalen Bildung in der Lehrerbildung (vgl. BITKOM, 2016).

Die Liste der Kritikpunkte ließe sich problemlos fortsetzen. Doch die hier bereits aus der jeweiligen Perspektive dargestellten Beanstandungen zeigen bereits, dass das KMK-Papier zwar einen bedeutenden ersten Schritt darstellt; seine Umsetzung auf Bundes- und auf Landesebene jedoch auf zahlreiche Widerstände stößt.

9.1.5. BITKOM SmartSchool-Initiative

Die Smart-School-Initiative wurde 2016 „im Rahmen des IT-Gipfels (heute: Digitalgipfel) der Bundesregierung 2016 initiiert“ (N. Brandau, persönl. Mitteilung, 08.02.2021) und 2018 von BITKOM, dem Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. übernommen. Seitdem „zeichnet [er] [...] jährlich digitale Leuchtturmschulen aus“ (N. Brandau, persönl. Mitteilung, 08.02.2021).

BITKOM wurde 1999 gegründet und vertritt Stand Februar 2021 mehr als 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft Deutschlands. Darunter sind zahlreiche internationale, aber auch ca. 1000 mittelständische und über 500 junge Unternehmen. Die Mitglieder von BITKOM „bieten Software und IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien oder der Netzwirtschaft tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Ökonomie“ (BITKOM, o.J.d). Neben einem starken Engagement für die Digitalisierung in den Bereichen Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung widmet sich BITKOM auch dem Themengebiet der digitalen Bildung (vgl. BITKOM, o.J.d).

Dieses Engagement umfasst auch die Smart-School-Initiative, deren Herzstück ein bundesweiter Wettbewerb ist, an dem bisher 61 Schulen aller Arten erfolgreich teilgenommen haben (vgl. BITKOM, o.J.c). Nominiert werden können Schulen, die sich in drei Themenfeldern besonders auszeichnen: Infrastruktur, pädagogische Konzepte und Inhalte sowie Lehrerfortbildung. Das erste Themenfeld würdigt bspw. eine Ausstattung mit Cloud-Services, einem flächendeckenden WLAN oder mobilen Endgeräten. Im Feld der pädagogischen Konzepte und Inhalte sollen u.a. hervorragende Medienkonzepte, der Einsatz kollaborativer Lernformen oder interaktive Lernumgebungen anerkannt werden. Im Bereich der Lehrerbildung werden Aktivitäten zum Thema Digitalisierung und deren Verteilung innerhalb der Schule bewertet; auch das Vorhandensein eines Gremiums, das sich diesen Aspekten im Rahmen des Wettbewerbsbeitrags beschäftigt, ist ein Bestandteil dieses Bereichs (vgl. BITKOM, o.J.a). Eine Jury, deren Mitglieder sich durch ihre Expertise in den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft und Bildungspraxis auszeichnen, wird jährlich neu zusammengestellt, um die Wettbewerbsbeiträge nachfolgendem Kriterienkatalog zu beurteilen:

Bewertungskriterium	Erläuterung / Beispiele
1. Digitale Infrastruktur	Bereits vorhandene Infrastruktur, z.B. WLAN, Cloud, digitale Endgeräte für Schüler und Lehrer, Smartboards, und fächerübergreifender Einsatz
2. Digitale Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Fächerübergreifender Einsatz innovativer Technologien und digitaler Medien ⇒ Vorhandensein eines digitalen Schulkonzepts ⇒ Berücksichtigung von Lehrplänen/Bildungsplänen sowie den Empfehlungen der KMK zur Medienbildung sowie weiterer aktueller Tendenzen in den Bereichen Medienpädagogik/Mediendidaktik
3. Lehrerfortbildung	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Fortbildungen für Lehrkräfte mit Digitalisierungsbezug ⇒ Förderung des fachlichen Austauschs zum Thema Digitalisierung und digitale Kompetenz ⇒ Vorhandensein eines Gremiums/eines oder mehrerer Verantwortlicher (Lehrer, Schüler oder auch Eltern), die das Digitalisierungsvorhaben der Schule vorantreiben
4. Vision	<p>Stellungnahme zu folgenden Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Was ist Ihre Vision einer Smart School? ⇒ Wie soll der Ort Schule und das Lernen in der Schule zukünftig aussehen? ⇒ Welche Ziele sollen erreicht werden und wie digital ist Ihre Schule bereits? ⇒ Was sind die größten Herausforderungen mit denen sich Ihre Schule derzeitig und zukünftig konfrontiert sehen wird? ⇒ Was ist geplant, um diese Herausforderungen zu bewältigen?
5. Unterstützer	<p>Unterstützung der Bewerbung von beteiligten Akteuren vor Ort, z.B. Schulträger, KM, Wirtschaft, Lehrerfortbildungszentrum etc.</p> <p>Die Unterstützung sollte in Form eines Unterstützerschreibens vom jeweiligen Akteur bekräftigt werden</p>
6. Projektmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gestaltung des Projektmanagements vor Ort und Einbindung der beteiligten Akteure/Gruppen ⇒ Nachhaltige Fortführung des Projekts nach der Wettbewerbsphase
7. Transferpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die Rahmenbedingungen an Ihrer Schule sind grundsätzlich mit denen an anderen Schulen vergleichbar. ⇒ Grundsätzliche Übertragbarkeit Ihrer Erfahrungen auf andere Schulen

Abbildung 27: Kriterienkatalog des Smart-School-Wettbewerbs, eigene Darstellung (vgl. BITKOM, 2021a)

Ein weiterer wichtiger Baustein der Smart-School-Initiative ist die Vernetzung der ausgezeichneten Schulen. Diese werden als Vorbilder für die sinnvolle Verknüpfung der im Wettbewerb beurteilten Themenfelder betrachtet. Ihre Vernetzung soll den Weg ebnen, „weg von Einzelprojekten hin zu einem umfassenden und integrierten Ansatz“ (vgl. BITKOM, o.J.e). Um dies zu ermöglichen, führt BITKOM jährlich zwei Netzwerktreffen durch und ermöglicht den Preisträgern den Zugang zu weiteren Veranstaltung des BITKOM und zu Unterstützern der Initiative (vgl. BITKOM, o.J.b; N. Brandau, persönl. Mitteilung, 08.02.2021).

Die SmartSchool-Initiative wird durch die Telekom gesponsert und verpflichtet Mitglieder verschiedenster Organisationen, Unternehmen und Initiativen in ihrer Wettbewerbs-Jury. Gleichzeitig findet sie Unterstützung durch namhafte Vertreter der Politik. So ist die Jury-Vorsitzende für die Wettbewerbsrunde 2021 bspw. Dorothee Bär, die Staatsministerin bei der Bundeskanzlerin und Beauftragte der Bundesregierung für Digitalisierung. Derartige Verknüpfungen mit Wirtschaft und Politik könnten als Indiz dafür gesehen werden, dass die Initiative eine hohe Kompatibilität mit staatlichen Maßnahmen aufweist, wie sie Gegenstand der vorhergehenden Kapitel waren. Tatsächlich findet sich jedoch kein konkreter Hinweis darauf, dass sich die in der Digitalen Agenda 2014 - 2017, der Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft oder der Strategie der Kultusministerkonferenz formulierten Grundsätze in den grundlegenden Ideen des SmartSchool-Wettbewerbs widerspiegeln. Zwar greifen die Bewertungskriterien wesentliche Handlungsfelder staatlicher Initiativen, wie bspw. die Digitale Infrastruktur, digitale Lehrinhalte oder Lehrerbildung auf, doch deren Beschreibung geht über Allgemeinplätze kaum hinaus. Als Beispiel ist im Kontext der Themenstellung dieser Untersuchung besonders interessant, dass zwar ein „digitales Schulkonzept“ als Bestandteil des Bewertungskriteriums „digitale Lehrinhalte“ vorgesehen ist. Ob jedoch das bloße Vorhandensein eines solchen Konzepts ausreichend ist, welcher Struktur es folgen soll, welche Schwerpunkte es zu enthalten hat und welche Qualität erwartet wird, bleibt vollkommen offen. In der Folge ist es nicht auszuschließen, dass die Interpretation dieses und weiterer zentraler Begriffe, Themen und Inhalte sich in erster Linie an den Interessen der Wirtschaftsunternehmen orientieren, die durch BITKOM vertreten werden. Damit wird einem wesentlichen Kritikpunkt an Initiativen im Feld der digitalen Bildung Vorschub geleistet, der bereits in Kapitel 9.1.2. Erwähnung fand: Die Beeinflussung der digitalen Transformation im Bildungsbereich durch Unternehmen der IT-Industrie.

Ein weiterer Hinweis darauf, dass diese Einschätzung zumindest in der Wahrnehmung von Akteuren des Bildungssystems einer ernsthaften Erwägung würdig ist, ist der Umstand, dass die bestehende IT-Infrastruktur ebenfalls Gegenstand des Bewertungskataloges ist. Obwohl auch dieser Aspekt intuitiv leicht

nachvollziehbar scheint, stellt sich dennoch die Frage, warum ein Themenfeld beurteilt werden soll, das weit mehr durch die finanziellen Möglichkeiten des Sachaufwandsträgers geprägt ist, als durch den Willen und die Fähigkeiten der Schulfamilie, ein passgenaues Ausstattungskonzept zu entwickeln.

Schließlich werden zu Punkt 1 des Bewertungskataloges implizit technische Lösungen vorgeschlagen, welche jedoch nicht zwangsläufig die spezifischen Probleme der einzelnen Schule lösen können. Im Gegenteil: Es steht sogar zu befürchten, dass das Vorhandensein von flächendeckenden Funknetzwerken, Cloud-Diensten, digitalen Endgeräten oder Smartboards im Einzelfall sogar zu einer Überforderung der schulischen Systemadministration führt (vgl. Eickelmann et al., 2019, S. 15). In der Folge ergibt sich aus einer umfassenden Ausstattung die Gefahr einer Überforderung von Lehrkräften und Schüler, die zwar über Endgeräte und Netzzugänge, nicht aber über das notwendige Know-How und eine angemessene Unterstützung verfügen. Zudem widerspricht die Priorisierung dieser Technologien dem Primat der Pädagogik, welches sowohl das BMBF als auch die Kultusministerkonferenz ihren Initiativen als wichtigen Grundsatz voranstellt (vgl. BMBF, 2016b, S. 3; KMK, 2017, S. 9).

9.1.6. Fazit

Die Diskussion der dargestellten Maßnahmen im Kontext der unterschiedlichen Ansprüche, welche durch verschiedene Gruppen aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft formuliert werden, konnte bereits eine Reihe wesentlicher Kritikpunkte zutage fördern. Sei es die Verletzung des Primats der Pädagogik, die aktive Einflussnahme von Wirtschaftsunternehmen und -verbänden oder die Unschärfe wesentlicher Begriffe in Strategiepapieren. Um jedoch tragfähige forschungsleitende Fragestellungen generieren zu können, muss der Blick auf die spezifischen Bedürfnisse und Bedingungen fokussiert werden, die an Berufsschulen vorzufinden sind.

Eines dieser Bedürfnisse ist der Wunsch nach Klarheit darüber, ob es tatsächlich nachweisbare Zusammenhänge zwischen dem Einsatz digitaler Medien und Unterrichtserfolg gibt. Lehrkräfte stehen einer solchen Einschätzung überwiegend skeptisch gegenüber (vgl. Schmid, Goertz & Behrens, 2017, S. 41), zumal die mangelhafte technische Ausstattung der Schulen und der Schüler bspw. den Einsatz mobiler Geräte zumindest bis zum Beginn der MKI mehr behindert als gefördert haben dürfte (vgl. Bitkom Research GmbH, 2015, S. 9). Die Umstellung von Unterrichtsmaterialien und die Anpassung der eigenen Arbeitsweise, die Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Bestimmungen oder die Auswahl geeigneter Programme ist mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden und sollte

im Resultat zumindest keine Verschlechterung der Unterrichtsergebnisse erwarten lassen. Zwar liegen Studien vor, die positive Effekte auf die Motivation von Schülern, eine verbesserte Medienkompetenz oder eine stärkere Selbststeuerung nahelegen (Kerres, 2018a, S. 5). Diese Studien sind jedoch häufig nicht repräsentativ und leiden deshalb in der Wahrnehmung von Lehrkräften - insbesondere dann, wenn ihre täglichen Erfahrungen den Ergebnissen dieser Studien widersprechen - tendenziell unter einer geringeren Glaubwürdigkeit (vgl. Herzig, 2014, S. 12).

Eine weitere Bruchstelle betrifft den Spagat von Berufsschullehrern zwischen den Anforderungen der Ausbildungsbetriebe, den schulischen Rahmenbedingungen und ihrem professionellen Selbstverständnis als Fachleute und Pädagogen. Versteht man Berufsschulen als gleichberechtigte Partner im dualen System der Berufsausbildung, dann wird nachvollziehbar, dass Lehrkräfte ungehalten darauf reagieren, dass ihre pädagogische Expertise durch die Forderung nach dem Einsatz einer spezifischen Technologie „überschrieben“ und ihre Einschätzung zu deren sinnvollen Einsatz ignoriert werden soll. Vor diesem Hintergrund können die mit Förderprogrammen und Strategiepapieren verbundenen Forderungen durchaus auch als Bedrohung (miss-)verstanden werden, denen im schlimmsten Fall mit Widerstand und Verweigerung begegnet wird. Erschwerend kommt hinzu, dass Anbieter digitaler Unterrichtsmedien immer wieder versuchen, über Teststellungen und kostenlose Fortbildungen Einfluss auf die Geräteauswahl bei Neu- und Ersatzbeschaffungen zu nehmen⁸. In der Konsequenz wird die Diskussion um eine angemessene IT-Ausstattung an Berufsschulen mehr durch technische Fragen als durch das Primat der Pädagogik bestimmt.

Aus Sicht vieler Lehrkräfte dürfte auch die Unterstellung, Berufsschulen seien problemlos miteinander vergleichbar eine Bruchstelle sein. Tatsächlich gibt es erhebliche Unterschiede bezüglich der Fachrichtungen oder der finanziellen Ausstattung. Zudem verfügt jede Schule über ihre eigene Historie und Kultur. Die Vorstellung, alle Berufsschulen wären von der Digitalisierung in gleichem Maße und auf gleiche Weise betroffen und benötigten in der Konsequenz die gleiche Ausstattung und Unterstützung könnte nicht weiter von der Realität entfernt sein.

Schließlich ist in den dargestellten Strategiepapieren, Programmbeschreibungen und Wettbewerbsbestimmungen nichts über die „Risiken und Nebenwirkungen“

⁸ Ein prominentes Beispiel hierfür stellt die Nutzung von Microsoft Teams im Zuge der Coronapandemie dar. Trotz vielfältiger datenschutzrechtlich unbedenklicher und kostenfrei angebotener Alternativen entschied sich das KM für die befristete Lizenzierung von Microsoft Teams - und das trotz der Tatsache, dass dieses kollaborative Tool nach Einschätzung der Konferenz der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder nicht datenschutzgerecht eingesetzt werden kann (vgl. hierzu Konferenz der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder (2020, S. 1-2)).

zu finden, mit denen sich Lehrkräfte im Zuge der Digitalisierung an Berufsschulen auseinandersetzen müssen. Die drohende Verletzung von Urheberrechts- oder Lizenzbestimmungen, der Zeitverlust durch ausgefallene Systeme, die Überwachung der Schülertätigkeit oder die Gefahr von Cybermobbing sind nur einige Themen, die zwar bestimmend für die Unterrichtsrealität sind, sich aber dennoch nicht in der Diskussion um digitale Bildung widerspiegeln.

Trotz aller hier angeführten Kritikpunkte darf nicht außer Acht gelassen werden, dass allein diejenigen Initiativen, die in der vorliegenden Arbeit u.a. aufgrund ihrer zeitlichen Nähe zum Beginn der MKI aufgeführt wurden, bereits einen Zeitraum von annähernd zehn Jahren umfassen. Bedenkt man, dass es sich dabei nur um einen kleinen Ausschnitt von Aktivitäten handelt, die durch die Bundesregierung und einzelne Ministerien in Gang gesetzt wurden, kann erahnt werden, wie groß der organisatorische und finanzielle Aufwand ist, der auf Bundesebene betrieben wird, um Antworten auf die Fragen zu finden, welche die digitale Transformation aus wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Perspektive aufwirft. Die Projektdatenbank des BMBF belegt diesen Aufwand - ungeachtet der in Kapitel 9.1.3. geäußerten Kritik - mit immerhin 225 Projekten in 9 Branchen, die über sämtliche Bundesländer hinweg auf die Förderung von Auszubildenden, Fachkräften und Bildungspersonal fokussieren (vgl. BMBF, o.J.).

9.2. Landesebene

Landesebene			
<i>Urheber</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Start</i>	<i>Charakter</i>
StMWi	Masterplan Bayern Digital I	2015	Strategiepapier
Bayerische Staatsregierung	Masterplan Bayern Digital II	2017	Strategiepapier
Bayerische Staatsregierung	Medienführerschein Bayern	2009	Initiative
StMUK	Referenzschulen für Medienbildung	2010	Projekt
StMUK	Mebis – Landesmedienzentrum Bayern	2012	Online-Angebot
StMUK	Medienkonzeptinitiative	Juli 2017	Initiative

Abbildung 28: Übersicht sämtlicher dargestellter Maßnahmen auf Landesebene

Nachdem in einem ersten Schritt der Kontext der MKI an ausgewählten Initiativen auf Bundesebene dargestellt und kritisch beleuchtet wurde, soll es in diesem Kapitel um den landesspezifischen Zusammenhang der MKI gehen. Es werden hierfür ausgewählte Maßnahmen und Initiativen (siehe Abbildung 28) einer deduktiven Argumentation folgend vorgestellt und diskutiert. Ziel dabei ist es, auf politische, gesellschaftliche und organisatorische Aspekte einzugehen, die eine Erklärung dafür anbieten können, warum die MKI zu diesem Zeitpunkt und auf diese Weise gestartet wurde. Es wird auch in diesem Kapitel darauf Wert gelegt, eine Auswahl zu treffen, die insbesondere auf die Berufsschule eingeht. Angesichts der Tatsache, dass die MKI jedoch für alle Schularten konzipiert wurde, ist eine scharfe Trennung berufsschulischer und allgemeinschulischer Aspekte nicht immer möglich. Obschon dieser Umstand eine erhebliche Erschwernis für das fokussierte Bearbeiten des Forschungsthemas bedeutet, weist er gleichzeitig aber auch auf einen wesentlichen Kritikpunkt an der MKI hin, der sowohl in der Auswertung der theoretischen als auch empirischen Rekonstruktion noch von erheblicher Bedeutung sein wird.

9.2.1. MASTERPLAN BAYERN DIGITAL I und II als strategische Grundlage der Maßnahmen auf Landesebene

Bevor im Rahmen der hier deduktiv vorgenommenen Analyse der politischen Rahmenbedingungen ein genauer Blick auf Einzelmaßnahmen des KM gerichtet wird, sollen zwei Strategiepapiere der Bayerischen Staatsregierung erläutert werden, welche die strategische Ausrichtung vieler auf Ministerialebene getroffenen Entscheidungen vorgaben und noch immer vorgeben. Gemeint sind der Masterplan Bayern Digital I, der im Jahr 2015 durch das StMWi initiiert wurde sowie der von der Bayerischen Staatsregierung am 30. Mai 2017 beschlossene Masterplan BAYERN DIGITAL II; sie weisen die strategische Richtung für verschiedene Initiativen zur Bewältigung der Herausforderungen, vor welche die Digitalisierung Bayerns Politik, Wirtschaft und Gesellschaft stellt (vgl. Aigner, 2015, S. 7; Bayerische Staatskanzlei, 2017).

In beiden Papieren werden Felder beschrieben, in denen von 2015 bis 2022 insgesamt 5,5 Milliarden Euro eingesetzt werden sollen, um ein umfangreiches Digitalisierungsprogramm ins Werk zu setzen. Der Fokus des Masterplan Bayern Digital I liegt dabei vor allem auf wirtschaftlichen Themen. So sind bspw. 1,5 Milliarden Euro Fördersumme für den weiteren Netzausbau sowie ein Digitalbonus für Handwerk und Mittelstand vorgesehen; Themen der allgemeinen oder beruflichen Bildung fehlen jedoch vollständig. Sie finden weder hinsichtlich eines notwendigen technischen Ausbaus der Schulinfrastruktur noch mit Blick auf

die Entwicklung notwendiger Kompetenzen bei Lehrern und Schülern Erwähnung (siehe Abbildung 29).

2

BAYERN DIGITAL

Bayerische Staatskanzlei


BAYERN DIGITAL I 2015 - 2018

2,5 Milliarden Euro

- Weiterer Netzausbau (1,5 Milliarden Euro)
- Digitalbonus für Handwerk und Mittelstand
- Digitale Gründerzentren in jedem Regierungsbezirk, Wachstumsfonds Bayern für Wagniskapital
- Ausbau des ZD.B (Zentrum Digitalisierung.Bayern) für Forschung und Gründerförderung, zwanzig neue Professuren
- Stärkung Sicherheit und Datenschutz mit dem AISEC (Fraunhofer-Institut für Angewandte und Integrierte Sicherheit)

Abbildung 29: Ziele des Masterplans Bayern Digital I (Bayerische Staatskanzlei, 2017, S. 2)

Der Masterplan Bayern Digital I stellt die Grundlage für ein Strategiepapier des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) dar, welches u.a. Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierung durch das Zentrum Digitalisierung.Bayern, zur Mittelstandsförderung und zur Unterstützung von StartUps in digitalen Gründerzentren vorstellt (vgl. StMWi, 2017, S. 2).

Das KM nimmt in seinem Papier „Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur - Die Zukunftsstrategie der Bayerischen Staatsregierung“ ebenfalls Schwerpunkte des Masterplans Bayern Digital I auf und bezieht sie auf Aspekte, welche wesentlich für die bayerische Bildungslandschaft sind. In seinem Vorwort wird folgendes festgestellt:

„Die ‚Digitale Revolution‘ ist nicht nur technischer Fortschritt, sie verändert das individuelle und gesellschaftliche Leben fortgesetzt und tiefgreifend. Sie betrifft alle Menschen unseres Landes und durchdringt sämtliche Lebensbereiche“ (KM, 2016, S. 1).

Die Autoren argumentieren weiter, dass den sich verkürzenden Innovationszyklen und der sich rasant entwickelnden Informations- und Kommunikationstechnologie mit entsprechenden Kompetenzen begegnet werden muss. Die zeit- und ortsunabhängigen Kooperation, Kommunikation und Information birgt ein großes Potential der Nutzbarmachung für das menschliche Zusammenleben; auch

wenn damit gewisse Risiken einhergehen. Es wird deshalb dafür plädiert, den Menschen und nicht die Technik in den Mittelpunkt der Digitalisierung zu stellen, damit dieser „als souveräne, freie und verantwortungsvolle Person seine Fähigkeiten und innere Berufung entfalten“ (KM, 2016, S. 1) kann. Der Mensch wird in der Konsequenz als „der maßgebliche Motor für die kreative und verantwortungsvolle Gestaltung und Entwicklung der Digitalisierung“ (KM, 2016) verstanden.

Ausgehend von einem Verständnis von Digitalisierung gleichermaßen als Bildungsgegenstand und Bildungswerkzeug und auf Grundlage des Sachstandes bezüglich IT-Ausstattung, Infrastruktur und einschlägiger Unterstützungssysteme (auf sie wird im Kapitel 9.3.7. noch dezidiert eingegangen werden) zum Erscheinungszeitpunkt 2016 werden folgende strategische Ziele genannt und erläutert:

- Optimierung der Rahmenbedingungen
- Bereitstellung von Inhalten und Werkzeugen
- Schul- und Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien
- Kompetenzsicherung der Lehrkräfte

Auch wenn diese Ziele bereits rund ein Jahr vor Veröffentlichung des Masterplans Bayern Digital II formuliert wurden, so spiegeln sie sich doch im Kern unverändert in diesem wieder. Unter der Überschrift „Bayern setzt Maßstäbe in der Digitalen Bildung“ (siehe Abbildung 30) werden Initiativen und Maßnahmen aufgezählt, welche ihren Niederschlag auch in der MKI finden werden; namentlich in den drei Bestandteilen, aus denen ein schulisches Medienkonzept aufgebaut sein soll: Mediencurriculum, Ausstattungsplan und Fortbildungsplan. Darüber hinaus werden aber auch infrastrukturelle, rechtliche und personelle Rahmenbedingungen wie die Notwendigkeit von Breitbandanbindungen für alle bayerischen Schulen, die Schaffung rechtskonformer Kommunikationsmöglichkeiten für Lehrkräfte und die Verbesserung der schulischen IT-Systembetreuung angesprochen.

Initiative	Maßnahmen
Wir führen das digitale Klassenzimmer an allen bayerischen Schulen ein.	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrjähriges Förderprogramm für digitale Klassenzimmer an allen bayerischen Schulen einschließlich Berufsschulen • Förderprogramm zur Verbesserung der IT-Ausstattung an Ausbildungsseminaren, Seminarschulen und am Staatsinstitut zur Ausbildung von Fachlehrkräften • Nutzung digitaler Lernplattformen wie mebis für den Unterricht • Verbesserung der schulischen Systembetreuung an den weiterführenden Schulen einschließlich Berufsschulen
Wir bauen die digitalen Fähigkeiten bei Schülern und Lehrern aus.	<ul style="list-style-type: none"> • Informatik/Informationstechnologie wird Pflichtfach an Mittelschule, Realschule und Gymnasium (Grundlagen algorithmischen Denkens) • Einrichtung von bis zu 32 „Profilschulen Informatik“ an Mittelschule, Realschule, Gymnasium, Wirtschaftsschule FOS/BOS • Nachqualifizierung von Lehrkräften für Informatik • Ausbau der Didaktik der Informatik zur Lehrerausbildung im Grund- und Mittelschulbereich • Flächenwirksame Fortbildungsoffensive für <u>alle</u> Lehrkräfte
Wir stellen rechtskonforme Basis-Anwendungen für den Unterricht mit digitalen Medien an allen Schulen bereit.	<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung eines datenschutzkonformen virtuellen Arbeitsplatzes für alle Lehrkräfte • Entwicklung einer datenschutzkonformen standardisierten Schnittstelle für die verschlüsselte Kommunikation mit externen Anwendungen, insbesondere auch zur Förderung der Nutzung und des Einsatzes von digitalen Schulbüchern • Bündelung aller Maßnahmen in einem gemeinsam von Staat und Kommunen zu entwickelnden Landesmedienzentrum Bayern

Abbildung 30: Initiativen und Maßnahmen im Rahmen des Masterplans Bayern Digital II (Bayerische Staatskanzlei, 2017, S. 9)

BAYERN DIGITAL II 2018 – 2022	
3 Milliarden Euro, rund 2.000 Stellen	
1 Milliarde Euro für Gigabit-Infrastruktur	
2 Milliarden Euro u.a. für Bildung, IT-Sicherheit, IT-Anwendungen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wir schaffen die digitale Infrastruktur für die Gigabit-Gesellschaft. 2. Bayern wird europäische Hochburg für Sicherheit in und mit IT. 3. Bayern setzt neue Maßstäbe in der digitalen Bildung. 4. Wir stärken den akademischen Nachwuchs in digitalen Kerndisziplinen. 5. Wir stärken die digitalen Kompetenzen im bayerischen Mittelstand. 6. Wir erobern Schlüsselfelder digitaler Technologien und Anwendungen. 7. Bayern wird Leitregion für intelligente digitale Mobilitätskonzepte. 8. Bayern wird weltweit Spitzenstandort für Digitale Medizin und Pflege. 9. Mit E-Government wird Bayern Spitze bei moderner und digitaler Verwaltung. 10. Wir stellen den Menschen in den Mittelpunkt der digitalen Welt. 	

Abbildung 31: Ziele des Masterplans Bayern Digital II (Bayerische Staatskanzlei, 2017, S. 3)

Dem Masterplan Bayern Digital II kommt insofern besondere Bedeutung zu, als er sich klar auf die Strategie der Kultusministerkonferenz bezieht, vorhergehende Überlegungen verschiedener Ministerien aufnimmt und die Interessen unterschiedlicher Themenbereiche miteinander verknüpft und vernetzt. Das Primat des Menschen - wie es in der Strategie des KM bereits hervorgehoben wird - wird ausdrücklich betont (siehe Punkt 10 in Abbildung 31) und wirtschaftliche sowie technische Ziele nicht um ihrer selbst willen, sondern mit Blick auf ihre gesellschaftliche Bedeutung gesteckt und begründet.

An der Chronologie der Stellungnahmen von Bayerischen Staatsregierung und Ministerien zum Thema Digitalisierung im Vorfeld des Masterplans Bayern Digital II wird erkennbar, dass seine Entwicklung nicht etwa das Ergebnis einer sorgfältig geplanten und gut abgestimmten Schrittfolge ist, sondern vielmehr das Resultat eines mehrjährigen Ringens um die Formulierung tragfähiger strategischer Ziele, welche:

- bisherige Maßnahmen sinnvoll aufnehmen
- klare Hinweise auf zukünftige Initiativen geben
- die Belange möglichst aller Anspruchsgruppen von Politik berücksichtigen
- umsetzbar sein

sollten.

Den Stand der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen zu den Initiativen bezüglich der digitalen Bildung Bayerns zum 27.02.2018 finden sich in Abbildung 32. Sie ist der Antwort der Bayerischen Staatsregierung auf eine schriftliche Anfrage der SPD-Abgeordneten Annette Karl vom 26.01.2018 entnommen. In ihr sind auch die zuständigen Ressorts sowie der geplante bzw. tatsächliche Umsetzungsbeginn in übersichtlicher Form dargestellt. Mit Blick auf das folgende Kapitel mit Einzelmaßnahmen des KM erleichtert die Darstellung die Einordnung in den Gesamtzusammenhang des strategischen Ziels „3. Bayern setzt neue Maßstäbe in der digitalen Bildung“.

Initiative	Maßnahme	Ressort	geplanter Umsetzungsbeginn	
3. Bayern setzt neue Maßstäbe in der digitalen Bildung. Digitale Kompetenzen in der Kinder- und Jugendhilfe	Bayerisches Zentrum für Medienkompetenz in der Frühpädagogik (ZMF)	SIMAS	Juli 2018	
	E-Learning zur Qualifikation der Fachkräfte	SIMAS	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
	Familien, Kinder und Jugendliche fit für Digitalisierung	Informationskampagne Auswirkungen der Digitalisierung	SIMAS	2019
		Modellprojekt "Medienkompetenz in der Frühpädagogik stärken"	SIMAS	April 2018
		Studie "Mobile Medien in der Familie"	SIMAS	1. Quartal 2018
		Ausbau ELTERN TALK	SIMAS	1. Quartal 2018
		Weiterentwicklung Internetplattform www.intakt.info	SIMAS	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018
	Digitales Klassenzimmer	Unterstützung von Forschungsprojekten	SIMAS	4. Quartal 2018
		Aufbau Webteam Jugendredaktion	SIMAS	1. Quartal 2018
		Stärkung "Jugendkultur- und Jugendmedienarbeit"	SIMAS	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018
Breitbandpakt für die Gigabit-Schule		SIMFLH	In Umsetzung	
Initiative BayerWLAN@school		SIMFLH	In Umsetzung	
Digitale Fähigkeiten bei Schülern und Lehrern	Förderprogramme IT-Ausstattung, insbes. digitales Klassenzimmer	SIMBW	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
	Förderprogramm IT-Ausstattung Ausbildungsseminare usw.	SIMBW	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
	Nutzung digitaler Lernplattformen	SIMBW	In Umsetzung, fortlaufender Prozess	
	Verbesserung der schulischen Systembetreuung	SIMBW	In Umsetzung	
	Informatik Pflichtfach an allen Schulen	SIMBW	Mittel- und Realschule ab Schuljahr 2019/20 Gymnasium 2018/19 mit Einführung des neuen Gymnasiums, d.h. in Jahrgangsstufe 11 ab September 2023	
Rechtskonforme Basis-Anwendungen für den Unterricht	Profilschulen Informatik	SIMBW	September 2019	
	Nachqualifizierung von Lehrkräften für Informatik	SIMBW	Mittel- und Realschule September 2018, Gymnasium September 2020	
	Ausbau Didaktik der Informatik im GS-/MS-Bereich (Universitätsstellen)	SIMBW	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
	Fortbildungsinitiative für alle Lehrkräfte	SIMBW	In Umsetzung	
Neue Formen des digitalen Lehrens und Lernens an den Hochschulen	Virtueller Arbeitsplatz für alle Lehrkräfte	SIMBW	Voraussichtlich 2019	
	Schnittstelle für verschlüsselte Kommunikation	SIMBW	August 2018	
	Staatlich-kommunales Landesmedienzentrum	SIMBW	Voraussichtlich 2021	
	DigiLabs (Kompetenzzentren digitales Lehren und Lernen)	SIMBW	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
	Anwendungszentren für digitale Lehre an HaWs	SIMBW	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
	Verbesserte digitale Ausstattung aller HaWs	SIMBW	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
	Ausbau Virtuelle Hochschule Bayern	SIMBW	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
	Internationalisierung 2.0	SIMBW	Mit Bereitstellung der Mittel/Stellen im NHH 2018	
E-Exam		SMJ	Noch keine Angabe möglich; noch umfangreiche Untersuchungen und Erprobungen erforderlich.	

Abbildung 32: Umsetzungsstand der Maßnahmen zur Digitalen Bildung im Masterplan Bayern Digital II zum 27.02.2018 (Bayerischer Landtag, 2018, S. 3)

Es ist aus der Perspektive der bayerischen Schulen sicherlich begrüßenswert, dass die Bayerische Staatsregierung der digitalen Bildung im Masterplan Bayern Digital II eine hohe Priorität einräumt. Gleichzeitig scheint es verwunderlich, dass dieser Schwerpunkt im Masterplan Bayern Digital I noch nicht gesetzt wird. Dass die hieraus resultierende Verzögerung von Entwicklungen, welche die Ausstattung der bayerischen Schulen, die Vermittlung digitaler Kompetenzen bei Schülern und Lehrkräften und die Versorgung mit rechtskonformen Anwendungen für Unterricht und Verwaltung betreffen, eklatante Auswirkungen hat, lässt sich an den Problemfeldern erkennen, die im Verlauf der COVID19-Pandemie offenbar wurden. Sei es die Leistungsfähigkeit pädagogischer Anwendungen, die Versorgung mit mobilen Endgeräten, die Fähigkeiten von Schülern und Lehrkräften, Unterricht mit digitalen Medien zu bewältigen oder datenschutzrechtliche Fragestellungen; das bayerische Schulsystem hätte von einer früheren und stärkeren Konzentration auf die Entwicklung digitaler Bildungsansätze profitieren können. Damit ist jedoch nicht gemeint, dass das KM nicht zahlreiche Entwicklungen angestoßen hätte, welche für die Förderung digitaler Kompetenzen bei Schülern und Lehrkräften geeignet wären - es hat jedoch den Anschein, als hätte ein früheres, konsequenteres und ernsthafteres Umsetzen von Impulsen auf allen Ebenen des bayerischen Schulsystems den rasanten Entwicklungen im Rahmen der digitalen Transformation durchaus besser gerecht werden können.

9.2.2. Initiative Medienführerschein Bayern

Mit einem klaren Fokus auf die Stärkung der Medienkompetenz im Kinder- Jugend- und Erwachsenenalter wurde im Jahr 2009 die Initiative Medienführerschein Bayern von der Bayerischen Staatsregierung gestartet. Während die Bayerische Staatskanzlei für die Finanzierung der Initiative verantwortlich zeichnet, werden die angebotenen Materialien unter der Regie der gemeinnützigen Stiftung Medienpädagogik Bayern von Fachautoren entwickelt. Diese werden durch Partner unterstützt, welche zum jeweiligen Thema in einer besonderen Verbindung stehen und sich durch ein besonderes Engagement zum Thema Medienkompetenz auszeichnen. Die Materialien für die berufsbildenden Schulen wurden bspw. in Kooperation mit der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (vbw) erarbeitet und durch das ISB überprüft. „Sie sind an den bayerischen Lehrplan und die dort verankerten Kompetenzen angepasst. Medienkompetenz ist im bayerischen Lehrplan ein fächerübergreifendes Unterrichtsprinzip. Die Materialien des Medienführerscheins Bayern sind daher ebenfalls fächerübergreifend einsetzbar“ (L. Leupolz, persönl. Mitteilung, 18.12.2020).

Die Initiative Medienführerschein Bayern hilft Lehrern und pädagogisch Tätigen in ganz Bayern bei der altersangemessenen Stärkung der Medienkompetenz ihrer jeweiligen Zielgruppe. Die angebotenen Materialien sind auf deren spezifischen Bedürfnisse angepasst und beinhalten auch Urkunden und Teilnahmebestätigungen, welche die Teilnahme an Modulen des Medienführerscheins dokumentieren; Stand Juli 2018 wurden bereits ca. 350.000 solcher Urkunden und Teilnahmebestätigung verliehen (vgl. Stiftung Medienpädagogik Bayern, o.J.a, o.J.b, o.J.c).

Zwar bleibt die Initiative eine genaue Definition der Kompetenzen, welche durch die Materialien des Medienführerscheins gestärkt werden sollen schuldig, jedoch vermittelt die Übersicht in Abbildung 33 einen guten Eindruck der verschiedenen Themenfelder, welche durch die Materialien bearbeitet werden sollen. Der Schwerpunkt liegt dabei grundsätzlich „auf der Förderung einer verantwortungsbewussten und reflektierten Grundhaltung zu Medien, weniger auf der Vermittlung messbarer (technischer) Fertigkeiten“ (L. Leupolz, persönl. Mitteilung, 18.12.2020).

Die Initiative Medienführerschein Bayern ermöglicht die schul- und fachübergreifende Vermittlung digitaler Kompetenzen in allen Altersstufen. Sie stellt ein wichtiges Unterstützungsangebot für Lehrkräfte dar, die mit der Vermittlung dieser Kompetenzen im Rahmen von Querschnittsfächern wie bspw. Deutsch oder Sozialkunde beauftragt sind. Die große Resonanz weist zudem auf die unterrichtspraktische Eignung der Materialien hin; die Tatsache, dass diese in enger Abstimmung mit dem ISB erstellt werden, ist ein Hinweis auf die didaktisch-methodische sowie inhaltliche Qualität. Gleichzeitig muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass im Rahmen dieser Initiative eine Lücke in Kooperation mit einer privatwirtschaftlichen Vereinigung gefüllt wird, deren Schließung in den originären Aufgabenbereich des KM fällt. Zudem operiert die Initiative mit einer unklaren Definition von „Medienkompetenz“ und folgt weder den Empfehlungen der KMK noch denen des ISB. Es steht in der Konsequenz zu befürchten, dass Lehrkräfte den Materialien der Initiative trotz ihrer guten praktischen Eignung mit einer gewissen Skepsis gegenüberstehen.

Basis	Kommunikation im Job – Regeln kennenlernen und anwenden	Basis	Fit im Urheberrecht! Bestimmungen für die Berufspraxis kennenlernen und einhalten
Ergänzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Private Kommunikation • Sensible Daten • Interne Kommunikation 	Ergänzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fremde Inhalte • Eigene schöpferische Leistungen • Bedeutung des Urheberrechts
Basis	Viele Daten, viel Verantwortung! Datenschutzrechtliche Grundlagen verstehen und im Arbeitsalltag anwenden	Basis	Mein Profil im Netz – Social-Media-Angebote beim Einstieg in das Berufsleben reflektieren und sicher nutzen
Ergänzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Pflichten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern • Pflichten von Unternehmen • Rechte von Kundinnen und Kunden • Gesellschaftsethische Diskussion 	Ergänzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Selbstdatenschutz • Selbstdarstellung • Cybermobbing
Basis	Den Durchblick behalten! Informationen im Job kompetent beurteilen und darstellen	Basis	Beruf und Arbeit in Film und Fernsehen – Mediale Darstellungen erkennen und hinterfragen
Ergänzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsplattformen im Internet • Darstellungsformen von Informationen 	Ergänzungen	<ul style="list-style-type: none"> • YouTube-Stars • Geschlechterstereotype

Abbildung 33: Das Angebot des Medienführerscheins Bayern für Berufliche Schulen (Bayerische Staatskanzlei, 2019)

9.2.3. Referenzschulen für Medienbildung

„Der verantwortungsbewusste, reflektierte und effektive Umgang mit Medien gilt heute neben Lesen, Schreiben und Rechnen als vierte Kulturtechnik. Die bayerischen Schulen haben dementsprechend die Aufgabe, die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler besonders zu fördern“ (Mebis, 2016).

Vor dem Hintergrund dieser Einschätzung startete das KM im Jahr 2010 das Projekt „Referenzschule für Medienbildung“. Ziel war es, über einen Zeitraum von 6 Jahren ein schulartübergreifendes Netzwerk von 150 Referenzschulen aufzubauen, welches allen bayerischen Schulen Wege aufzeigen sollte, den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen. Erfolgreichen Bewerberinnen wurde der Status „Referenzschule für Medienbildung“ verliehen, wenn es ihnen gelang einen Qualitätsentwicklungsprozess in Gang zu setzen oder fortzuführen, welcher sich zum einen durch Nachhaltigkeit auszeichnete und zum anderen nachvollziehbar dokumentiert wurde. Die erklärten Ziele, die Medienkompetenz der Schüler zu stärken sowie die Unterrichtsqualität zu steigern, sollten durch die Verankerung schulspezifischer Medien- und Methodencurricula flankiert durch eine systematische schulinterne Fortbildung von Lehrkräften im Bereich Medienbildung erreicht werden (vgl. mebis, 2016).

Mit der Verleihung des Prädikates „Referenzschule für Medienbildung“ an die fünfte und letzte Staffel am 17. Oktober 2016 waren es schließlich 149 Schulen, welche ihre Expertise an andere Schulen multiplizieren sollten (vgl. mebis, 2016).

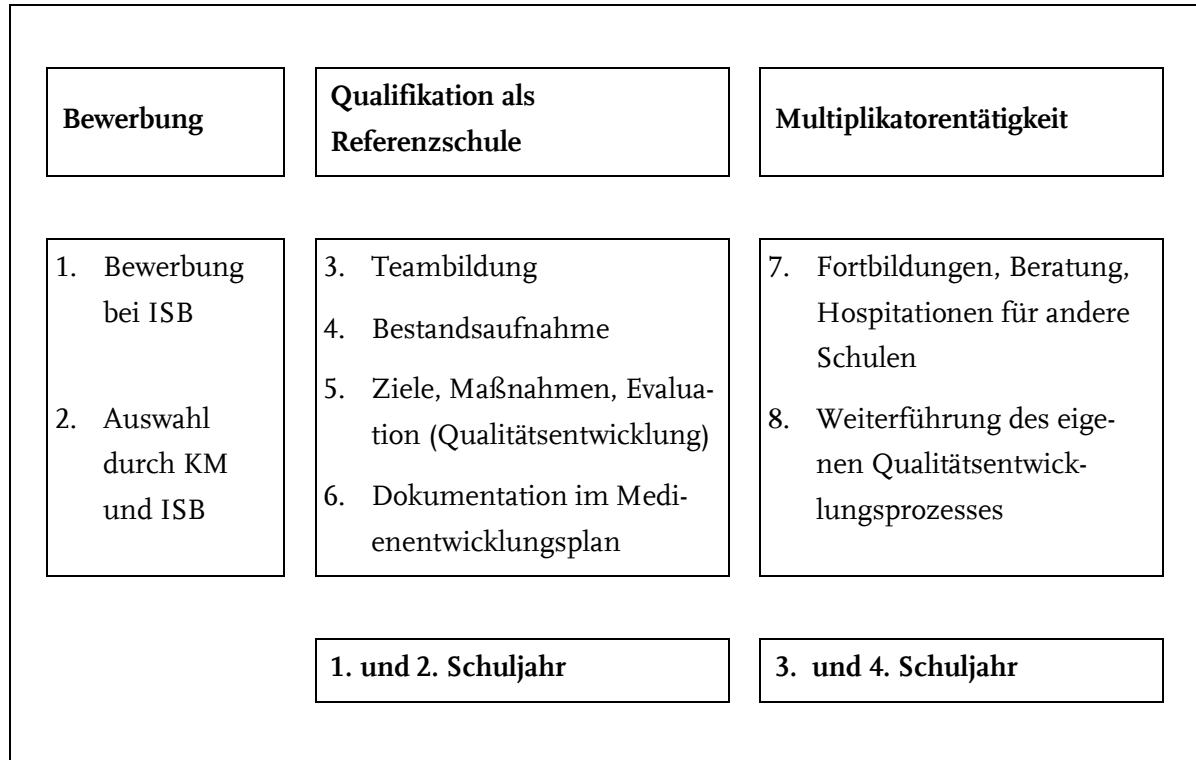


Abbildung 34: Projektverlauf im Überblick (Ruppert, 2012, S. 4)

Die Aktivitäten der Projektteilnehmer gliederten sich in 3 Phasen (siehe Abbildung 34). Nach erfolgreicher Bewerbung und Auswahl durch StMUK und ISB, waren die nominierten Schulen aufgefordert, ein Medienteam zusammenzustellen, welches eine Bestandsaufnahme vornahm. Im Anschluss sollten Ziele definiert, Maßnahmen zu deren Erreichung beschrieben sowie die Evaluationsmodi bestimmt werden, mit deren Hilfe die Zielerreichung überprüft werden konnten. Die Dokumentation der festgelegten Ziele, Maßnahmen und Evaluationsinstrumente in einem Medienentwicklungsplan waren ebenfalls obligatorisch. Mit der Fertigstellung dieses Medienentwicklungsplanes zum Ende des 2. Schuljahres der Projektteilnahme sollten die teilnehmenden Schulen über die Voraussetzungen verfügen, ihre Erkenntnisse und Erfahrungen in den darauffolgenden 2 Schuljahren an interessierte Schulen in der Region weiterzugeben. Diese hierfür vorgesehene sog. Multiplikatorentätigkeit umfasste die Organisation von Fortbildungen gleichermaßen wie Beratungstätigkeiten oder ein Hospitationsangebot. Parallel sollte der eigene Qualitätsentwicklungsprozess fortgesetzt werden. In

Zusammenarbeit mit dem zuständigen Medienpädagogischen und Informati-
onstechnischen Berater (MIB) an der jeweiligen Regierung wurde von den Refe-
renzschulen erwartet, auch darüber hinaus als Ansprechpartner für andere Schu-
len zur Verfügung zu stehen (vgl. Ruppert, 2012, S. 4; Schnaubelt, 2020).

Die einzelnen Phasen und Entwicklungsschritte, wie sie im Rahmen des Projek-
tes Referenzschule für Medienbildung vorgesehen waren, lassen sich der sche-
matischen Darstellung in Abbildung 35 entnehmen.

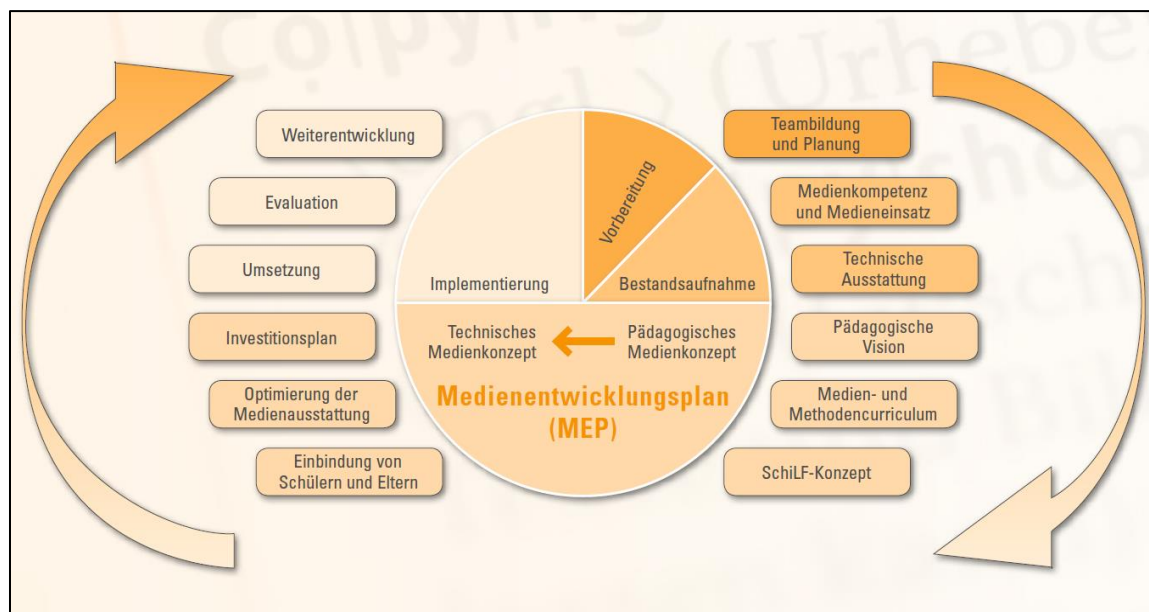


Abbildung 35: Entwicklungsschritte des Medienentwicklungsplanes an den Referenzschu-
len für Medienbildung (ISB, 2010, S. 2)

Eine zentrale Stellung in diesem wie in anderen Initiativen zum Thema Medien-
bildung hat das Verständnis des Begriffes Medienkompetenz. Für die Referenz-
schulen für Medienbildung werden die verschiedenen Kompetenzbereiche wie
in Abbildung 36 dargestellt benannt. Versteht man die Initiative aus dem Jahr
2010 als vorbereitenden Schritt für weitere Maßnahmen im Feld der Medienbil-
dung, ist nachvollziehbar, dass der Orientierungsrahmen Medienkompetenz
nicht deckungsgleich ist mit dem Medienkompetenzraster, wie es später als
Grundlage für die Entwicklung von Medienkonzepten an bayerischen Schulen
formuliert wird. Gleichzeitig muss aber auch konstatiert werden, dass der Orien-
tierungsrahmen sich lediglich auf die Kompetenzerwartungen, Anforderungen
und mögliche Inhalte in der Sekundarstufe I bezieht. Einen entsprechenden Rah-
men für die Sekundarstufe II und den berufsbildenden Bereich oder der Hinweis
darauf, dass der vorliegende Orientierungsrahmen auch Geltung für diese Berei-
che haben soll, bleibt der Leitfaden und alle weiteren verfügbaren Materialien zur
Referenzschule für Medienbildung allerdings schuldig.

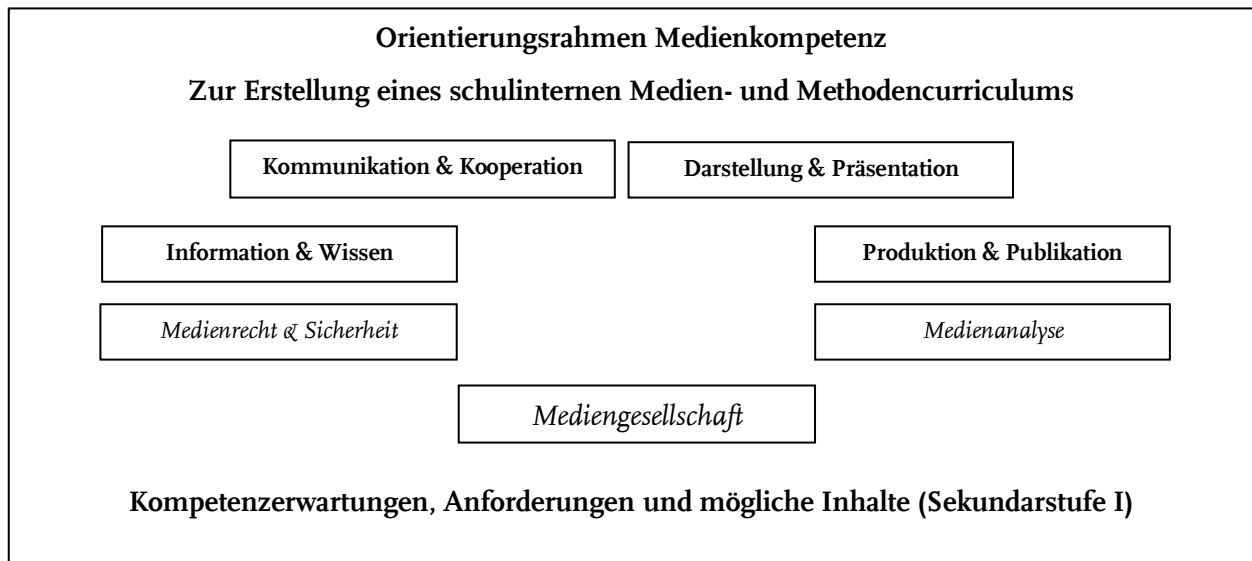


Abbildung 36: Orientierungsrahmen Medienkompetenz (Ruppert, 2012, S. 45)

9.2.4. mebis - Landesmedienzentrum Bayern

In Kooperation mit dem ISB, dem Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht GmbH, sowie der ALP wurde vom KM im Jahr 2012 ein Online-Angebot konzipiert und etabliert, welches das Ziel hat, den Einsatz digitaler Medien im Unterricht an bayerischen Schulen zu fördern. Das Angebot firmiert unter der Bezeichnung „mebis - Landesmedienzentrum Bayern“ und steht nach einer zweijährigen Projekt- und Evaluierungsphase, in denen bevorzugt Referenzschulen für Medienbildung Zugriff hatten, seit 2014 allen staatlichen Schulen zur Verfügung, die zuvor auf den Plattformen BayernMoodle, BRN-Moodle aktiv waren oder das Grund- und Mittelschulnetz Oberpfalz nutzten. 2017 erhielten auch kommunale und private Schulen in Bayern kostenlosen Zugriff. Stand April 2020 greifen über eine Million registrierte Nutzer von über fünftausend Schulen in Bayern auf das Angebot zu (KM, 2020; Ostermann & Scherl, 2016, S. 4; StMD, 2020).

mebis bietet insgesamt sechs unterschiedliche Dienste an. Ein moodle-basiertes Lernmanagementsystem genannt **mebis-Lernplattform** ermöglicht die Konzeption digital gestützter Unterrichtssequenzen und ermöglicht die Organisation digitaler Lehr-Lern-Arrangements. Es bietet eine sichere Kommunikation und die Einbindung zahlreicher Aktivitäten, Materialien, Aufgabentypen und Anwendungen. Abstimmungen sind ebenso vorgesehen wie Chats oder automatisierte Tests. Die didaktische Integration der weiteren Dienste von mebis ist ebenfalls

möglich und rundet die mebis-Lernplattform als Medium für die Organisation zeit- und ortsunabhängigen Lernens ab.

Damit Kurse, welche durch Lehrkräfte auf der mebis-Plattform entwickelt wurden, auch anderen bayerischen Lehrkräften zur Verfügung gestellt werden können, wurde mebis um einen Dienst unter der Bezeichnung **teachSHARE** ergänzt. Interessierte Lehrer haben in dieser Umgebung die Möglichkeit, Kurse zu übernehmen und für ihre eigenen Bedürfnisse anzupassen.

Umfangreiche Informationen zu den Themenfeldern Medienerziehung und Mediendidaktik finden sich im **mebis-Infoportal**. Hier werden Initiativen des KM und weiterer Anbieter digitaler Bildungsinhalte vorgestellt. Über Informationen zu Themen und Maßnahmen hinaus, bietet das mebis-Infoportal auch den Zugriff auf Materialien und Termine an und ermöglicht die Kontaktaufnahme mit Ansprechpartnern, wie bspw. den Beratern im Netzwerk der Beratung digitale Bildung Bayern (BdB).

Ein Dienst zur Nutzung digitaler Bildungsmedien stellt die **mebis-Mediathek** dar. Über 55.000 Film- und Tondokumente eröffnen Lehrern wie Schülern die Möglichkeit zur Nutzung urheber- und lizenzrechtlich unbedenklichen Video- und Audioinhalte, welche u.a. von öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten und kommunalen Medienzentren angeboten werden.

Im **mebis-Prüfungsarchiv** werden über 4800 zentrale schulische Abschlussprüfungen und Jahrgangsstufenarbeiten angeboten. Hierzu gehören auch ergänzende Materialien wie Audiodateien zur Übung und Festigung des fremdsprachlichen Hörverstehens. Während Lösungen und Aufgabenstellungen mit urheberrechtlich geschützten Inhalten ausschließlich der Nutzung durch Lehrkräfte vorbehalten sind, können alle anderen Materialien uneingeschränkt verwendet werden.

Die **mebis-Tafel** rundet das Angebot von mebis ab. Sie eröffnet Lehrkräften die Möglichkeit, interaktive Tafelbilder zu entwickeln, welche im Unterrichtsverlauf ergänzt, verändert und schließlich mit Schülern geteilt werden können. Zudem lassen sich Inhalte aus der mebis-Mediathek, Links und Dokumente im Lernprozess miteinander verknüpfen und durch handschriftliche Ergänzungen, Hinweise oder Hervorhebungen zu einem gemeinsamen Handlungsergebnis verbinden (mebis, 2019; StMD, 2020).

Obwohl mebis ein umfassendes Informationsangebot rund um die digitale Bildung macht, relevante Themen unterschiedlicher Bereiche kompakt und übersichtlich bündelt und darstellt, einen umfassenden Fundus an urheberrechtlich unbedenklichen Medien für den Unterricht anbietet und schließlich eine Lernplattform anbietet, die deutschlandweit einzigartig in Umfang und Funktionalität

ist, wird es seit seiner Einführung eher skeptisch betrachtet. Diese Skepsis manifestiert sich bspw. in der vergleichsweise geringen Zahl an Registrierungen bis zum Jahr 2017; lediglich 234 von 1.527 berufliche Schulen waren zu diesem Zeitpunkt für die Nutzung von mebis registriert (vgl. Bayerischer Landtag, 2017, S. 2; KM, 2018a, S. 6).

Bemängelt werden bspw. die Unübersichtlichkeit der Oberfläche, die komplexe Struktur, die Erklärungsbedürftigkeit und die geringe Kompatibilität mit anderen webbasierten Anwendungen. Aus Sicht der Lehrkräfte an Berufsschulen dürften das spärliche berufsbezogene Angebot der Mediathek oder die Tatsache, dass keine Prüfungsmaterialien der zuständigen Stellen, sondern lediglich die der staatlich organisierten Ausbildungsberufe im Prüfungsaufgabenarchiv hinterlegt sind, die markantesten Bruchstellen darstellen. Im Verlauf der COVID19-Pandemie kam es zu Hackerangriffen und massiven Zugriffsproblemen - als Resultat erfuhr das KM starke Kritik und empfahl den Umstieg auf Microsoft Teams - trotz ungeklärter datenschutzrechtlicher Rahmenbedingungen und auf Basis einer befristeten Schullizenz. Vor dem hier skizzierten Hintergrund kann der Verdacht begründet werden, dass es diverse Bruchstellen bei der Projektierung, Einführung, Schulung und Kommunikation der zentralen digitalen Plattform im bayerischen Bildungssystem gibt, die zu einer sehr unterschiedlichen öffentlichen Wahrnehmung und der Einschätzung der Akteure auf den verschiedenen Ebenen des bayerischen Bildungssystems führt. Auch dieser Eindruck ist es wert, in die Verdichtung der aufgeführten Kritikpunkte am Ende der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion Eingang zu finden.

9.2.5. Fazit

Die in diesem Kapitel referierten Maßnahmen bestätigen die in Kapitel 9.1.6. gewonnene Einschätzung bezüglich wesentlicher Bruchstellen bei der Bearbeitung des Themas „digitale Bildung“ auf Bundesebene. Dabei fallen insbesondere die Problemfelder Kompetenzdefinition, Berücksichtigung des beruflichen Schulwesens und Kommunikation ins Auge.

Die im Rahmen der RfM-Initiative gefundenen Felder digitaler Kompetenzentwicklung wurden durch diejenigen „überschrieben“, auf welche sich die Kultusminister der Länder im Strategiepapier der KMK „Bildung in der digitalen Welt“ geeinigt hatten. In der Folge entsteht die Herausforderung, bestehende schulische Medienkonzepte zu überarbeiten. Setzt man voraus, dass die Referenzschulen für Medienbildung ihrem Multiplikationsauftrag gewissenhaft gefolgt sind, betrifft diese Herausforderung weit mehr als nur die 149 Referenzschulen. Es steht in der Folge zu befürchten, dass Schulen diese Herausforderung nicht als

Weiterentwicklung, sondern vielmehr als zusätzliche Belastung verstehen, auf die sie sich ohne RfM-Initiative nicht hätten einlassen müssen.

Dass das berufliche Schulwesen und hier besonders die Berufsschulen als Schnittstelle zur Wirtschaft nur insofern Beachtung finden, als lediglich eine privatwirtschaftlich geförderte Initiative Materialien zur Verfügung stellt, die auf die besonderen Bedürfnisse junger Erwachsener in Ausbildung eingehen, stellt eine weitere Bruchstelle dar. Aus der Sicht von Schulen und Lehrkräften kann diese Maßnahme kaum ausreichen, die besonderen Bedürfnisse aber auch Angebote beruflicher Schulen aufzunehmen. Dass auch mebis sich auf Angebote für allgemeinbildende Schulen beschränkt, weist ebenfalls auf eine unzureichende und wenig differenzierte Wahrnehmung des schulischen Bereichs der Berufsbildung hin.

Das Feld der Kommunikation bezieht sich auf den Austausch von Informationen zwischen den verschiedenen Ebenen des bayerischen Schulsystems. Ein Auseinanderklaffen in der Wahrnehmung eines zentralen Angebots wie mebis weist auf Bruchstellen zu diesem Aspekt hin. Auch dieses Feld soll sich in den forschungsleitenden Fragestellungen widerspiegeln, die der empirischen Rekonstruktion zugrunde gelegt werden sollen.

Die Darstellung und Diskussion auf Bundesebene war im Wesentlichen auf Maßnahmen gerichtet, welche die Förderung und Entwicklung der allgemeinen Schulbildung zu Gegenstand haben. Der Fokus auf das berufliche Schulwesen und hier auf die Berufsschulen war nur an manchen Stellen möglich. Bei der Betrachtung von Maßnahmen auf Landesebene wurde eine weitere Schärfung der Perspektive vorgenommen, die jedoch dadurch, dass die Mehrzahl der Programme des KM das Schulsystem als Ganzes zum Gegenstand hat, nur dort auf die Berufsschulen bezogen werden konnte, wo ein klarer Bezug tatsächlich auch herstellbar war.

9.3. Die Medienkonzeptinitiative

Die MKI des KM stellt im Rahmen der vorliegenden Arbeit den Kondensationspunkt für die Frage danach dar, wie Innovationen im bayerischen Berufsschulsystem wahrgenommen werden und wie sich diese Wahrnehmung auf die Umsetzung dieser Innovationen auswirkt. Ihr Kontext wird in der vorliegenden Studie als wesentlicher Faktor dieser Wahrnehmung betrachtet. Er stellt einen wichtigen Baustein für die Formulierung von forschungsleitenden Fragestellungen dar, welche einer zielgerichteten Gestaltung der Interviewleitfäden dienen. Mit deren Hilfe sollen wiederum die Wahrnehmung der befragten Akteure, ihre Folgerungen aus dieser Wahrnehmung und schließlich deren Auswirkungen auf

das Resultat des Innovationsprozesses erkundet werden. Ziel der dergestalt vorgenommenen Exploration ist die Formulierung von Thesen, welche einer weiteren Untersuchung des Forschungsfeldes als Grundlage dienen können.

Die MKI und der Zusammenhang innerhalb dessen sie ins Werk gesetzt wurde sind zentrale Bestandteile des Forschungsdesigns. Zudem hat die MKI exemplarischen Charakter, spiegelt sie doch das Zusammenwirken verschiedener Akteure des bayerischen Berufsschulsystems im Zuge einer Innovation wider. Die MKI bedarf aus diesen Gründen einer besonders umfassenden und detaillierten Betrachtung, welche nicht nur ihre Voraussetzungen, ihre Struktur, ihren Ablauf und ihre Problemfelder beleuchtet, sondern auch auf den in den vorhergehenden Kapiteln geschaffenen Kontext eingeht. Es werden deshalb - von der in Kapitel 8.1.2. eingeführten Vorgehensweise abweichend - bereits zu Beginn wesentliche Aspekte der Digitalisierungsbemühungen auf Bundes- und auf Landesebene zusammengefasst. Es folgt dann eine umfassende und detaillierte Darstellung der MKI selbst. Abschließend findet eine kritische Würdigung statt, welche auf eine Verdichtung derjenigen Aspekte abzielt, die sich in den vorhergehenden Kapiteln als Grundlage für die Formulierung von forschungsleitenden Fragestellungen der empirischen Untersuchung herauskristallisiert haben.

9.3.1. Klärung des Entstehungszusammenhangs auf Bundes- und Landesebene

Bereits in der im Jahre 2014 erschienenen Digitalen Agenda 2014 - 2017 der Bundesregierung wird die Notwendigkeit argumentiert, den Wirtschaftsstandort Deutschland durch eine aktive Gestaltung des digitalen Wandels zukunftsfähig zu machen (vgl. BMWi, BMI, BMVI, 2014, S. 4). Als zentrale Themenfelder dieses Wandels werden der Ausbau des Breitbandnetzes, Datensicherheit, Innovationen und nicht zuletzt Bildung und Ausbildung hervorgehoben (vgl. Kapitel 9.1.1.). Dass vor allem die Bereiche Bildung und Ausbildung intensiver Bemühungen bedürfen, zeigt sich bspw. an den Ergebnissen einschlägiger Studien, in denen deutschen Schulen eine schlechte IT-Ausstattung und deutschen Lehrkräften mangelnde Medienkompetenz bescheinigt wird (vgl. Schwippert et al., 2014, S. 18-19). Um dieser Schieflage entgegenzuwirken werden zahlreiche Maßnahmen und Förderprogramme durch einzelne Bundesministerium aber auch ressortübergreifend initiiert, deren Anliegen es ist, das Potenzial der digitalen Transformation für Bildung und Ausbildung zu erschließen und die daraus entstehenden Risiken zu minimieren.

Eine dieser Maßnahmen ist die Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft, welche 2016 durch das BMBF in Gang gesetzt wird. In ihr wird u.a. das

Primat der Pädagogik formuliert, welches sich als handlungsleitend für zahlreiche Folgemaßnahmen und nicht zuletzt auch für die Konzeption der MKI erweist (vgl. BMBF, 2016b, S. 5). Eine weitere Wegmarke stellt der Vorschlag eines Digitalpaktes zwischen Bund und Ländern dar. Dieser Vorstoß entfacht eine intensive Diskussion um die Sinnhaftigkeit des Bildungsföderalismus; er bewirkt aber auch eine stärkere Wahrnehmung der Problematik digitaler Bildung in der Öffentlichkeit. Dabei unterstreicht die Bereitschaft, die Grenzen des Bildungsföderalismus mittels einer Grundgesetzänderung zu verschieben besonders die Dringlichkeit, mit der die digitale Transformation auf allen Ebenen des Bildungssystems vorangetrieben werden muss (vgl. Creutzburg, 2017).

Eine Maßnahme, die vor diesem Hintergrund die Entwicklung der beruflichen Bildung ins Visier nimmt, ist die Neuauflage des Förderprogramms Digitale Medien in der beruflichen Bildung. Ziel dieses Programms ist nicht nur, Auszubildende zu befähigen den Herausforderungen einer zunehmend digitalen Arbeitswelt standzuhalten, sondern auch die Potenziale zu nutzen, die sich hieraus ergeben. Damit sind bspw. die Chancen selbstgesteuerten sowie zeit- und ortsunabhängigen Lernens, eine intensivere Verknüpfung praktischer und theoretische Inhalte sowie die Entwicklung eigener innovativer Ideen gemeint (vgl. BMBF, 2016b, S. 4-5).

Der Eindruck, dass die digitale Bildung sich zu einem zentralen Aspekt der deutschen Bildungslandschaft gemausert hat, verfestigt sich mit der Veröffentlichung der ständigen Konferenz der Kultusminister aus dem Jahre 2016 „Bildung in der Digitalen Welt - Strategie der Kultusministerkonferenz“. Sie zeichnet sich u.a. dadurch aus, dass dort ein länderübergreifender Katalog von Kompetenzen beschrieben wird, der helfen soll, Schüler auf die Anforderungen der digitalen Welt vorzubereiten (vgl. KMK, 2017, S. 15-19). Auch wenn sich die einzelnen Bundesländer die Freiheit nehmen, diesen Kompetenzkatalog auf die Bedürfnisse des jeweiligen Schulsystems anzupassen, schmälert das nicht die Bedeutung, die ein solcher Konsens im Kontext des Bildungsföderalismus hat.

Vor dem Hintergrund der hier vorgestellten Wegmarken, welche ausschließlich durch staatliche Institutionen initiiert wurden, könnte leicht der Eindruck entstehen, digitale Bildung läge ausschließlich im staatlichen oder gesellschaftlichen Interesse. Die SmartSchool-Initiative des Branchenverbands der digitalen Wirtschaft BITKOM zeigt jedoch, dass dem nicht so ist. Den Interessen ihrer Mitglieder folgend, spiegelt sich bspw. das Primat der Pädagogik nicht uneingeschränkt in den Kriterien wider, welche für eine Nominierung als SmartSchool erfüllt werden müssen. Stattdessen ist eine Schwerpunktsetzung auf Fragen der Technik und der Vernetzung erkennbar. Auch wenn man diesem Umstand durchaus kritisch gegenüberstehen kann, zeigt er dennoch, dass digitale Bildung nicht nur

allein in der Verantwortung des Staates liegt, sondern dass sie sich auch zum Gegenstand gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse entwickelt hat.

Auf Ebene des Freistaats Bayern stellen der Masterplan Bayern Digital I aus dem Jahr 2015 und der Masterplan Bayern Digital II aus dem Jahr 2017 entscheidende Zäsuren auf dem Weg zur MKI dar. Wie zuvor auf Bundesebene in der Digitalen Agenda 2014 - 2017 werden auch in ihnen Herausforderungen des digitalen Wandels konkretisiert und als ressortübergreifende Aufgaben gekennzeichnet. Bemerkenswert ist dabei vor allem die Verlagerung des Gewichts von vorwiegend wirtschaftlichen, technischen und infrastrukturellen Themen hin zu Themen der Forschung und Bildung (vgl. Spaenle, 2017; StMWi, 2018). Damit gewinnt auch die digitale Bildung an Bedeutung und wird in das Zentrum von Initiativen und Maßnahmen gerückt, welche die Erreichung der in den Masterplänen I und II formulierten strategischen Ziele unterstützen und ermöglichen sollen. Das bayerische Schulsystem kann dabei auf eine Reihe von Projekten zurückgreifen, in denen teilweise schon über viele Jahre hinweg Erfahrungen zu Fragen der Medienbildung gesammelt wurden. So begann die Initiative Medienführerschein Bayern bereits 2009 damit, Lehrkräfte bei der Stärkung der Medienkompetenz ihrer Schüler zu unterstützen (vgl. Stiftung Medienpädagogik Bayern, o.J.a). Das Projekt Referenzschule für Medienbildung hatte von 2010 bis 2016 die Entwicklung eines Netzwerkes von Schulen zum Ziel, welches Erfahrungen zum Umgang mit digitalen Medien für alle Schulen des Freistaats möglich machen sollte (vgl. mebis, 2016). Mit „mebis - Landesmedienzentrum Bayern“ wurde schließlich im Jahr 2012 eine Plattform geschaffen, auf der Informationen, Medien und Anwendungen redaktionell bearbeitet, kompakt und zentral zur Verfügung gestellt werden können.

Die hier vorgenommene verdichtende Darstellung von Initiativen, Projekten und Aktivitäten, kann nicht erschöpfend sein. Aber sie stellt wesentliche Aspekte des Zusammenhangs dar, in dem die MKI im Juli 2017 initiiert wurde. Sie ist Ausgangspunkt zahlreicher Entwicklungen und Kondensationspunkt dieser Untersuchung und wird deshalb im folgenden Kapitel ausführlich dargestellt und analysiert.

9.3.2. Voraussetzungen

Mit dem Start der MKI werden drei wesentliche Elemente digitaler Bildung in den Fokus von Schulleitungen, Schulentwicklungsteams und Lehrerkollegien gerückt: Die Ausstattung ihrer Schule mit digitalen Medien, die Berücksichtigung medienpädagogischer Aspekte in den Curricula der einzelnen Fächer und Lern-

felder sowie der Kenntnisstand der Lehrkräfte in Sachen Mediendidaktik und Digitalisierung. Einen Eindruck von den Voraussetzungen, welche an deutschen und bayerischen Schulen im Jahr 2017 vorherrschen, geben Befunde aus verschiedenen Studien, welche durch die Telekom, BITKOM sowie die vbw in Auftrag gegeben wurden (vgl. Bitkom Research GmbH, 2015; Bos et al., 2017; Sailer, Murböck & Fischer, 2017).

Bezogen auf Deutschland zeigt sich, dass die Ausstattungssituation sich seit 2015 nur in unerheblichem Maße verändert hat und nur von kaum mehr als der Hälfte der befragten Lehrkräfte als ausreichend eingeschätzt wird. Dies betrifft auch die Ausstattung mit Funknetzwerken, welche als unentbehrlich für die Nutzung mobiler Endgeräte im Unterricht betrachtet werden. Nur ca. zwei Fünftel der Lehrkräfte zeigen sich diesbezüglich zufrieden. Auch im internationalen Vergleich sind die deutschen Schulen zu diesem Zeitpunkt nicht gut aufgestellt. Gemessen an Ländern wie Korea, Litauen, Norwegen oder Tschechien hinken deutsche Schulen bei der Ausstattung mit Funknetzwerken hinterher (vgl. Bos et al., 2017, S. 10). Wendet man sich den Voraussetzungen für die Entwicklung von Mediencurricula zu, stellt man fest, dass „immer mehr Lehrkräfte [...] grundlegende computer- und informationsbezogene Kompetenzen [fördern]; der Anteil liegt mittlerweile bei rund 60 Prozent. Die komplexen Kompetenzen aber haben weniger Lehrkräfte als noch 2015 im Blick“ (Bos et al., 2017, S. 5). Vor dem Hintergrund der Gefahren, welche sich aus dem unbedarften Umgang mit digitalen Daten ergeben, wird diese Umstand als bedenklich eingeschätzt (vgl. Bos et al., 2017, S. 5). Als positive Entwicklung kann jedoch gewertet werden, dass sich die konzeptionelle Verknüpfung der pädagogischen Arbeit mit und zu digitalen Medien zunehmend etabliert. Deutschlandweit verfügen immer mehr Schulen über Medienkonzepte. Dies wird als ein Indiz dafür gewertet, dass die Medienkonzeptentwicklung zunehmend als Thema der Schulentwicklungsarbeit angenommen wird. Die Frage danach, ob und in welchem Maße das Ergebnis dieser konzeptionellen Arbeit den Weg in den Unterricht findet, bleibt jedoch offen (vgl. Bos et al., 2017, S. 16). Betrachtet man vor dem Hintergrund der Fortbildungsplanung als einem Bestandteil der MKI den Stand der Lehrerkompetenz im Jahr 2017, so findet man eine vorwiegend positive Einschätzung der Lehrkräfte ihrer Fähigkeiten vor, „digitale Medien sinnvoll mit Lehrmethoden und Fachinhalten zu verknüpfen“ (Bos et al., 2017, S. 5). Gleichzeitig zeigt sich jedoch, „dass die Lehrkräfte die computer- und informationsbezogenen Kompetenzen ihrer Schüler nach wie vor insgesamt nur wenig fördern“ (Bos et al., 2017, S. 24). Hieraus ergibt sich angesichts der zunehmenden Bedeutung digitaler Medien die dringende Notwendigkeit, diese wesentlich stärker in der Lehreraus- aber auch fortbildung zu verankern.

Nimmt man die Situation an bayerischen Schulen im Jahr 2017 in den Blick, so zeichnet sich ebenfalls ein durchwachsendes Bild. Hinsichtlich der Ausstattung zeigt sich sowohl in der Länderstudie der Telekom als auch in der von der vbw beauftragten Studie zur digitalen Bildung an bayerischen Schulen eine durchaus positive Einschätzung durch die befragten Lehrkräfte. Ca. zwei Drittel sind der Auffassung, dass die IT-Ausstattung an ihrer Schule ausreichend ist, auch wenn festgestellt werden muss, dass hier Präsentationsmedien vorherrschen und die Ausstattung mit Geräten, „die sich besser zur Förderung aktiver, konstruktiver und interaktiver Lernaktivitäten der Schülerinnen und Schüler eignen (zum Beispiel Tablets oder Smartphones), [...] dagegen weitaus seltener zur Verfügung [stehen]“ (Sailer et al., 2017, S. 13). Auch die Versorgung mit Funknetzwerken wird als zufriedenstellend eingeschätzt. Jedoch bemängelt gleichzeitig mehr als die Hälfte der befragten Lehrkräfte, dass die Internetverbindung nicht ausreichend schnell ist (vgl. Sailer et al., 2017, S. 39). Die Existenz eines Medienkonzepts zur Systematisierung der schulischen und unterrichtlichen Arbeit mit digitalen Medien bestätigen in Bayern nur ca. zwei Fünftel der befragten Lehrkräfte. Damit stellt Bayern eines der Schlusslichter im Ländervergleich dar - auch wenn an bayerischen Schulen zu diesem Zeitpunkt bereits positive Effekte eines Medienkonzepts (bspw. eine größere Zufriedenheit mit der Ausstattung oder eine positive Außendarstellung) erkennbar werden (vgl. Sailer et al., 2017, S. 38). Bezieht man die systematische Berücksichtigung aktueller Erkenntnisse zur Mediendidaktik in die Betrachtung mit ein, so zeigt sich, dass es auch hier noch einen Nachholbedarf an bayerischen Schulen gibt. Nur ca. ein Drittel beschäftigt sich mit der Sammlung und Analyse mediendidaktischer Erkenntnisse und deren Berücksichtigung im Unterricht (vgl. Sailer et al., 2017, S. 29). Wendet man sich schließlich den Lehrkräften zu, so ergibt sich ein ähnliches Bild wie in der gesamtdeutschen Betrachtung. Die Lehrer an bayerischen Schulen schätzen ihre eigenen Kompetenzen bezüglich des Umgangs mit digitalen Medien als hoch ein. Sie gehören damit zur Spitzengruppe im Ländervergleich, dies zeigt sich sowohl in der Quantität der Mediennutzung als auch in der Fähigkeit, „Fachinhalte, digitale Medien und Lehrmethoden in ihrem Unterricht miteinander zu kombinieren“ (Bos et al., 2017, S. 22). Getrübt wird dieses Bild lediglich dadurch, dass dies nicht unbedingt das Ergebnis einer angemessenen Vorbereitung in der Lehrerbildung ist. Wie auch bei der deutschlandweiten Betrachtung zeigt sich hier ein Nachbesserungsbedarf, was die frühzeitige Vermittlung derjenigen Kompetenzen angeht, die einen professionellen und angemessenen Medieneinsatz im Unterricht ermöglichen (vgl. Sailer et al., 2017, S. 19).

Das hier skizzierte Bild von der Situation an bundesdeutschen und bayerischen Schulen zu Beginn der MKI ist insofern noch unvollständig, als die zugrundeliegenden Studien sich lediglich auf die Gegebenheiten an allgemeinbildenden Schulen beziehen. Damit ergibt sich zwar kein Widerspruch mit dem Anliegen der

MKI, welche als schulartübergreifende Initiative ausgerichtet ist; vor dem Hintergrund der Forschungsfragen müssen aber dennoch die Voraussetzungen beleuchtet werden, die für die Entwicklung von Ausbildungsplänen, Mediencurricula und Fortbildungsplänen speziell an Berufsschulen zu diesem Zeitpunkt relevant sind.

Die Ausstattung der Berufsschulen in Deutschland zeigt im Jahr 2017 sowohl Lücken im Bereich der Klassenraumausstattung mit interaktiver Präsentationstechnik, als auch im Bereich der mobilen Geräte. So verfügen der Studie „Monitor Digitale Bildung - Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter“ zufolge weniger als die Hälfte der deutschen Berufsschulen über interaktive Whiteboards. Mobile Geräte kommen gar in der Regel nur dann zum Einsatz kommen, wenn die Lehrkraft über ein privates Gerät verfügt und es für die unterrichtliche Nutzung zur Verfügung stellt. Auch die kabellose Anbindung an das Internet lässt in 2017 an deutschen Berufsschulen zu wünschen übrig. Nur ca. ein Drittel der Schulen verfügt über eine ausreichende WLAN-Abdeckung (vgl. Schmid et al., 2016, S. 30). Es ist in erster Linie dem Engagement der Lehrkräfte zu verdanken, dass digitale Medien trotz dieser Einschränkungen auch im Berufsschulunterricht zum Einsatz kommen. Sie nutzen die Gestaltungsmöglichkeiten digitaler Medien häufig im Unterricht und greifen hier insbesondere auf Präsentationstools wie bspw. PowerPoint zurück. Soziale Medien finden im Gegensatz dazu nur selten den Weg in die Klassenzimmer deutscher Berufsschulen (vgl. Schmid et al., 2016, S. 22). Dass es im Wesentlichen dem individuellen Engagement von Berufsschullehrern zu verdanken ist, dass sich die Digitalisierung ihren Weg auch in die Berufsschule bahnt und weniger dem Engagement der Schulleitungen, unterstreicht die Einschätzung von Schmid, Goertz und Behrens, dass zum einen „eine digitale Qualifizierungsoffensive, die Lehrkräfte [*sic!*] und Ausbildern im Rahmen ihrer Aus- und Fortbildung systematisch die notwendigen Kompetenzen vermittelt“ (Schmid et al., 2016, S. 8) vonnöten ist und dass es zum anderen „strategisch durchdachte Schulentwicklungskonzepte [braucht], die die Eigenheiten einer jeweiligen Schule bzw. ihrer Schülerschaft berücksichtigen und dabei die Potenziale digitalen Lernens in den Blick nehmen“ (Schmid et al., 2016, S. 8).

Es wäre ein letzter logischer und auch notwendiger Schritt, auf die spezifische Situation der Berufsschulen in Bayern einzugehen und auch sie bezüglich ihrer Voraussetzungen zum Startzeitpunkt der MKI zu begutachten. Allerdings hat auch eine eingehende Recherche kein belastbares Material zutage gefördert. Zwar gibt es durchaus Veröffentlichungen wie den Ausbildungsreport Bayern 2017 des Deutschen Gewerkschaftsbundes; allerdings sind die Fragestellungen dieser Publikationen zu wenig auf Aspekte der Digitalisierung gerichtet als dass

man sie zur Grundlage einer Analyse im Rahmen dieser Untersuchung verwenden könnte. Es bleibt in der Folge nichts, als ein Forschungsdesiderat zu diesem Thema festzustellen.

9.3.3. Struktur und Umsetzungsprozedere auf Schulebene

Die Struktur des Medienkonzeptes orientiert sich an drei wesentlichen Handlungsfeldern von Schule. Im Vordergrund stehen dabei die „erforderlichen Kompetenzen aufseiten der Schülerinnen und Schüler“ (ISB, 2017, S. 2) flankiert von der IT-Ausstattung der jeweiligen Schule und dem spezifische Fortbildungsbedarf der Lehrkräfte (vgl. ISB, 2017, S. 2). Für die Entwicklung des Medienkonzeptes gelten im Wesentlichen die Prinzipien, die auch für andere Schulentwicklungsprozesse Geltung haben, wobei die konkrete Verfahrensweise von der Kultur, den Erfahrungen, den zeitlichen und personellen Strukturen sowie den Strukturen der einzelnen Schule abhängt. Um dennoch eine Darstellung zu ermöglichen, wird auf einen Leitfaden des ISB zurückgegriffen, der im Dezember des Jahres 2017 herausgegeben wurde, um die Schulen bei ihrem Konzeptentwicklungsprozess zu unterstützen.

Dem Primat der Pädagogik folgend, ist das Mediencurriculum die erste Säule und damit der Ausgangspunkt für die Entwicklung des Medienkonzeptes. Es „orientiert sich am [...] Kompetenzrahmen für Medienbildung an bayerischen Schulen [...] [und] ist damit Grundlage einer nachhaltigen Medienentwicklung“ (ISB, 2017, S. 4). Das Mediencurriculum dokumentiert die systematische Medienkompetenzentwicklung und dient als „Stellschraube zwischen Lehrplan, Unterrichtspraxis, Lehrerprofessionalität, Schulausstattung und Lebenswirklichkeit“ (ISB, 2017, S. 4). Es wird als Instrument verstanden, um die schulische Medienbildungsarbeit strukturiert und transparent darzustellen und soll damit eine Grundlage für die verlässliche Einschätzung des Medienkompetenzwachses auf Seiten der Schüler aber auch auf Seiten der Lehrkräfte schaffen.

Besagte Kompetenzen orientieren sich am Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen (ISB, 2017). In welchem Umfang und mit welchem Schwerpunkt sie im schuleigenen Mediencurriculum Berücksichtigung finden, hängt von den individuellen Zielen, Konzepten und Schwerpunkten der Schule ab. Als Orientierungshilfe für grundlegenden Entscheidungen, die in Zusammenhang mit der Entwicklung des Mediencurriculums getroffen werden müssen, stellt das ISB einen Medienkompetenz-Navigator über mebis zur Verfügung (vgl. ISB, 2017, S. 6-7). Um die Berücksichtigung und Umsetzung der Kompetenzen im Unterrichtsalltag zu erleichtern, wird die Zusammenstellung eines Materialpools vorgeschlagen. Hierfür werden die Materialien der Initiative Medienführerschein Bayern (siehe Kapitel 9.2.2.) ausdrücklich empfohlen. Mit der Erstellung des Mediencurriculums und seiner Abstimmung über alle schulischen Gremien und Fachbereiche hinweg wird der Entwicklungsprozess abgeschlossen.

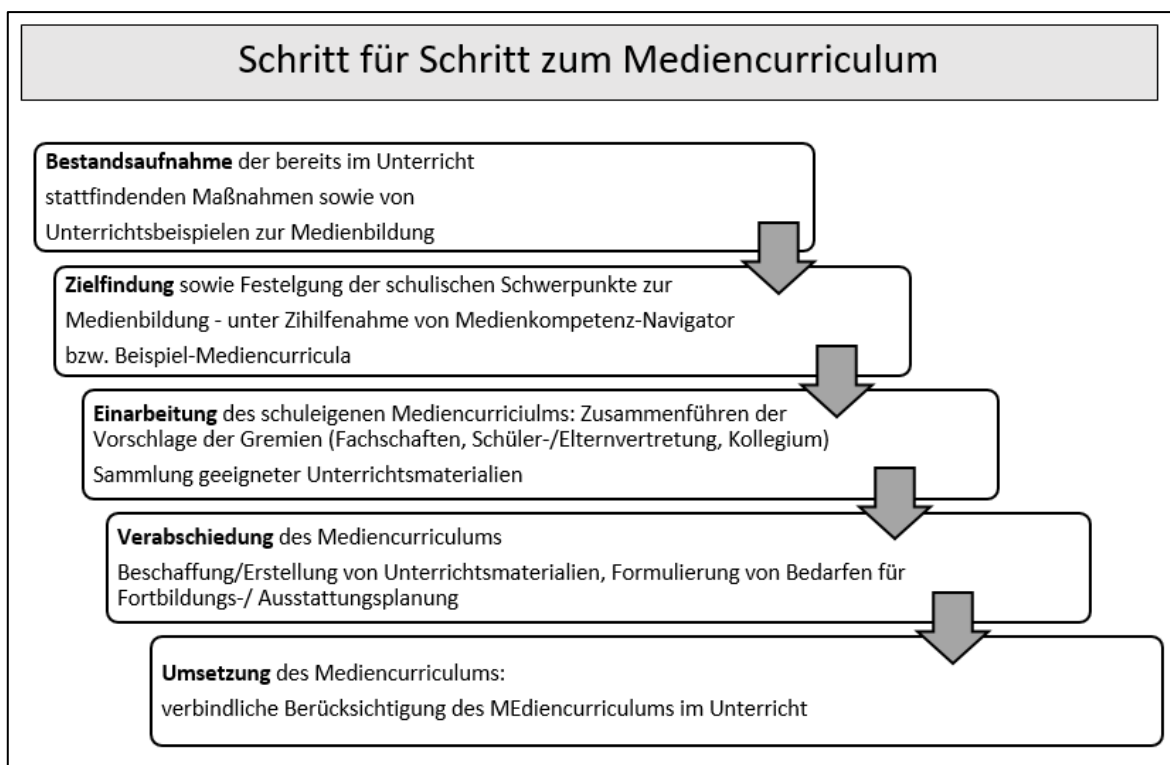


Abbildung 37: Erstellungsprozess des schulischen Mediencurriculums (ISB, 2017c, S. 8)

Die genaue Schrittfolge zur Entwicklung des schulspezifischen Mediencurriculums kann Abbildung 37 entnommen werden.

Die zweite Säule des Medienkonzepts ist die Fortbildungsplanung. Sie erfasst den Schulungsbedarf zu bereits vorhandenen aber auch zu geplanten Medien, zu deren methodischen Einbindung in den Unterricht und zu den Kompetenzen,

die den Schülern gemäß schulspezifischem Mediencurriculum vermittelt werden sollen. In der Folge benötigen Lehrkräfte „also neben anwendungsbezogenen vor allem auch mediendidaktische Kompetenzen“ (ISB, 2017, S. 9). Aus der Tatsache, dass die Vorkenntnisse der einzelnen Lehrkräfte in den genannten Feldern als überaus heterogen eingeschätzt werden können, ergibt sich die Notwendigkeit einer Bestandsaufnahme, die die individuellen Kenntnisse und Fähigkeiten abbilden kann. Damit der sich so ergebende Fortbildungsbedarf nicht nur allgemeinen Charakter hat, sondern auf die spezifischen Bedürfnisse eingehen kann, werden für die Erhebung Instrumente vorgeschlagen, die den Lehrkräften offene Antworten ermöglichen. Hierfür kommen insbesondere Mitarbeitergespräche in Frage. Der Leitfaden des ISB verweist in diesem Zusammenhang auf die Kultusministerielle Bekanntmachung (KMBek) zur „Lehrerfortbildung in Bayern“ vom 9. August 2002 (Nr. III/7-P4100-6/51 011), in der die Reflexion des Fortbildungsbedarfs im Rahmen des Mitarbeitergesprächs verbindlich gemacht wird. Um den Aufwand für diese vergleichsweise aufwändige Art der Bestandsaufnahme in einem vertretbaren Rahmen zu halten, schlägt das ISB vor, die Fragen zum Fortbildungsbedarf konkret auf die Anforderungen des schulspezifischen Mediencurriculums zu beziehen (vgl. ISB, 2017, S. 9-10).

Mit der Feststellung des Fortbildungsbedarfs im Kollegium können nun Veranstaltungen im Rahmen der schulinternen Lehrerfortbildung entwickelt und - wo dies nicht ausreichend ist - um externe Angebote ergänzt werden. Neben Veranstaltungen der Regierungen und der ALP wurden im Verlauf der MKI zahlreiche Fortbildungs- und Beratungsangebote ins Leben gerufen, die zum einen leicht verfügbar sind, die zum anderen aber auch auf die konkreten Bedürfnisse des Kollegiums hin konfiguriert werden können. Beispiele hierfür sind die BdB (vgl. mebis, o.A.a) und das medienpädagogische Referentennetzwerk Bayern der Stiftung Medienpädagogik Bayern (vgl. mebis, o.A.c). Mit der Abbildung des Bedarfs und den aus ihm resultierenden Fortbildungsaktivitäten sollte die Schule über einen Fortbildungsplan verfügen, der

1. bedarfsorientiert
2. umfassend
3. nach Zielgruppen differenziert
4. schul- und fachspezifische ausgerichtet
5. zielorientiert
6. langfristig angelegt
7. realistisch bezüglich der Umsetzung mit den gegebenen Mitteln

ist (vgl. ISB, 2017, S. 10).

Die genaue Abfolge der für die Fortbildungsplanung notwendigen Schritte kann Abbildung 38 entnommen werden.

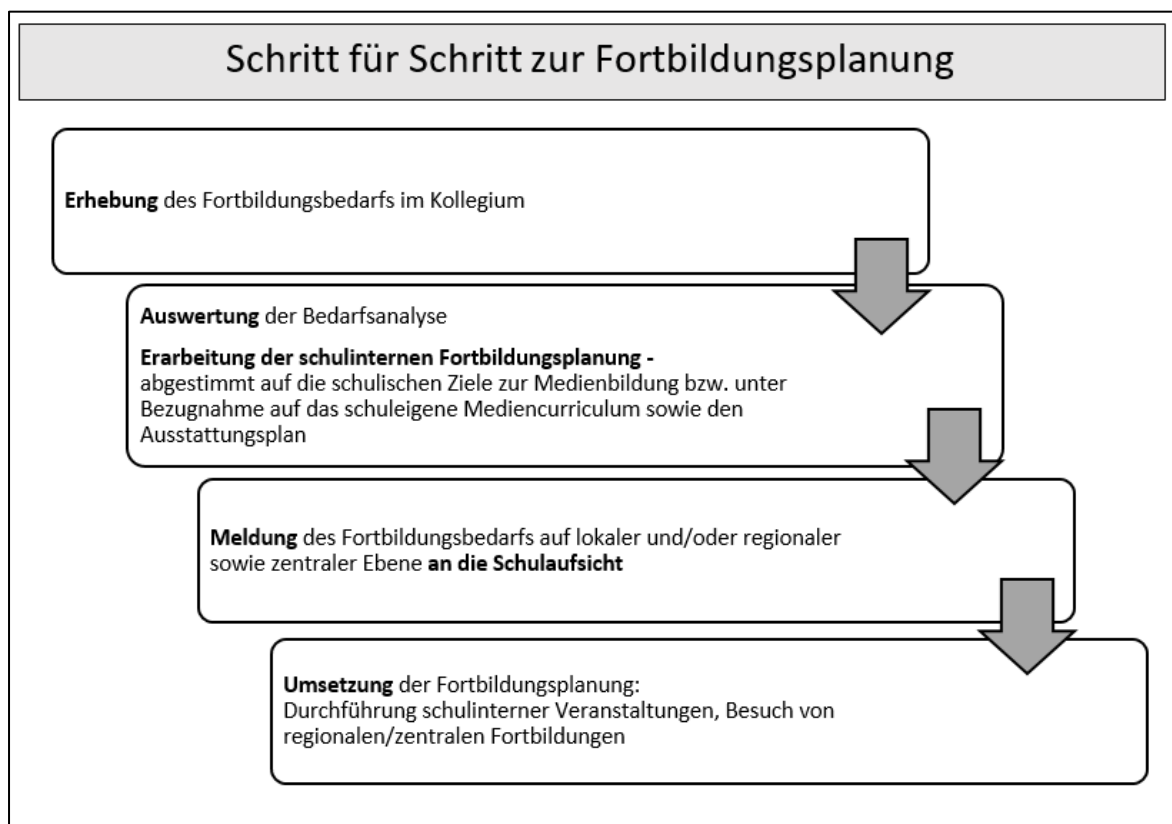


Abbildung 38: Erstellungsprozess der schulischen Fortbildungsplanung (ISB, 2017c, S. 11)

Die dritte Säule des Medienkonzepts ist die Ausstattungsplanung. Sie erfordert in einem ersten Schritt eine Bestandsaufnahme und die Abbildung der bestehenden Ausstattung. In einem zweiten Schritt beschreibt sie die Bedürfnisse, die sich aus dem schulspezifischen Mediencurriculum ergeben. Im Leitfaden des ISB wird hierzu festgestellt, dass es der Auftrag der Schule ist, „im Einvernehmen mit dem Sachaufwandsträger nach pädagogisch sinnvollen und tragfähigen Konzepten zur Optimierung der Medien- und Raumausstattung zu suchen, die sowohl technische und finanzielle als auch logistische, bauliche und didaktische Aspekte berücksichtigen“ (ISB, 2017, S. 12). Damit wird auch der Ansatz des KM plausibel, das Medienkonzept als Grundlage für die Vergabe von Fördermitteln zu verwenden, denn mit der fundierten pädagogischen Begründung neuer Ausstattung im Bereich der IT-Infrastruktur können aus Sicht des Sachaufwandsträger Fehlinvestitionen vermieden werden. Neben der Ausstattung mit Hard- und Software ist auch die datenschutzrechtliche Absicherung der Schule durch den Erlass einer entsprechenden Nutzungsordnung Gegenstand der Ausstattungsplanung (vgl. ISB, 2017, S. 12-14).

Die Schrittfolge zur Erstellung eines Ausstattungsplanes kann Abbildung 39 entnommen werden.



Abbildung 39: Erstellungsprozess des schulischen Ausstattungsplans (ISB, 2017c, S. 14)

9.3.4. Kennzeichnung der Medienkonzeptinitiative als Kondensationspunkt der Untersuchung

Die im Jahr 2017 gestartete MKI des KM kann als Reaktion auf die Vielzahl an Herausforderungen verstanden werden, die durch die digitale Transformation entstanden sind und noch immer entstehen. Sie wurden bereits in den Kapiteln 9.1. und 9.2. ausführlich referiert. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass sich der damalige Kultusminister Dr. Ludwig Spaenle in seinem Initialschreiben vom 05. Juli 2017 ausdrücklich auf den am 30. Mai 2017 vom Kabinett beschlossenen 10-Punkte-Masterplan BAYERN DIGITAL II sowie die im Januar 2016 veröffentlichten Zukunftsstrategie „Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur“ bezieht (vgl. Spaenle, 2017, S. 1). Das von ihm in diesem Schreiben vorgestellte Maßnahmenbündel umfasst „Verbesserungen der schulischen IT-Infrastruktur, eine verbesserte Breitbandanbindung, die Stärkung der pädagogischen Angebote von ‚mebis - Landesmedienzentrum Bayern‘ sowie die Verbesserung der schulischen Systembetreuung an staatlichen Schulen“ (Spaenle, 2017, S. 1-2). Weitere Maßnahmen betreffen die erste und zweite Stufe der Lehrerbildung, die Lehrkräftefortbildung sowie die Verfügbarmachung datenschutzkonformer Anwendungen für Schule und Unterricht (vgl. Spaenle, 2017, S. 2).

Tatsächlich kommt die Ankündigung keiner dieser Maßnahmen zu diesem Zeitpunkt überraschend, sind sie doch weitgehend dem Strategiepapier Bayern Digital II entnommen (siehe Abbildung 30). Auch die Aufforderung, einen Schulentwicklungsprozess anzustoßen, „der die Medienarbeit einer Schule aus pädagogischer, organisatorischer und technischer Sicht systematisiert“ (Spaenle, 2017, S. 3) dürfte die Adressaten des Schreibens wenig überrascht haben. Schließlich erscheint die Erstellung eines Medienkonzeptes im Rahmen eines Schulentwicklungsprozesses unter Zusammenarbeit der gesamten Schulfamilie durchaus sinnvoll; zudem redet das Schreiben dem Primat der Pädagogik das Wort.

Besonderheiten stellen jedoch die in den folgenden Zitaten genannten Rahmenbedingungen dieser Aufforderung dar:

„Die Erarbeitung derartiger Medienentwicklungspläne wird daher [...] als wichtige und notwendige Voraussetzung für die im Masterplan BAYERN DIGITAL II geplanten Fördermaßnahmen angesehen“ (Spaenle, 2017, S. 2).

„Die Ergebnisse Ihrer Medienentwicklungsplanung sollen bis spätestens zum Ende des Schuljahres 2018/19 in Medienkonzepten dokumentiert sein“ (Spaenle, 2017, S. 3).

Die Tatsache, dass das Thema eines Schulentwicklungsprozesses durch das KM vorgegeben, seine Durchführung zeitlich befristet und sein Resultat Entscheidungsgrundlage für die Verteilung finanzieller Zuwendungen des Freistaats und des Bundes ist, bedeutet letztlich, dass den Schulen ein Handlungsfeld vorgegeben sowie eine Zielsetzung diktiert wird und dass dies vor dem Hintergrund schulexterner Interessen geschieht, welche zudem das Potential haben, mit schulinternen Interessen zu konfliktieren. Die genannten Aspekte widersprechen in gehörigem Maße der an bayerischen Schulen etablierten Vorstellung von Schulentwicklungsarbeit; zumindest, wenn man davon ausgeht, dass ein unter Herausgeberschaft des KM im Jahr 2015 erschienener Leitfaden für die schulische Qualitätsentwicklung als Grundlage dieser Schulentwicklungsarbeit dient. Dort werden die Handlungsfelder, Zielsetzungen und Maßnahmen interner Schulentwicklung ausdrücklich der Domäne jeder einzelnen Schule zugeordnet (vgl. Förchner et al., 2015, S. 11-16). In der Konsequenz steht zu befürchten, dass sowohl Schulleitungen als auch Schulentwicklungsverantwortliche der Aufforderung des Kultusministers eher skeptisch gegenüberstehen. Zudem wird durch die zeitliche Befristung Handlungsdruck aufgebaut und auch die Aussicht, nur in dem Maße finanziell gefördert zu werden, in dem das Resultat eines Schulentwicklungsprozesses kompatibel mit den bislang ungeklärten Anforderungen von schulexterner Seite ist, dürfte für Unmut oder zumindest für großen Klärungsbedarf gesorgt haben.

Die hier skizzierten Reibungspunkte machen die MKI zu einem interessanten Untersuchungsgegenstand. Das ist vor allem deshalb der Fall, weil sie nicht diffus sind, sondern sich auf konkrete Handlungsfelder beziehen, die aus Sicht des Autors neuralgisch sind für die Umsetzung von Innovationen an Schulen. Dies betrifft bspw. die Einbettung in den gegebenen Kontext, die Art und Weise wie Entwicklungsvorhaben kommuniziert werden, das Maß ihrer Verbindlichkeit oder welche Personen und Institutionen an diesen Innovationen beteiligt sein sollen.

9.3.5. Besonderheiten bezüglich des bayerischen Berufsschulsystems

Die MKI ist nicht als Maßnahme angelegt, die sich speziell auf die Berufsschulen in Bayern bezieht. Vielmehr ist die Aufforderung ein Medienkonzept zu erstellen an alle bayerischen Schulen gerichtet. Auch die Akteure dieser Initiative und das Unterstützungssystem können oberflächlich betrachtet nicht vor dem Hintergrund der Spezifika einzelner Schularten ausdifferenziert werden. Doch eine oberflächliche Betrachtung ist zur Bearbeitung der vorliegenden Forschungsfragen ohnehin nicht ausreichend, denn diese bezieht sich speziell auf Innovationen im bayerischen Berufsschulsystem. Es soll deshalb in diesem Kapitel auf einige Besonderheiten eingegangen werden, die im Zusammenhang der vorliegenden Studie besonderes Augenmerk verdienen.

Bevor die Berufsschule bezüglich ihrer organisatorischen und strukturellen Besonderheiten untersucht wird, soll zunächst die Frage beantwortet werden, ob die Berufsschule in Bayern im Jahr 2017 nicht möglicherweise nur ein Nischendasein fristete und aus diesem Grund für eine Ausdifferenzierung schlicht keine ausreichende Größenordnung darstellte. Dieser Einwand kann leicht entkräftet werden. Die Berufsschulen in Bayern hatten im Schuljahr 2017/18 über alle Schulträger hinweg 266.091 Schüler. Das entspricht einem Anteil von 15,89% gemessen an der Gesamtzahl an bayerischen Schulen von 1.671.386. Betrachtet man hier allein die staatlichen Schulen⁹, so stellt man fest, dass dort mit 183.161 Schülern 13,94% von insgesamt 1.313.488 beschult werden¹⁰. Vergleicht man diese Zahlen mit dem des Gymnasiums und damit mit seinem unmittelbaren

⁹ Diese Unterscheidung ist insofern relevant, als die MKI nur für staatliche Schulen verpflichtend ist. Für alle anderen Schulen wird lediglich die Empfehlung ausgesprochen, mit Blick auf die Förderprogramme entsprechend vorzugehen.

¹⁰ Da diese Zahlen nicht Grundlage einer statistischen Erhebung sind und angesichts der Tatsache, dass Medienkonzepte nicht für einzelne Klassenstufen, sondern schulweit entwickelt werden, wird die Gegenüberstellung nicht auf die Anzahl der Schüler der Sekundarstufe reduziert.

Konkurrenten in der Sekundarstufe, findet man dort 317.405 Schüler an allen und 262.369 Schüler allein an den staatlichen Schulen, das entspricht 18,99% bzw. 19,97%. Bezieht man nun noch die Reichweite der einzelnen Schule, d.h. die Anzahl der Schüler, die durchschnittlich von den Maßnahmen einer einzelnen Schule in Sachen Medienbildung profitieren konnten, in die Betrachtung mit ein, so wird dieses Bild weiter geschärft. Während an Berufsschulen insgesamt durchschnittlich 1.454 und allein an den staatlichen Einrichtungen durchschnittlich 1.526 Schüler beschult wurden, waren es im Mittel 738 Kinder und Jugendliche, die ein Gymnasium besuchten. Betrachtet man ausschließlich Gymnasien in staatlicher Verantwortung, waren es durchschnittlich 814 pro Einrichtung (vgl. KM, 2018a, S. 6).

Die Zahlen zeigen, dass die Berufsschulen in Bayern einen vergleichsweise großen Teil der Schüler aufnahmen und zudem über eine beachtliche Reichweite verfügten. Damit bewegten sie sich in einer Größenordnung, die eine differenzierte Betrachtung durchaus rechtfertigt. Diese Einschätzung aus quantitativer Sicht ist insofern von besonderer Bedeutung als sie sich auch unmittelbar auf einen wesentlichen qualitativen Aspekt des Berufsschulwesens, nämlich ihren Status im System der dualen Berufsausbildung, auswirkt. Die Berufsschule ist gleichwertiger Partner in diesem System und übernimmt im Rahmen dieser Partnerschaft die theoretische Ausbildung der zukünftigen Fachkräfte in einem der derzeit 325 anerkannten Ausbildungsberufe (vgl. BiBB, 2020, S. 2; KMK, o.J.). In der Konsequenz kann davon ausgegangen werden, dass sich die im Rahmen der MKI ergriffenen Maßnahmen - sei es mittelbar oder unmittelbar - auch auf die beteiligten Ausbildungsbetriebe auswirken. Gleichzeitig stellen die Ausbildungsbetriebe eine wichtige Anspruchsgruppe von Berufsschule dar und sind deshalb auch in der Position, Einfluss auf Maßnahmen der Medienbildung in der Berufsschule geltend zu machen. Dies kann in einem formellen Rahmen wie bspw. über den Berufsbildungsausschuss¹¹ oder den Berufsschulbeirat¹² geschehen, es kann aber durchaus auch im Rahmen von Betriebspraktika¹³ oder am Rande gemeinsam organisierter Prüfungen zu Einflussnahmen informeller Natur kommen. Durch ihre so geartete Nähe zu regional, national und international agierenden Unternehmen stehen Berufsschulen unter dem Druck, dass die Wirksamkeit ihrer Maßnahmen unmittelbar an der wirtschaftlichen Realität gemessen wird. Erhöht wird dieser Druck dadurch, dass an Berufsschulen selbstverständlich auch in Berufsfeldern ausgebildet wird, die sich im Epizentrum der

¹¹ Das Berufsbildungsgesetz gibt die Errichtung eines Berufsbildungsausschusses an jeder IHK zwingend vor. Der Ausschuss besteht aus sechs Arbeitgeber-, sechs Arbeitnehmer- und sechs Lehrervertretern sowie der jeweils gleichen Anzahl an Stellvertretern.

¹² Vorgeschrieben im BayEuG Art. 70.

¹³ Praktika sind für Berufsschullehrer in Bayern verpflichtend vorgeschrieben.

digitalen Transformation befinden. Als Beispiele seien hier die Kaufleute für Digitalisierungsmanagement oder die Fachinformatiker Digitale Vernetzung genannt.

Den hier beschriebenen Aspekten geschuldet, weist auch die Organisation von Schulentwicklungsprozessen an Berufsschulen einige Besonderheiten auf. Dass die bayerischen Berufsschulen schon auf mehr als ein Jahrzehnt - das Projekt QmbS wurde im Jahre 2006 ins Leben gerufen - an Erfahrungen in der schulischen Qualitätsarbeit zurückblicken können, ragt in diesem Zusammenhang besonders hervor (vgl. Zöllner, 2007, S. 3). Das Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen (QmbS) strebt eine kontinuierliche Qualitätsentwicklung an, verstanden als „integraler und prägender Teil von Schulentwicklung und somit Aufgabe aller am System Schule beteiligten Personen“. Es versucht dabei „die Spezifika beruflicher Schulen [zu] berücksichtigen, bezogen auf deren gesellschaftlichen und bildungspolitischen Auftrag sowie die jeweilige Organisationsstruktur und Personalsituation“ (Klawitter et al., 2007, S. 4). QmbS kommt in Zusammenhang mit der MKI insofern eine herausragende Bedeutung zu, als es sich um eine Maßnahme des KM handelt, die schulartspezifisch für die bayerischen Berufsschulen initiiert wurde. Es stellt den Versuch dar, vorhergehende Innovationsprojekte, wie bspw. die Leitbildentwicklung und die Bildung von Kompetenzzentren zu bündeln und in eine modellgestützte, systematische Struktur zu gießen. Damit setzt es sich insbesondere von Ansätzen der internen und externen Evaluation ab, welche vor allem in der ersten Dekade dieses Jahrtausends schulartübergreifend initiiert wurden. Die Basis von QmbS stellt das Q2E-Modell dar, das sich als ganzheitliches Qualitätsmodell versteht und auf das Qualitätsverständnis des Total Quality Management zurückgreift (vgl. Landwehr & Steiner, 2007, S. 6; Zöllner, 2007, S. 10–12). Die langjährige Erfahrung beruflicher Schulen mit QmbS lässt nicht nur auf Möglichkeit, sondern auch auf die Notwendigkeit schließen, den spezifischen Eigenheiten der beruflichen Schulen im Rahmen der MKI besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die Tatsache, dass QmbS als Mittel verstanden wurde und wird, den vielfältigen Ausprägungen einer ausdifferenzierten beruflichen Bildungslandschaft dadurch Rechnung zu tragen, dass Eigenverantwortung und Selbständigkeit gestärkt werden, zeigt, dass den Akteuren auf Makroebene die Heterogenität des beruflichen Schulwesens durchaus bewusst ist (vgl. Zöllner, 2007, S. 25).

Auf den Aspekt der Heterogenität soll aus diesem Grund abschließend ebenfalls eingegangen werden. Allein die hohe Zahl der anerkannten Ausbildungsberufe erzeugt in Verbindung mit den großen Unterschieden der einzelnen Berufsschulstandorte eine überaus zerklüftete Berufsschullandschaft. Schulen unterscheiden sich in der Folge durch die Berufe, in denen sie ausbilden und durch die Fachbereiche, welche die Organisation dieser Ausbildung übernehmen. Sie

unterschieden sich durch ihre Ausrichtung, die vorwiegend technisch, wirtschaftlich, sozial-hauswirtschaftlich oder eine Kombination mehrerer fachlicher Orientierungen sein kann. Sie unterscheiden sich auch durch die unterschiedliche Affinität zu Fragen der digitalen Bildung, die den einzelnen Fachrichtungen unterstellt werden kann. Es versteht sich von selbst, dass diese Unterschiedlichkeit sich gravierend auf den Bedarf an digitaler Ausstattung auswirkt und schon immer ausgewirkt hat und dass es auch hier beträchtliche Unterschiede bezüglich des Ist- und des Sollzustandes gibt.

Berufsschulen dürfen konsequenterweise nicht als homogene und vergleichbare Gebilde missverstanden werden, die alle über denselben Stand hinsichtlich ihrer Schulentwicklungsarbeit und ihrer Erfahrung mit und Affinität zu Themen der digitalen Bildung verfügen. Vielmehr handelt es sich um komplexe Gebilde, denen ein sehr unterschiedlicher Umgang mit dem Auftrag zur Medienkonzeptentwicklung zugetraut werden kann

9.3.6. Akteure (innerhalb und außerhalb der Schule)

Angesichts der Themenstellung der vorliegenden Arbeit und der Zielsetzung dieses Kapitels ist es sinnvoll auch die Akteure der MKI einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Die zuvor beschriebenen Entwicklungsschritte zur Erstellung eines schulischen Medienkonzeptes betreffen naturgegeben in erster Linie die verschiedenen Mitglieder der Schulfamilie. Hier wäre als erstes das Medienkonzept-Team zu nennen, das sich bevorzugt aus Lehrkräften mit Erfahrungen im Bereich der Medienbildung und einer hohen Affinität zu Themen digitaler Bildung, Lehrkräften mit einer Expertise im Feld der Schulentwicklung und weiteren interessierten Lehrkräften rekrutiert. Auch die Schulleitung sollte in diesem Team vertreten sein, wenngleich sie in diesem Zusammenhang traditionell keine Führungsaufgabe übernimmt; stattdessen kann sie einen beratenden und organisatorischen Beitrag leisten. Das entbindet sie jedoch nicht von ihrer Aufgabe als Repräsentantin der Schule, die die Entwicklung des Konzeptentwicklungsprozesses begleitet und dessen Resultat gegenüber externen Anspruchsgruppen vertritt und ggf. verteidigt. Aus dem Charakter des Medienkonzepts als Schulentwicklungsbeitrag ergibt sich auch die enge Zusammenarbeit mit der Steuergruppe des Schulentwicklungsteams bzw. an beruflichen Schulen mit dem QmbS-Gremium. Schließlich ist auch die Mitwirkung der einzelnen Fachschaften bzw. Abteilungen sowie aller Lehrkräfte von entscheidender Bedeutung. Ohne ihre intensive Zusammenarbeit ist die Implementierung eines Medienkonzepts schlicht nicht realisierbar. Auf keinen Fall übersehen werden darf in die-

sem Zusammenhang der Beitrag der Schülerschaft, der Eltern oder weiterer Anspruchsgruppen wie bspw. Ausbildungs- und Praktikumsbetriebe. Sie sind es letztlich, die im Mittelpunkt der Bemühungen um eine zeitgemäße und zielführende Medienbildung stehen; es ist deshalb von entscheidender Bedeutung, auch sie - sei es formell oder informell - in den Konzeptentwicklungsprozess einzubinden (vgl. ISB, 2017, S. 18-20).

Ein weiterer wichtiger Akteur des Medienentwicklungsprozesses ist der Sachaufwandsträger. Ihm kommt nach § 8 des Schulfinanzierungsgesetzes generell die Pflicht zu, den „für den ordnungsgemäßen Schulbetrieb und Unterricht erforderlichen Sachaufwand“ (Bayerischer Landtag, 2000) und hier insbesondere den Aufwand für die räumliche Ausstattung sowie Lehrmittel zu übernehmen. Damit ist er per se ein zentraler Faktor für die Umsetzung der Ausstattungsplanung. Im Kontext der MKI kommt ihm darüber hinaus die Aufgabe zu, Fördermittel des Bundes und des Landes (siehe Kapitel 9.3.3.) den einzelnen Schulen seines Verantwortungsbereichs zuzuweisen. Basis hierfür ist der sorgfältig argumentierte pädagogisch notwendige Bedarf an Hardware, Software, aktiver und passiver Netzwerktechnik, sowie Einrichtung und Support¹⁴.

Die Bezirksregierungen sind in ihrer Eigenschaft als Schulaufsichtsbehörden für die rechtlichen und fachlichen Angelegenheiten der staatlichen Schulen zuständig. Im Kontext der MKI organisieren sie Beratungs- und Unterstützungsangebote zu medienpädagogischen und informationstechnischen Fragen und zeichnen verantwortlich für die Umsetzung der Förderverfahren des Freistaates wie bspw. zur Ausstattung von integrierten Fachunterrichtsräumen und digitalen Klassenzimmer (vgl. Regierung von Unterfranken, o.A.). Auch sie sind damit ein wichtiger Akteur, Impulsgeber und Ansprechpartner für die Entwicklung des Medienkonzepts.

Die ALP organisiert die Planung und Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen für Lehrkräfte aller Schularten. Außerdem übernimmt sie die Qualifikation von pädagogischen Führungskräften und setzt damit wichtige Impulse bei der Ausbildung und Fortbildung von Schulleitungsmitgliedern, Beratungsfachkräften, Seminarlehrern, Evaluatoren und Multiplikatoren (vgl. ALP, o.J.c, o.A.). Sie steuert im Rahmen der MKI ihre fachliche und pädagogische Expertise zu Themen der digitalen Transformation und den Möglichkeiten ihrer Umsetzung im bayerischen Schulsystem bei. Dies geschieht beispielsweise über die Veröffentlichungen einschlägiger Schriften und über ein eigenes Beratungsangebot zur IT-Ausstattung und Medienpädagogik (vgl. ALP, o.J.b, o.A.).

¹⁴ Da der Sachaufwandsträger keinen konzeptionellen Beitrag leistet und kein Teil des bayerischen Schulsystems ist, wurde er nicht in die Studie aufgenommen.

Ebenfalls ein wichtiger Akteur der MKI ist das ISB. Seine Kernkompetenzen sind bspw. die Lehrplanentwicklung und die wissenschaftliche Begleitforschung und Evaluation von Modellversuchen. Diese Kompetenzen setzt das ISB auch und besonders zur Unterstützung und Beratung des KM bezüglich der Entwicklung der MKI und deren Integration in vergangene und laufende Aktivitäten zu Themen der digitalen Bildung ein. Die Bedeutung dieses Auftrags wird unterstrichen durch die Gründung einer eigenen Medienabteilung zu Beginn des Schuljahres 2018/19 (vgl. KM, 2018b). Kurzgefasst ist es Teil des Auftrags des ISB, seine Expertise aus Forschung und Praxis einzusetzen, um Schulen dabei zu unterstützen, „die pädagogischen und didaktischen Herausforderungen auch in einer digitalisierten Welt zu meistern“ (ISB, o.J.).

Als oberste Dienstbehörde stellt das KM die höchste Hierarchieebene innerhalb des bayerischen Bildungssystems dar (vgl. KM). In dieser Eigenschaft ist es nicht nur als Initiator der Innovation MKI, sondern auch als deren Entwickler und Manager von entscheidender Bedeutung für ihren Verlauf und Erfolg. In den genannten Eigenschaften zeichnet das Ministerium verantwortlich für zentrale Impulse der Initiative wie die Aufforderung zur Medienkonzepterstellung vom 05. Juli 2017 (vgl. Spaenle, 2017), die Weiterentwicklung des Netzwerks der medienpädagogisch-informationstechnischen Beratung zur Unterstützungsstruktur BdB (vgl. Bayerische Staatskanzlei, 2019) oder die Aufforderung zur Einreichung der schuleigenen Medienkonzepte (vgl. Püls, 2019). Die hier genannten Beispiele unterstreichen eine zentrale Eigenschaft des KM: Es verfügt über die rechtlichen Mittel sowie die finanziellen und personellen Ressourcen und bündelt ausreichend Wissen und Erfahrung um eine Maßnahme wie die MKI durchzusetzen, umzusetzen und sinnvoll in andere Initiativen auf Bundes- und Landesebene zu integrieren. Gleichzeitig ist das KM aber auch zahlreichen Anspruchsgruppen gegenüber verpflichtet; zu diesen zählen formell verknüpfte Institutionen wie die Bayerische Staatsregierung, deren einzelne Ministerien oder nachgeordnete Behörden genauso wie informell verknüpfte Gruppierungen wie private Interessenvertretungen (z.B. Schüler-, Eltern- oder Lehrerverbände) oder Unternehmens- und Wirtschaftsverbände.

Die Beschreibung der formell in die MKI eingebundenen Akteure ist damit abgeschlossen und kann in verdichteter Form der Darstellung in Abbildung 40 entnommen werden. Es ist aber aus Sicht und Erfahrung des Autors notwendig, auch ein Wort zu den informell eingebundenen Akteuren zu verlieren. Es darf nicht außer Acht gelassen werden, dass ein verändertes Medienscurriculum und eine Ausstattungsplanung, welche mitunter massive Veränderungen für die pädagogische Arbeit bedeuten kann, auch einer kritischen Beurteilung durch weitere Anspruchsgruppen, wie bspw. Schülervertretungen oder Elternverbände ausgesetzt sind. Auch Unternehmen der IT-Branche, sei ihr Betätigungsfeld

Handel, Einrichtung, Beratung oder Entwicklung steuern ihre Expertise bei und beeinflussen damit - gezielt oder zufällig - die Schwerpunkte, die innerhalb des Medienentwicklungsprozess auf pädagogische oder technische Fragestellungen gelegt werden. Es ist wenig zielführend, diesen Einflüsse im Rahmen der vorliegenden wissenschaftlichen Untersuchung zu viel Raum zu geben; gleichzeitig müssen sie aber als ein wichtiger Teil des praktischen Zusammenhangs, in dem wichtige Entscheidungen der Medienkonzeptentwicklung getroffen werden, zumindest Erwähnung finden.

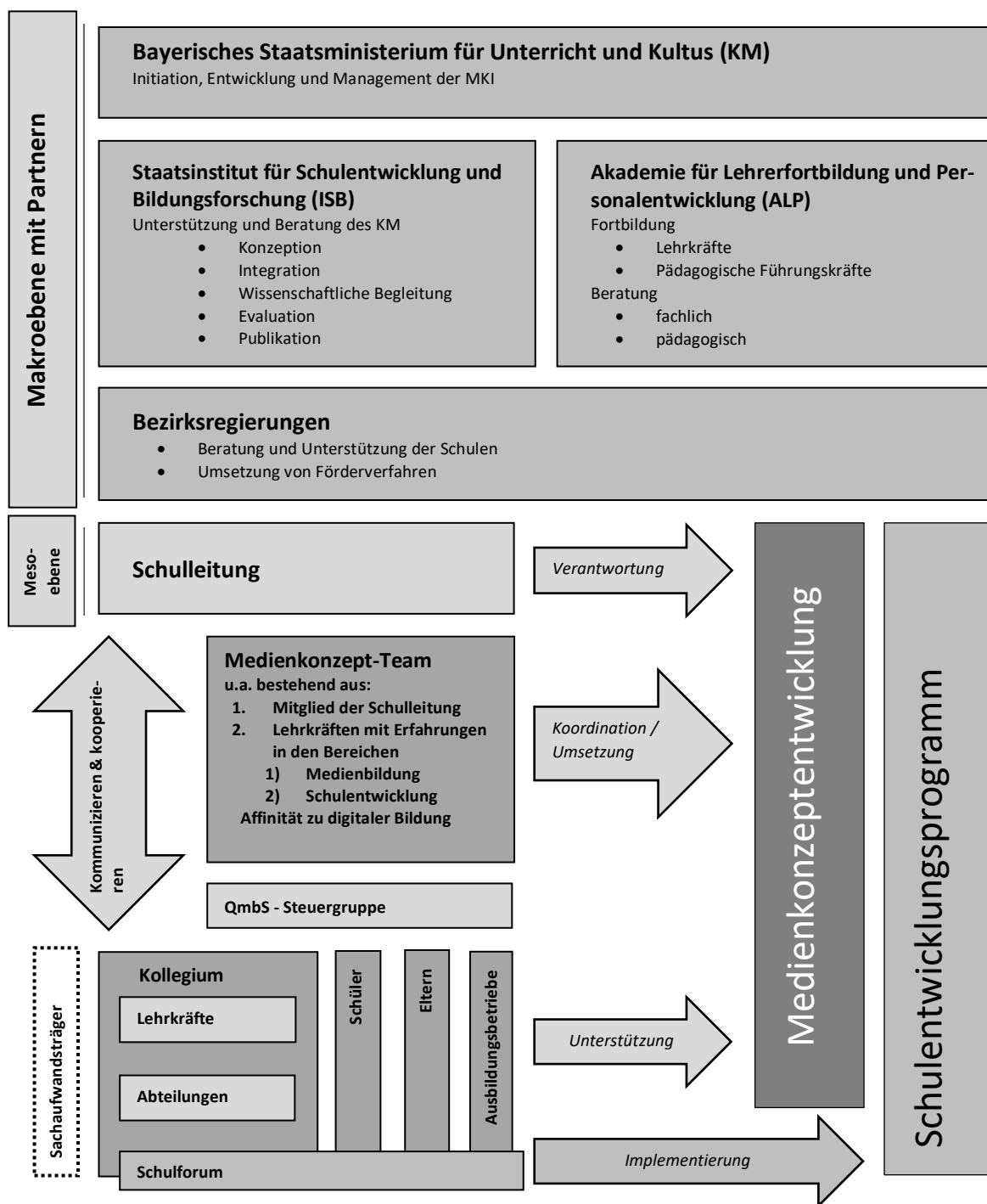


Abbildung 40: Akteure der MKI (durch den Autor ergänzte und erweiterte Darstellung der schulischen Akteure bei der Erstellung des Medienkonzepts) (vgl. mebis-Redaktion, o.J.)

9.3.7. Unterstützungssystem

Zur Entwicklung eines schulspezifischen Medienkonzepts können Schulen auf eine Reihe von Instrumente zurückgreifen, die ihnen von verschiedenen Akteuren angeboten werden. Diese Instrumente lassen sich abhängig von ihrer Zielsetzung in vier Gruppen unterscheiden:

- Schulung
- Beratung
- Schulentwicklung
- Evaluation

Da es der zentrale Auftrag der ALP ist, die Fortbildung von Lehrkräften und pädagogischen Führungskräften zu übernehmen, übernimmt sie diese Aufgabe auch im Rahmen der MKI. Neben einem ohnehin schon umfassenden Schulungsangebot, das allein aus Gründen der Aktualität und Praxisnähe auch Themen der digitalen Bildung aufgreift, bietet die ALP ein Programm mit Online-Selbstlernkursen an, die speziell auf die Bedürfnisse von Lehrkräften abgestimmt sind, die ihre ersten Schritte im Raum der Digitalen Bildung unternehmen. Dieses Programm wurde im Rahmen des Masterplans BAYERN DIGITAL II als Teil der flächenwirksamen Fortbildungsoffensive aufgelegt (siehe Abbildung 31). Es besteht aus drei Basismodulen, deren Zielsetzung es ist, „praxisnah ein gemeinsames Grundverständnis zu den verschiedenen Facetten des Themenfelds ‚Digitale Bildung‘ bei allen Lehrkräften [zu] schaffen“ (vgl. mebis, o.A.d). Inhaltlich fokussieren diese Basismodule auf rechtliche, ethische und unterrichtliche Frage- und Problemstellungen. Ergänzt werden sie durch zwei Vertiefungsmodulen von denen eines darauf abzielt, „die technischen Aspekte der Digitalisierung, mit denen Sie [die Lehrkräfte: Anmerkung des Verfassers] in Ihrem beruflichen Alltag konfrontiert sind, so zu verstehen“ (vgl. ALP, o.J.a) während das andere „zunächst grundsätzliche Fragestellungen zur Mediendidaktik [behandelt] und dabei neben wissenschaftlichen und theoretischen Grundlagen auch konkrete Tipps und Anregungen zur lernförderlichen Gestaltung von Lern- und Unterrichtsmaterialien [vermittelt]“ (vgl. ALP, o.J.a)

Weitere Bausteine der flächenwirksamen Fortbildungsoffensive sind der „Ausbau der Angebote auf allen Ebenen der Lehrerfortbildung, insbesondere durch ein bayernweites Referentennetzwerk“ (Mebis, o.A.b) sowie die „Begleitung und Koordinierung des digitalen Wandels an den Schulen vor Ort durch die Beratung digitale Bildung in Bayern“ (Mebis, o.A.b). Das Referentennetzwerk besteht aus Experten, die für die Schulung vor Ort im Rahmen von schulinternen Lehrerfortbildung und angepasst auf die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Schulen in Anspruch genommen werden können. Ihr Einsatz wird von den Regierungen

bezirksübergreifend organisiert und fällt dort in die Kompetenz der Informationstechnischen Berater digitale Bildung (vgl. Preisenhammer, Weichert, Borisch & Gast, 2019).

Die BdB wird durch eben diesen informationstechnischen Berater in Zusammenarbeit mit den medienpädagogischen Beratern digitale Bildung verantwortet. Ersterer verantwortet dabei vor allem die Klärung technischer Fragen, die Entwicklung mediendidaktischer Kompetenzen und Themen der Förderfähigkeit im Zuge der Ausstattungsplanung. Das Tätigkeitsfeld des medienpädagogischen Beraters bezieht sich vor allem auf die medienpädagogische Beratung und Fortbildung. Laut Bekanntmachung des KM vom 28. Mai 2019 widmen sie sich schwerpunktmäßig den folgenden Themen (vgl. Bayerische Staatskanzlei, 2019):

- ⇒ Unterrichtsentwicklung
- ⇒ Medienbezogene Schulentwicklung
- ⇒ Fragen der IT-Ausstattung

Hierzu organisieren sie gemeinsam die folgenden Aktivitäten:

- ⇒ Pflege gemeinsamer Netzwerke
- ⇒ Vermittlung von Kontakten und Unterstützung der Schulaufsicht bei der Begleitung der Schulen im Bereich der digitalen Bildung
- ⇒ Entwicklung von Konzepten für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht
- ⇒ Beratung der Schulen bei der medienbezogenen Schulentwicklungsarbeit auch mit Blick auf das schulspezifische Medienkonzept
- ⇒ Mitwirkung bei Weiterentwicklung der Fortbildungsplanung innerhalb der Medienkonzeptarbeit der Schulen
- ⇒ Evaluation von Fortbildungsmaßnahmen
- ⇒ Verbindung verschiedener Ebenen der Lehrerfortbildung
- ⇒ Koordination von Fortbildungsbedarfen, Referenten und Fortbildungsressourcen in ihren jeweiligen Themengebieten
- ⇒ Identifikation kooperationsgeeigneter Fortbildungsangebote externer Anbieter
- ⇒ Mitwirkung bei der Ausbildung angehender Lehrkräfte
- ⇒ Mitwirkung bei lokalen Informationsveranstaltungen zu medienpädagogischen und informationstechnischen Fragen für Erziehungsberechtigte oder Lehrkräfte

- ⇒ Beratung von Schulen und Aufwandsträger bei der Entwicklung von Ausstattungsplänen und der Weiterentwicklung der IT-Ausstattung unter Berücksichtigung
- ⇒ Bewertung von schulischen Ausstattungsplänen bezüglich Votums-Konformität¹⁵ und pädagogischer Angemessenheit
- ⇒ Mitwirkung bei regionalen und landesweiten, durch staatliche Stellen genehmigten oder initiierten medienpädagogisch-informationstechnischen Maßnahmen
- ⇒ Erstellung und Bereitstellung von Beratungsmaterialien

Neben dem hier dargestellten umfassenden Beratungs- und Schulungsangebot zeichnet sich das Netzwerk auch dadurch aus, dass die Berater jeweils auf bestimmte Schularten spezialisiert sind. Damit stehen auch für den Bereich der Berufsschulen in jedem Regierungsbezirk ein medienpädagogischer und ein informationstechnischer Berater zur Verfügung. Zudem wurde die Anzahl der Berater gegenüber dem ursprünglichen Netzwerk der medienpädagogischen und informationstechnischen Berater, das bereits im Jahr 2002 ins Leben gerufen wurde, auf insgesamt 170 Ansprechpartner verdoppelt (vgl. KM, 2019a).

Da die MKI ausdrücklich als Teil der Schulentwicklungsarbeit der einzelnen Schule verstanden wird und dementsprechend auch anzulegen ist, kommt den Beratern, Koordinatoren und Moderatoren in diesem Feld eine besondere Verantwortung zu. Schulentwicklungsberater befassen sich mit dem „Beobachten und Auswerten der allgemeinen Schulentwicklungsdiskussion unter Berücksichtigung der Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung“ (vgl. ISB, 2019). Ihre Erkenntnisse machen sie für die konzeptionelle Weiterentwicklung der Schulentwicklung in Bayern fruchtbar und teilen sie im Rahmen jährlicher Regionaltagungen. In ihren Aufgabenbereich fällt auch die Dokumentation und Präsentation der verschiedenen Aktivitäten in einem Regierungsbezirk.

Das Betätigungsfeld der Schulentwicklungs-Koordinatoren ist auf einen Regierungsbezirk und auf eine Schulart zugeschnitten aber nicht beschränkt. Sie initiieren und unterstützen Schulentwicklungsarbeit und vernetzen sich mit den Schulentwicklungs-Koordinatoren anderer Schulen und mit den Schulentwicklungs-Moderatoren des eigenen Regierungsbezirks. Auch die schulartübergreifende Kooperation sowie die Vermittlung von Schulentwicklungs-Moderatoren gehören zu ihrem Betätigungsfeld (vgl. ISB, 2020b).

¹⁵ Votum ist eine jährliche Veröffentlichung des Beraterkreises zur IT-Ausstattung von Schulen des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus

Schulentwicklungs-Moderatoren bringen ihre Expertise und ihre Erfahrung in Schulentwicklungsprozesse vor Ort ein. Dabei konzentrieren sie sich auf die Vorbereitung und Begleitung von Projekten und Prozessen (vgl. ISB, 2020a).

Die Integration in die Schulentwicklungsarbeit der einzelnen Schule bedingt auch die Notwendigkeit, die ergriffenen Maßnahmen einer regelmäßigen Evaluation zu unterziehen. Um den Schulen diesen Schritt zu erleichtern, wurden vom ISB Selbstevaluationsbögen bereitgestellt, welche Schulleitungen und Medienkonzeptverantwortliche dabei unterstützen sollen, „sowohl Stärken als auch Entwicklungspotentiale Ihres [sic!] schuleigenen Medienkonzepts zu erkennen. Die Reflexionsbögen dienen ausschließlich dazu, dass [sic!] Medienkonzept qualitätsorientiert weiterzuentwickeln“ (Mebis, o.A.e)

Ziel dabei ist es, den Status Quo als Grundlage der systematischen Weiterentwicklung festzustellen. Gleichzeitig dokumentieren die Reflexionsbögen den Ist-Stand der Schulentwicklungsarbeit zu diesem Thema und erleichtern die Konsultation mit den Beratern digitale Bildung (vgl. mebis, o.A.e).

Eine zusammenfassende Darstellung des Unterstützungssystems der MKI kann Abbildung 41 entnommen werden.

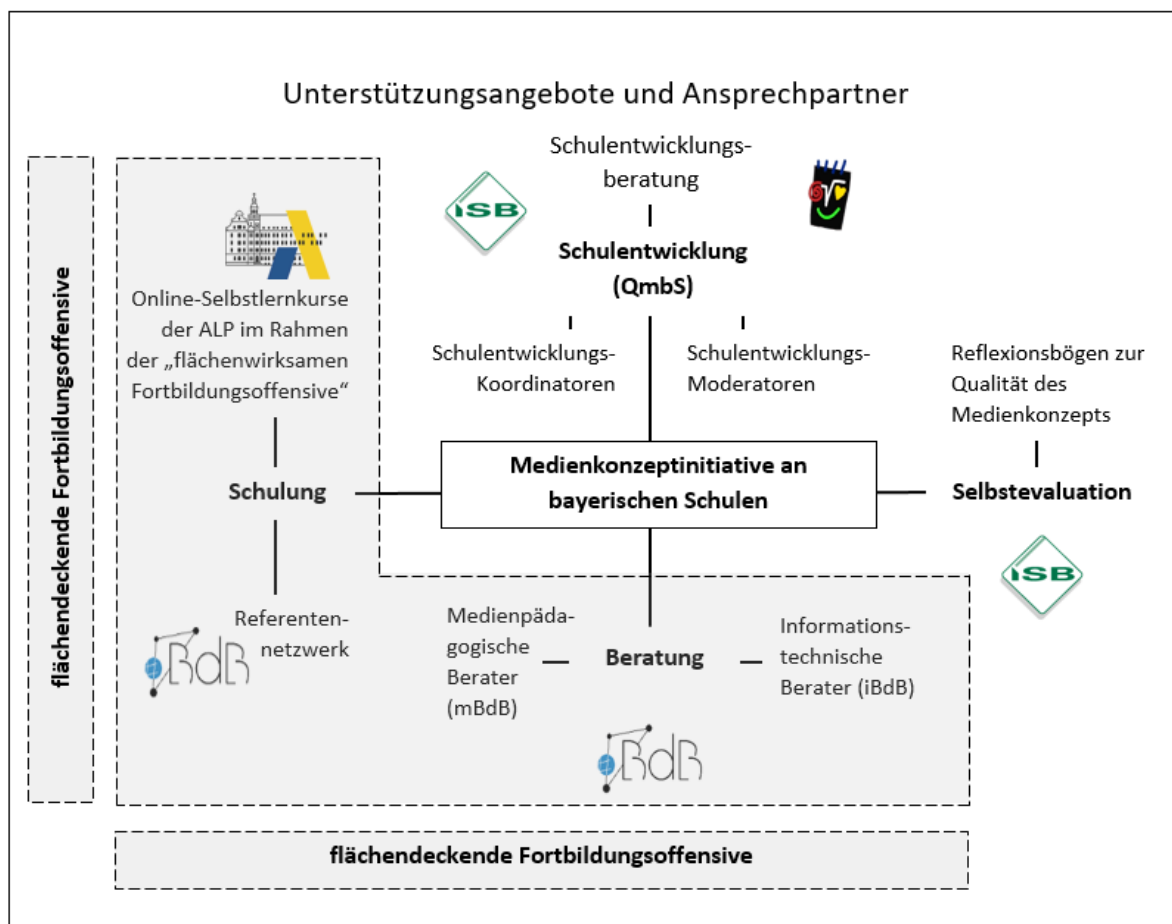


Abbildung 41: Unterstützungsangebote und Ansprechpartner der MKI

9.3.8. Ausblick

Eine Darstellung der MKI wäre unvollständig, ginge man nicht darauf ein, was für die Zeit vorgesehen ist, nachdem die Medienkonzepte der bayerischen Schulen dem KM vorgelegt und die Mittelzuweisung durch die Sachaufwandsträger abgeschlossen wurden; schließlich waren die materiellen, personellen und zeitlichen Ressourcen für ihre Umsetzung erheblich. Tatsächlich sieht eine zweite Phase der Medienkonzeptentwicklung die Implementierung und Verstetigung der schulspezifischen Resultate vor. Dabei wird vor allem eine schulinterne und schulexterne Vernetzung anvisiert, welche einer intensiven Kooperation dienen soll (vgl. mebis, o.A.f). Da viele der in Kapitel 9.3.7. beschriebenen Bestandteile des Unterstützungssystems - sei es der Aufbau des Beraternetzwerks oder das Angebot von Online-Schulungen durch die ALP - auf eine langfristige Nutzung durch Projektverantwortliche und Lehrkräfte angelegt sind, dürften auch die Voraussetzungen für eine kontinuierliche Weiterentwicklung der schulspezifischen Medienkonzepte grundsätzlich gegeben sein. Ein wesentlicher Aspekt dieser Weiterentwicklung ist dabei sicherlich die Integration in die Schulentwicklungsarbeit der jeweiligen Schule. In diesem Zusammenhang ist es ein starkes Indiz für den politischen Willen, die Verstetigung der Ergebnisse der MKI langfristig zu unterstützen, dass der Digitalisierung im aktuellen Qualitätstableau der externen Evaluation bildungspolitische Priorität und in der Folge auch ein eigener Qualitätsbereich eingeräumt wird (vgl. LAS - Qualitätsagentur, 2020, S. 13).

9.3.9. Fazit

Die Analyse der Initiativen auf Bundesebene und auf Landesebene sowie des Unterstützungssystems, welches im Kontext der MKI aufgebaut wurde zeigen, dass das bayerische Berufsschulsystem den Herausforderungen der Digitalen Transformation nicht unvorbereitet gegenübersteht. Die auf Landesebene in Gang gesetzten Initiativen scheinen zudem weitgehend mit den Zielen und Maßnahmen auf Bundesebene zu harmonisieren; insbesondere das Strategiepapier der KMK findet seinen Widerhall in den Maßnahmen, welche im Masterplan Digital II der Bayerischen Staatsregierung für die digitale Bildung festgelegt wurden. Auch die Passung der MKI in die Gesamtstrategie der Bayerischen Staatsregierung, wie sie im Masterplan Bayern Digital II niedergelegt wurde, erscheint stringent. Und schließlich zeigen auch die einzelnen Bestandteile des Unterstützungssystems - zumindest in der Außensicht - eine sinnvolle und zielführende Kombination neuer mit bereits etablierten Instrumenten. Sei es die Nutzung langjähriger Er-

fahrungen aus dem Bereich der Schulentwicklung, der Einsatz etablierter Strukturen des QmbS oder die medienpädagogische Betreuung durch ein bayernweites Netzwerk an medienpädagogischen und informationstechnischen Beratern; die personellen, finanziellen und zeitlichen Ressourcen, die innerhalb der letzten Jahre in den Bereich der digitalen Bildung gelenkt wurden, belegen die Ernsthaftigkeit, mit der das KM die beherrschenden Themen im Bereich der Schule voranzubringen versuchte.

Jedoch: So interessant diese Erkenntnisse im Kontext der digitalen Transformation auch sein mögen, für die Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfragen reichen sie nicht aus. Ein Grund hierfür liegt darin, dass die bisherige Betrachtung rein inputorientiert ist und damit lediglich Aussagen darüber ermöglicht, ob und in welchem Umfang auf Bundes- wie auf Landesebene Ressourcen aufgebracht wurden, um den Herausforderungen der digitalen Transformation im Bildungsbereich standzuhalten. Zudem zeigen die Themen, Thesen und Argumente der öffentlichen Diskussion (wie bspw. zu mebis in Kapitel 9.2.4.) dass die Sichtweisen von Akteuren und Anspruchsgruppen des Schulsystems heterogen sind und regelmäßig nicht den Einschätzungen entsprechen, die sich in Pressemitteilungen, Bekanntmachungen oder Schreiben des KM widerspiegeln. Dabei reicht die Kritik von der Forderung der Eltern nach einem „verbindliche[n] pädagogische[n] und didaktische[n] Medienkonzept für alle Schularten in Bayern“ (Kaempfe, 2020) über das Anmahnen von mehr Zeit der Lehrkräfte für die Vorbereitung und Umsetzung des Medienkonzepts (Bayerischer Lehrer- und Lehrerinnenverband e. V., 2019) bis zu dem von wissenschaftlicher Seite geäußerte Verdacht, dass Minister, Eltern und Verbände die Digitalisierung insgesamt gar nicht wollten (Hentschel, 2020). Angesichts dieser Einwände muss der nächste Untersuchungsschritt sein, konkrete Angriffspunkte zu identifizieren, zu diskutieren und zu konkretisieren, die eine Zuspitzung auf die Forschungsfragen ermöglichen können und die sich damit als Grundlage für die Durchführung der empirischen Rekonstruktion eignen. Das zu erreichen, ist Gegenstand dieses Kapitels.

Einen ersten Angriffspunkt illustriert die Darstellung des chronologischen Ablaufs der dargestellten Initiativen und Maßnahmen auf Bundes- und auf Landesebene (Abbildung 42). Mit Fokus auf die MKI und ihr Unterstützungssystem (markiert mit einer rot gestrichelten Linie) ist zu erkennen, dass bspw. der Leitfaden zur Entwicklung des Medienkonzepts erst 5 Monate nach der Aufforderung zu dessen Erstellung erschien. Ein weiterer Bruch zeigt sich bei genauerer Betrachtung des Medienkompetenznavigators, der erst in seiner im

<i>Urheber</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Start</i>	<i>Charakter</i>
Bundesebene			
Bundesregierung	Digitale Agenda 2014 – 2017	August 2014	Strategiepapier
BMBF	Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft	Oktober 2016	Strategiepapier
BMBF	Digitale Medien in der beruflichen Bildung	Januar 2016 (September 2012)	Förderprogramm
KMK	Bildung in der digitalen Welt	Dezember 2016	Strategiepapier
BITKOM	SmartSchool	2018 (2016)	Initiative
Landesebene			
StMWi	Masterplan Bayern Digital I	2015	Strategiepapier
Bayerische Staatsregierung	Masterplan Bayern Digital II	2017	Strategiepapier
Bayerische Staatsregierung	Medienführerschein Bayern	2009	Initiative
StMUK	Referenzschulen für Medienbildung	2010	Projekt
StMUK	Mebis – Landesmedienzentrum Bayern	2012	Online-Angebot
StMUK	Medienkonzeptinitiative	Juli 2017	Initiative
Unterstützungssystem			
StMUK	Beraternetzwerk digitale Bildung	Mai 2019 (2002)	Maßnahme
ISB	Leitfaden zur Medienkonzeptentwicklung	Dezember 2019	Material
ALP	Online-Selbstlernkurse	September 2019	Online-Kurse
ISB	Medienkompetenznavigator 2.0	November 2018	Material
ISB	Reflexionsbögen zur Selbstevaluation	August 2020	Material
ISB	Schulentwicklungsberater, -koordinatoren, -moderatoren		Ansprechpartner

Abbildung 42: Übersicht sämtlicher dargestellter Maßnahmen auf Bundes- und Landesebene sowie des Unterstützungssystems der MKI

November 2018 veröffentlichten Version eine Möglichkeit zur Abbildung beruflicher Schulen ermöglicht. Das Beraternetzwerk digitale Bildung nimmt seine Arbeit offiziell im Mai 2019 und damit erst 4 Monate vor dem offiziellen Ende der ersten Phase der MKI auf. Die Reflexionsbögen zur Selbstevaluation erscheinen gar erst fast ein Jahr nach diesem Termin, wodurch es keine Möglichkeit gibt, die hochzuladenden Medienkonzepte anhand dieser Bögen zu überprüfen. Schließlich werden die Basismodule der flächendeckenden Fortbildungsoffensive erst zu dem Termin veröffentlicht, zu dem die Medienkonzepte bereits eingereicht sein sollen.

Es kann nicht das Anliegen dieser Untersuchung sein, die Gründe für diese Bruchstellen zu klären oder zu rechtfertigen. Es ist aber notwendig, auf sie hinzuweisen, denn sie sind ein starkes Indiz für die Möglichkeit, dass die zeitliche Abfolge der MKI und ihrer Unterstützungsmaßnahmen durch Akteure auf unterschiedlichen Ebenen des bayerischen Berufsschulsystems unterschiedlich wahrgenommen und bewertet wird

Eine weitere Bruchstelle in Zusammenhang mit der dargestellten zeitlichen Abfolge ist die Gefahr einer asynchronen Information. Wie sich im Verlauf der Dokumentenanalyse gezeigt hat, sind viele relevante Informationen zentral auf den Seiten von mebis gesammelt und strukturiert. Um detaillierte Informationen zu erhalten, welche bspw. das Beraternetzwerk digitale Bildung oder QmbS betreffen, ist es aber notwendig, auf Internetseiten des Ministeriums, der Regierungen oder des ISB zuzugreifen. Informationen zu Fortbildungsveranstaltungen stehen vorzugsweise auf der Internetplattform der ALP zur Verfügung. Davon ausgehend, dass Informationen vorwiegend anlassbezogen recherchiert werden, kann vermutet werden, dass verschiedene Akteure der MKI auch über unterschiedliche Informationsstände verfügen. Zwar gibt es zentrale Veranstaltungen wie bspw. Schulleiterdienstbesprechungen, in denen die wichtigsten Informationen vermittelt und diskutiert werden können. Diese finden aber vergleichsweise selten statt und beschäftigen sich in der Regel mit einer Vielzahl von Themen, wodurch der tiefere Einstieg in einzelne Themenfelder erschwert wird. Selbstverständlich können offene Fragen immer auch im direkten Gespräch mit anderen Akteuren geklärt werden. Allerdings muss befürchtet werden, dass diese Verfahrensweise noch für eine Verstärkung der ungleichen Informationsverteilung sorgt, da auf diese Weise die unterschiedlichen Informationsstände verschiedener Akteure bspw. auf Regierungsebene an die Schulleitungen des jeweiligen Regierungsbezirks weiterverteilt werden. Auch die hier beschriebene Kommunikation - verstanden als Austausch von Information - kann und soll in der vorliegenden Arbeit weder eingehender beschrieben noch analysiert oder gar bewertet werden. Es kann vor diesem Hintergrund aber vermutet werden, dass auch die Akteure ihren unterschiedlichen Informationsstand feststellen und bemängeln und dass dieser

Informationsstand auf die Effizienz der Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Hierarchieebenen des bayerischen Bildungssystems zurückgeführt wird. Damit qualifiziert sich dieser Aspekt als Ausgangspunkt einer weiteren Fragestellung, welche forschungsleitend für die Durchführung der empirischen Rekonstruktion sein soll.

Eine weitere Bruchstelle ist, dass die Besonderheiten der Berufsschule bei der Entwicklung des Unterstützungssystems für die MKI als nicht in ausreichendem Maße berücksichtigt wahrgenommen werden könnten. Vor dem Hintergrund der langjährigen Erfahrungen vieler Schulen auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements (QmbS) und damit der Schulentwicklung ist anzunehmen, dass Lehrkräfte, Steuergruppen und Schulleitungen beteiligter Berufsschulen auf Basis der Strukturen und Erfahrungen, welche über diesen Zeitraum hinweg entstanden sind und vor dem umfangreichen Hintergrund erfolgreicher oder gescheiterter Maßnahmen, erreichter oder verfehlter Ziele sowie der damit einhergehenden Evaluationen, eine besonders kritische Perspektive bezüglich der MKI einnehmen. Zumal diese darauf angelegt ist, dass Berufsschulen im Wesentlichen mit den gleichen Mitteln operieren wie bspw. Grundschulen, Mittelschulen oder Gymnasien. Die Wahrnehmungen der Akteure auf der Meso- und auf der Makroebene könnten also auch in diesem Punkt durchaus unterschiedlich sein. Damit erscheint auch die Berücksichtigung einer möglicherweise unterschiedlichen Wahrnehmung auf die Heterogenität der Berufsschullandschaft zielführend für den empirischen Teil dieser Studie.

9.4. Verdichtung der Erkenntnisse aus der genuinen Dokumentenanalyse und Ableitung zentraler forschungsleitender Fragestellungen für die empirische Rekonstruktion

Im Verlauf der genuinen Dokumentenanalyse traten zahlreiche Bruchstellen zutage, welche ursächlich dafür sein könnten, dass Innovationen im bayerischen Berufsschulsystem an vielen Schulen unvollständig umgesetzt werden, sich als unwirksam erweisen oder gar nicht sichtbar sind. Es wäre weder zielführend noch möglich, sämtliche Bruchstellen im Rahmen dieser Studie vollumfänglich zu berücksichtigen. Aus diesem Grund sollen sie auf drei zentral erscheinende Aspekte verdichtet werden, welche die Grundlage für die Formulierung forschungsleitender Fragestellungen zum Abschluss dieses Teils der Untersuchung sein werden.

Als erster zentraler Aspekt ist der Faktor Zeit zu nennen. Er tritt in drei Dimensionen in Erscheinung, von denen jede einzelne als neuralgisch für den Erfolg der MKI betrachtet werden kann.

Eine erste Dimension betrifft die chronologische Abfolge von Initiativen, Programmen und Maßnahmen. Insbesondere das zeitliche Zusammenspiel derjenigen Maßnahmen, die flankierend zur MKI in Gang gesetzt wurden, muss einem betroffenen Akteur unzusammenhängend und willkürlich erscheinen. Aus diesem Umstand können zwei wesentliche Implikationen abgeleitet werden. Die erste betrifft die organisatorischen Schwierigkeiten, die sich für die beteiligten Akteure der MKI bei der Koordination ihrer Aktivitäten ergeben. Fortbildungsangebote, die im Verlauf der Initiative nicht genutzt werden können, erscheinen in diesem Zusammenhang nicht weniger problematisch, als Reflexionsbögen, die erst nach der verpflichtenden Abgabe des Medienkonzepts für die Einschätzung der Qualität der eigenen Arbeitsergebnisse zur Verfügung stehen. Vor diesem Hintergrund stehen auch die Akteure auf der Mesoebene respektive Schulleitungen vor beträchtlichen Herausforderungen. Leistungen von den Mitgliedern des Medienentwicklungsteams einzufordern, ohne angekündigte Unterstützungsangebote verfügbar machen zu können, fordert ein hohes Maß an Belastbarkeit und Überzeugungskraft. Gleichzeitig trübt es das Vertrauen innerhalb der Schulgemeinschaft und gegenüber übergeordneten Hierarchieebenen; womit die zweite wesentliche Implikation einer inkonsistenten zeitlichen Abfolge angesprochen wäre.

Die zweite Dimension bezieht sich auf die Zeiträume, die sich für die Umsetzung von Initiativen, Programmen und Maßnahmen aus deren Abfolge ergeben. Betrachtet man bspw. den Zeitraum innerhalb dessen die KMK das Strategiepapier Bildung in der digitalen Welt und das KM den Masterplan Bayern Digital II sowie die Medienkonzeptinitiative ins Leben riefen, stellt man fest, dass er nur einige Monate umfasst. Daraus ergibt sich zunächst die Gefahr der Überforderung der beteiligten Akteure. Zudem kann die kurze Frist, in der die genannten Maßnahmen aufeinanderfolgen, als Indiz für ihren reaktiven Charakter betrachtet werden. In der Wahrnehmung der Akteure des Bildungssystems kann so leicht der Eindruck entstehen, dass das aktuell hohe Tempo einer früheren Zögerlichkeit geschuldet sein könnte. Im Ergebnis müssten Spannungen, Vertrauensverluste und Unzufriedenheiten auf allen Ebenen befürchtet werden, die sich auch negativ auf den Verlauf und Erfolg der MKI auswirken könnten.

Die dritte Dimension betrifft die Finanzierung der schulischen IT-Ausstattung. Der Prozess, der für die Freisetzung der Bundesmittel im Rahmen des Digitalpakt notwendig war, erzeugte zusätzliche Unsicherheiten und zudem zusätzlichen Zeitdruck. Denn neben der stark verzögerten Freisetzung der Gelder war insbesondere das Verfahren ihrer Verteilung lange Zeit ungeklärt und bewirkte im Zusammenspiel von Schulen und Sachaufwandsträgern intensiven und zeitaufwändigen Abstimmungsbedarf.

Als ein weiteres zentrales Themenfeld kann die Verteilung der MKI-relevanten Information identifiziert werden. Damit sind zum einen Informationen gemeint, die zwischen den Akteuren der MKI auf den unterschiedlichen Hierarchieebenen getauscht und geteilt werden müssen; zum anderen bezieht sich dieser Aspekt aber auch auf Informationen zur MKI, die insbesondere Schulleitungen benötigen, um die Ressourcen auf der Mikroebene angemessen steuern zu können. Es kann sich dabei bspw. um Fortbildungs- oder Beratungsangebote handeln. Speziell die Verteilung dieser Informationen erfolgt weitgehend asynchron, d.h. selbstmotiviert und selbstgesteuert. Es ist anzunehmen, dass die verschiedenen Ebenen des Berufsbildungssystems im Resultat über unterschiedliche Informationsstände verfügen. In der Konsequenz ist die Entstehung von Effizienzverlusten, Kommunikationsproblemen und Missverständnissen zu befürchten, die eine zusätzliche Belastung des Innovationsvorhabens MKI bewirken könnten. Ein Beispiel hierfür ist die Versorgung der Akteure der Mesoebene mit belastbaren Informationen zu den Effekten, die digitalen Unterrichtsmedien zugeschrieben werden können. In Ermangelung zuverlässiger Erkenntnisse zu dieser Fragestellung, ist es nicht unwahrscheinlich, dass es punktuell zu einer Verlagerung vom „unwägbareren“ Terrain der pädagogischen Wirksamkeit auf das „sichere“ Feld der technischen Funktionalität kommt. Anders ausgedrückt kann das Informationsdefizit von Seiten des Dienstherrn nur allzu leicht durch leicht verfügbare – wenngleich nicht wissenschaftlich fundierte - Informationen privatwirtschaftlicher Unternehmen beseitigt werden, die diesen Kanal gerne nutzen, um ihren kommerziellen Interessen nachzugehen. Im Resultat ist eine stark technologieorientierte Ausrichtung zumindest einzelner schuleigener Medienkonzepte zu befürchten.

Ein dritter zentraler Aspekt bezieht sich auf die Besonderheiten der Berufsschule. Auch er weist drei wesentliche Dimensionen auf. Zunächst konnte in Kapitel 9.3.5. gezeigt werden, dass die bayerischen Berufsschulen eine quantitativ nicht zu vernachlässigende Größe in der Schullandschaft Bayerns sind; dennoch spiegelt sich dieses Gewicht nur unzureichend in der Ausgestaltung und Ausstattung der dargestellten Programme, Initiativen und Maßnahmen wieder. Auch wenn QmbS als integraler Bestandteil der Schulentwicklungsarbeit eine individuelle Steuerung und Kontrolle der Medienkonzeptinitiative an einzelnen Schulen begünstigt, so entspricht doch ein großer Teil des Unterstützungsangebots im Wesentlichen dem, was auch Grundschulen, Mittelschulen oder Gymnasien zur Verfügung steht. Die in diesem Umstand implizierte Unterstellung, dass die Maßstäbe, die an die allgemeine Bildung angelegt werden auch Geltung haben müssten für die berufliche Bildung, vernachlässigt dabei gleichermaßen die Vielfalt der beruflichen Bildung und die starke Streuung innerhalb einzelner beruflicher Schulformen. Dass einzelne Schulen dadurch ins Hintertreffen zu geraten

drohen, dass ihnen kein maßgeschneidertes Unterstützungsgebot gemacht wird und sie gleichzeitig nicht über etablierte QmbS-Prozesse verfügen, wird noch verstärkt durch den gewerblich-technischen Fokus vieler Angebote und Initiativen. Schulen mit wirtschaftlicher oder hauswirtschaftlich-sozialer Ausrichtung drohen in diesem Zusammenhang zu Verlierern der MKI zu werden.

10. Anschluss an die wissenschaftliche Diskussion zu Innovationsforschung und Organisationstheorie

Um eine Konturierung der MKI als Innovation und ihre Einordnung in einen organisationstheoretischen Zusammenhang aus aktueller wissenschaftlicher Perspektive zu ermöglichen, werden die bisherigen Erkenntnisse in diesem Kapitel an die wissenschaftliche Diskussion zu Innovationsforschung und Organisationstheorie angeschlossen. Der Fokus der Betrachtung wird dabei auf die Ursachen möglicher Widerstände gegen Innovationsbemühungen und deren Bearbeitung sowie auf Kernkonzepte der Organisationstheorie gelegt, die geeignet erscheinen, die Wahrnehmung von und den Umgang mit der MKI im bayerischen Berufsschulsystem zu beschreiben und zu erklären. Wie bereits bei der genuinen Dokumentenanalyse, wird auch bei diesem Teil der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion primär das Ziel verfolgt, forschungsleitende Fragestellungen zu entwickeln und zu schärfen, die eine Zuspitzung der Leitfäden auf die Forschungsfragen im Sinne Witzels ermöglicht (vgl. Kapitel 8.2.3.1.).

10.1. Status Quo der Innovationsforschung

Dem Begriff der Innovation haftet ohne Frage etwas Schillerndes an. Er findet sich in der Werbung, in technischen Handbüchern und in kultusministeriellen Schreiben gleichermaßen und wird im Alltagsgebrauch auf annähernd alle denkbaren Produkte, Prozesse oder Dienstleistungen angewendet. Obschon man durch diesen Umstand den Eindruck gewinnen könnte, dass es einen weit verbreiteten Konsens über seine Bedeutung gibt, weist die Beliebigkeit seiner Anwendung vielmehr in Richtung Unschärfe. Tatsächlich zeigt eine genauere Betrachtung des Begriffes in der einschlägigen Literatur, dass nicht alles, was als Innovation bezeichnet wird auch tatsächlich eine ist; umgekehrt erhält nicht alles, was innovativ ist auch wirklich dieses Prädikat (vgl. Hauschildt, Salomo, Schultz & Kock, 2016, S. 3).

10.1.1. Innovation: Definition und Abgrenzung

Um zu klären, ob und inwiefern die MKI tatsächlich eine Innovation im Verständnis der einschlägigen Literatur darstellt und welche Konsequenzen sich daraus für die weitere Untersuchung ergeben, wird der Begriff der Innovation in diesem Kapitel aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet, kritisch diskutiert, geschärft und schließlich auf den Forschungsgegenstand angewendet¹⁶.

Nach Schumpeter, dem Begründer der Innovationsforschung sind wirtschaftliche Prozesse permanent fortlaufend und zeigen die Dynamik einer „schöpferischen Zerstörung“. Motor dieser Dynamik und der daraus resultierenden Konjunkturzyklen sind Innovationen, verstanden als „the doing of new things or the doing of things that are already done, in a new way“ (Schumpeter zitiert nach Freudenberger & Mensch, 1975, S. 14).

Fichter definiert Innovation folgendermaßen:

„Innovation ist die Entwicklung und Durchsetzung einer technischen, organisationalen, geschäftsbezogenen, institutionellen oder sozialen Problemlösung, die als grundlegend neu wahrgenommen, von relevanten Anwendern akzeptiert und von Innovatoren in der Erwartung eines Erfolgs betrieben wird“ (Fichter, 2015, S. 14).

Hauschildt, Salomo, Schultz und Kock bieten folgende Ausgangsdefinition an:

„Innovationen sind qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber einem Vergleichszustand „merklich“ - wie auch immer das zu bestimmten ist - unterscheiden“ (Hauschildt et al., 2016)

Zieht man das Gabler Wirtschaftslexikon zur Rate, so findet man dort den Hinweis, dass es bislang keine einheitliche und allgemein akzeptierte Definition gibt, der Begriff aber in einem allgemeinen Verständnis

„für die mit technischem, sozialem und wirtschaftlichem Wandel einhergehenden (komplexen) Neuerungen“ (Specht, 2018)

steht.

¹⁶ In diesem Zusammenhang ist zu betonen, die vorliegende Studie sich auf die Organisation des Berufsschulsystems von der Makro- bis zur Mesoebene bezieht und nicht auf die Mikroebene. Diese Feststellung ist insofern bedeutungsvoll, als Neuerungen im Bereich Unterricht oder Schulentwicklung in das Gebiet der Implementierungsforschung fallen würden. Diese Bereiche sind jedoch nur insofern relevant, als die Umsetzung der Medienkonzepte als Teil eines Schulentwicklungsprozesses verstanden wird. Dies betrifft aber in erster Linie die Mikroebene und ist deshalb nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

Mit Blick auf die aktuellste von Specht angebotenen Definition wird klar, dass das heutige Begriffsverständnis von Innovation trotz jahrzehntelangen Ringens um ein einheitliches Verständnis sich noch immer durch unscharfe Konturen auszeichnet. Insbesondere Hauschildt, Salomo, Schultz und Kock lassen es jedoch nicht bei dieser Unschärfe bewenden; sie argumentieren weiter, dass Innovation nicht nur ein technologischer Sprung sein dürfe, sondern dass sie eng verknüpft sein müsse mit dessen Wahrnehmung. Aus ihrer Sicht liegt nur bei einer neuartigen Zweck-Mittel-Kombination eine Innovation vor. Die Neuigkeit einer technischen Entwicklung muss damit vor allem durch Nachfrager zur Kenntnis genommen werden; Zweck und Mittel müssen „in einer bisher nicht bekannten Form verknüpft werden“ (Hauschildt et al., 2016, S. 5). Ist dies nicht der Fall, handelt es sich bei einer Neuerung lediglich um eine sog. Invention (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 4).

Angesichts der Tatsache, dass der Forschungsgegenstand dieser Studie eben nicht nur auf die Invention einer Verfahrensweise zur Einführung verbindlicher Medienkonzepte an bayerischen Schulen rekurriert, sondern auch und besonders auf deren Wahrnehmung durch die Akteure berufsschulischer Bildung in Bayern, wird die weitere Argumentation auf der Einschätzung von Hauschildt, Salomon, Schultz und Kock aufbauen.

Eine Verknüpfung von Mittel und Zweck stellt Fragen nach den Dimensionen von Innovation in den Raum. Abbildung 43 zeigt eine synoptische Darstellung dieser Dimensionen, wie sie von Hauschildt identifiziert werden.

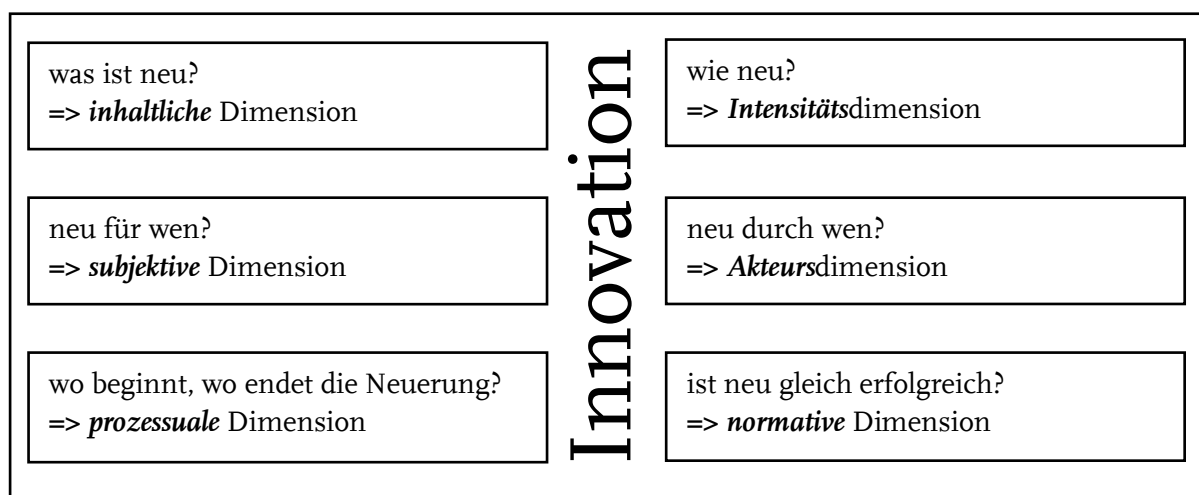


Abbildung 43: Dimensionen von Innovation (eigene Darstellung, vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 5-6)

Die **inhaltliche Dimension** bezieht sich auf die Frage, ob die Innovation ein Produkt oder einen Prozess betrifft. Für beide Arten muss sowohl das Ziel als auch

die Möglichkeit der Durchsetzung berücksichtigt werden. Ziel von Prozessinnovationen ist in erster Linie die Steigerung der Effizienz; Produktinnovationen zielen hingegen auf eine erhöhte Effektivität ab. Mit Blick auf die Durchsetzbarkeit ist relevant, dass Prozessinnovationen fast ausschließlich interne Wertschöpfungsketten betreffen, während sich Produktinnovationen in einem Markt durchsetzen müssen. Entgegen der landläufigen Annahmen, dass die Durchsetzung von Produkten in einem Markt schwerer fällt als die Etablierung von Neuerungen in internen Prozessen zeigen empirische Untersuchungen, dass Prozessinnovationen stärker in das interne Gefüge von Unternehmen eingreifen und gleichzeitig komplexer sind; ihre Wirkung ist zudem nur schwer erkennbar. In der Konsequenz werden sie widerwilliger und schleppender angenommen als Produktinnovationen.

Dass die etablierte Idee einer Trennung von Prozess- und Produktinnovationen angesichts aktueller Entwicklungen zusehends an Überzeugungskraft verliert, zeigt sich besonders deutlich bei der Betrachtung von Dienstleistungsinnovationen. Neben klassischen Anwendungsfeldern wie bspw. der öffentlichen Verwaltung und dem Gesundheitswesen, gewinnen diese Innovationen auch in Produktionsunternehmen immer mehr an Gewicht. Als Beispiel sei an dieser Stelle die Versorgung mit Wartungsleistungen und Ersatzteilen genannt, welche zunehmend durch externe Dienstleister übernommen wird (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 7).

Trotz der starken Heterogenität solcher Leistungen lassen sich jedoch gemeinsame Eigenschaften finden, welche zugleich die besonderen Herausforderungen unterstreichen, die mit der Innovation von Dienstleistungen verbunden sind. Diese Eigenschaften werden im IHIP-Modell beschrieben und beinhalten im Einzelnen:

- **Immaterialität** (*intangibility*) meint die Unmöglichkeit, Dienstleistungen auf die gleiche Weise zu berühren, zu schmecken, zu fühlen oder zu sehen wie Produkte
- **Heterogenität** (*heterogeneity*) bezieht sich auf die hohe Variabilität von Dienstleistungen resultieren aus der Abhängigkeit von kontextuellen Faktoren.
- **Untrennbarkeit** (*inseparability*) betrifft die Simultanität von Produktion und Verbrauch bedingt durch die häufig unabdingbare Anwesenheit des jeweiligen Kunden
- **Vergänglichkeit** (*perishability*) erfasst schließlich die Problematik, Angebot und Nachfrage zu synchronisieren, da Dienstleistungen weder gespeichert noch gelagert werden können (vgl. Arnold, 2015, S. 4).

Dienstleistungsinnovation stellen damit eigene und besondere Anforderungen an ihren Umsetzungsprozess. Hauschildt betont in diesem Zusammenhang die erhebliche Unsicherheit und die daraus resultierende Notwendigkeit einer intensiven Unterstützung (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 9).

Angesichts dieser Erkenntnis wird nachvollziehbar, dass die Innovationsforschung den Blick heute nicht mehr nur auf den technischen oder naturwissenschaftlichen Aspekt einer Invention, sondern auch auf deren organisationalen Implikationen richtet. In der Konsequenz fokussiert sie nicht mehr ausschließlich auf Produkte und Prozesse; vielmehr betrachtet sie zunehmend auch Strukturen, Kulturen, Systeme und Management-Innovationen (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 11).

Aus aktueller Sicht werden in der Innovationsforschung deshalb nicht mehr nur Produktinnovationen industrieller Unternehmen als „echte“ Innovationen eingestuft; vielmehr rücken auch soziale Initiativen und Entwicklungen in Institutionen ohne Gewinnerzielungsabsicht immer mehr in das Interesse. Und das, obwohl sie nur schwer erfasst, gemessen oder beschrieben werden können. Insbesondere die gesellschaftlichen Auswirkungen von Innovationssprüngen in der Informations- und Telekommunikationswirtschaft hält Hauschildt in diesem Zusammenhang für erwähnenswert. Er bezeichnet diese Art von Innovationen als postindustrielle Systeminnovationen (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 12).

Die **Intensitätsdimension** zielt auf die Messung des Ausmaßes einer Neuartigkeit ab. Sie ist aus einer Reihe von Gründen von besonderer Bedeutung. Zunächst wird ein hohes Maß an Innovation häufig einem hohen Maß an Erfolg gleichgesetzt; in der Folge werden Organisationen, die als innovativ gelten, von Kunden wie Mitarbeitern regelmäßig auch als attraktiv eingestuft. Weiterhin bestimmt der Grad einer Neuerung auch darüber, welche Ressourcen für seine Erreichung eingesetzt werden. Schließlich stellt sich die Frage, wie der Grad einer Innovation gefördert oder auch limitiert werden und wie diese im Unternehmen umgesetzt werden kann (vgl. Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 6).

Zur Messung des Innovationsgrads finden verschiedene Verfahren Einsatz. Zunächst wird sie oftmals durch Experten vorgenommen, wie sie bspw. im Verlauf von Patentanträgen zu Wort kommen. Jedoch findet eine derartige Feststellung naturgemäß nur dann statt, wenn eine Innovation auch tatsächlich patentiert werden soll. Ist dies nicht der Fall, werden unterschiedliche Wege eingeschlagen, um den Grad der Neuigkeit zu erfassen. Die Bandbreite reicht hierbei von der Nutzung von Dichotomien („radikal“ versus „inkrementell“ oder „revolutionär“ versus „evolutionär“), über die Anwendung einer Ordinalskala, dem sog. Scoring, bis zu multidimensionalen Ansätzen, welche die zuvor erwähnte Zweck-Mittel-Kombination aufgreifen. Hauschildt und Gemünden führen in diesem Zusammenhang verschiedene Dimensionen des Innovationsgrades ein: die Markt-, die

Technologie-, die Organisations- und die Umfelddimension (vgl. Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 7). Für die vorliegende Arbeit besonders interessant sind die Organisations- und die Umfelddimension. Die Organisationsdimension, weil sie die Veränderung der Organisation selbst in den Blick nimmt; und dies nicht nur hinsichtlich der formalen Struktur, sondern auch und besonders mit Blick auf die soziale Struktur. Damit gemeint sind bspw. die Veränderung von Kompetenzen, Prozessen und Anreizsystemen im Kontext einer Innovation. Die Umfelddimension verdient besonderes Augenmerk, weil sie den Blick über die formalen Grenzen der Organisation hinaus auf die Vielzahl der externen Akteure richtet, welche in Wettbewerbs- aber ebenso in Kooperationsbeziehungen zu einander stehen; sie berücksichtigt auch Fragen der Finanzierung, Regulierung und Institutionalisierung und geht der Frage nach dem Einfluss von Innovationen auf das Umfeld der jeweiligen Organisation nach; umgekehrt beschäftigt sie sich aber auch mit den Auswirkungen von Entscheidungen im Umfeld auf die Innovationsbemühungen innerhalb einer Organisation.

Aus den genannten Verfahren und Dimensionen zur Messung des Innovationsgrades ergeben sich eine Anzahl von Konsequenzen, die an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben können. Sie werden im Folgenden aufgezählt (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 16):

- Innovationen erzeugen nicht ausschließlich positive Effekte
- Organisationen, die Innovationen erschaffen, bewirken damit auch ihre eigene Veränderung und die ihres Umfelds
- Radikale Innovationen können zu radikalen Konsequenzen für eine Institution führen
- Es genügt nicht, nur den technischen Innovationsgrad zu betrachten
- Radikale Innovationen sind Chefsache
- Innovationen müssen möglichst früh als radikal erkannt werden
- Ein hoher Innovationsgrad bedingt einen hohen Ressourcenverbrauch
- Je höher der Innovationsgrad desto größer das Risiko des Scheiterns
- Kostenhöhe und Kostenstruktur radikaler Innovationen sind nicht einschätzbar
- Ein hohes Innovationsrisiko verlangt ein hohes Finanzierungspotential

Es ist also von entscheidender Bedeutung für den Erfolg einer Innovation, bereits früh zu einer Einschätzung ihres Grades zu kommen, damit in der Folge keine

routinemäßige Behandlung stattfindet, sondern vielmehr ein Innovationsportfolio zusammengestellt wird, dass den besonderen Ansprüchen der geplanten Veränderung tatsächlich gerecht werden kann ohne ihr Scheitern zu riskieren (vgl. Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 7-8; Hauschildt et al., 2016, S. 15-17).

Die **subjektive Dimension** verarbeitet die Erkenntnis, dass unterschiedliche subjektive Perspektiven zu unterschiedlichen Wahrnehmungen von Innovationen führen. In anderen Worten: innovativ ist häufig das, was für innovativ gehalten wird. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, nach den Subjekten zu fragen, welche für die Einschätzung eines innovativen Zustandes verantwortlich sind. Hauschildt zählt hier *Experten, Führungskräfte, Branchen, Nationen* und schließlich die *Welt* als relevante Gruppen auf. Während *Experten* ihre Einschätzungen immer nur auf Basis ihres individuellen Kenntnisstandes vornehmen können, fällen *Führungskräfte* ihr Urteil in erster Linie in einem weniger technischen als betriebswirtschaftlichen Kontext. *Branchen* beurteilen neue Entwicklungen über das einzelne Unternehmen hinaus und kontrastieren Neues vor dem Hintergrund der Innovationen, die in einer technologisch und absatzwirtschaftlich vergleichbaren Gruppe von Unternehmen vorgestellt werden. Beurteilungen in einem über die einzelne Branche hinausgehenden *nationalen* Kontext erfolgen im Rahmen geregelter Verfahren, wie sie bspw. das Patentrecht vorsieht. Der von ihm geregelte nationale Rechtsschutz unterstützt eine Sichtweise, welche das als innovativ einstuft, was in einer Volkswirtschaft als innovativ festgestellt wird. Bewertet man eine Neuerung schließlich vor einem *globalen* Hintergrund, kommt man zwar zu einer konsequenten und umfassenden Einschätzung; allerdings zu dem Preis, dass das Ergebnis aus wissenschaftlicher wie aus praktischer Sicht kaum verwertbar sein kann (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 17-19).

Die Frage danach, durch wen eine Innovation stattfindet, versucht die **Akteursdimension** zu beantworten. Sie unterscheidet zunächst zwischen unternehmensinternen und -externen Akteuren. Innerhalb des Unternehmens können zahlreiche Mitarbeitergruppen Innovationen in Gang setzen oder Einfluss auf ihren Verlauf nehmen. Damit rechtfertigt sich die Einordnung von Innovationen als klassische cross-funktionale Aufgabe, an deren Bearbeitung neben Forschung, Entwicklung und Marketing auch Führungskräfte und Unternehmensleitung, Akteure aus Produktion, Vertrieb, Controlling und Human Resources sowie zunehmend IT- und Rechtsabteilungen beteiligt sind. Durch die Vielzahl der sozialen wie funktionalen Anknüpfungspunkten entsteht ein beachtliches Konflikt- und Gefährdungspotential, dem durch ein besonderes Management der cross-funktionalen Kooperation entgegengewirkt werden muss. Außerhalb des Unternehmens sind es vor allem End- und Geschäftskunden, welche eine entscheidende Rolle bei der Initiierung von Innovationen spielen können. Dies in umso

stärkerem Maße als die Digitalisierung Einzug in die Kunden- Unternehmensbeziehung und in die Organisation von Geschäftsprozessen hält (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 20).

Die **prozessuale Dimension** wirft die Frage auf, wo eine Innovation beginnt und wo sie endet. Hauschild und Gemünden teilen den Innovationsprozess dabei in fünf Schritte ein, welche nach ihrer Einschätzung typischerweise aufeinander folgen. Sie können Abbildung 44 entnommen werden (vgl. Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 12-13).

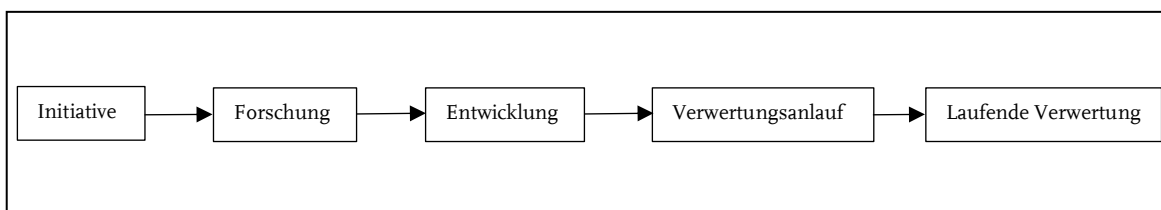


Abbildung 44: Schrittfolge des Innovationsprozesses (eigene Darstellung)

Dier hier dargestellte Schrittfolge impliziert nicht, dass eine Innovation nur dann abgeschlossen, geschweige denn erfolgreich sein kann, wenn sämtliche Schritte durchlaufen wurden; jedoch muss der Prozess zumindest diejenigen Schritte beinhalten, welche die Innovation bis zur Einführung im Markt bzw. bis zum Einsatz im Fertigungsprozess führen. Auch spiegelt diese Schrittfolge keine Wertigkeit der einzelnen Abschnitte bezogen auf ihre Relevanz für den Innovationserfolg wider. Vielmehr stehen alle Phasen gleichwertig nebeneinander, denn während in frühen Phasen die Zusammenarbeitsqualität zwischen den verschiedensten Akteuren und Teams von entscheidender Bedeutung ist, ist es in späten Phasen vor allem das Zusammenspiel von Produktion und Vertrieb, das für den Erfolg einer Innovation entscheidend ist. Hauschildt und Gemünden empfehlen in dieser Phase deshalb „ein betriebsübergreifendes, gut geplantes, straff organisiert und gut eingeübtes Anlaufmanagement“ (Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 13)

Schließlich wirft die **normative Dimension** von Innovation die Frage auf, wie der Erfolg einer Veränderung bewertet werden kann; Ziel einer solchen Bewertung wäre eine Etikettierung von denjenigen Veränderungen als Innovationen, welche eine nachweisliche „**Verbesserung**‘ gegenüber dem **Status Quo** [Hervorhebung im Original]“ (Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 13) darstellen. Hauschildt und Gemünden stellen angesichts dieses Ansatzes folgendes fest:

„Damit [mit der Vorstellung eines höheren Zielerfüllungsgrades; Anmerkung des Verfassers] wird unterstellt, dass der Verwender ein Zielsystem hat, dass er diese Ziele artikulie-

ren kann, dass sie dem Außenstehenden erkennbar sind, dass man diese Ziele generalisieren kann und dass man aus dem Ausmaß der Verbesserung der Zielerfüllung ein Werturteil über die ‚Verbesserung‘ ableiten kann. Weiterhin ist unterstellt, dass man sich auf ein einheitliches Erfolgsmaß einigt und dass alle Beurteiler zu einem gleichartigen Urteil über die ausgewiesenen Werte dieses Erfolgsmaßes kommen“ (Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 13).

Aus ihrer Sicht sind die hier formulierten Unterstellungen fragwürdig. Sie verweisen auf Ergebnisse der Zielforschung, welche den Nachweis geliefert hat, dass Ziele eben nicht einfach zu bestimmen und generalisierbar sind; dass sie zudem uneinheitlich gewichtet werden und dass darüber hinaus die subjektive Perspektive des Betrachters eine einheitliche Einschätzung verbietet. Als Beispiele seien an dieser Stelle die Entwicklungen in Sachen Big Data oder Künstlicher Intelligenz genannt. Es ist leicht nachvollziehbar, dass ein Betrachter abhängig davon, ob er einen ethischen, gesellschaftlichen oder technischen Blickwinkel einnimmt zu sehr unterschiedlichen Bewertungen kommen kann. Verengt man die Beurteilung einer Maßnahme in der Konsequenz schließlich auf zähl-, mess- und wiegbare betriebswirtschaftliche Kategorien der Gewinn- oder Umsatzsteigerung bzw. Kostensenkung, beschränkt man sich damit auch auf die Beurteilung von Vergangenheits- oder Gegenwartswerten. Da Innovationen sich jedoch auf den erwarteten Erfolg beziehen und nicht auf einen realisierten, erweist sich die normative Dimension aus Sicht von Hauschildt und Gemünden insgesamt als unbrauchbar für eine Abgrenzung des Innovationsbegriffes (vgl. Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 13-14; Hauschildt et al., 2016, S. 23).

Die obige Diskussion des Innovationsbegriffes zeigt deutlich, wie schwer dieser zu fassen, geschweige denn anzuwenden ist; gleichwohl ist man sich in den Wirtschaftswissenschaften einig, dass Innovationen relevant für den Unternehmenserfolg und nicht zuletzt für den Erfolg einer Volkswirtschaft sind. Aus dieser Erkenntnis folgt die Notwendigkeit eines Bekenntnisses zur Innovation. Damit ist insbesondere gemeint, dass ein Bekenntnis zu einem angemessenen Management-Handeln vonnöten ist, um den besonderen Anforderungen eines Innovationsprozesses gerecht zu werden und eben nicht auf eingeführte und eingeschliffene Managementinstrumente zurückzugreifen, welche sich in erster Linie bei der Anwendung auf Routineaufgaben bewährt haben.

Ein solches ausdrückliche Bekenntnis der maßgeblichen Entscheidungsträger bedingt zudem die Festlegung der folgenden Aspekte:

- Grad der Neuartigkeit zur Identifizierung und Kennzeichnung einer Innovation

- Personengruppe, welche die Entscheidung über die Zuweisung eines Produktes oder eines Verfahrens zum Zuständigkeitsbereich des Innovationsmanagements trifft
- Verfahren, welches für diese Entscheidung einzuhalten ist
- Übergabepunkt vom Innovationsmanagement zu den Instanzen des Routinemanagements
- Erfolgswahrscheinlichkeit einer Innovation

Mit der Festlegung und Umsetzung der genannten Aspekte tritt der Erfolg einer Innovation jedoch nicht etwas zwangsläufig ein. Genau genommen sind das Bekenntnis zur Innovation und die daraus folgenden Entscheidungen noch nicht einmal ein Garant dafür, dass sich ein Produkt oder ein Prozess überhaupt als eine Innovation herausstellt; jedoch ist mit diesem Vorgehen immerhin der Notwendigkeit einer verantwortungsvollen Steuerung wertvoller Unternehmensressourcen Rechnung getragen (vgl. Hauschildt & Gemünden, 2011; Hauschildt et al., 2016, S. 25-26).

Obschon das Feld der Innovationsforschung traditionell eine Domäne technischer, naturwissenschaftlicher und wirtschaftlicher Disziplinen ist und sich aus diesem Grund die Mehrzahl der Untersuchungen und Erkenntnisse auf diese Felder beziehen, wird Innovation mittlerweile immer auch auf die Umwelt ihrer Entstehung und Entwicklung bezogen. Mit dieser Erkenntnis ist der Grundstein für eine eigene Disziplin gelegt, die sich mit dem Phänomen der sozialen Innovation beschäftigt. Auch wenn bereits festgestellt wurde, dass nicht nur Produkte, sondern auch Prozesse und Dienstleistungen innoviert werden können - und dies nicht nur durch industrielle Unternehmen mit Gewinnerzielungsabsicht, sondern auch durch Non-Profit-Organisationen - ist ein genauer Blick auf die Besonderheiten sozialer Innovationen für diese Arbeit bedeutsam.

Wie die in Kapitel 10.1.1. diskutierten Fassungen technischer und wirtschaftlicher Innovation geht auch das Verständnis sozialer Innovation auf die von Schumpeter eingeführte Definition zurück. Doch während Schumpeter selbst noch die Notwendigkeit erkennt, technische und wirtschaftliche Innovationen durch eine Innovation von Kultur, Politik und gesellschaftlichem Leben zu flankieren, reduziert sich das Verständnis von Innovation nach ihm vornehmlich auf die Bereiche Technik und Wirtschaft. Bis in die Gegenwart fokussiert die Innovationsforschung vornehmlich auf Faktoren, welche sich in- und außerhalb von Unternehmen förderlich oder auch hemmend auswirken, auf Ressourcen und ihre Lenkung, das Management von Innovationen oder die ökonomischen Konsequenzen; die Relevanz des Sozialen im Prozess des Innovationsgeschehens findet demgegenüber in der Forschung lange Zeit nur geringe Beachtung (vgl. Howaldt & Schwarz, 2010, S. 14).

Diesem Forschungsdesiderat wenden sich bspw. Howaldt und Schwarz zu, wenn sie in ihrem Buch „‘Soziale Innovation‘ im Fokus“ die These eines Paradigmenwechsels entwickeln (vgl. Howaldt & Schwarz, 2010, S. 33). Nach ihrer Einschätzung muss ein vorwiegend technikorientiertes Verständnis von Innovation dann an seine Grenzen stoßen, „wenn die in der Techniksoziologie und Technikforschung entwickelten Innovationskonzepte - mangels vorfindbarer Alternativen - auf eine umfassende Innovationstheorie hin verallgemeinert werden“ (Howaldt & Schwarz, 2010, S. 31). Nach ihrer Ansicht ist dies „vor dem Hintergrund des zunehmend an Funktionsfähigkeit verlierenden industriegesellschaftlich geprägten, technologieorientierten Paradigmas“ (Howaldt & Schwarz, 2010, S. 31) nicht mehr ausreichend.

Folgt man dieser Argumentation, genügt es nicht, eine Veränderung, welche über eine herausragende soziale Qualität verfügt, ausschließlich aus dem Blickwinkel eines technikorientierten Innovationsverständnisses zu betrachten; sie muss auch aus der Perspektive des Forschungsfeldes der sozialen Innovation diskutiert werden. Hierzu ist es notwendig, den Begriff der sozialen Innovation zu konkretisieren.

Nach Auffassung von Zapf sind soziale Innovationen „neue Wege, Ziele zu erreichen, insbesondere neue Organisationsformen, neue Regulierungen, neue Lebensstile, die die Richtung des sozialen Wandels verändern, Probleme besser lösen als frühere Praktiken, und es deshalb wert sind, nachgeahmt und institutionalisiert zu werden“ (Zapf, 1989, S. 177). Er lockert damit den zuvor - in der Forschung wie im Alltagsgebrauch - als selbstverständlich angenommenen Bezug von Innovation zu Produkten, Prozessen oder Dienstleistungen kommerzieller Industrieunternehmen und öffnet den Innovationsbegriff für gesellschaftliche Veränderungen. Nicht in seiner Definition zu finden ist das Kriterium der bewussten und gezielten Aktivität, welche sich in den Definitionen von Hauschild und Fichter (siehe Kapitel 10.1.1.) widerspiegeln. Damit wird es zwar möglich, Veränderungen dem Innovationsbegriff zuzuordnen, welche sich unabsichtlich und unorganisiert ergeben - so zumindest suggeriert es die Idee, Organisationsformen, Regulierungen oder Lebensstile erst dann nachzuahmen oder zu institutionalisieren, wenn sie sich als sozial tragfähig erwiesen haben -, andererseits erschwert diese Sichtweise die zielgerichtete Organisation solcher Veränderungen, wie sie vom Innovationsmanagement angestrebt wird. Gillwald definiert soziale Innovationen als „gesellschaftlich folgenreiche, vom vorher gewohnten Schema abweichende Regelungen von Tätigkeiten und Vorgehensweisen“. Sie postuliert weiterhin, soziale Innovationen seien „überall in gesellschaftlichen Systemen möglich, im Ergebnis Verhaltensänderungen und verwandt aber nicht gleich mit technischen Innovationen“ (Gillwald, 2000, S. 1). Ihr Verständnis sozialer Innovationen beinhaltet den Aspekt der Zielbezogenheit; damit ermöglicht

sie potentiell eine Einschätzung darüber, ob eine Innovation zu einem gewünschten oder geplanten Ziel geführt hat bzw. ob ein Ergebnis auf einen Innovationsprozess - verstanden als strukturiert angelegte Abfolge von Schritten - zurückzuführen ist.

In einem Bericht des Bureau of European Policy Advisers zu sozialen Innovationen in Europa aus dem Jahr 2010, wird ebenfalls eine Verbindung zwischen neuen Produkten, Dienstleistungen und Modellen und ihren sozialen Ursprüngen und Resultaten hergestellt. Dort steht zu lesen:

“Amongst other recent definitions, the suggestion made in the study commissioned for this report is short and universal: *Social innovations are innovations that are social in both their ends and their means* [Hervorhebung im Original]. It is complemented by the following: *Specifically, we define social innovations as new ideas (products, services and models) that simultaneously meet social needs (more effectively than alternatives) and create new social relationships or collaborations. In other words they are innovations that are not only good for society but also enhance society’s capacity to act* [Hervorhebung im Original]” (Hubert, 2010, S. 24).

Soziale Innovationen werden damit nicht nur auf rein gesellschaftliche Entwicklungen und Ergebnisse reduziert; vielmehr wird die Frage aufgeworfen, inwiefern technische Innovationen über ihr mess-, zähl- und wiegbares Ergebnis hinaus auch einen gesellschaftlichen Nutzen im Sinne einer verbesserten gesellschaftlichen Handlungsfähigkeit haben.

Die hier diskutierten Definitionen belegen das Ringen um eine Definition sozialer Innovationen im Spannungsfeld zwischen der (vermeintlich) strukturierten und planbaren Welt technischer Neuerungen und der dynamischen und flüchtigen Welt gesellschaftlicher Veränderungen auf Mikro-, Meso- und Makroebene. Wie schon zuvor bei technischen und wirtschaftlichen Innovationen spiegeln sich auch zum Thema soziale Innovation die Schwierigkeiten einer allgemein gültigen Begriffsfassung wider. Erkennbar wird das bspw. an folgender Aussage in einem Beitrag zu Stand und Perspektiven der Forschung zu nachhaltigen Innovationen: „In der jüngsten Vergangenheit ist der Fokus auf soziale Innovation gerichtet, wobei sich hier noch keine Definition etabliert hat. Jedoch zeichnen sich soziale Innovationen grundsätzlich dadurch aus, dass sie sozial bezüglich ihrer Ziele und ihrer Instrumente sind“ (Gordon & Nelke, 2016, S. 16).

Um die weitere Untersuchung auf eine solide begriffliche Basis stellen zu können, erscheint es notwendig, eine Arbeitsdefinition den Begriff der sozialen Innovation zu entwickeln. Diese nimmt die wesentlichen Aspekte der diskutierten Definitionen auf und ergänzt sie um die Perspektive auf verschiedene Handlungsebenen, welche für die vorliegende Untersuchung von besonderer Relevanz ist:

Mit Innovationen sind in dieser Studie soziale Innovationen im Sinne einer bewusst und gezielt hervorgerufene Veränderungen gemeint, welche sowohl auf der Makro-, als auch auf der Meso- oder Mikroebene stattfinden können, mit der Absicht verbunden sind, eine gesellschaftliche Verbesserung zu bewirken und die durch gemeinschaftliches Handeln in- und außerhalb der innovierenden Organisation in ihrer Entwicklung und Vollendung unterstützt werden. Im Verständnis dieser Arbeit zeichnen sich Innovationen zudem dadurch aus, dass sie wahrnehmbar sind und auch tatsächlich wahrgenommen werden.

10.1.2. Widerstände gegen Innovationen

Angesichts der dieser Studie zugrundeliegenden Forschungsfrage muss über die Klärung und Diskussion des Innovationsbegriffes und seiner Relevanz hinaus die Frage nach den Widerständen gestellt werden, welche die Umsetzung innovativer Vorhaben behindern oder sogar unterbinden können. Hauschildt sieht im Widerstand ein Wesensmerkmal der Innovation und formuliert „Die Historie von Innovationen ist eine unendliche Geschichte des Widerstandes gegen sie“ (Hauschildt et al., 2016, S. 31).

Als Auslöser des Widerstandes erkennt Hauschildt den Konflikt und damit zunächst den Widerstand von Personen gegen Personen. Darüber hinaus kann sich Widerstand als Ergebnis eines Gruppenproblems darstellen. Um die derart gestaltete Personalisierung des Widerstands und seine vielfältigen Aspekte anschaulich darzustellen, werden an dieser Stelle synoptische Darstellungen eingefügt. Sie zeigen eindrücklich die Vielzahl der Faktoren, welche ein Innovationsmanagement angesichts von Widerständen berücksichtigen muss; gleichzeitig erleichtern sie die Lokalisierung von Aspekten, welche für die dieser Arbeit zugrunde gelegte Innovation relevant sind. Damit eröffnen sie auch die Chance, diejenigen Aspekte in den Fokus zu nehmen, welche symptomatisch für den Umgang mit Innovationen im Kontext des bayerischen Berufsschulsystems sind.

Abbildung 45 zeigt eine Übersicht der Pole, zwischen denen sich die Eigenschaften von Opponenten innerhalb eines Innovationsprozesses bewegen können. Mit der Personalisierung von Widerstand geht zudem eine Emotionalisierung einher. Sie ist insofern von Bedeutung, als sie die Motivation des Innovators im besten Fall zu steigern vermag; im schlechtesten Fall kann sie aber auch zu einer Radikalisierung der Konfliktaustragung führen (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 31-32).

Personen	beteiligt	viele	mächtig	bekannt	erwartet
	↕	↕	↕	↕	↕
	ausgeschlos- sen	wenige	machtlos	neu	unerwartet

Abbildung 45: Widerstände gegenüber Innovationen gegliedert nach Personen (eigene Darstellung)

Abbildung 46 stellt die möglichen Erscheinungsbilder des Widerstands in dichotomischen Begriffspaaren dar, wie sie von Klöter klassifiziert wurden (vgl. Klöter, 1997, 133, 150ff). Aus den 32 Idealtypen, die sich aus dieser Klassifizierung theoretisch ergeben, weist Hauschildt in einer empirischen Studie zwei Faktoren nach, welche einen Einblick in die Kombination dieser Eigenschaften anbieten. Beim ersten Faktor handelt es sich um die „destruktive Opposition“; sie arbeitet auf einen Abbruch, zumindest aber auf eine Verzögerung der Innovation hin. Der zweite Faktor ist die „konstruktive Opposition“; sie hat eine Veränderung der Innovation zum Ziel und kann zu durchaus positiven Effekten führen. Hauschildt warnt in diesem Zusammenhang davor, Opponenten auf einen einzigen Typen zu reduzieren, denn nach seiner Einschätzung wird dies dem Facettenreichtum der Erscheinungsbilder von Widerstand nicht gerecht (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 33).

Erscheinungsbild	aktiv	offen	destruktiv	direkt	loyal
	↕	↕	↕	↕	↕
	passiv	verdeckt	konstruktiv	indirekt	opportunistisch

Abbildung 46: Widerstände gegenüber Innovationen gegliedert nach Erscheinungsbildern (eigene Darstellung)

Wirkungen des Widerstands sind in Abbildung 47 dargestellt. Hier können die aufeinander aufbauenden Effekte „Verhinderung“, „Verzögerung“ und „Verformung“ identifiziert werden. Ein Opponent, der eine Innovation zu verhindern sucht, geht einen radikalen Weg und scheut auch die Diskreditierung des Innovators nicht; seine Haltung äußert sich regelmäßig in offener Ablehnung oder ist zumindest an seinen Handlungen erkennbar. Eine weniger offene Form des Widerstands ist die Verzögerung. Der Opponent tritt nicht unbedingt als Gegner der Innovation in Erscheinung. Sein Anliegen ist in erster Linie das Gewinnen von Zeit, um die Innovation und ihren Erfolg anzuzweifeln und in Misskredit zu bringen. Eine dritte Wirkung des Widerstands ist die Verformung. Ihre Befürworter zeichnen sich dadurch aus, dass sie Alternativen zum Innovationsgegenstand oder zu den Verfahrensschritten seiner Entwicklung ins Spiel bringen (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 33-34).

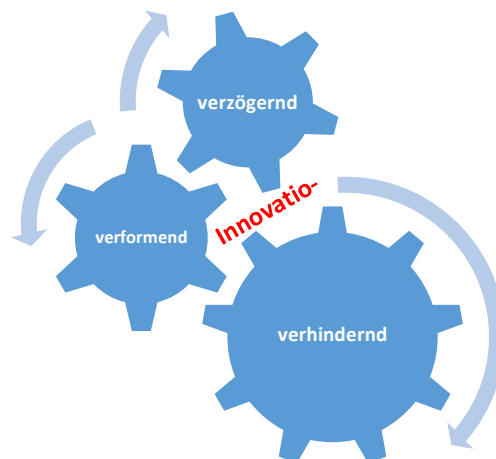


Abbildung 47: Räderwerk zur Umsetzung einer im Prozess der demokratischen Willensbildung bereinigten Version einer Innovation (eigene Darstellung)

Hauschildt betont ausdrücklich, dass Opposition nicht ausschließlich negativ behaftet ist. Sie stellt nicht nur die sprichwörtlichen Räder dar, unter die eine Innovation kommen kann, sondern kann auch das Räderwerk zur Umsetzung einer im Prozess der demokratischen Willensbildung bereinigten Version einer Innovation sein. Sie hilft, Utopien zu enttarnen, Ressourcen zu lenken und persönlich motivierte Fehlentscheidungen zu reduzieren. Aus Sicht Hauschildts ist Opposition - zumindest in ihrer offen vorgetragenen Form - sogar notwendig für das Gelingen einer Innovation, da sie den Innovator zwingt, seine Argumentation immer wieder auf den Prüfstand zu stellen (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 34).

Die nachfolgende Abbildung 48 zeigt eine Übersicht von Argumenten, die Hauschildt als Resultat einer empirischen Studie zu vorgründigen Argumenten des Widerstands ermitteln konnte (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 34). Auch wenn es

sich um eine bewusst vereinfachende und zusammenfassende Darstellung handelt, die sich in erster Linie auf technische und wirtschaftliche Aspekte von Innovationen bezieht, ist sie doch geeignet, die Vielfalt der Argumente zu zeigen. Zudem stellt Hauschildt fest: „Widerstand gegen Innovationen ist kein eindimensionales Phänomen. Der Konflikt des Neuen gegen das Bestehende vollzieht sich auf der Oberfläche als rational ausgetragener Wettbewerb der Argumente“ (Hauschildt et al., 2016, S. 34).

technologisch	„Die Innovation <i>leistet nicht</i> das, was sie behauptet“	„Die Innovation kommt <i>zu früh</i> “	„Das technische <i>Umfeld</i> ist noch <i>nicht reif</i> für die Innovation“		
absatzwirtschaftlich	„Es gibt <i>keine hinreichende Nachfrage</i> für das neue Produkt“	„Die Produktinnovation <i>kannibalisiert</i> unsere <i>Cash Cows</i> “	„Wir finden <i>keine geeigneten Kooperationspartner</i> “	„Wir geraten in eine <i>unbeherrschbare Konkurrenzsituation</i> “	
finanz- und erfolgswirtschaftlich	„Innovation bedeutet <i>Zerstörung wertvoller Substanz</i> “	„Innovationen sind <i>zu riskante Investitionen</i> “	„Die Innovation ist <i>nicht finanzierbar</i> “	„Misslungene Innovationen sind <i>teurer als Verluste bei Weiterführung</i> “	„Der beste- hende <i>Zu- stand</i> ist doch <i>gar nicht so schlecht</i> “
gesellschaftlich	<i>unbekannte ökologische Wirkungen</i>	<i>Unsicherheiten</i> bez. des rechtlichen Rahmens und Fragen der Sicherheit	<i>Unbekannte Auswirkungen</i> auf einzelne Bevölkerungsgruppen		

Abbildung 48: Vordergründige Argumente des Widerstands (eigene Darstellung nach Hauschildt)

Mit der Multidimensionalität von Widerstand geht eine Kombination von Argumenten in beliebiger Anzahl einher, welche es schier unmöglich erscheinen

lässt, eine Innovation überhaupt erfolgreich umzusetzen. Es sei an dieser Stelle aber an die konstruktive Kraft des Widerstands erinnert. Damit ist es nicht die Aufgabe des Inventors, alle Widerstände dadurch zu überwinden, dass er die Opponenten zur Anpassung bewegt; der Umgang mit Widerständen bedeutet auch die „Nutzung konstruktiver Willensbarrieren durch Anpassung der Innovation“ (Schirmer, 1999).

Es liegt in der Natur der Sache, dass innovative Prozesse, Produkte oder Dienstleistungen den Beteiligten und Betroffenen in Verlauf und Ergebnis zunächst unbekannt sind. In der Konsequenz ist die Beschäftigung mit der Innovation und ihren Verfahrensschritten zwingend notwendig. „Sie verlangt, dass man sie intellektuell begreift, um die von ihr versprochenen Wirkungen ermessen, nachvollziehen und abschätzen zu können. Sie fordert, die von ihr eröffneten Ziele einordnen und gewichten zu können“ (Hauschildt et al., 2016, S. 39).

Innovationen benötigen als u.a. eine intensive Auseinandersetzung mit neuen

- Begriffen oder Sprachen
- Ursache-Wirkungs-Ketten
- Denkbahnen
- Ordnungssystemen
- Unterscheidungen
- Schlussfolgerungen (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 40)

Radikale Innovationen, welche die hier aufgeführten Neuerungen nicht nur in Teilen und punktuell mit sich bringen, sondern die auch den schmerzhaften Abschied von etablierten Denkmustern erfordern, können zu einer Überbeanspruchung der Kapazitäten zur Informationsverarbeitung einer Organisation führen. Eine Verstärkung dieser Widerstände kann sich durch gruppenspezifische Effekte, wie bspw. die ungleiche Verteilung, Verarbeitung und Interpretation relevanter Informationen ergeben.

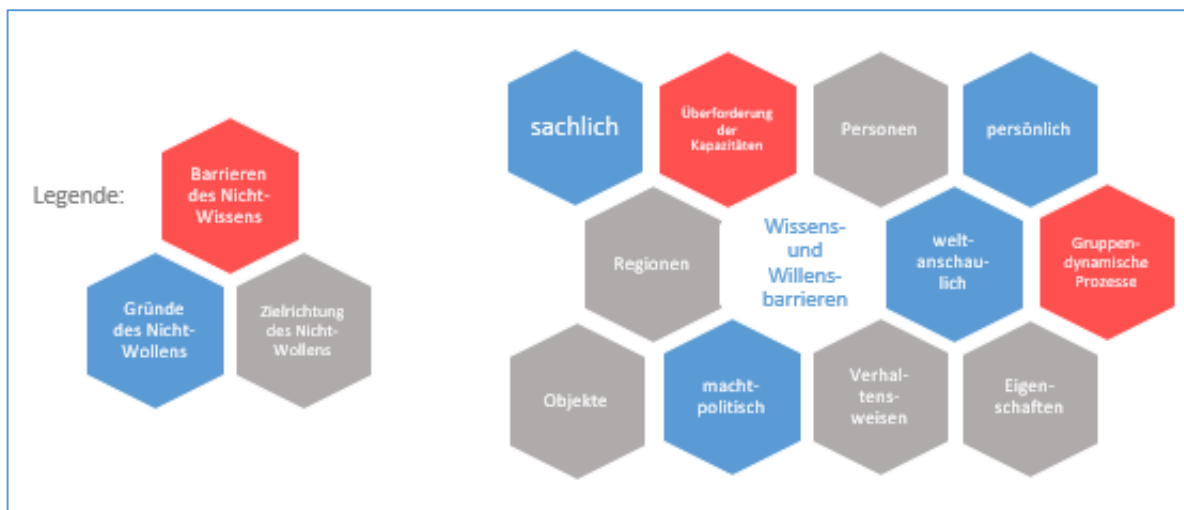


Abbildung 49: Wissens- und Willensbarrieren (eigene Darstellung)

Doch die Barriere des Nicht-Wissens (ihre Bausteine sind in Abbildung 49 rot dargestellt) stellt nur einen geringen Teil der Mauer dar, der Innovatoren gegenüberstehen. Eine weitere Barriere ist die des Nicht-Wollens (ihre Gründe sind in Abbildung 49 blau, ihre Zielrichtungen grau dargestellt). Ein oberflächlicher Blick auf die beschriebenen Barrieren könnte den Eindruck vermitteln, dass mit ihrem Überwinden der Innovation freie Bahn verschafft sei. Dies jedoch ist nicht der Fall, denn die hier beschriebenen Barrieren und ihre Gründe und Zielrichtungen können zudem zu einer selektiven Wahrnehmung, Speicherung und Bewertung von Daten, zur Verzerrung oder Verdrängung innovativer Impuls oder zu Voreingenommenheit und einseitiger Interpretation führen. Die genannten Effekte zeigen sich dann besonders stark, wenn sich die Opponenten einer Innovation aus den Reihen „einer kohärenten Gruppe mit Eliteanspruch“ (Hauschildt et al., 2016, S. 42) rekrutieren. Hauschildt nennt hier bspw. die Angehörigen einer „Berufsgruppe mit den Attributen einer besonderen Fachmannschaft“ (Hauschildt et al., 2016, S. 42).

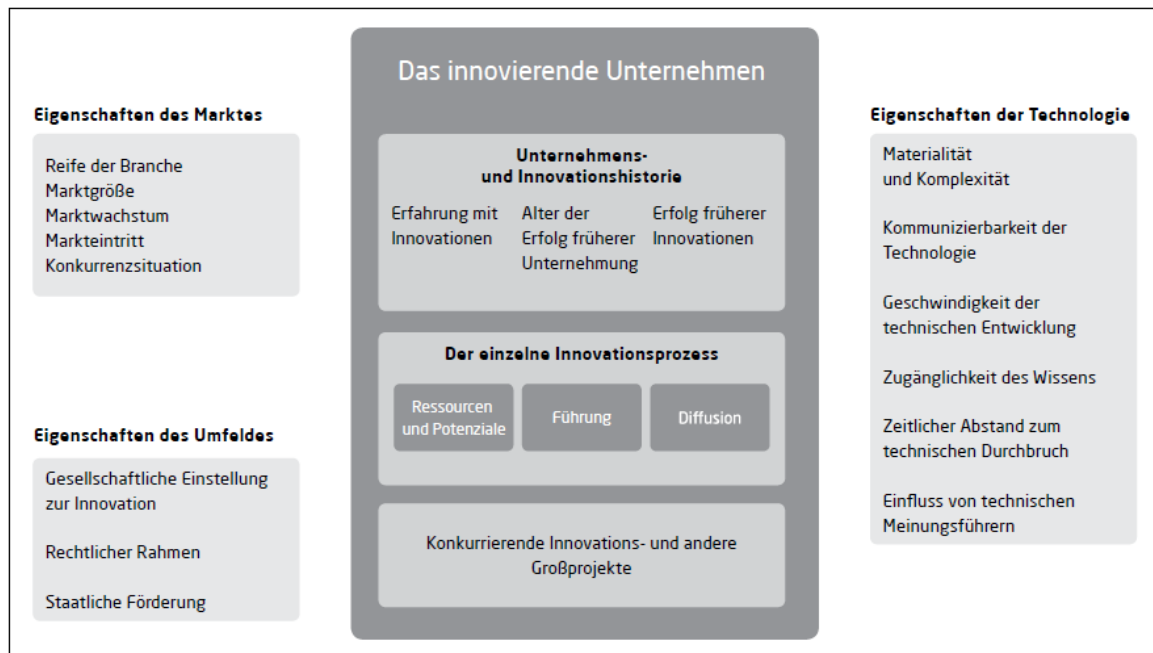


Abbildung 50: Einflussfaktoren des Innovationsmanagements (Hauschildt et al., 2016, S. 45)

Von den in Abbildung 50 synoptisch dargestellten, wurden in diesem Kapitel bereits annähernd alle relevanten respektive übertragbaren Einflussfaktoren diskutiert. Lediglich auf die Erfahrungen mit Innovationen als bedeutsamen Aspekt für die vorliegende Studie wurde noch nicht hingewiesen. Derartige Erfahrungen stellen eine wichtige Determinante des Innovationserfolgs dar und sind in der Konsequenz auch für das Innovationsmanagement relevant. Hauschildt unterstreicht in diesem Zusammenhang, dass Erfahrung mit Innovationen „vor allem auf Kenntnis der Instrumente des Innovationsmanagements“ (Hauschildt et al., 2016, S. 46) hindeutet und stellt weiterhin fest: „Positive Erfahrungen mit Innovationen prägen [...] die Unternehmenskultur - Erfolgsgeschichten regen zur Nachahmung an“ (Hauschildt et al., 2016, S. 46). In anderen Worten ausgedrückt, fällt der Umgang mit Innovationen denjenigen Organisationen tendenziell leichter, die bereits Erfahrungen mit Innovationen gesammelt haben. Zwar zeigen empirische Befunde, dass es sich dabei um nicht mehr als eine Faustregel handeln kann; gleichzeitig unterstreicht diese Einschätzung aber auch die Wichtigkeit situativer Einflüsse. Und genau diese Einflüsse sind es, welche das Management von Innovationen zu einer komplexen Aufgabe machen, in welcher der flexible Umgang mit Sachzwängen und die intelligente Ausnutzung des begrenzten Handlungsspielraums eine entscheidende Rolle spielen. Oder wie es Hauschildt ausdrückt: „Innovationsmanagement vollzieht sich in Zeit und Raum“ (Hauschildt et al., 2016, S. 44).

10.1.3. Das Management von Innovationen - das Promotorenmodell

Eine Diskussion des Status Quo in der Innovationsforschung wäre unvollständig und wenig zielführend für diese Arbeit, wenn nicht auch Modelle zur Sprache kämen, welche die Überwindung der in Kapitel 10.1.2. referierten Widerstände zum Gegenstand haben. Das populärste und gleichzeitig anerkannteste ist das Promotorenmodell, das bereits 1973 von Witte zur Diskussion gestellt wurde. Er benannte sog. Machtpromotoren und Fachpromotoren und schrieb ihnen die Fähigkeit zu, Innovationen in einem arbeitsteilig organisierten Prozess gemeinsam voranbringen zu können. Damit konkretisiert er eine Idee, die bereits durch Schumpeter umrissen wurde. Nach dessen Einschätzung bedarf es bestimmter Individuen, welche sich persönlich, engagiert und nachhaltig für eine Innovation einsetzen (vgl. Hauschildt et al., 2016, S. 189).

Hoelzle und Gemünden ergänzen diese Beschreibung um die Eigenschaften Begeisterungsfähigkeit und Risikobereitschaft. Weiterhin identifizieren sie neben dem Machtpromotor, der seinen hierarchischen Einfluss nutzt, um die Barriere des Nicht-Wollens zu überwinden und dem Fachpromotor, welcher sich als Eigner des fachlichen Wissens der Überwindung der Barriere des Nicht-Wissens widmet, den Prozesspromotor, „der als innerbetrieblicher Verknüpfer zwischen Macht- und Fachpromotor agiert und den Beziehungspromotor, der als Bindeglied zu externen Partnern fungiert“ (Hölzle & Gemünden, 2011, S. 5). Entgegen der in der Innovationsforschung über Jahrzehnte hinweg vorherrschenden Vorstellung einer einzigen herausragenden Persönlichkeit, welche über Verlauf und Erfolg einer Innovation entscheidet - dem sog. Champion - wählen sie damit eine differenziertere Perspektive, in der das Zusammenspiel verschiedener Akteure entscheidend für das Resultat eines Innovationsprozesses ist. Sie begründen diese Sichtweise einerseits mit den Ergebnissen zahlreicher Studien; andererseits mit den Anforderungen „einer immer dynamischeren Umwelt, verkürzten Innovationszyklen und weltweiten Informations- und Kommunikationsflüssen“ (Hölzle & Gemünden, 2011, S. 4). In Abbildung 51 wird der Champion sowie die oben genannten Promotoren, verstanden als Rollen, mit ihren charakteristischen Barrieren, Machtquellen und Leistungsbeiträgen aufgeführt.

Rollen	Barrieren	Machtquellen	Leistungsbeiträge
Champion	Willensbarrieren, Administrative Barrieren	Organisationskenntnis, Beziehungsnetzwerk, Diplomatisches Geschick, Hierarchisches Potenzial	Zusammenbringen geeigneter Interaktionspartner, Gewinnung von Ressourcen, Motivation relevanter Organisationsmitglieder, Begleitung der Innovation von der Idee bis zum Markt
Fachpromotor	Fähigkeitsbarrieren	Objektspezifisches Fachwissen	Ideengenerierung, Alternativenentwicklung, Informationsbereitstellung, Konzeptevaluierung
Machtpromotor	Willensbarrieren	Hierarchisches Potenzial	Zieldefinition, Ressourcenbereitstellung, Schutz vor Opponenten
Prozesspromotor	Administrative Barrieren	Organisationskenntnis, Kommunikationsfähigkeit	Zusammenführung, Vermittlung, Konfliktmanagement, Zielgerichtete Kommunikation, Prozesssteuerung, Koordination
Beziehungspromotor	Interorganisationale Austauschbarrieren	Sozialkompetenz, Netzwerkwissen, Beziehungsportfolio	Informationsaustausch, Finden und Zusammenbringen von Partnern, Koordination, Planung und Steuerung von Austauschprozessen, Konfliktmanagement

Abbildung 51: Übersicht der Rollen mit ihren charakteristischen Barrieren, Machtquellen und Leistungsbeiträgen (Hölzle & Gemünden, 2011, S. 12)

Man ist sich heute weitgehend darüber einig, dass eine getrennte Wahrnehmung von Rollen und Personen der betrieblichen Realität in höherem Maße Rechnung trägt als die Vorstellung, Rollen müssten exklusiv von einzelnen Personen wahrgenommen werden. Diese Erkenntnis basiert auf zahlreichen Studien und ergänzt die Vorstellung statischer Zuständigkeiten um die Möglichkeit der Personalunion und die der Rollenakkumulation. Erstere meint die Ausübung mehrerer Rollen durch eine Person; zweitere sieht die Verteilung einer Rolle auf mehrere Personen vor (vgl. Gemünden, Salomo & Hölzle, 2007). Mit der empirisch

belegten Erkenntnis, dass sowohl Personalunion als auch Rollenakkumulation durchaus positive Effekte auf die Umsetzung des Promotorenmodells haben können, erscheint auch die Forderung Hölzles und Gemündens realisierbar, die Rollen des Macht-, Fach-, Prozess- und Beziehungspromotors in jeder Phase des Innovationsprozesses zu besetzen (vgl. Hölzle & Gemünden, 2011, S. 13). Sie begründen ihre Forderung mit dem empirisch begründeten Urteil, „dass unbegrenztes, eigenmächtiges Handeln von Promotoren, insbesondere von übermächtigen Machtpromotoren, zu erheblichem Schaden für die betroffenen Organisationen führen kann“ (Hölzle & Gemünden, 2011, S. 13).

Die hier vorgenommene Diskussion des Promotorenmodells soll abschließend um die Betrachtung von Vorgehensweisen ergänzt werden, die Innovationsverantwortliche einsetzen können, um den Umgang mit Opponenten und deren Verhaltensmustern erfolgreich zu gestalten. In Abbildung 52 ist eine Übersicht solcher Vorgehensweisen nach Themen aufgeschlüsselt und synoptisch dargestellt. Die Darstellung ist an eine Auflistung von Hauschildt und Salomon angelehnt und basiert auf Ansätzen, die von Janis und Mann 1977 formuliert wurden. Es sei an dieser Stelle erneut darauf hingewiesen, dass eine Opposition, die sich als *Advocatus Diaboli* versteht und ihre Bedenken und Einwände offen äußert, dem Erfolg einer Innovation durchaus zuträglich sein kann. Hauschildt und Salomon gehen sogar so weit, festzustellen: „Wenn sich nicht fast naturgesetzlich ein Widerstand gegen Umorganisation erheben würde, müsste man eine Opposition förmlich einrichten“ (Hauschildt & Salomo, 2008, S. 175).

Thema	Strategie	Gegenstrategie
Status des Initiators	<i>Entscheidungssträger reagiert auf Innovationsimpuls mit "Nichtstun"</i>	Aktivieren eines unanfechtbaren Repräsentanten hierarchischer Macht
Erkennbare Bedeutung der Initiative	<i>innovative organisatorische Idee bleibt hinter anderen Informationen verborgen</i>	unübersehbare Darstellung, mehrfache Äußerung und originelle Benennung der innovativen Idee
Unstrittige Informationsbasis	<i>Opponent zweifelt Authentizität, Aktualität, Präzision von Zahlen und Fakten zur Innovation an</i>	Nutzung von unbestreitbaren Informationen, die im besten Fall durch den Opponenten selbst geliefert wurden
Berücksichtigung des Umfeldes	<i>Opponent weist auf Störungen, Konflikte, Umstellkosten und Unsicherheiten von Verhaltensänderungen hin, welche für Innovation notwendig sind</i>	Zeitdruck (Verweis auf Krise, Konkurrenzsituation oder drohenden Imageverlust) verbunden mit dem Appell an das Verantwortungsgefühl des Opponenten

Berücksichtigung der Kooperation	<i>Opponenten verbünden sich ressortübergreifend und versuchen eine Innovation durch das Aufbauen organisatorischer und personeller Hürden zu verschleppen</i>	Entscheidung der Spitzeninstanz verlangen
Abwehr von Verzögerungsversuchen	<i>Opponenten versuchen die Realisierung einer Innovation hinauszuzögern und an Bedingungen zu knüpfen, die sie selbst bestimmen können</i>	Einforderung eines präzisen Procederes in personeller, sachlicher, zeitlicher und finanzieller Hinsicht
Machteinsatz	<i>verdeckt agierende Opponenten verweigern bzw. verzögern die Mitarbeit und halten Ressourcen zurück; offen agierende Opponenten entwickeln Gegenentwürfe und verlangen eine Revision des bisherigen Prozesses</i>	„Instrumente des letzten Augenblicks“, welche von Kompensationen wie bspw. side-payments bis hin zu einem klaren Machtwort aus der Spitzeninstanz reichen

Abbildung 52: Umgang von Promotoren mit Strategien des Widerstands (vgl. Hauschildt & Salomo, 2008, S. 173-175)

Mit der Einführung von Promotoren als Triebfedern der Innovation und der Beschreibung von Opponenten als deren Widersacher in Kapitel 10.1.2. scheint die Vorstellung der Innovationsbeteiligten abgeschlossen; tatsächlich kann aber noch eine weitere Gruppe, nämlich die der Indifferenten identifiziert werden. Was sie betrifft, liegt in der Innovationsforschung ein Forschungsdesiderat vor, denn es finden sich nur vereinzelt und empirisch nicht belegte Hinweise auf den Umgang mit dieser, immerhin quantitativ am größten ausfallenden Gruppe (vgl. Brehm, 2014, S. 253; Krüger, 2014, S. 42).

10.1.4. Anwendung der Erkenntnisse auf das berufliche Schulwesen im Allgemeinen und die Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes im Besonderen

Nach einer eingehenden Betrachtung des Phänomens der Innovation, ihrer Implikationen, ihrer Widerstände und den Möglichkeiten ihrer erfolgreichen Gestaltung geht es in diesem Kapitel darum, die gewonnenen Erkenntnisse auf den Forschungsgegenstand anzuwenden. Im Einzelnen wird dabei die MKI, wie sie im bayerischen Berufsschulsystem umgesetzt wurde, vor dem Hintergrund des Innovationsbegriffes, seiner Dimensionen, möglicher Widerstände und unter

Anwendung des Promotorenmodells diskutiert. Ziel dieser Diskussion ist die Ableitung von forschungsleitenden Fragestellungen zu Verlauf und Ergebnis der MKI, die sich als Ausgangspunkte für die Gestaltung der Interviewstudie im Rahmen der empirischen Rekonstruktion eignen.

Es steht aus Sicht des Autors außer Frage, dass es sich bei der MKI grundsätzlich um eine Innovation handelt; schließlich bringt sie gleich in mehrfacher Hinsicht Neuerungen hervor. Zunächst ist die konzeptionelle Grundlage, wie sie vom KM vorgegeben wird, für viele Schulen etwas bislang nicht da Gewesenes. Auch wenn diese Schulen bereits in der Vergangenheit ihre IT-Ausstattung geplant, ihre Mediacurricula um Elemente der digitalen Bildung ergänzt und daraus einen Fortbildungsbedarf abgeleitet haben - die systematische Entwicklung dieser Teilbereiche, ihrer Verzahnung und ihre Verankerung in einem QmbS-Prozess dürfte nur an wenigen Schulen bislang tatsächlich stattgefunden haben. Auch die Verknüpfung der MKI mit der Lenkung von Fördergeldern durch eine Instanz außerhalb des bayerischen Berufsschulsystems - namentlich dem Sachaufwandsträger - stellt eine Neuerung dar. Weiterhin lässt sich eindeutig eine neuartige Zweck-Mittel-Kombination ausmachen, denn der Notwendigkeit, die Fach- und Führungskräfte der Zukunft für eine digitalisierte Arbeitswelt zu qualifizieren, wird nicht mit freiwilligen Einzelmaßnahmen auf Mikroebene begegnet, sondern mit einem Maßnahmenkatalog, der alle Hierarchieebenen des bayerischen Berufsschulsystems involviert. Darüber hinaus wird die Digitalisierung des Bildungsbereichs bereits seit Jahren von den verschiedenen Anspruchsgruppen der Berufsschulen intensiv diskutiert. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die „Nachfrager“ der Berufsschulen - insbesondere Auszubildende und Ausbildungsbetriebe sowie zuständige Stellen und Kommunen - die Veränderung, welche durch die MKI erzeugt werden soll, zur Kenntnis nehmen. Dies kann auch deshalb unterstellt werden, weil die Meldung, die bayerischen Schulen verfügten „mit Ablauf des Schuljahres 2018/19 über ein schuleigenes Medienkonzept“ (KM, 2019b) aktiv in der Öffentlichkeit verbreitet wird und dadurch leicht wahrnehmbar ist.

Mit der grundsätzlichen Bejahung der Frage, ob es sich bei der MKI um eine Innovation handelt, wird die Frage danach aufgeworfen, was durch die MKI tatsächlich Neues bewirkt wird. Hier ist zunächst die Verfahrensweise zu nennen, die mit der zeitlichen Festlegung und der Verknüpfung mit der Mittelzuweisung durch den Sachaufwandsträger innovative Aspekte aufweist. Auch der Prozess ist neu; er beinhaltet bspw. die Installation der BdB, welche wesentlichen Einfluss auf den Verlauf der Medienkonzeptentwicklung an der einzelnen Schule nimmt. Schließlich werden mit der erstmaligen Entwicklung von Medienkonzepten auch neue Produkte geschaffen. Um allen genannten Aspekten gerecht werden zu können, ist die eingeschränkte Wahrnehmung der MKI als reine Produkt- oder

Prozessinnovation wenig zielführend. Es scheint vielmehr angebracht, sie in eine Kategorie von Innovation zu verorten, die sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen aufzunehmen in der Lage ist. Damit bietet sich die Einordnung in den Bereich der Dienstleistungsinnovation an, denn Dienstleistungen sind der dominierende Faktor im System Schule. Dies wird daran deutlich, dass der Kern von Schule - der Unterricht - alle Kriterien des IHIP-Modells erfüllt. Auf die Innovierung dieses Kerns ist auch die MKI gerichtet. Darüber hinaus sind aber auch die Dienstleistungen, die durch die Akteure auf der Makroebene zur Verfügung gestellt werden - man denke nur an Beratung und Fortbildung - von der Innovation betroffen.

Die Intensitätsdimension entzieht sich weitgehend der Anwendung auf eine Innovation in einem Kontext der so komplex ist wie das bayerische Berufsschulsystem. Die Frage danach, wie neu oder wie innovativ die MKI tatsächlich ist, kann mit den vorgeschlagenen Mitteln nicht befriedigend beantwortet werden. Letztlich scheint es, als könne man den Grad der Innovation erst nach deren vollständigen Umsetzung ausmachen. Was jedoch an dieser Stelle festgestellt werden kann, ist, dass die Tatsache, dass eine Messung des Innovationsgrades schwer oder gar unmöglich scheint, nicht gleichbedeutend damit ist, dass man den Innovationsgrad unberücksichtigt lassen sollte. Im Gegenteil: Auch wenn eine exakte Messung ausgeschlossen ist, so ist doch eine genaue Beobachtung des Innovationsverlaufs und seiner Konsequenzen von großer Bedeutung. Sie unterstützt eine sinnvolle Ressourcenlenkung und eine schnelle und angemessene Reaktion auf außerordentliche Entwicklungen. Im Kontext der vorliegenden Studie besonders interessant sind die von Hauschildt und Gemünden angesprochenen Dimensionen der Organisation und des Umfeldes. Erstere, weil sie die sozialen Prozesse im System Schule reflektieren hilft. Zweitere, weil sie es ermöglicht, die verschiedenen Anspruchsgruppen der dualen Ausbildung im Innovationsprozess zu berücksichtigen.

Weitere Argumente dafür, die Intensität der Innovation unabhängig von den Problemen ihrer Messbarkeit nicht aus den Augen zu verlieren, sind die positive Korrelation des Innovationsgrades mit dem Ressourcenverbrauch und dem Risiko des Scheiterns sowie die sozialen Implikationen technischer Innovationen gekoppelt mit der Notwendigkeit eines Innovationsportfolios, um diesen Aspekten in angemessener Weise begegnen zu können.

Die subjektive Dimension ist für die empirische Rekonstruktion insofern von Interesse, als in dieser explizit auch auf die Wahrnehmungen der Akteure der MKI eingegangen werden soll. Wenn also ermittelt werden soll, wie eine Innovation wahrgenommen wird, dann setzt das voraus, dass sie der Betrachter aus seiner subjektiven Sicht überhaupt als Innovation versteht.

Die Einstufung von Innovation als „cross-funktionaler“ Aufgabe in Zusammenhang mit der Akteurinnovation beantwortet die Fragen danach, wer mit der MKI befasst ist. Die Akteurinnovation ist damit auf der Mikro-Ebene vergleichsweise einfach in den Kontext unserer Untersuchung einzubetten. Der Grund hierfür liegt darin, dass die Verknüpfung der MKI mit der Schulentwicklung, wie sie an Berufsschulen durch QmbS-Team organisiert wird, exakt der Vorstellung einer interdisziplinären und ebenenübergreifenden Aufgabenbewältigung entspricht. Schulentwicklungsteams setzen sich regelmäßig aus Lehrkräften verschiedener Fachbereiche, Schulleitungsmitgliedern und weiteren Funktionsträgern zusammen. Inwiefern dieser Aspekt aber auch für die Zusammenarbeit der Akteure auf der Meso- oder Makroebene relevant ist, wäre im Rahmen der Interviewstudie zu klären. Dabei muss auch das beträchtliche Konflikt- und Gefährdungspotential Berücksichtigung finden.

Die Übertragung der prozessualen Dimension wird durch die Unterschiede zwischen der Struktur eines gewinnorientierten Unternehmens und der des bayerischen Berufsschulsystems in einem Maße verkompliziert, welches eine detaillierte Diskussion nicht nur unmöglich, sondern auch nicht zielführend erscheinen lässt. Die Frage danach, wo die Neuerung beginnt und wo sie endet, kann aber insofern in die Interviewstudie einfließen, als sich die Frage stellt, ob die MKI mit der termingerechten Einreichung eines Medienkonzepts tatsächlich beendet ist. Zugespitzt formuliert wäre das die Frage danach, ob der Innovationsprozess tatsächlich darauf abzielte, „den genetischen Code“ der Schule zu verändern oder ob es dabei lediglich um einen formalen Akt zur Erfüllung der gesellschaftlichen Forderung ging, die Berufsschule „fit“ für die Digitalisierung zu machen.

Bezüglich der normativen Dimension kann mit Hauschildt und Gemünden festgestellt werden, dass sie nicht zielführend für die Einordnung von Innovationen ist. Innovationen sind Zukunftsprojekte mit unklarem Ausgang und können als solche selbst dann nicht als erfolgreich oder erfolglos etikettiert werden, wenn sie einem zu Innovationsbeginn definierten Kriterienkatalog entsprechen oder eben nicht entsprechen. Die Ursache hierfür ist die Vielzahl der Variablen, die sich erst im Verlauf der Innovation ergeben. Dies trifft auch auf die MKI zu. Ihr Erfolg kann nicht an den Vorstellungen gemessen werden, welche die Initiatoren zu Projektbeginn hatten. Sie kann allenfalls an den Effekten beurteilt werden, die sie im Verlauf und am Ende der Initiative hervorbringt. Die Antwort auf die Frage, ob die Innovation MKI erfolgreich war wird dadurch nicht weniger interessant; allerdings muss eingeschränkt werden, dass mögliche Antworten nicht mehr sein können als subjektive Momentaufnahmen (vgl. Sloane, 2005).

Die in Kapitel 10.1.1. erläuterten Schwierigkeiten, Innovationen anhand der genannten Dimensionen zu erfassen, treffen auf die MKI in besonderem Maße zu.

Sei es die Festlegung des Inventionsgrades oder die prozessuale Einordnung; sie ist nur bedingt mit Maßstäben, welche sich für die Anwendung auf Innovationen in Wirtschaftsunternehmen bewährt haben, zu fassen. Das Bekenntnis zur Innovation jedoch darf als ebenso relevant für das bayerische Berufsschulsystem angenommen werden, wie es für Wirtschaftsunternehmen unterstellt wird. Denn unabhängig von der der Einordnung in die Begriffswelt des Innovationsmanagements muss sich auch das bayerische Berufsschulsystem am (subjektiv wahrgenommenen) Erfolg seiner Innovationen messen lassen - insbesondere dann, wenn sie einen Bereich betreffen, der in der Öffentlichkeit so intensiv diskutiert wird, wie die digitale Bildung. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die bereits genannten Aspekte zur Identifizierung und Kennzeichnung sowie zu Entscheidungsträgern, Verfahren, Übergabepunkten und Erfolgswahrscheinlichkeiten der MKI zu berücksichtigen.

Die bisherige Diskussion fußte primär auf Erkenntnissen der Innovationsforschung, die einen Bezug zu Veränderungsprozessen in Wirtschaftsunternehmen mit Gewinnerzielungsabsicht haben. Das ist insofern begründet, als in diesem Feld die meisten Forschungsergebnisse und Erfahrungen vorliegen. Zudem werden auch dort zunehmend die sozialen Aspekte von Innovationen berücksichtigt. Gleichzeitig konnten wir feststellen, dass die Dimensionen von Innovation, wie sie von Hauschildt und Gemünden vorgeschlagen werden, der herausragenden sozialen Qualität einer Innovation im bayerischen Berufsschulsystem nicht gerecht werden kann. Um diesen Mangel zu beheben, ist es notwendig, die MKI ausdrücklich als soziale Innovation im Sinne der in Kapitel 10.1.1. formulierten Arbeitsdefinition zu kennzeichnen. Zwar ist es offensichtlich, dass die MKI auch die Einführung und Etablierung technischer Neuerungen zum Gegenstand hat; diese sind jedoch nicht profilbildend, sondern spiegeln lediglich Entwicklungen wider, die grundsätzlich außerhalb des bayerischen Berufsschulsystems vorangetrieben werden. Auch ist es offensichtlich, dass die MKI wirtschaftliche Neuerungen aufnimmt; schließlich reflektiert sie auch die Durchsetzung der Wirtschaft respektive Ausbildungsunternehmen mit digitalen Medien in allen Phasen des Wertschöpfungsprozesses. Der Kern der MKI zielt aber in letzter Konsequenz auf den Unterricht und damit auf einen originär sozialen Zusammenhang im Innenverhältnis der Schule ab. Auch hat diese Innovation eine beträchtliche gesellschaftliche Tragweite, die bspw. in Ausbildungsbetrieben oder in Weiterbildungseinrichtungen wirksam wird. Aus diesem Grund soll die bereits vorgenommene Identifizierung der MKI als primär dienstleistungsorientierte Innovation mit den in Kapitel 10.1.1. erörterten Aspekten sozialer Innovationen geschärft werden. Sie kann somit folgendermaßen beschrieben werden:

Die MKI ist eine Dienstleistungsinnovation, die

- eine bewusste und gezielte Veränderung zum Ziel hat

- alle Ebenen des bayerischen Schulsystems betrifft
- die Vorbereitung junger Menschen auf die Herausforderungen der digitalen Arbeitswelt und damit eine gesellschaftliche Verbesserung bewirken soll
- getragen wird durch das gemeinschaftliche Handeln von Akteuren innerhalb des bayerischen Schulsystems - aber auch von Akteuren, die außerhalb dieses Systems stehen wie bspw. Sachaufwandsträgern
- wahrnehmbar ist in der Anpassung der IT-Ausstattung, der Schwerpunktsetzung der Mediacurricula und in den Fortbildungsaktivitäten der Lehrkräfte
- in Schulen und in der Öffentlichkeit wahrgenommen und diskutiert wird

Mit der Verortung der MKI in das Feld sozialer Dienstleistungsinnovationen und der Diskussion relevanter Dimensionen für ihre präzise Fassung ist der Boden bereitet für die Betrachtung von Widerständen, denen sie gegenübersteht und den Möglichkeiten, diesen zu begegnen. Da sie im vorhergehenden Kapitel bereits ausführlich diskutiert wurden, soll es auch hier in erster Linie um eine Übertragung relevanter Erkenntnisse der Innovationsforschung auf den Forschungsgegenstand gehen.

Zunächst kann festgestellt werden, dass die Einschätzung, Widerstand sei ein immanenter Bestandteil jeder Innovation auch für das bayerische Berufsschulsystem angenommen werden kann. Dabei ist besonders die Haltung der Lehrkräfte interessant. Zwar stehen sie als Akteure auf der Mikroebene nicht im Fokus dieser Studie; gleichzeitig sind sie es aber, die die Entwicklung des Medienkonzepts im Wesentlichen zu leisten haben und in deren täglicher Unterrichtsarbeit sich seine Konsequenzen selbst dann widerspiegeln, wenn sie an diesem Prozess nicht aktiv beteiligt sind. Weiterhin üben sie die Herrschaft über die Mittel und Methoden aus, die sie für die Vermittlung von Lerninhalten einsetzen oder vermeiden und treffen dort täglich und unmittelbar Entscheidungen darüber, ob und auf welche Weise das Ergebnis der MKI Eingang in ihren Unterricht findet. Lehrkräfte verfügen demzufolge über eine beträchtliche Macht im Schulsystem. Mit Blick auf ihre Bereitschaft, diese Macht für die Umsetzung von Innovationen einzusetzen stellt Ebner jedoch fest, dass „im Falle von Schulen eher mit Zurückhaltung, Skepsis oder Resistenz als mit hoher Veränderungsbereitschaft zu rechnen ist“ (Ebner, 2005, S. 1). Er verweist auf eine Befragung im Rahmen einer Initiative zum Aufbau bzw. zur Implementierung eines Qualitätsmanagements, in der Entscheidungsträger angaben, „dass weitere Personen aus dem Kollegium nur mühsam dafür gewonnen werden konnten“ (Ebner, 2005, S. 1). Und auch wenn Burchert in einer Studie zur Innovationsfähigkeit und In-

novationsbereitschaft an beruflichen Schulen auf die Einschätzung von Lehrkräften rekurriert, dass „Innovationsbereitschaft [...] insgesamt als Teil des fachlichen Handelns eingeschätzt [wird]“ (Burchert, 2010, S. 17), so kommt sie doch nicht umhin, auch die Einschätzung von befragten Lehrkräften wiederzugeben, dass „die Betätigung in Modellversuchen und der Umgang mit Neuerungen im Schulalltag [...] als zeitlich belastend oder überfordernd erlebt werden“ (Burchert, 2010, S. 17). Barre diagnostiziert ebenfalls eine Überforderung von Lehrkräften einer beruflichen Schule durch Innovationen und führt dies auf die Vielzahl der Herausforderungen des Schulalltags und die unzureichende Vorbereitung zurück (Barre, Greb, Hoops & Grell, 2008, S. 8). Fokussiert man auf das Jahr in dem die Medienkompetenzinitiative gestartet wurde und schaut sich dort speziell die Haltung von Lehrkräften und Schulleitern gegenüber Aspekten der digitalen Bildung kann, entsteht ein vergleichbares Bild, wie die Ergebnisse einer Studie der Bertelsmann-Stiftung zeigen.

„Lehrer und Schulleiter nehmen Digitalisierung vor allem als eine zusätzliche Herausforderung wahr. Nur 15 Prozent der Lehrer sind versierte Nutzer digitaler Medien. Zwar sind gut 70 Prozent der Lehrer und Schulleiter der Überzeugung, dass digitale Medien die Attraktivität der Schule steigern. Trotzdem erkennen (und nutzen) nur wenige das volle didaktisch-methodische Potenzial von Digitalisierung im Unterricht - zum Beispiel mit Blick auf Inklusion, individuelle Förderung oder Ganztagsgestaltung. Nicht mal jeder vierte Lehrer glaubt daran, dass digitale Medien dabei helfen, den Lernerfolg ihrer Schüler zu verbessern. Unter den Schulleitern ist es kaum jeder fünfte. Die Mehrheit der Lehrer und Schulleiter sieht die Chancen des digitalen Wandels stattdessen hauptsächlich darin, administrative Aufgaben besser bewältigen zu können“ (Schmid & Behrens, 2017, S. 6).

Die hier referierten Einschätzungen und Studien deuten auf eine - wie auch immer begründete - wenig ausgeprägte Bereitschaft von Lehrkräften hin, sich auf Neuerungen im Allgemeinen und auf Themen der Digitalisierung im Besonderen einzulassen. Damit kann von einem beträchtlichen Potential für Widerstände und Konflikte ausgegangen werden, das sich zunächst im Lehrer- oder im Klassenzimmer und damit auf der Mikroebene auswirkt. Da jedoch Lehrkräfte die zahlenmäßig stärkste Gruppe an Akteuren im Schulsystem sind und zudem über starke Interessenvertretungen verfügen, müssen ihre Vorbehalte und Einwände auch auf der Meso- sowie der Makroebene Gehör finden, will man Innovationen nicht von Anfang an auf die Generierung von sog. Mythen und Attrappen reduzieren (siehe Kapitel 10.2.3.).

Auf Basis der in Kapitel 10.1.2. vorgestellten dichotomischen Begriffspaaren zu den Erscheinungsbildern von Widerständen können Lehrkräfte als beteiligte Akteure eingestuft werden, die zahlreich, mächtig und im System Schule als solche

bekannt sind. Mit Blick auf die zuvor dargestellte Haltung gegenüber Innovationen sind Widerstände von ihrer Seite zu erwarten.

Eine Einschätzung dazu, wie die quantitative Verteilung der Erscheinungsformen des Widerstands im bayerischen Berufsschulsystem aussieht, ist aufgrund der Datenlage nicht möglich. Sicherlich gibt es formale Anknüpfungspunkte, welche eine solche Quantifizierung umsetzbar erscheinen lassen - gedacht ist hier bspw. an Unterrichtsbesuche, Beurteilungsgespräche oder Konferenzen. Abgesehen von dienstrechtlichen und datenschutzrechtlichen Einwänden gegen die Nutzung dieser Datenquellen, wäre aus diesen Quellen aber keine zuverlässigen Informationen zu erwarten, denn Lehrkräfte verfügen im Schulalltag über zahlreiche Möglichkeiten, ihren Widerstand auch oder ausschließlich außerhalb der formalen Zusammenhänge zu zeigen. So können sie sich bspw. außerunterrichtlichen Aufgaben entziehen, ihre Bedenken lediglich informell über Gremien artikulieren und ihre Loyalität abhängig von ihren individuellen Interessen steuern. Damit ist es den Schulleitungen und den Schulentwicklungsverantwortlichen aufgegeben, die Haltung des Kollegiums sowie von Abteilungen, Gremien und einzelnen Lehrkräften vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen aufzunehmen und entsprechende Schlüsse daraus zu ziehen. Ähnlich verhält es sich mit Widerständen auf der Meso- und auf der Makroebene. Auch hier kann das Auftreten der Erscheinungsbilder von Widerstand, sei es einzeln oder in Kombinationen, bestenfalls beobachtet nicht aber gemessen werden. Lediglich die Erstellung von Stimmungsbildern im Rahmen von Dienstbesprechungen oder gemeinsamen Veranstaltungen erscheint möglich und kann ggf. bei Entscheidungen zum Innovationsprozess berücksichtigt werden.

Aus Sicht des Autors ergibt sich aus dieser Feststellung der Auftrag an die Akteure auf der Makro- und auf der Mesoebene, „Grundstimmungen“ möglichst genau aufzunehmen und auf ihre Auswirkungen auf den Innovationsprozess hin abzuwägen. Dabei ist insbesondere einzuschätzen, ob diese Grundstimmungen vorwiegend konstruktiven oder destruktiven Charakter haben und ob sie auf eine Verhinderung, Verzögerung oder Verformung abzielen (Abbildung 47). Ohne auf die vordergründigen Argumente des Widerstands (siehe Abbildung 48) im Detail einzugehen, sei an dieser Stelle zumindest erwähnt, dass sich einige dieser Äußerungen auch im Widerspruchskatalog vehementer Digitalisierungsgegner finden (vgl. Lankau et al., 2016). Das weist daraufhin, dass die aufgeführten Punkte auch Akteure auf der Makro- und auf der Mesoebene dabei unterstützen können, „weiche Punkte“ in der Argumentation ihrer Widersacher zu identifizieren.

Damit soll jedoch nicht suggeriert werden, es müsse das primäre Ziel der Akteure der MKI auf der Makro- und auf der Mesoebene sein, Opponenten dadurch zu „besiegen“, dass sie ihre Argumente widerlegen. Widerstand bedeutet schließlich

nicht per se eine Negierung der Innovationsidee. Lehmeier fasst dieses konstruktive Element des Widerstands folgendermaßen zusammen: „Wer sich am Innovationsvorhaben reibt, bekundet so sein kritisches Interesse. Er trägt dazu bei, zu Kernfragen vorzudringen: Was ist bewahrenswert, was ist veränderungsbedürftig, welche Ziel- und Zwecksetzung wird mit dem Projekt verfolgt, wie steht es um das Verhältnis Energieeinsatz / Erfolgsaussichte, (...) ? Die Normalität und Vernünftigkeit von Widerstand anzuerkennen erleichtert bereits einen unverkrampften Umgang mit widerständigen Reaktionen und trägt dazu bei, solche nicht unnötig zu verschärfen“ (Lehmeier, 2000, D5.3 - 3). Es geht also vielmehr darum, vorgeschobene von profunden Argumenten zu unterscheiden, um über alle Ebenen hinweg eine Perspektive auf die MKI zu finden, die es ermöglicht, Schwächen und Problemfelder dieser Innovation zu identifizieren und zu berücksichtigen, Setzungen kritisch zu diskutieren und Risiken zu erkennen, zu benennen und zu vermeiden (vgl. Schirmer, 1999, S. 1).

Als letzte und wesentliche Punkte der hier vorgenommenen Diskussion der Innovation MKI vor dem Hintergrund aktueller Erkenntnisse der Innovationsforschung sollen Wissens- und Willensbarrieren betrachtet werden. Die Tatsache, dass die Fortbildungsplanung einen immanenten Bestandteil des Medienkonzepts darstellt, ist ein Beleg dafür, dass den Organisatoren der MKI die Notwendigkeit bewusst war und ist, Wissensbarrieren zu überwinden. Auch das in Kapitel 9.3.7. erläuterte Unterstützungssystem unterstreicht diese Einschätzung. Jedoch beziehen sich Wissensbarrieren nicht nur auf die fachlichen Grundlagen der Innovation, sondern auch auf die Akteure, Strukturen und Verfahrensweisen, welche für ihre Umsetzung zum Einsatz kommen. In anderen Worten: Die Fortbildungsplanung im Rahmen der MKI berücksichtigt nur einen Teil des Wissens, welches zur erfolgreichen Umsetzung der Innovation notwendig ist; ein anderer wesentlicher Teil wird durch dieses Instrument nicht bearbeitet. Damit stellt sich die Frage, wie dieses Wissen über das Management der Innovation weitergegeben wird und ob diese Weitergabe den Besonderheiten der MKI gerecht wird. Einige Möglichkeiten der Vermittlung dieses strukturellen Wissens, das die Auseinandersetzung mit den von Hauschildt aufgeführten Aspekten erfordert, wurden bereits vorgestellt. So z.B. das Landesmedienzentrum Bayern mebis, auf dessen Infoportal zahlreiche und aktuelle Informationen zur Struktur und zu Akteuren der MKI angeboten werden; auch ermöglicht das Beraternetzwerk digitale Bildung die direkte Klärung von Fragen zu Verfahrensweisen und Ansprechpartnern. Es muss aber einschränkend festgestellt werden, dass diese Informationsquellen selbsttätig in Anspruch genommen werden müssen und in der Folge nur wenig zu einer aktiven Verbreitung des Wissens um die innere Struktur des MKI beitragen. Es bleibt also offen, ob und wie es zu einem aktiven Austausch über die Rahmenbedingungen der Innovation, ihre Akteure und ihre Verfahrensschritte über die üblichen Kanäle hinaus (bspw. Schulleiterdienstbesprechungen

oder Fortbildungen) kommt. Der Grundannahme dieser Untersuchung folgend, dass die Wahrnehmung auf die MKI ein wesentliches Kriterium ihrer Akzeptanz durch die Akteure des bayerischen Berufsschulsystems ist, muss es konsequenterweise auch ein Ziel der Interviewstudie sein, zu ergründen, wie strukturelles Wissen zur Innovation über die hierarchischen Ebenen hinweg kommuniziert wird und inwiefern die daraus resultierende Wahrnehmung Berücksichtigung bei der Vorbereitung von Entscheidungen findet.

Es kann Abbildung 49 entnommen werden, dass die Barrieren des Nicht-Wollens zumindest was die Anzahl der Gründe und Zielrichtungen angeht ein noch größeres Gewicht haben, als die Barrieren des Nicht-Wissens. Zudem bergen sie die Gefahr einer unvollständigen, verzerrten oder einseitigen Interpretation. Eine Verstärkung dieser Effekte steht zusätzlich zu befürchten, wenn man Lehrkräfte, Schulleitungen und Schulaufsichtsbeamte als Angehörige einer „Berufsgruppe mit den Attributen einer besonderen Fachmannschaft“ (Hauschildt et al., 2016) betrachtet. Berücksichtigt man schließlich, dass sich der allergrößte Teil der Akteure aller Hierarchieebenen im bayerischen Berufsschulsystem aus den Reihen der Lehrkräfte an Berufsschulen rekrutiert, avancieren die Barrieren des Nicht-Wollens zu einem zentralen Aspekt des Innovationsmanagements im Rahmen der MKI. Aus diesem Grund muss auch die Betrachtung dieser Barrieren ihren Niederschlag in der empirischen Rekonstruktion der vorliegenden Studie finden.

Das Promotorenmodell von Witte, das bereits in Kapitel 10.1.3. Erwähnung fand, eröffnet eine erprobte und realitätsnahe Perspektive auf wichtige Akteure in Innovationsprozessen und ihre spezifischen Barrieren, Machtquellen und Leistungsbeiträge. Um eine Berücksichtigung im Rahmen der Interviewstudie zu erleichtern, werden die von Hauschildt und Gemünden skizzierten Rollen auf Akteure der MKI auf allen Ebenen verteilt (siehe Abbildung 50). Diese Verteilung kann naturgemäß nur ein Versuch sein, Übereinstimmungen von Funktionen im Berufsbildungssystem mit Promotorenrollen aufzunehmen. Was sie aber in jedem Fall vermag, ist eine wichtige Perspektive auf die Einschätzungen der Interviewpartner zu eröffnen. Sie kann nach dabei helfen, nachzuvollziehen, ob und wie verschiedene Rollen und ihre spezifischen Möglichkeiten und Beschränkungen Berücksichtigung bei der Entwicklung der MKI fanden und inwiefern sich diese Berücksichtigung auf die Wahrnehmung der einzelnen Akteure auswirkten. Der exponierte Charakter des Champions verbietet dabei die Verknüpfung mit einem bestimmten Akteur.

Rollen	Mikroebene	Mesoebene	Makroebene
Champion	--	--	--
Fachpromotor	IT-Systembetreuer	Berater im Netzwerk BdB	Beraterkreis (Votum) - Ansprechpartner bei ISB und ALP
Machtpromotor	Schulleiter	Referatsleiter	Abteilung IV - des baye- rischen KM
Prozesspromotor	Sprecher Steuerungs- gruppe	- SE-Moderatoren - SE-Koordinatoren	Medienabteilung ISB SE-Berater
Beziehungspromotor	Hochaffine Lehrkraft mit starker intrinsischer Motivation	- Hochaffine Fach- mitarbeiter mit starker intrinsi- scher Motivation - Berater im Netz- werk BdB	Hochaffiner Mitarbeiter des bayerischen KM o- der von ISB oder ALP mit starker intrinsischer Motivation

Abbildung 53: Übersicht der Rollen im Promotorenmodell bezogen auf die MKI (in Anlehnung an Hauschildt & Gemünden, 2011, S. 12)

Abschließend sollen auch die Erfahrungen mit Innovationen in der Historie des bayerischen Berufsschulsystems zur Sprache kommen, denn auch sie werden von Hauschildt als wesentlicher Erfolgsfaktor von Innovationen identifiziert. Bezieht man die Entstehungsgeschichte einiger der Elemente des in Kapitel 9.3.7. erläuterten Unterstützungssystems in die Betrachtung mit ein, lassen sich dem bayerischen Bildungssystem durchaus reichhaltige Erfahrungen im Umgang mit Neuerungen bescheinigen. So wurden bspw. die Vorläufer der BdB, die MIB, bereits im Jahr 2002 an den Bezirksregierungen eingesetzt. Und auch das Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen kann auf Erfahrungen aus mehr als einem Jahrzehnt zurückblicken. Die wesentliche Frage hierbei ist jedoch nicht, ob früher bereits Erfahrungen gemacht wurden, sondern ob es sich dabei um positive Erfahrungen handelte. Denn so wie eine positive Erfahrung einen positiven Impuls darstellen kann, kann eine negative Erfahrung auch den gegenteiligen Effekt erzeugen. Oder wie Hauschildt es formuliert: „Positive Erfahrungen mit Innovationen prägen [...] die Unternehmenskultur - Erfolgsgeschichten regen zur Nachahmung an“ (Hauschildt et al., 2016, S. 46).

10.2. Status Quo in der Organisationstheorie

Die Zielsetzung der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion ist die Schaffung eines Zusammenhangs, der die Formulierung von forschungsleitenden Fragestellungen als Grundlage der empirischen Rekonstruktion ermöglicht. Die Formulierung dieser forschungsleitenden Fragestellungen ist deshalb notwendig, weil sich in ihnen das Vorwissen widerspiegelt, welches für die in der vorliegenden Studie gewählten Erhebungsform des problemzentrierten Interviews nach Witzel vorausgesetzt wird (siehe Kapitel 8.2.1.1.). Es stellt die heuristisch-analytische Grundlage einer Fragestellung dar, die gleichermaßen zielführend und offen angelegt sein soll (vgl. Witzel, 2000, S. 9).

Im Zuge einer genuinen Dokumentenanalyse wurde der Kontext der MKI als Kondensationspunkt der vorliegenden Studie referiert und zentrale Aspekte herausgearbeitet, welche auf die zeitliche Abfolge, die Kommunikation im Kontext der MKI sowie die Wahrnehmung der Berufsschule als besonders heterogener Schulart fokussierten. Es folgte eine Diskussion des Status Quo der Innovationsforschung. Sie ermöglichte die Übertragung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse der Innovationsforschung auf die MKI sowie deren Identifikation als soziale Innovation.

In einem letzten Schritt soll in diesem Kapitel ein organisationstheoretischer Zusammenhang hergestellt werden, der geeignet ist, die Besonderheiten des bayerischen Berufsschulsystems als Einzelfall in der empirischen Rekonstruktion und seiner Akteure als Forschungsobjekte im Rahmen der Datenerhebung aufzunehmen. Dabei wird besonders auf die Theorie des akteurzentrierten Institutionalismus nach Scharpf einzugehen sein; eine Theorie, die in der sozialwissenschaftlichen Strömung des Neo-Institutionalismus angesiedelt ist und Erklärungen für wesentliche Aspekte der Entscheidungsfindung in Institutionen anzubieten hat. Weitere Theorien, die in diesem Zusammenhang diskussionswürdig sind, ist die von Fend vorgestellte Idee der Rekontextualisierung und die Theorie von Schulen als lose gekoppelten Systemen, wie sie von Weick formuliert wurde. Vor dem so geschaffenen organisationstheoretischen Hintergrund können schließlich forschungsleitende Fragestellungen formuliert werden, welche die spezifischen Sichtweisen von Akteuren im bayerischen Berufsschulsystem und ihr Zusammenspiel bei der Entscheidungsfindung widerzuspiegeln vermögen.

10.2.1. Institutionen in der sozialwissenschaftlichen Diskussion

Um eine sinnhafte organisationstheoretische Verortung des Einzelfalls „bayerische Berufsschulsystem“ (siehe Kapitel 7.) als Grundlage der empirischen Rekonstruktion zu ermöglichen, wird in der vorliegenden Untersuchung auf das Paradigma der „Educational Governance“ zurückgegriffen. Dieses beschäftigt sich mit „verschiedene Formen der absichtsvollen Regelungen kollektiver Sachverhalte“ (Mayntz, 2009, S. 9) und fokussiert dabei auf Fragen der Steuerung und Kontrolle von Bildungseinrichtungen. Innerhalb dieses Konzepts ist für die vorliegende Arbeit besonders die Strömung des soziologischen Neo-Institutionalismus relevant. Obschon Koch und Schemmann einschränken, dass es „wohl euphemistisch [wäre], von einem einheitlichen Theoriegebäude oder einem stringenten Forschungsprogramm zu sprechen“ (Koch & Schemmann, 2009b, S. 7), handelt es sich doch um eine Strömung, innerhalb derer in den letzten Jahrzehnten eine Reihe von Ansätzen entwickelt wurden, die im Kontext der vorliegenden Untersuchung einer näheren Betrachtung lohnen.

Ein erster Blickwinkel dieser Betrachtung ist der auf die Analyseebenen, von denen nach Koch und Schemmann drei unterschieden werden können: Die organisationsinterne, die umweltbezogene und die gesellschaftstheoretische. Während die erste Analyseebene mit ihrem Fokus auf individuelle Akteure innerhalb einer Organisation keinen nachhaltigen Widerhall in der Forschungsgemeinschaft hervorrufen konnte, vermochte die zweite mit ihrer Sicht auf „die institutionalisierte Organisationsumwelt und deren Wirkung auf die organisationale Struktur und Praxis“ (Koch & Schemmann, 2009b, S. 8) durchaus die organisationstheoretische Debatte anzuregen. Die dritte Analyseebene ist die des gesellschaftstheoretischen Neo-Institutionalismus. Ihre Anhänger richten ihren Blick auf die „Weltkultur“ und subsumieren ihr „basale, in der westlichen Kultur institutionalisierte Deutungsmuster [...], zu denen sie etwa Vorstellungen einer auf Säkularisierung und Zweckrationalität fußenden Gesellschaft, eines Fortschritts Glaubens, eines Universalismus, Gerechtigkeit, Individualität oder autonomer Handlungsfähigkeit etc. zählen“ (Koch & Schemmann, 2009b, S. 9). Diese Analyseebene erfährt ebenfalls starke Resonanz in der Forschungsgemeinschaft, wenn auch weitgehend unabhängig von den beiden zuvor erwähnten (Koch & Schemmann, 2009b, S. 9).

Vor dem Hintergrund der Themenstellung dieser Untersuchung scheint vor allem die zweite Analyseebene von Interesse. Ihre Anhänger verstehen unter dem Begriff der Institution „gesellschaftlich etablierte Normen, Werte, Wissensvorräte, Handlungsrouninen, Organisationsformen, Formalstrukturen, Regeln, Gesetze etc., welche einer Fokalorganisation als institutionalisierte Erwartungen entgegnetreten“ (Koch & Schemmann, 2009b, S. 8). Um ihre eigene Existenz zu

legitimieren und dauerhaft zu sichern, „müssten Organisationen gesellschaftlichen Normalitätsvorstellungen eines als ‚rational‘ und angemessen empfundenen Organisierens entsprechen, indem sie bestimmte Verfahren implementieren oder Strukturen ausprägen - unabhängig davon, ob solche Strukturen oder Praktiken letztlich einen Beitrag zur effektiven und effizienten Erreichung des Organisationszieles leisteten“ (Koch & Schemmann, 2009b, S. 8). In den Kapiteln 9.1. und 9.2. wurde bereits kritisch reflektiert, wie gesellschaftliche Ansprüche und Notwendigkeiten - im vorliegenden Fall bspw. die Forderungen nach sozialer Teilhabe, Wettbewerbsfähigkeit oder Qualifikation - Ministerien auf Bundes- und Landesebene dazu veranlassen, Maßnahmen zu ergreifen, die den unterstellten Erwartungen ihrer Anspruchsgruppen genügen können. Besonders erwähnenswert sind an dieser Stelle die Verabschiedung von Strategiepapieren, die Auflage von Förderprogrammen oder die Implementierung von Expertengruppen. Legt man die umweltbezogene Analyseebene und die Ergebnisse der genuinen Dokumentenanalyse übereinander, werden Übereinstimmungen erkennbar, welche die weitere Verfolgung dieses Ansatzes zielführend erscheinen lassen.

Folgt man dieser Argumentation, so entsteht die Notwendigkeit, einen weiteren Blickwinkel einzunehmen. Er ist gerichtet auf die Frage, ob es sich bei Organisationen tendenziell um „geschlossene“ oder „offene“ Gebilde handelt. Diese Frage wird in der neueren Literatur mehrheitlich mit der Einsicht beantwortet, dass Organisationen „im Austausch mit ihrer Umwelt stehen und nur unter Beachtung dieser Tatsache angemessen analysiert werden können“ (Koch & Schemmann, 2009a, S. 21). Jedoch gibt es auch innerhalb dieses Blickwinkels verschiedene Forschungsrichtungen, welche ebenfalls abgewogen sein wollen, beabsichtigt man eine belastbare organisationstheoretische Verortung des vorliegenden Einzelfalles. Gemeint ist hier ein Verständnis von Organisation als „rationalem“ oder „natürlichem“ System. Während die Befürworter einer rationalen Sichtweise in der Organisation eine Entität sehen, die „vor allem an der Effektivität und Effizienz [ihrer] Abläufe und Umweltbezüge arbeite[t], um präzise Zielsetzungen absichtsvoll und strategisch zu verfolgen“ (Koch & Schemmann, 2009a, S. 21) fokussieren die Befürworter einer natürlichen Sichtweise mehr auf „die sozialen Bedingungen und Effekte des Organisierens“ (Koch & Schemmann, 2009a, S. 21).

Die im Folgenden zu diskutierenden Ansätze stehen somit im Kontext einer Sichtweise, „die Organisationen als ‚natürliche und offene‘ Systeme konzipieren [sic!]“ (Koch & Schemmann, 2009a, S. 21), die also mit einer Umwelt konfrontiert sind, „welche die Grenzen der Organisation durchdringt, sich in ihr niederlässt und formenden Einfluss auf ihre Gestalt sowie ihre Handlungsoptionen nimmt“ (Koch & Schemmann, 2009a, S. 21). Diese Sichtweise begründet damit auch den

Begriff des „Neuen“ im Neo- Institutionalismus, der sich von der Vorstellung abwendet, Organisationen seien „gesellschaftsfrei“ und „gesichtslos“, wären ihr eigener Herr und würden „nach innen wie nach außen rational agieren“ (Koch & Schemmann, 2009a, S. 21).

Neben der Auffassung, der Rekurs auf die organisationstheoretische Strömung des Neo-Institutionalismus sei in der vorliegenden Untersuchung deshalb begründet, weil diese den Einzelfall des bayerischen Berufsschulsystems aus theoretischer Sicht angemessen aufnehme, gibt es noch zwei weitere Gründe, auf die Ideen diese Strömung zurückzugreifen. Diese liegen im Forschungsfeld und im Forschungsgegenstand von John W. Meyer und Brian Rowan als den zentralen Protagonisten dieses Konzepts. Sie gewannen ihre initialen Erkenntnisse im Rahmen diverser Forschungsprojekte, welche sich mit dem System Schule und dessen organisationalem Rahmen beschäftigten. Unter anderem gingen sie in ihrer theoretischen und empirischen Forschungsarbeit auch der Frage danach nach, warum die Entwicklung und Etablierung formaler Strukturen zur Steuerung und Kontrolle von Schule auf der Meso- und der Makroebene nur vergleichsweise geringe Effekte auf der Mikroebene zeitigen (vgl. Koch & Schemmann, 2009a, S. 24-25). Die Grundlagen ihrer Überlegungen weisen also eine gewisse Kompatibilität mit den Grundlagen der vorliegenden Forschungsarbeit auf.

Mit der Klärung und Begründung der organisationstheoretischen Position soll nun eine Definition von Institution versucht werden, welche für die weitere Untersuchung forschungsleitend sein kann. Dies fällt insofern schwer, als es sich bei Institutionen zwar um ein etabliertes und profundes sozialwissenschaftliches Konzept handelt - es aber dennoch oder möglicherweise genau deswegen auch in der einschlägigen Literatur nur wenig präzise umrissen wird. Vergleicht man insbesondere die Definitionen unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen, stellt man eine bemerkenswerte Streuung fest. Werden Institutionen in den Wirtschaftswissenschaften bspw. als „Set von Regeln, die individuelles Verhalten beschränken und das soziale Ergebnis individuellen Handelns definieren“ (Sauerland, 2018) verstanden, findet man in der Politologie Definitionen, die Institutionen als „dauerhaftes, formal oder informell verregelttes Muster sozialer Beziehungen (Gewohnheiten und Praktiken)“ (March, James G./Olsen, Johan P. zitiert nach Faber, 2011, S. 26) festlegen, welche zudem der Ordnung und Regelung dienen, als legitim betrachtet werden und vermittels Sanktionen durchgesetzt werden können. Auch wenn es deshalb nicht leichtfällt, eine anerkannte und belastbare Definition einzuführen, so erlaubt eine allgemeine Beschreibung von Institutionen für das Feld der Sozialwissenschaften doch immerhin die Festlegung auf die vier Kriterien, die der folgenden Übersicht entnommen werden können (vgl. Koch & Schemmann, 2009a, S. 22).

Kriterium	Erläuterung
<ul style="list-style-type: none"> • Permanenz • Externalität und Objektivität • Sinnbezug • Regulation 	<p>Institutionen</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ sind von Dauer ⇒ sind unabhängig von sozialen Akteuren ⇒ repräsentieren bestimmte gesellschaftliche Leitideen ⇒ nehmen Einfluss auf das soziale Handeln

Abbildung 54: Kriterien für Institutionen (eigene Darstellung, vgl. Koch & Schemmann, 2009a, S. 22–23)

Fend, dessen Ansatz der Rekontextualisierung an späterer Stelle noch Erwähnung finden wird, ermöglicht eine weitere Präzisierung, indem er Institutionen in Anlehnung an Parsons zusätzlich eine Gestalt zuspricht, die ihnen eine „*dauerhafte* [Hervorhebung im Original] Bewältigung von Kernaufgaben einer Gesellschaft“ (Fend, 2006, S. 28) ermöglicht. Diese Gestalt erhalten sie durch vier Elemente, die in der folgenden Tabelle dargestellt sind.

Fend vertritt mit Parson die Auffassung, dass „[alle] Institutionen [...] diese vier Elemente enthalten [müssen], wenn sie überdauern und stabil sein wollen“ (Fend, 2006, S. 28).

Obschon damit noch keine verbindliche Definition des Begriffes „Institution“ gefunden wurde - was angesichts der Tatsache, dass auch die einschlägige Literatur keine solche anbietet nicht weiter erstaunlich ist - liegt mit den hier eingeführten Kriterien und Elemente immerhin ein Raster vor, dass die Identifizierung von Institutionen erlaubt.

Element	Erläuterung
- Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahrensweisen zur Bewältigung gesellschaftlicher Kernprobleme
- Selbsterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanismen zur Sicherung der eigenen Struktur
- Integration	<ul style="list-style-type: none"> • Werte und gemeinsame Deutungsmuster zum sinnvollen Bezug der Mitglieder aufeinander
- Adaption	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen zur Anpassung an die Außenwelt

Abbildung 55: Elemente der Gestalt von Institutionen (eigene Darstellung, vgl. Fend, 2006, S. 28; Parsons, 1967, S. 196-197)

10.2.2. Besonderheiten von Bildungsinstitutionen / das bayerische Berufsschulsystem als Institution

Nachdem der Begriff der Institution in Kapitel 10.2.1. wenn schon nicht abschließend definiert, so doch anhand von Kriterien und Elementen umrissen wurde, erfordert ein nächster Schritt die Identifizierung des bayerischen Berufsschulsystems als Institution. Dies setzt voraus, dass Bildungssysteme insgesamt als Institution im Sinne des Neo-Institutionalismus identifiziert werden können. Während eine solche Identifikation anhand der genannten Kriterien unproblematisch ist und auch die Mehrzahl der Elemente leicht als zutreffend für Bildungssysteme ausgemacht werden können, erweist sich das Element der Technologie im Kontext der Bildung als besonders sperrig. Einerseits ergibt sich „die Besonderheit einer jeweiligen sozialen Institution [...] vor allem aus der in ihr entwickelten ‚Technologie‘ der Aufgabenbewältigung“ (Fend, 2006, S. 30; Perrow, 1967). Andererseits ist die Technologie, wie sie in Bildungssystemen zum Einsatz kommt nicht ohne weiteres in Einklang zu bringen mit landläufigen Definitionen, die sie bspw. als „systematische Zusammenfassung und Integration einzelner Techniken zu einer auf spezifische Ziele und Zwecke gerichteten Verfahrensweise“ (Möhrle, Specht & Haric, 2018) beschreiben. Luhmann und Schorr sprechen gar von einem „Technologiedefizit der Erziehung“ (Luhmann & Schorr, 1979). Im Kern lässt sich dieses Problem dadurch beschreiben, dass in Bildungssystemen zwar professionell gehandelt wird, um dem Bildungsauftrag der „Internalisierung von kulturellen Grundüberzeugungen und [...] Weitergabe von Wissen und Fertigkeiten“ (Fend, 2006, S. 29) gerecht zu werden; gleichzeitig lässt sich aber nur „sehr schwer belegen, was im konkreten Fall das ‚richtige Handeln‘, das ‚professionell angemessene‘ Vorgehen ist“ (Fend, 2006, S. 30). Luhmann und Schorr bezeichnen das pädagogische Know-How, das in Bildungssystemen eingesetzt wird, deshalb als „weich“ (Luhmann & Schorr, 1982).

Die über Jahrzehnte hin schwelende Debatte zum „Technologieproblem der Erziehung“ (Hollstein, 2011, S. 53) an dieser Stelle weiter auszuleuchten, würde dem Zweck dieser Arbeit zuwiderlaufen; es kann aber abschließend konstatiert werden, dass Bildungssysteme und damit auch das bayerische Berufsschulsystem als Institution im Sinne des Neo-Institutionalismus eingeordnet werden können, da sie auf Dauer angelegt und unabhängig von sozialen Akteuren bestimmte gesellschaftliche Leitideen aufnehmen und soziales Handeln beeinflussen. Zudem verfügen sie über Mechanismen zur Selbsterhaltung, Werte und gemeinsame Deutungsmuster zum sinnvollen Bezug der Mitglieder aufeinander sowie Strukturen zur Adaption an die Außenwelt (vgl. Abbildung 51 und 52). Ihre Besonderheit liegt dabei im Einsatz weicher Technologien, welche der „Methodisierung von Lehren und Lernen“ (Fend, 2006, S. 31) dienen.

10.2.3. Akteure in Bildungssystemen

Um der Ableitung von forschungsleitenden Fragestellungen aus organisations-theoretischer Perspektive einen Schritt näherzukommen, sollen nun die Akteure im Bildungssystem betrachtet werden. Hier ist es zunächst notwendig, eine Unterscheidung zu treffen zwischen den menschlichen Akteuren, die Schimank als „Wesen mit Handlungsträgerschaft“ (Schimank, 2011, S. 27) beschreibt und den institutionellen Akteuren, die „aus Menschen zusammengesetzt“ (Schimank, 2011, S. 27) sind. Nach Ansicht Fends zeichnen sich die institutionellen Akteure dadurch aus, dass ihre „Handlungen [...] unter einheitlichen Zielen in vernetzten Beziehungen stehen“ (Fend, 2006, S. 180) und dass sie detailliert geregelte „Entscheidungsinstanzen (Organe), Entscheidungsberechtigungen (Kompetenzen) und Entscheidungswege (Verfahren und Geschäftsordnungen)“ (Fend, 2006, S. 180) beinhalten. Daraus ergibt sich „ein Gefüge normativ [...] geleiteten Zusammenhandelns [...], das sich nicht allein aus der Aggregation von Einzelhandlungen ergibt, sondern das aus aufeinander bezogenen Handlungen einer Vielzahl individueller Akteure auf verschiedenen Ebenen besteht“ (Fend, 2006, S. 180). Das Ergebnis dieses Zusammenhandelns ist jedoch nicht nur auf die Ziele gerichtet, welche die Umwelt institutionellen Akteuren aufträgt. Fend stellt hierzu fest, dass diese Ziele bemerkenswert häufig mehr als Mythen gepflegt denn tatsächlich verfolgt werden, während die Handlungen und Entscheidungen innerhalb der Institution ungebrochen den eingeschliffenen Routinen folgen. Als Beispiele für derartige „Attrappen“ nennt er Ziele wie Effizienz, Wirksamkeit oder Qualität (vgl. Fend, 2006, S. 163).

Bezüglich der menschlichen Akteure - im vorliegenden Fall also die Schulleiter und stellvertretenden Schulleiter von Berufsschulen, Regierungsschuldirektoren, Referenten und Berater im Netzwerk BdB an den Regierungen, sowie Entscheidungsträger der ALP, des ISB und in der Abteilung VI des KM - ist insbesondere die Antwort auf eine zentrale Frage von Bedeutung: Stellt sich das Verhalten der genannten Akteure „als Abarbeiten institutioneller Vorgaben“ (Meier, 2011, S. 203) dar oder ist es nicht vielmehr so, dass es ein ganzes Spektrum an Verhaltensweisen „zwischen dem Grenzfall einer nahezu determinierenden Regulierung einerseits und einem distanzierten und dann womöglich auch aktiven und kreativen Umgang mit institutionellen Vorgaben andererseits“ (Meier, 2011, S. 204-205) gibt. Meier geht sogar so weit, für Akteure eine aktive Rolle in Erwägung zu ziehen, innerhalb der sie „eigene Interessen einbringen und ggf. auch strategisch handeln“ (Meier, 2011, S. 205).

Es ist für die vorliegende Studie von grundlegender Bedeutung, die zweite hier beschriebene Verhaltensweise ausdrücklich in Betracht zu ziehen, denn nur,

wenn Akteure bereit und in der Lage sind, Regulierungen innerhalb eines Innovationsprozesses aktiv und kreativ an ihre Interessen und die ihrer institutionellen Ebene anzupassen, kann sich ihre Wahrnehmung auf ihre Handlung und damit auf das Ergebnis der Innovation auswirken. Daraus ergibt sich ein Anknüpfungspunkt für die Diskussion des akteurzentrierten Institutionalismus, der Akteure und ihre Entscheidungsfindung in den Mittelpunkt seines Interesses stellt.

10.2.4. Relevante Kernkonzepte des Neo-Institutionalismus

Mit der Klärung des organisationstheoretischen Rahmens sowie des Verständnisses von Institutionen und Akteuren, wie es der vorliegenden Arbeit zugrunde gelegt wird, ist der Weg für die Diskussion von Kernkonzepten geebnet, von denen spezifische Beiträge zur Beantwortung der Forschungsfrage erwartet werden können. Die Explikation von Möglichkeiten der Anwendung auf den vorliegenden Einzelfall wird dabei jeweils bezogen auf das einzelne Kernkonzept durchgeführt. Die so gewonnenen Erkenntnisse münden schließlich in eine Verdichtung, deren Ziel die Ableitung von forschungsleitenden Fragestellungen als Grundlage der empirischen Rekonstruktion ist.

10.2.4.1. Akteurzentrierter Institutionalismus

Der unter der Federführung von Scharpf entwickelte Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus zeichnet sich dadurch aus, dass er einerseits das individuelle Handeln von Akteuren in den Blick nimmt, dabei aber gleichzeitig den institutionellen Kontext dieses Handelns nicht aus den Augen verliert. Obschon in den Politikwissenschaften entwickelt, wird er mittlerweile auch in der sozialwissenschaftlichen Forschungsgemeinschaft als probate Perspektive betrachtet, um Entscheidungen und Handlungen in Bildungseinrichtungen zu analysieren (vgl. Fend, 2006, S. 157).

Scharpf präzisiert das in Kapitel 10.2.3. eingeführte Verständnis von individuellen Akteuren dadurch, dass er ihnen die Eigenschaft zuspricht, ihre Entscheidungen abhängig von bestimmten Fähigkeiten, Wahrnehmungen und Präferenzen zu treffen. Unter Fähigkeiten versteht Scharpf „alle Handlungsressourcen [...], die es einem Akteur ermöglichen, ein Ergebnis in bestimmter Hinsicht und zu einem gewissen Grad zu beeinflussen“ (Scharpf, 2000, S. 86). Neben Geld, Macht oder Informationen stellen institutionelle Regeln die wichtigste dieser Ressourcen dar, weil sie den Entscheidungsspielraum eines Akteurs innerhalb einer Institution definieren. Unter Wahrnehmungen und Präferenzen sind die mehr oder weniger stabilen Grundlagen von Handlungsorientierungen zu verstehen, die sich im Kontext eines spezifischen Problems ergeben (Scharpf, 2000, S. 86-87).

Auch das Verständnis von Institutionen¹⁷ erfährt durch Scharpf eine Konkretisierung. Über das in Kapitel 10.2.1. umrissene Verständnis institutioneller Akteure hinaus werden sie als „Regelsysteme verstanden, die die einer Gruppe von Akteuren offen stehenden Handlungsabläufe strukturieren“ (Scharpf, 2000, S. 77). Die betreffenden Regelungen sind jedoch nicht als starres Korsett zu verstehen; vielmehr sind es „regulierte Möglichkeitsräume [...], die individuell ausgestaltet werden und die selber Veränderungen unterliegen können“ (Fend, 2006, S. 158). Damit erübrigt sich auch die Vorstellung von Institutionen als „monolithischen und überall gleiche[n] soziale[n] Gebilde[n]“ (Fend, 2006, S. 158).

Auf Basis dieser Annahmen über Institutionen und Akteure entwickelt Scharpf ein Kernelement seines Ansatzes und führt den Begriff der „Akteurkonstellationen“ ein. Zur Veranschaulichung bemüht er hierfür das Bild eines Kartenspiels, bei dem die „*Konstellation* [Hervorhebung im Original] [...] die beteiligten Spieler, ihre Strategieoptionen, die mit verschiedenen Strategiekombinationen verbundenen Ergebnisse und die Präferenzen der Spieler in Bezug auf diese Ergebnisse“ (Scharpf, 2000, S. 87) beschreibt. Der Ablauf und Ausgang des Spiels wird nunmehr nicht mehr nur den Ressourcen zugeschrieben, welche den einzelnen Spielern aufgrund des Regelwerks zugewiesen werden, sondern auch den Wahrnehmungen, Präferenzen und Fähigkeiten dieser Spieler. Zusammenfassend kann Scharpfs Ansatz wie in Abbildung 53 dargestellt werden.

¹⁷ Institutionelle Akteure werden von Scharpf der Kategorie der „komplexen Akteure“ subsumiert. Wir folgen jedoch der Ansicht Fends, dass diese Kategorisierung zu unspezifisch ist. Zudem ist von einer weiteren Ausdifferenzierung kein relevanter Erkenntniszuwachs zu erwarten. Es findet deshalb das in Kapitel 8.2.3. eingeführte Verständnis institutioneller Akteure durchgängige Anwendung.

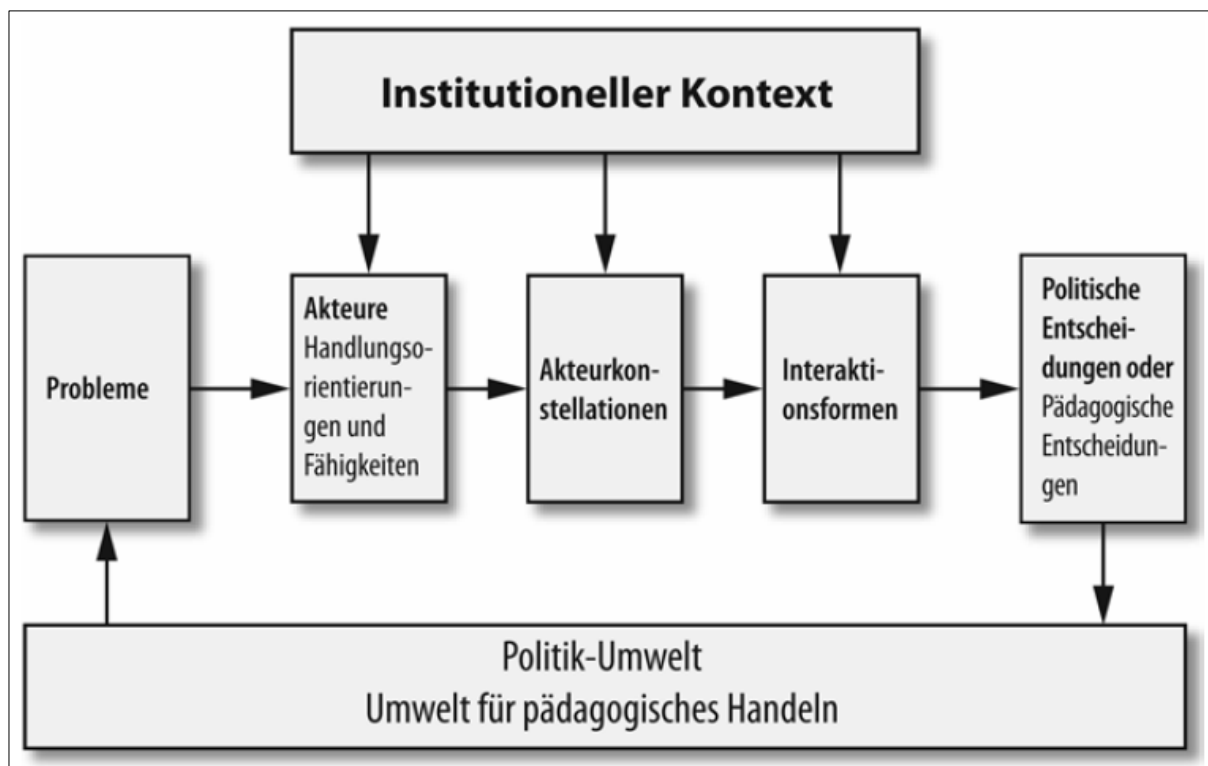


Abbildung 56: Modell des akteurzentrierten Institutionalismus (Fend, 2006, S. 159)

Mit der Erkenntnis, dass Institutionen als Regelsysteme verstanden werden können, in denen Akteure alleine oder gemeinsam die ihnen zugewiesenen Ressourcen vor dem Hintergrund ihrer Fähigkeiten, Wahrnehmungen und Präferenzen einsetzen, um Aufgaben zu bewältigen, die ihnen von ihrer Umwelt aufgegeben werden, kann nun auf die Interaktionsformen als einem weiteren Kernelement des akteurzentrierten Institutionalismus eingegangen werden. Sie beschreiben die Art und Weise, wie die Akteure in Akteurkonstellationen eine Entscheidung treffen. Scharpf unterscheidet fünf Formen von Interaktionsformen: einseitiges Handeln, Verhandeln, Mehrheitsentscheidung, hierarchische Steuerung und Verhandlungen im Schatten der Hierarchie (vgl. Scharpf, 2000, S. 43-44). Ihre wesentlichen Aspekte werden in der folgenden Übersicht dargestellt.

Einseitiges Handeln (vgl. Treib, 2015, S. 288)

- alleiniges Handeln als Entscheidungsgrundlage
- keine gemeinsamen Entscheidungen aber Interdependenzen zwischen den Entscheidungen einzelner Akteure
- hohes Konfliktpotential
- wenige institutionelle Regeln

Verhandlung (vgl. Treib, 2015, S. 289)

- einstimmige Zustimmung als Entscheidungsgrundlage
- institutionelle Regeln notwendig
- Verhandlungserfolg ist von der Anzahl der beteiligten Akteure abhängig
- geringes Konfliktpotential

Mehrheitsentscheidungen (vgl. Treib, 2015, S. 289)

- mehrheitliche Zustimmung als Entscheidungsgrundlage
- institutionelle Regeln notwendig
- kollektiv verbindliche Entscheidungen sind gegen den Willen der Akteure in der Minderheit möglich

Die hierarchische Steuerung (vgl. Treib, 2015, S. 289-290)

- hierarchische Position als Entscheidungsgrundlage
- verbindliche Entscheidungen eines Akteurs ohne die Zustimmung anderer Akteure
- weitestgehende institutionelle Regulierung notwendig um Akzeptanz zu erzeugen

Verhandlung im Schatten der Hierarchie (vgl. Treib, 2015, S. 290-291)

- hierarchische oder mehrheitsbasierte Entscheidungen werden außerhalb der vorgegebenen Strukturen konsensorientiert getroffen

Die hier vorgestellten Interaktionsformen sind für die Datenerhebung von großer Bedeutung, denn sie sind auch im bayerischen Berufsschulsystem vorstellbar. Sie zeigen verschiedene Wege der Entscheidungsfindung auf, wie sie von den verantwortlichen Akteuren im Rahmen der MKI gegangen worden sein könnten um den Herausforderungen zu begegnen, welche die Politik als Folgen der Digitalen Transformation identifiziert und in verschiedenen Strategiepapieren (siehe Kap. 7.1. und 7.2.) formuliert hat. Abhängig davon, welche Interaktionsform für die Entscheidungsfindung auf der Makroebene zum Einsatz kam, ist ein unterschiedlich ausgeprägtes Konfliktpotenzial denkbar. Es kann vermutet werden, dass dieses sich wiederum auf den tatsächlichen Fortschritt der MKI oder zumindest auf dessen Wahrnehmung ausgewirkt haben könnte.

10.2.4.2. Rekontextualisierung in Mehrebenensystemen - die Wahrnehmung von Aufgaben im Bildungssystem

Wir haben bereits bei der allgemeinen Beschreibung des Akteurs festgestellt, dass sein Handeln weit über ein Auftragshandeln hinausgeht und es aus Sicht des Neo-Institutionalismus fahrlässig wäre, ihn auf eine „Rollenmarionette“ zu reduzieren (vgl. Fend, 2006, S. 175). Fend vertieft diese Erkenntnis durch die Entwicklung seines Ansatzes der „Rekontextualisierung“, den er im Bildungswesen, verstanden als komplexes Mehrebenensystem, verortet. Sein Anliegen dabei ist, „die Vorstellung [zu] korrigieren, dass es möglich sei, die Realität des Lehrerhandelns und Schülerhandelns aus den rechtlichen Festlegungen des Bildungswesens, aus den ‚institutionellen Strukturen‘, erschöpfend abzuleiten“ (vgl. Fend, 2006, S. 176). Obschon Fend seinen Ansatz vorzugsweise durch Beispiele auf der Mikro- und Mesoebene illustriert, stellt er ausdrücklich fest, dass die von ihm beschriebenen „Adaptionsprozesse auf jeder Ebene des Bildungswesens erfolgen“ (Fend, 2006, S. 180). Das Konzept der Rekontextualisierung verspricht aus diesem Grund auch im Kontext der Zielsetzung der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion weitere Hinweise auf Prozesse und Entscheidungen, die den Ausgang der MKI beeinflusst oder gar bestimmt haben können.

Kern des Ansatzes ist, dass Akteure in einem sozialen Gefüge und gleichzeitig im Kontext unterschiedlicher Ebenen handeln. Dieser Kontext unterscheidet sich abhängig davon, auf welcher Ebene ein Akteur aktiv ist. In der Folge findet jeder Akteur auf seiner Ebene Handlungsspielräume und Handlungsbeschränkungen vor, welche nicht nur durch die Regularien seiner spezifischen Ebene gegeben sind, sondern auch durch die Präsenz der jeweils übergeordneten Ebene. Fend nennt als Beispiele u.a. die gesellschaftlichen Erfordernisse, denen sich Bildungspolitiker gegenübersehen sowie den institutionellen Rahmen, den Lehrkräfte an ihrer Schule vorfinden. Nach Fends Einschätzung „[impliziert] das Handeln auf der jeweiligen Ebene [...] immer, dass die übergeordnete Ebene für die untergeordneten als Kontext präsent ist, aber im Rahmen der ebenenspezifischen Umweltbedingungen und Handlungsressourcen reinterpretiert und handlungspraktisch transformiert wird. [...] Rekontextualisierung meint deshalb Handeln im Rahmen von Ordnungen des Zusammenhandelns angesichts gegebener Umwelten, vermittelt durch die Selbstreferenz, die Interessen und Ressourcen der Handelnden“ (vgl. Fend, 2006, S. 181).

Es kann gefolgert werden, dass die Art und Weise, wie diese Regularien angewendet und umgesetzt werden, immer auch die Gegebenheiten der eigenen Ebene widerspiegelt. Fend spricht hier von einer „ebenenspezifischen Optimierung“ (Fend, 2006, S. 181) und meint damit bspw., dass Schulleiterinnen und Schulleiter nicht nur die Vorgaben der übergeordneten Ebene sondern auch den

Betriebsfrieden im eigenen Haus im Blick haben müssen. Hierfür bringen sie ihre Wahrnehmung, ihre Verantwortungsbereitschaft und ihre Fähigkeiten ein und nutzen einen Handlungsspielraum, der von den ebenenspezifischen Handlungsbedingungen wie bspw. finanziellen Ressourcen oder Präferenzen determiniert wird (vgl. Fend, 2006, 175 u. 181). Das Ergebnis dieses Optimierungsprozesses muss in letzter Konsequenz nicht vollkommen den Vorstellungen der übergeordneten Ebene oder dem von der Politik formulierten Auftrag entsprechen; vielmehr ist er „maßgeblich abhängig von der inneren Dynamik der Agierenden“ (Fend, 2006, S. 175).

Fend setzt für seinen Ansatz das Vorhandensein eines „offiziellen Programms“ voraus, bleibt jedoch eine Präzisierung schuldig. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass er mit dieser Umschreibung die Regeln, Anliegen, Projekte und Aktivitäten meint, welche regelmäßig von höheren Ebenen an die jeweils darunterliegende Ebene zur Einhaltung, Umsetzung, Erfüllung weitergegeben werden. Sie sind der Ausgangspunkt der Rekontextualisierung und bewirken (vgl. Fend, 2006, S. 174-175):

1. **Auftragshandeln**, auch wenn die jeweilige Ebene den Auftrag individuell ausgestaltet
2. **Adaption** unter Einfluss von Wahrnehmung, Kompetenzen und Situation
3. **Handlungsaufgaben**, die spezifisch für die jeweiligen Ebenen sind
4. **Rückkopplungen**, wenn die Umsetzung schwer oder das Ergebnis umstritten ist
5. **Dynamik**, wenn das Ergebnis nicht der Zielsetzung entspricht

Überträgt man die hier genannten Effekte auf die MKI, so lässt sich das folgende Bild zeichnen.

Die Dynamik der Digitalen Transformation zwingt die Politik zur Verabschiedung eines „**offiziellen Programms**“, das sich auf Bundes- und Landesebene in Strategiepapieren und Absichtserklärungen aber auch in konkreten Fördermaßnahmen sowie handlungsleitenden Vorgaben niederschlägt. Einer der Gegenstände dieses Programms ist die Digitalisierung der allgemeinen und beruflichen Bildung. Er konkretisiert sich in der Beauftragung von Schulen zur Medienkonzepterstellung im Rahmen der MKI durch das KM. Zeitgleich ergeht der Auftrag an die ALP, das ISB und die Regierungen, ein Unterstützungssystem zu entwickeln und umzusetzen.

Schulen, Regierungen, ALP und ISB und ihre Akteure **adaptieren** den Auftrag vor dem Hintergrund der ebenenspezifischen Gegebenheiten. Aus der Verknüpfung von Medienkonzeptentwicklung und Gelderzuweisung im Rahmen verschiedener Förderprogramme entsteht ein Spannungsfeld zwischen dem Input,

den erwarteten Outputs und den tatsächlichen Ergebnissen. Die individuelle Wahrnehmung der Initiative und die Fähigkeit zum Umgang mit Veränderungen beginnen bereits in diesem Prozess, sich auszuwirken.

Im Wechselspiel zwischen der Meso- und der Makroebene kristallisieren sich **Aufgaben** heraus, die einen Bedarf an Unterstützung in Form von Ressourcen, Instrumenten und Kompetenzen bedingen.

Unterschiedliche Wahrnehmungen, mangelndes Verständnis der Initiative und Unzufriedenheit mit den Rahmenbedingungen sowie unvollständige Information führen zu **Rückkopplungen** und damit zu „Druck von unten“. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist sicherlich die Feststellung Fends zum Ursprung des offiziellen Programms. Sie bietet ohne Zweifel eine große Angriffsfläche und eignet sich durchaus als Ausgangspunkt kontroverser Diskussion über die Angemessenheit und Zielführung der MKI: „Gesellschaftliche Notwendigkeiten werden von der Bildungspolitik ‚konstruiert‘, sie sind nicht ‚objektiv‘ gegeben“ (Fend, 2006, S. 182).

Dynamische Entwicklungen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft führen zu einer Kritik der Maßnahmen, welche durch das „offizielle Programm“ ausgelöst wurden und in der Folge zu ihrer Überprüfung. Die MKI wird formell oder informell evaluiert. Das Ergebnis sorgt für eine öffentliche Diskussion darüber, ob das Bildungssystem ausreichend für die Herausforderungen der Digitalen Transformation gewappnet ist. Als eine Konsequenz wird die gesellschaftliche Notwendigkeit weiterer Maßnahmen auf politischer Ebene heraufbeschworen. Eine Notwendigkeit, die nach Fends Einschätzung dazu tendiert, mehr die Züge einer bildungspolitischen Konstruktion zu zeigen als die einer objektiven Gegebenheit (vgl. Fend, 2006, S. 182).

10.2.4.3. Bildungsorganisationen als lose gekoppelte Systeme nach Weick

Die organisationstheoretische Verortung im Neo-Institutionalismus, die Diskussion von Institutionen und Akteuren, die Interaktionsformen des akteurzentrierten Interaktionismus und auch das Konzept der Rekontextualisierung im Mehrebenensystem des Bildungswesens unterstellen im Kern das Vorhandensein verschiedener hierarchisch und organisatorisch voneinander getrennten Ebenen. Für das bayerische Berufsschulwesen wurden diese Ebenen in Zusammenhang mit der MKI bereits eingehend geschildert. Es handelt sich um die

Ebene des KM und der unterstützenden Institutionen ISB und ALP¹⁸, die Ebene der Bezirksregierungen und die Ebene der Schulen¹⁹. Sie sind räumlich, organisatorisch, personell und rechtlich weitgehend voneinander getrennt; gleichzeitig wurde bislang unterstellt, dass die Zusammenarbeit dieser Ebenen durch formelle und informelle Vorgaben und Vereinbarungen, eingeschliffene Verfahrensweisen und individuelle Gepflogenheiten und Gewohnheiten geregelt ist. Mit anderen Worten: wir sind davon ausgegangen, dass die verschiedenen Ebenen hierarchisch wie organisatorisch zwar getrennt aber dennoch mehr oder weniger fest aneinandergeschlossen sind. Dass es sich dabei nur um eine Unterstellung handelt und dass diese mitunter wenig mit der Realität zu tun haben muss, ist der Kerngedanke einer Theorie, die bereits in den siebziger Jahren von Weick in die Education Governance-Diskussion eingebracht wurde. Zur Veranschaulichung zeichnet er das Bild eines Fußballspiels, das sich in fast allem von dem unterscheidet, was man gemeinhin für ein Fußballspiel annehmen darf. So ist das Spielfeld rund und nicht rechteckig, es gibt nicht zwei Tore, die sich jeweils in der Mitte der beiden kurzen Enden dieses Rechtecks befinden, sondern mehrere wahllos angeordnete Tore. Die Anzahl der Spieler wird nicht auf elf begrenzt und der Zu- und Abgang von Spielern wird in keinster Weise reglementiert. Stattdessen kann jeder nach Belieben an diesem Spiel teilnehmen. Der wohl wichtigste Aspekt dieses Bildes ist jedoch, dass dieses Fußballspiel trotz aller regelwidrigen Unsinnigkeiten, die es von einem „normalen“ Fußballspiel unterscheiden so gespielt wird, als würde es Sinn machen (vgl. Weick, 2009, S. 85). Weick sieht in diesem Beispiel die Schulleiter als Schiedsrichter, die Lehrer als Trainer, die Schüler als Spieler, die Eltern als Zuschauer und den Beschulungsprozess als Fußballspiel.

Auch wenn dieser Vergleich auf den ersten Blick befremdlich wirkt, ermöglicht er doch einen Perspektivenwechsel weg von der Wahrnehmung von Schule als Bürokratie hin zu einer Organisation, die nicht hinreichend mit den eingeführten Konzepten des Neo-Institutionalismus beschrieben werden kann. Weick bezieht sich mit seinem Bild von einem nach gängigen Maßstäben sehr unkonventionellen Fußballspiel auf die Tatsache, dass sozialwissenschaftliche Forschung zu Bildungsinstitutionen unter Einsatz der gleichen Modelle, Mittel und Methoden durchgeführt wird, wie sie auch für andere Organisationen gängig sind. Als Beispiele nennt er die Idee planvollen Handelns, den Einsatz rationalisierter Verfahren oder die Umsetzung der Prinzipien einer arbeitsteiligen Organisation.

¹⁸ Die Bezeichnungen „unterstützende Institutionen des KM“ und „Partnerinstitutionen des KM“ für ALP und ISB werden synonym verwendet.

¹⁹ Die hier angesprochenen organisatorischen bzw. hierarchischen Ebenen sind nicht gleichzusetzen mit den Ebenen der Strukturanalyse (Mikro-, Meso- und Makroebene), wie sie in den Sozialwissenschaften gebräuchlich sind.

Aus seiner Sicht sollte jedoch die Tatsache, dass diese Verfahrensweise nur selten zu verwertbaren oder auch nur zufriedenstellenden Forschungsergebnissen führt, Grund genug sein, Bildungsinstitutionen aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten (vgl. Weick, 2009, S. 86).

Sein Vorschlag ist, Bildungssysteme - oder genauer diejenigen Teile dieser Systeme, die mit den klassischen Maßstäben des Neo-Institutionalismus nicht erfassbar sind - als „lose gekoppelte Systeme“ zu betrachten. Sein Anliegen ist dabei weder, Schulen als unorganisiert und planlos darzustellen, noch Zweifel an den gängigen Modellen und Methoden des Neo-Institutionalismus zu streuen. Es geht im vielmehr darum, blinde Flecken zu beseitigen, die sowohl „Praktikern als auch Forschern den Blick für einige der attraktiven und unerwarteten Eigenschaften von weniger rationalisierten und weniger verbundenen Ansammlungen von Ereignissen verstellt [haben]“ (Weick, 2009, S. 88).

Das Programm der losen Kopplung von Systemen beschreibt Weick folgendermaßen:

„Mit loser Kopplung sucht der Autor deutlich zu machen, dass gekoppelte Ereignisse aufeinander reagieren, aber dass jedes Ereignis auch seine eigene Identität sowie Spuren des physischen und logischen Getrenntseins behält. [...] Lose Kopplung schließt Konnotationen wie Unbeständigkeit, Auflösbarkeit und Impliziertheit mit ein, die allesamt auch potenziell Bestandteile jenes Klebstoffs sind, der Organisationen zusammenhält“ (Weick, 2009, S. 88).

Um zu vermeiden, dass die Idee seines Konzeptes durch die Übernahme einer landläufigen Bedeutung von Kopplung korrumpiert wird, präzisiert Weick sein Verständnis dieses Begriffs, indem er sich auf Glassmann bezieht. Dieser „kategorisiert den Grad der Kopplung zwischen zwei Systemen auf der Grundlage der Aktivität von Variablen, die beiden Systemen zugehörig sind“ (Weick, 2009, S. 89). Übertragen auf das bayerische Berufsschulsystem hieße das, dass wenn man das KM und die es unterstützenden Institutionen ISB und ALP als ein System verstünde und die Konstellation Bezirksregierung, Berater im Netzwerk BdB und Schulleitungen als ein anderes, so wären diese beiden Systeme dann lose gekoppelt, wenn entweder nur wenige Variablen in beiden Systemen von Bedeutung wären oder wenn Variablen, die in beiden Systemen als bedeutsam eingeschätzt würden - gemessen an anderen Variablen - von vergleichsweise geringer Bedeutung wären.

Obschon Weicks Vorschlag ohne Frage erheblich dazu beiträgt, Bildungsinstitutionen in der Wahrnehmung der Organisationstheorie wesentlich näher an die Gegebenheiten der Realität heranzurücken, muss vor dem Hintergrund der aufgeworfenen Forschungsfragen und der Zielsetzung der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion noch ein Zusammenhang zur Innovationsprozessen

im bayerischen Berufsschulsystem am Beispiel der MKI hergestellt werden. Einen entscheidenden Hinweis auf diesen Zusammenhang gibt Muslic.

Sie rekurriert auf das Bestreben institutioneller Organisationen, ihre Ressourcen zu mehren und ihr eigenes Überleben zu sichern, indem sie sich Legitimation verschaffen. Um dieses Ziel zu erreichen, adaptieren sie "Strukturen und Verhaltensweisen, die als rational gelten, aus der Umwelt" (Muslic, 2017, S. 59). Als Maßstab für die Rationalität institutionellen Handels wird dabei auf Mythen zurückgegriffen, die sich primär nach der Vorstellung richten, die sich die Umwelt von Rationalität, Effektivität oder Effizienz macht (vgl. Meyer & Rowan, 2009, S. 36-37). Ob diese Strukturen und Verhaltensweisen tatsächlich positive Auswirkungen haben ist dabei nur von sekundärer Bedeutung. Muslic erkennt nun zwei Herausforderungen, die aus dieser Handlungsweise entstehen: "Die organisationsinternen Aufgaben können erstens abweichen von den Legitimitätsanforderungen der Umwelt und zweitens sind die Umweltanforderungen oftmals nicht frei von Widersprüchen und Diskrepanzen" (Muslic, 2017, S. 60). Um diesen Herausforderungen zu begegnen, bieten sich zunächst vier alternative Vorgehensweisen an. Institutionen können sich widersetzen, sie können versuchen, die Mythen tatsächlich umzusetzen, sie können die Diskrepanz offenlegen oder sie können eine Behebung der Diskrepanz für die Zukunft versprechen. Ein für die vorliegende Arbeit entscheidender Aspekt ist aber, dass mit dem Konzept der lose gekoppelten Systeme darüber hinaus noch eine weitere Alternative zur Verfügung steht: Die Organisation kann eine Formalstruktur entwickeln, die dem äußeren Anschein nach dem Wunsch der Umwelt nach Rationalität, Effektivität und Effizienz entspricht, während sie den Status Quo ihrer tatsächlichen Abläufe und Arbeitsweisen unangetastet lässt (vgl. Muslic, 2017, S. 60-61).

Überträgt man diesen Gedankengang in den Kontext der vorliegenden Arbeit, dann wäre die MKI der Versuch, die über die Ebene der Politik an die Bildungsadministration herangetragene Forderung der Umwelt nach einem rationalen, effektiven und effizienten Umgang mit den Herausforderungen der digitalen Transformation zu erfüllen. Die termingerechte Weitergabe eines vollständigen, formal einwandfreien Medienkonzepts an das KM wäre ein Indiz für die Erfüllung dieser Forderung auf der Mesoebene. Die Tatsache, dass den bayerischen Schulen auch nach Abschluss der MKI die Fähigkeit weitgehend abgesprochen wird, digitale Bildung tatsächlich umzusetzen, wäre ein Indiz dafür, dass die Initiative selbst auf der Mesoebene nur wenig bewirkt hat. Die Schlussfolgerung welche vor dem Hintergrund von Muslics Argumentation gezogen werden könnte wäre, dass ein Prozess stattgefunden hat, dessen Ergebnis eine Lockerung der Kopplung zwischen Makro- und Mesoebene ist. In anderen Worten: Die Beziehung von Makro- und Mesoebene hat sich in Richtung eines lose gekoppelten Systems verschoben.

10.3. Verdichtung der Erkenntnisse aus der Literaturrecherche und Ableitung zentraler forschungsleitender Fragestellungen für die empirische Rekonstruktion

Mit dem Anschluss an den wissenschaftlichen Diskurs zu Innovationsforschung und Organisationstheorie sowie der Herausarbeitung relevanter Konzepte und deren Anwendung auf den Einzelfall des bayerischen Berufsschulsystems sind die Voraussetzungen dafür geschaffen, die forschungsleitende Fragestellungen als Grundlage für eine zielführende Gestaltung der Datenerhebung und -auswertung im Rahmen der empirischen Rekonstruktion zu formulieren:

- Inwiefern **profitieren bayerische Berufsschulen von den Erfahrungen**, die sie im Zuge der Einführung von QmbS machen konnten? (siehe Kapitel 9.3.7.)
- Welche Vorgehensweise wurde vom KM zur **Bewältigung der spezifischen Herausforderungen** der MKI als Innovationsprojekt gewählt bzw. entwickelt?
- Wie wurde diese Vorgehensweise über alle Ebenen hinweg mit den beteiligten Akteuren **kommuniziert**? (siehe Kapitel 10.1.1.)
- Wie wurden **Wissens- und Willensbarrieren**, welche zu einer Verhinderung, Verlangsamung oder Veränderung der Innovation MKI hätten führen können, bearbeitet? Relevant scheinen in diesem Zusammenhang vor allem die Voraussetzungen der Innovation, ihre zentralen Akteure respektive Promotoren, ihre Struktur und ihre Ressourcen. (vgl. Kapitel 10.1.2.)
- Wie wurde die MKI durch die Akteure des bayerischen Berufsschulsystems **wahrgenommen**? Hier muss vor allem in Betracht gezogen werden, dass die **MKI als Mythos** wahrgenommen worden sein könnte, der das öffentlichkeitswirksame Abarbeiten eines komplexen gesellschaftsrelevanten Problems durch das bayerische Schulsystem suggerieren sollte. Mit dem Einreichen eines Medienkonzeptes gälte in diesem Fall die Forderung nach „digitaler Bildung“ als „offiziellem Programm“ als erfüllt. Aus dieser Perspektive wäre eine Änderung des „genetischen Codes“ von Schulen im Rahmen von Schulentwicklungsprozessen zwar ermöglicht worden; sie wäre aber kein Teil der Vollzugsmeldung am Ende der ersten Phase der MKI. Damit entstünde die Attrappe eines Maßnahmenerfolgs (pünktliche und vollständige Einreichung des Medienkonzepts durch alle Schulen); gleichzeitig wären aber bestehende Routinen beibehalten worden ohne dass sie Wirkung gezeigt hätten. (siehe Kapitel 10.2.3.)
- Wie wird **Entscheidungsfindung** im Rahmen der MKI auf der Makro- und der Mesoebene wahrgenommen? (siehe Kapitel 10.2.4.1.)
- **Kam es zu Rekontextualisierungsprozessen** und wie wirkten sich diese ggf. auf den Umsetzungsprozess und den Erfolg der MKI aus? (siehe Kapitel 10.2.4.2.)

- Hat die MKI zu einer **Lockerung der Kopplung** zwischen den hierarchischen Ebenen des bayerischen Bildungssystems beigetragen? (siehe Kapitel 10.2.4.3.)

Die hier formulierten forschungsleitenden Fragestellungen konkretisieren die Erkenntnisse, die im Zuge der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion gewonnen wurden. Sie basieren auf den Ergebnissen der Analyse genuiner Dokumente zu Initiativen auf Bundesebene und auf Landesebene und zur Medienkonzeptinitiative. Ergänzt werden sie durch Beiträge aus der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion zur Innovations- und zur Organisationsforschung. Damit werden sie als geeignete Grundlage für die Formulierung von Leitfragen betrachtet, die im Verlauf der Datenerhebung helfen sollen, problemzentrierte Interviews auf diejenigen Aspekte zuzuspitzen, die eine Beantwortung der in Kapitel 5.1. formulierten Forschungsfragen erwarten lassen und die darüber geeignet erscheinen, dem explorativen Charakter der vorliegenden Einzelfallstudie gerecht zu werden.

Teil V: Empirische Rekonstruktion

11. Verfahrensbeschreibung der Datenpräsentation

Im Anschluss an die beiden Bestandteile der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion, die genuine Dokumentenanalyse und die Literaturrecherche, wurden die jeweiligen Erkenntnisse verdichtet und forschungsleitende Fragestellungen abgeleitet, welche als Grundlage für die Formulierung forschungsleitender Fragestellungen dienen konnten. Diese stellten das Gerüst für die Entwicklung des Interviewleitfadens zur Verfügung, anhand dessen die Gespräche im Rahmen der Interviewstudie zur empirischen Rekonstruktion durchgeführt wurden.

Im Zuge der Datenauswertung gemäß der qualitativen Inhaltsanalyse nach Schreier (siehe Kapitel 8.2.3.1.) wurden theoriegeleitete Kategorien entwickelt, welche die forschungsleitenden Fragestellungen widerspiegeln und damit deduktiven Charakter haben. Es wurden zudem datengeleitete Kategorien herausgearbeitet, welche Erkenntnisse widerspiegeln, die sich im Verlauf der qualitativen Inhaltsanalyse herauskristallisierten. Sie haben induktiven Charakter und werden deshalb als „datenbasierte Kategorien“ gekennzeichnet.

Um die Nennungen der dargestellten Akteursgruppen eindeutig zuordnen zu können, hilft der Rückgriff auf Abbildung 38. Ihr können die einzelnen Akteursgruppen entnommen werden, welche im Zuge der Interviewstudie befragt wurden. Auf der Makroebene waren die Gesprächspartner Akteure der ministerialen Ebene (bezeichnet als „Makroebene“) sowie Institutionen, die insofern partnerschaftlich mit ihr verbunden sind, als sie ihr im Rahmen der MKI unterstützend und beratend zur Seite standen (bezeichnet als „Partner Makroebene“). Gemeint sind hier die ALP sowie das ISB. Ebenfalls auf dieser Ebene befragt wurden Vertreter der Bezirksregierungen, soweit sie – wie bspw. Mitarbeiter im Netzwerk BdB – Auskunft zur MKI geben konnten (ebenfalls bezeichnet als „Partner Makroebene“). Befragte Akteure auf Schulleitungsebene (bezeichnet als „Mesoebene“) waren Schulleiter bzw. ihre Stellvertreter.

Die Struktur, welcher die Datenpräsentation folgt, wurde bereits in Kapitel 8.2.4. ausführlich vorgestellt und wird an dieser Stelle lediglich in verkürzter Form in Erinnerung gerufen:

- die Datenpräsentation ist nach Forschungsfragen gegliedert
- Kategorien und Darstellungen werden datengesteuert narrativ präsentiert
- Kommentare weisen auf markante Aspekte der Auswertung hin
- die Auswertungsergebnisse werden jeweils mit einer Tabelle visualisiert, welche die absolute und relative Anzahl der Nennungen zu allen Subkategorien einer Kategorie über alle Hierarchieebenen hinweg zeigt.
- Nennungen einzelner Ebenen werden durch Markierungen hervorgehoben

- die Präsentation jeder Kategorie endet mit einer kritischen Diskussion vor dem Hintergrund der forschungsleitenden Fragestellungen
- jedes Kapitel endet mit einem Fazit

Den Abschluss der Datenpräsentation stellen Schlussfolgerungen zu den gewonnenen Erkenntnissen dar. Sie münden in eine Beschreibung des Beitrags, den die ausgewerteten Kategorien zur Beantwortung der Forschungsfragen geben konnten und schließlich in einer Stellungnahme zu den einzelnen Forschungsfragen.

12. Datenpräsentation

12.1. Forschungsfrage: Wie nehmen Akteure auf der Makro- und auf der Mesoebene die Medienkonzeptinitiative und ihren Kontext wahr?

12.1.1. Kategorie 1: Auswirkungen der digitalen Revolution

Quelle: datenbasiert

Name: Auswirkungen der digitalen Revolution

Beschreibung: Eine Codiereinheit fällt dann unter diese Kategorie, wenn auf die Auswirkungen der digitalen Revolution / Digitalisierung - unabhängig vom jeweiligen Bereich - Bezug genommen wird.

Subkategorie 1.1.: Die digitale Revolution wirkt sich auf alle Lebensbereiche aus

Name: Einfluss auf alle Lebensbereiche

Ankerbeispiel: „Also das heißt es wird alle Bereiche, alle Berufe, sowohl in der Schule als auch im Betrieb so massiv betreffen und teilweise sind uns sogar innovative Unternehmen schon ein gutes Stück vorausgegangen.“ (1_Makroebene 1, Pos. 8)

Subkategorie 1.2.: Die digitale Revolution wirkt sich auf alle Aspekte von Schule aus

Name: Einfluss auf alle Aspekte von Schule

Ankerbeispiel: „Mhm. Ja, sie bewirkt natürlich vieles auf den verschiedensten Ebenen. Also gerade wenn man sich einmal die Gliederung vom Medienkonzept sich da dran hält. Man braucht eine Qualifikation der Lehrkräfte, die ist ja auch nicht per se da, sondern für die muss man erst einmal sorgen. Es geht um die Inhalte und auch die Art der Vermittlung. Muss ich neue Inhalte in der heutigen Zeit vermitteln durch die digitale Transformation, also werden neue Themen wichtig? Muss ich die Themen auf eine andere Art vermitteln? Sind die Schüler vielleicht anders schon in ihrer Arbeitsweise, geprägt durch permanente Verfügbarkeit der Geräte.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 9)

Subkategorie 1.3.: Die digitale Revolution bedarf besonderer Anstrengungen durch Lehrkräfte

Name: Anstrengungen durch Lehrkräfte

Ankerbeispiel: „Im technischen Bereich geht es fast nicht mehr ohne. Und was sie jetzt aber noch auch, was sie lernen müssen, dass sie natürlich diese neuen Mittel einsetzen. Weil es wird eine Verschiebung der Inhalte geben.“ (3_Makroebene 3, Pos. 15)

Subkategorie 1.4.: Die digitale Revolution macht Berufsbildung ohne Digitalisierung undenkbar

Name: Berufsbildung ohne Digitalisierung undenkbar

Ankerbeispiel: „Das ist eine Innovation, die nicht mehr geht.“ (1_Makroebene 1, Pos. 8)

Subkategorie 1.5.: Die digitale Revolution bewirkt eine Veränderung von Berufsbildern

Name: Veränderung von Berufsbildern durch digitale Revolution

Ankerbeispiel: „Also es werden sich Berufsbilder sicherlich verändern, wie, da müsste man in eine Glaskugel schauen. Aber es ist definitiv so, dass sich die Arbeit in den Unternehmen auf jeden Fall verändert.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 24)

Subkategorie 1.6.: Die digitale Revolution wirkt sich auf unterschiedliche Berufsfelder unterschiedlich aus

Name: Auswirkungen der digitalen Revolution unterscheiden sich abhängig vom Berufsbild

Ankerbeispiel: „Also, das ist von Beruf zu Beruf unterschiedlich. Das verändert natürlich manche Berufe gewaltig und manche verschwinden vielleicht in ihrer Bedeutung und die Entwicklung ist unterschiedlich schnell. Also das heißt, manche sind da schon ganz weit fortgeschritten und andere hinken da noch sehr hinterher. Das ist, sage ich jetzt einmal, umso näher der Beruf an der Industrie dran ist, umso weiter ist natürlich die Entwicklung in digitaler Hinsicht vorangeschritten.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 10)

	1 Veränderungen im Fahrwasser der digitalen Revolution							
	1.1 ...durchziehen alle Lebensbereiche		1.2 ...haben spezifische Konsequenzen für die Schule		1.3 ...bedürfen besonderer Anstrengungen durch Lehrkräfte		1.4 ...machen Berufsbildung ohne Digitalisierung undenkbar	
	1.5 ...bewirken eine Veränderung von Berufsbildern		1.6 ...wirken sich auf untersch. Berufsfelder unterschiedlich aus					
1_Makroebene 1	X	-	-	X	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-	-	-	-	X	-
3_Makroebene 3	-	-	X	X	X	X	X	-
4_Makroebene 4	X	X	X	-	-	-	X	-
5_Makroebene 5	-	X	-	-	-	-	X	-
6_Makroebene 6	-	-	-	X	X	X	X	-
7_Partner Makroebene 1	X	-	-	-	X	X	-	-
8_Partner Makroebene 2	X	X	-	-	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	X	-	X	-	X	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	X	X	-	X	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	X	X	X	-	X	X	-	-
12_Mesoebene 2	X	-	-	-	X	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	X	X	-	-	X	-	-
14_Mesoebene 4	-	X	-	-	X	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	X	-	-	-	X	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-	-	X	X	-	-
Nennungen absolut	43	8	8	5	4	8	10	10
Nennungen relativ	100%	19%	19%	12%	9%	19%	23%	23%

Tabelle 1: Veränderungen im Fahrwasser der digitalen Revolution (Mehrfachnennungen möglich)

Die insgesamt größte Anzahl der Befragten gibt an, dass sich die digitale Revolution nach ihrer Einschätzung auf unterschiedliche Berufe unterschiedlich auswirkt (Subkategorie 1.7). Äußerungen zu diesem Aspekt finden sich schwerpunktmäßig bei Akteuren der Makroebene (ohne Partner) und bei Akteuren der Mesoebene. Die häufigsten Nennungen bezogen auf die einzelnen Hierarchieebenen finden sich für die Makroebene (ohne Partner) ebenfalls zu Subkategorie 1.7. Für die Partner auf Makroebene findet sich die größte Anzahl an Nennungen zu Subkategorie 1.1. Sie geben an, dass die digitale Revolution aus ihrer Sicht alle Lebensbereiche durchzieht. Auf Mesoebene sehen ebenso viele Akteure spezifische Konsequenzen für die Schule (Subkategorie 1.2), eine Veränderung von Berufsbildern sowie unterschiedliche Auswirkungen auf unterschiedliche Berufsbilder als Folgen der digitalen Revolution.

Die vorliegende Kategorie wurde induktiv entwickelt. Sie nimmt die Äußerungen zu den Konsequenzen auf, die sich aus Sicht der Akteure des bayerischen Berufsschulsystems aus der digitalen Revolution ergeben. Prägnant ist insbesondere die Feststellung, dass diese Konsequenzen auf unterschiedliche Berufsfelder unterschiedliche Auswirkungen haben (Subkategorie 1.7). Sie vereint die häufigsten Nennungen auf sich. Zudem zeigt sie eine hohe Übereinstimmung zwischen den Äußerungen der Makroebene (ohne Partner) und der Mesoebene. Die Ursache hierfür ist in der Tatsache zu suchen, dass die Interviewpartner auf beiden Ebenen dem Berufsschulbereich angehören. Die hier beschriebene Häufung lässt darauf schließen, dass Entscheidungsträgern die Besonderheiten des bayerischen Berufsschulsystems bewusst sind und sie damit auch in der Lage sind, die Relevanz, die spezifischen Besonderheiten und die Heterogenität der Berufsschullandschaft in ihren Entscheidungen zu berücksichtigen. Gleichzeitig erklärt die hier beschriebene Häufung, warum die Akteure auf der Ebene der Partner der Makroebene in dieser Subkategorie kaum vertreten sind. Sie sind vorzugsweise mit der Organisation von Unterstützungsangeboten befasst, die für alle Schulformen geeignet sein sollen. Eine Orientierung an den Belangen der Berufsschulen kann in der Folge nicht vorausgesetzt werden. Weitere Auffälligkeiten zeigen die Subkategorien 1.2 (Veränderungen im Fahrwasser der digitalen Revolution haben spezifische Konsequenzen für die Schule) und 1.5 (Veränderungen im Fahrwasser der digitalen Revolution bewirken eine Veränderung von Berufsbildern). Sie zeigen jeweils vier Nennungen auf der Mesoebene und sind damit ein gewichtiger Indikator dafür, dass die befragten Schulleitungen sich der Notwendigkeit bewusst sind, sich den Herausforderungen der digitalen Revolution zu stellen. Es liegt nahe, aus diesem Umstand die Bereitschaft abzuleiten, die MKI weitgehend zu unterstützen und die sich aus ihre ergebenden Möglichkeiten zur Positionierung der eigenen Schule in der digitalen Welt zu nutzen.

12.1.2. Kategorie 2: Beschreibung der Aufgabe im Kontext der Digitalisierung

Quelle: konzeptbasiert

Name: Aufgabe im Kontext der Digitalisierung

Beschreibung: Eine Codiereinheit ist dieser Kategorie dann zuzuordnen, wenn eine Äußerung über die Aufgabe(n) gemacht wird, welche der Interviewte sich im Kontext der Digitalisierung zuspricht.

Subkategorie 2.1.: die eigene Aufgabe besteht darin, Erkenntnisse / Erfahrungen z. Digitalisierung nutzbar machen

Name: Verwertung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur Digitalisierung

Ankerbeispiel: „Also unsere Aufgabe ist es ja, die Erkenntnisse irgendwie aus der Wissenschaft oder beziehungsweise auch solche Trends zu erkennen und die Ergebnisse entsprechend aufzubereiten und für die Schulen auch fruchtbar zu machen, also, ich bin ja in der, in der Medienbildung, äh, tätig also das heißt wir sind schulartübergreifende tätig und zu schauen, was hat das was bietet das für Chancen und was bietet das für Risiken und da entsprechende Angebote, Konzepte zu, äh, zu entwickeln, die eben diese Entwicklungen mit aufgreifen und, äh, das ganze versuchen irgendwie in die Schuhe, also die Theorie ein Stück weit in die Praxis zu transferieren.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 19)

Subkategorie 2.2.: die eigene Aufgabe besteht darin, Schulen beim Einsatz digitaler Medien zu unterstützen

Name: Unterstützung von Schulen

Ankerbeispiel 1: „Wie versuchen die Schulen zu unterstützen, damit der Einsatz von, ja, digitale Medien ist schon schwer, von digitalen Medien leichter gelingt.“ (1_Makroebene 1, Pos. 12)

Subkategorie 2.3.: die eigene Aufgabe besteht u.a. darin, Interesse an konstruktiver Nutzung dig. Medien wecken

Name: Interesse an konstruktiver Nutzung

Ankerbeispiel: „Mhm. Meine Position ist das: a) haben wir für das Ganze ein bisschen Begeisterung zu wecken in die Richtung: was habe ich für Vorteile, was ist die Zukunft in dem Bereich. Das zweite, und das ist fast das wichtigste, ist Möglichkeiten zu schaffen.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 29)

	2. Beschreibung der Aufgabe im Kontext der Digitalisierung			
		2.1 Erkenntnisse / Erfahrungen z. Digitalisierung nutzbar machen	2.2 Schule/n beim Einsatz digitaler Medien zu unterstützen	2.3 Interesse an konstruktiver Nutzung dig. Medien wecken
1_Makroebene 1	-	X	-	-
2_Makroebene 2	-	-	X	-
3_Makroebene 3	-	X	-	-
4_Makroebene 4	-	X	-	-
5_Makroebene 5	-	X	-	-
6_Makroebene 6	X	X	-	-
7_Partner Makroebene 1	X	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	X	X	-	-
10_Partner Makroebene 4	X	X	-	-
11_Mesoebene 1	-	X	X	-
12_Mesoebene 2	X	-	X	-
13_Mesoebene 3	X	X	X	-
14_Mesoebene 4	X	-	X	-
15_Mesoebene 5	-	X	-	-
16_Mesoebene 6	-	X	-	-
Nennungen absolut	22	7	11	4
Nennungen relativ	100%	32%	50%	18%

Tabelle 2: Beschreibung der Aufgabe im Kontext der Digitalisierung (Mehrfachnennungen möglich)

Die größte Anzahl der Befragten über alle Ebenen hinweg sieht ihre Aufgabe im Kontext der Digitalisierung darin, Schulen beim Einsatz digitaler Medien zu unterstützen (Subkategorie 2.2). Für die Akteure auf Makroebene (ohne Partner) und die Akteure auf Mesoebene entfallen auf diese Subkategorie ebenfalls die häufigsten Nennungen. Die meisten Partner auf Makroebene geben an, ihre Aufgabe vornehmlich darin zu sehen, ihre Erkenntnisse und Erfahrungen zur Digitalisierung nutzbar zu machen (Subkategorie 2.1).

Die vorliegende Verteilung entspricht im Wesentlichen den Aufgaben, die im Kontext der MKI für die einzelnen Ebenen angenommen werden können. Der Makroebene (ohne Partner) fällt die Aufgabe zu, die Schulen unterstützen, die Partner der Makroebene übernehmen den Auftrag, Erkenntnisse verfügbar und verwertbar zu machen und Schulleitungen sehen sich in der Verantwortung, alle

Aufgaben zu erfüllen und dabei schwerpunktmäßig auf die Unterstützung ihrer Schule beim Einsatz digitaler Medien zu fokussieren. Den Partnern der Makroebene scheint zudem die Aufgabe zuzufallen, Wissensbarrieren abzubauen; sie übernehmen im Rahmen der MKI - verstanden als Innovation - eine herausragende Aufgabe. Es stellt sich die Frage, auf welche Weise Informationen verteilt werden, die dem Zweck dienen, Wissensbarrieren abzubauen (siehe Kapitel 10.1.2.). Zudem wäre interessant, ob diese Form der Verteilung auch geeignet ist, den besonderen Herausforderungen der MKI (siehe 7.3.6.) gerecht zu werden.

12.1.3. Kategorie 3: methodisch-didaktischer Stand der Lehrerkollegien vor der MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Methodisch-didaktische Voraussetzungen

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die Fähigkeit und die Bereitschaft von Berufsschullehrern Bezug genommen wird, digitale Medien im Unterricht so in das Lehr-Lern-Arrangement zu integrieren, dass die Unterrichtsziele effizient und zeitgemäß vermittelt werden können.

Subkategorie 3.1.: Die methodisch-didaktischen Voraussetzungen der Lehrkräfte an bayerischen Berufsschulen waren vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts grundsätzlich gut.

Name: gute methodisch-didaktische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Also methodisch-didaktisch, denke ich, waren die Berufsschulen Vorreiter.“ (12_Mesoebene 2, Pos. 23)

Subkategorie 3.2.: Die methodisch-didaktischen Voraussetzungen der Lehrkräfte an bayerischen Berufsschulen waren vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts grundsätzlich schlecht.

Name: schlechte methodisch-didaktische Voraussetzungen

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Es gab keine Bereitschaft unter den Lehrkräften sich auf die Methodik und die Didaktik digitaler Medien einzulassen.“

Subkategorie 3.3.: Die methodisch-didaktischen Voraussetzungen der Lehrkräfte an bayerischen Berufsschulen waren vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts sehr heterogen.

Name: heterogene methodisch-didaktische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Sehr unterschiedlich. Es hängt sehr stark an den einzelnen Lehrkräften, wie weit sind die schon in ihrer Kompetenz.“ (1_Makroebene 1, Pos. 18)

Subkategorie 3.4.: Die methodisch-didaktischen Voraussetzungen der Lehrkräfte an bayerischen Berufsschulen waren vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängig

Name: von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängige methodisch-didaktische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Deswegen kann ich nicht sagen, die Berufsschule, sondern ich kann höchstens sagen, es gibt an den Berufsschulen Fachbereiche und diese Fachbereiche sind natürlich unterschiedlich weit gewesen vor eineinhalb oder vor zwei Jahren bei der Digitalisierung, bei dem ganzen Thema.“ (4_Makroebene 4, Pos. 25)

	3 methodisch-didaktischer Stand der Lehrerkollegien vor der MKI				
	3.1 ...gut	3.2 ...schlecht	3.3 ...sehr heterogen	3.4 von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängig	
1_Makroebene 1	-	-	X	-	
2_Makroebene 2	-	-	X	-	
3_Makroebene 3	-	-	X	X	
4_Makroebene 4	-	-	X	X	
5_Makroebene 5	X	-	-	-	
6_Makroebene 6	-	-	X	-	
7_Partner Makroebene 1	X	-	X	-	
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-	
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	-	
10_Partner Makroebene 4	X	-	-	-	
11_Mesoebene 1	-	X	-	-	
12_Mesoebene 2	X	-	-	-	
13_Mesoebene 3	X	-	-	-	
14_Mesoebene 4	-	-	-	-	
15_Mesoebene 5	-	-	-	-	
16_Mesoebene 6	-	-	-	-	
Nennungen absolut	14	5	1	6	2
Nennungen relativ	100%	36%	7%	43%	14%

Tabelle 3: methodisch-didaktischer Stand der Lehrerkollegien vor der MKI (Mehrfachnennungen möglich)

Die Mehrheit der Befragten auf allen Hierarchieebenen schätzt den methodisch-didaktischen Stand der Lehrerkollegien an bayerischen Berufsschulen als sehr heterogen ein (Subkategorie 3.3). Insbesondere ein Großteil der Akteure auf

Makroebene (ohne Partner) ist dieser Auffassung. Insgesamt betrachtet nur ein Befragter den methodisch-didaktischen Stand der Lehrerkollegien vor der MKI als schlecht (Subkategorie 3.2); er gehört der Mesoebene an. Zwei Akteure sehen den methodisch-didaktischen Stand abhängig von der Fachrichtung (Subkategorie 3.4); beide sind auf der Makroebene (ohne Partner) angesiedelt.

Wie im Rahmen der genuinen Dokumentenanalyse angesprochen, herrscht ein weitgehender Konsens darüber, dass die Voraussetzungen der Lehrkräfte deutschlandweit und über alle Schulformen hinweg grundsätzlich als mangelhaft einzustufen sind (siehe Kapitel 9.1.2.). Die vorliegenden Ergebnisse zeichnen jedoch ein differenzierteres Bild. Akteure aller Hierarchieebenen schätzen die methodisch-didaktischen Voraussetzungen der Lehrkräfte an bayerischen Berufsschulen als gut bzw. heterogen ein. Dieses Ergebnis weist in die Richtung, dass die Situation an beruflichen Schulen grundsätzlich nicht als identisch mit der Situation an allgemeinbildenden Schulen angenommen werden kann bzw. dass eine Ausdifferenzierung der MKI auf verschiedene Schularten sinnvoll gewesen wäre. Mit dem Anstoßen und Unterstützen schulindividueller Schulentwicklungsprozesse ist zwar die Berücksichtigung der Heterogenität ein Stück weit Rechnung getragen; gleichzeitig wird den Schulen in diesem Zusammenhang eine Verantwortung übertragen, der sie nur in unterschiedlichem Maße gerecht werden können. Es ist anzunehmen, dass die methodisch-didaktischen Voraussetzungen der Lehrkräfte im Ergebnis nicht auf ein gemeinsames Niveau angehoben, sondern stattdessen lediglich verschoben wurden. Zudem könnte die Tatsache, dass das Instrument der flächendeckenden Fortbildungsoffensive erst am Ende der MKI zur Verfügung stand, die Manifestation von Wissensbarrieren verursacht haben. Eine Entwicklung, die neben einer Verstärkung der Heterogenität auch einer zunehmenden Entkopplung der Mesoebene Vorschub leisten könnte.

12.1.4. Kategorie 4: Technischer Stand der Digitalisierung an Berufsschulen vor der MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Technisch Voraussetzungen

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die technische Ausstattung mit digitalen Medien (WLAN, mobile Geräte, Whiteboards bzw. Panels, Dokumentenkameras inkl. Software) der Berufsschulen vor Beginn der MKI Bezug genommen wird.

Subkategorie 4.1.: Der technische Stand der Digitalisierung an den bayerischen Berufsschulen war vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts grundsätzlich gut

Name: gute technische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Insgesamt als gut. Gut hinsichtlich der Ausstattung, da bereits vor Beginn des Medienkonzeptes natürlich auch in den integrierten Fachunterrichtsräumen das Thema Digitalisierung schon immer ein Thema war, weil das ja auch im gewerblich-technischen Bereich in der beruflichen Welt ein Thema ist.“ (5_Makroebene 5, Pos. 23)

Subkategorie 4.2.: Der technische Stand der Digitalisierung an den bayerischen Berufsschulen war vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts grundsätzlich schlecht

Name: schlechte technische Voraussetzungen

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Die bayerischen Berufsschulen waren vor Beginn der MKI schlecht mit digitalen Medien ausgestattet.“

Subkategorie 4.3.: Der technische Stand der Digitalisierung an den bayerischen Berufsschulen war vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts sehr heterogen

Name: heterogene technische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Also, genau. bezogen auf die Berufsschulen haben wir eine sehr starke Heterogenität, was das betrifft. Heißt, es gibt Bereiche, die sind stets gefordert, sich mit Veränderungen auseinanderzusetzen, weil Sie eben technischen Innovationen sehr stark unterliegen.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 16)

Subkategorie 4.4.: Die technischen Voraussetzungen an bayerischen Berufsschulen waren vor Einführung des verbindlichen Medienkonzepts von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängig

Name: von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängige technische Voraussetzungen

Ankerbeispiel: „Heißt, es gibt Bereiche, die sind stets gefordert, sich mit Veränderungen auseinanderzusetzen, weil Sie eben technischen Innovationen sehr stark unterliegen. Es gibt Bereiche, da steht das nicht im Fokus, da stehen andere Dinge im Fokus, wie zwischenmenschliche Beziehungen oder Qualität einer Nahrung wie auch immer, aber es steht nicht im Fokus die Technik im speziellen.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 16)

	4 technischer Stand der Digitalisierung an Berufsschulen vor MKI				
	4.1 ...grundsätzlich gut	4.2 ...grundsätzlich schlecht	4.3 ...sehr heterogen	4.4 ...von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängig	
1_Makroebene 1	X	-	-	-	
2_Makroebene 2	-	-	X	X	
3_Makroebene 3	X	-	-	-	
4_Makroebene 4	-	-	-	-	
5_Makroebene 5	X	-	-	-	
6_Makroebene 6	-	-	-	-	
7_Partner Makroebene 1	X	-	-	-	
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-	
9_Partner Makroebene 3	-	-	X	X	
10_Partner Makroebene 4	X	-	-	-	
11_Mesoebene 1	X	-	X	-	
12_Mesoebene 2	X	-	-	-	
13_Mesoebene 3	-	-	X	-	
14_Mesoebene 4	X	-	-	-	
15_Mesoebene 5	-	-	X	-	
16_Mesoebene 6	X	-	-	-	
Nennungen absolut	16	9	0	5	2
Nennungen relativ	100%	56%	0%	31%	13%

Tabelle 4: technischer Stand der Digitalisierung an Berufsschulen vor MKI (Mehrfachnennungen möglich)

Insgesamt und auf jeder einzelnen Hierarchieebene wird der technische Stand der Digitalisierung an Berufsschulen vor der MKI als insgesamt gut eingeschätzt (Subkategorie 4.1). Als insgesamt schlecht (Subkategorie 4.2) wird sie hingegen von keinem Akteur betrachtet. Die Hälfte der Akteure der Mesoebene erkennt eine Heterogenität in der technischen Ausstattung (Subkategorie 4.3); gleichzeitig sieht keiner dieser Akteure einen Zusammenhang mit den einzelnen Fachrichtungen an Berufsschulen (Subkategorie 4.4).

Die Äußerungen der Akteure zum technischen Stand der Digitalisierung an Berufsschule vor Beginn der MKI lassen darauf schließen, dass die öffentliche

Wahrnehmung sich von der Wahrnehmung durch die Akteure der einzelnen Hierarchieebenen unterscheidet. Keiner der befragten Akteure betrachtet den technischen Stand der Berufsschulen als grundsätzlich schlecht - gleichzeitig stellt die mangelhafte technische Ausstattung von Schulen den Ausgangspunkt der Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft des BMBF und damit den Dreh- und Angelpunkt einer Auseinandersetzung zwischen Bund und Ländern dar, die in einer Grundgesetzänderung und zahlreichen Fördermaßnahmen gipfelte (siehe Kapitel 9.1.2). Gleichwohl gibt es auf allen Ebenen Äußerungen, die eine sehr heterogene Ausstattung sehen. Insbesondere auf der Mesoebene ist dieser Aspekt von Bedeutung. Es entsteht die Frage, ob Verfahrensweise und Unterstützungssystem der MKI geeignet waren, die spezifischen Aspekte der bayrischen Berufsschulen wirkungsvoll aufzunehmen. Diese Frage bezieht sich nicht nur auf die Unterschiede zwischen allgemeinbildendem und berufsbildendem Bereich, sondern speziell auf die Heterogenität der Berufsschulen hinsichtlich ihrer verschiedenen Fachrichtungen (gewerblich-technisch, hauswirtschaftlich-sozial, wirtschaftlich).

12.1.5. Kategorie 5: Gründe der Terminierung / Verbindlichkeit MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Gründe der Terminierung

Beschreibung: Eine Codiereinheit ist dieser Kategorie dann zuzuordnen, wenn der / die Befragte/n sich zu Gründen äußert, welche für die Terminierung der MKI auf 2 Jahre relevant gewesen sein könnten.

Subkategorie 5.1.: schnelle Reaktion auf gesellsch. Anforderungen

Name: Terminierung erfüllt gesellschaftliche Anforderungen

Ankerbeispiel: „Ich meine, das Medienkonzept ist ja praktisch die Antwort letztendlich wieder auf die Veränderungen in unserer Gesellschaft oder die Anforderungen, die auf uns zukommen werden. Und da hat das Ministerium, Gott sei Dank, muss man ja auch wirklich sagen, rechtzeitig gehandelt und schon eben mit dem Ansetzen dieses Themas in den Betrieben auch die schulische Seite mitgenommen.“ (4_Makroebene 4, Pos. 33)

Subkategorie 5.2.: Terminierung MKI fördert Effizienz/Zielerreichung

Name: Terminierung dient Effizienz

Ankerbeispiel: „Wir haben es wirklich damit begründet, dass wir gesagt haben, dann haben wir alle einen gleichen Stand und dann können wir gezielt Fortbildungen dazu anbieten, auf allen Ebenen.“ (1_Makroebene 1, Pos. 90)

Subkategorie 5.3.: Druck erzeugt Motivation, das MKI umzusetzen

Name: Terminierung erzeugt Motivation

Ankerbeispiel: „Ich denke, das ist eine Diskussionsgrundlage erstens einmal. Es ist eine gewisse Verpflichtung da, wirklich auch aktiv zu werden und da in dem Bereich eine gewisse Kontinuität herzustellen. Sonst, fürchte ich, wäre das einfach im Sand verlaufen. Dann hätten manche Schulen gesagt "okay, das brauchen wir nicht. Gebt das Budget dann anderen, lieber Sachaufwandsträger, wir brauchen gar nichts, wir haben alles. Wir haben ganz tolle Overhead-Projektoren, die haben immer schon gut funktioniert". (lacht)“ (11_Mesoebene 1, Pos. 115)

		5 Gründe der Terminierung / Verbindlichkeit MKI		
		5.1 schnelle Reaktion auf gesellschaftl. Anforderungen	5.2 Terminierung MKI fördert Effizienz/Zielerreichung	5.3 Druck erzeugt Motivation, MKI umzusetzen
1_Makroebene 1	-	X	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-	-
3_Makroebene 3	-	X	X	-
4_Makroebene 4	X	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	X	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	X	-
12_Mesoebene 2	-	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-	-
Nennungen absolut	6	2	2	2
Nennungen relativ	100%	33%	33%	33%

Tabelle 5: Gründe der Terminierung / Verbindlichkeit MKI (Mehrfachnennungen möglich)

Bezüglich der Begründung der Terminierung bzw. Verbindlichkeit der MKI kommt es zu exakt gleichviel Nennungen für alle Subkategorien. Der einzige Ak-

teur, der sich auf der Mesoebene zu diesem Aspekt äußert, nimmt die Terminierung bzw. Verbindlichkeit als Druckmittel wahr, das eingesetzt wird, um die Motivation zur Umsetzung der MKI zu erhöhen (Subkategorie 5.3). Diese Auffassung wird lediglich durch einen weiteren Akteur auf der Makroebene (ohne Partner) geteilt. Auf der Makroebene (ohne Partner) findet dieser Aspekt am häufigsten Erwähnung; dabei werden alle Subkategorien angesprochen.

Im vorliegenden Fall zeigt sich der besondere Wert datenbasierter Kategorien als Forschungsergebnis. Unabhängig von der Anzahl der Nennungen konnten Gründe herausgearbeitet werden, welche auf den verschiedenen Ebenen für die Terminierung der MKI angenommen werden. Auffallend ist hier, dass auf der Makroebene alle Subkategorien angesprochen werden, während auf der Mesoebene lediglich der Druck Erwähnung findet, der die Schulen dazu motivieren soll, die MKI umzusetzen (siehe Ankerbeispiel zu Subkategorie 5.3). Damit wird immerhin auf die Gefahr hingewiesen, welche aus einer unterschiedlichen Wahrnehmung der verschiedenen Ebenen resultieren könnte, denn aus Sicht der Mesoebene dürfte sich die Motivation tatsächlich abhängig davon unterscheiden, ob eine Terminierung dem Zweck dienen soll, die Schulgemeinschaft in Richtung Entwicklung eines nachhaltigen Medienentwicklungsprozesses zu motivieren oder ob sie in der Absicht eingerichtet wurde, den gesellschaftlichen Druck an die Schulen weiterzugeben, um letztlich nur der Umsetzung eines Mythos (siehe Kapitel 10.2.3.) zu dienen.

12.1.6. Kategorie 6: Nachvollzug Vorgehensweise des KM für MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Nachvollzug Vorgehensweise des KM für MKI

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die Vorgehensweise eingegangen wird, welche das KM zur Einführung des verbindlichen Medienkonzepts vorgegeben hat.

Subkategorie 6.1.: Vorgehensweise wird nachvollzogen

Name: Vorgehensweise wird nachvollzogen

Ankerbeispiel: „Der Masterplan Bayern Digital II, im Rahmen dessen, dass er da ein (...) Medienkonzept ins Leben gerufen hat, hat den Vorteil, dass man ja am Anfang gesagt hat, man will nicht mit der Gießkanne im Endeffekt Gelder verteilen, wie man das auch früher schon bei manchen Fördermaßnahmen schon gemacht hat, sondern man will das ganze diesmal zielgerichtet an den Schulen einführen.“ (6_Makroebene 6, Pos. 15)

Subkategorie 6.2.: Vorgehensweise wird nicht nachvollzogen

Name: Vorgehensweise wird nicht nachvollzogen

Ankerbeispiel: „Also, das kann nicht sein, dass man Schulen auf den Weg schickt, ohne ihnen klar zu kommunizieren, wie soll das ganze ausschauen, was soll genau enthalten sein.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 64)

	6 Nachvollzug Vorgehensweise des KM für MKI		
	6.1 ...Vorgehensweise wird nachvollzogen		6.2 ...Vorgehensweise wird nicht nachvollzogen
1_Makroebene 1	-	X	
2_Makroebene 2	-	X	
3_Makroebene 3	X	-	
4_Makroebene 4	X	-	
5_Makroebene 5	X	-	
6_Makroebene 6	X	-	
7_Partner Makroebene 1	X	-	
8_Partner Makroebene 2	X	-	
9_Partner Makroebene 3	X	-	
10_Partner Makroebene 4	X	-	
11_Mesoebene 1	-	-	
12_Mesoebene 2	X	-	
13_Mesoebene 3	X	-	
14_Mesoebene 4	-	-	X
15_Mesoebene 5	X	-	
16_Mesoebene 6	-	-	
Nennungen absolut	14	11	3
Nennungen relativ	100%	79%	21%

Tabelle 6: Nachvollzug Vorgehensweise des KM für MKI

Die überwiegende Mehrheit aller Befragten auf allen Ebenen ist in der Lage, die Vorgehensweise des KM bei der Umsetzung der MKI nachzuvollziehen. Lediglich zwei Akteure auf der Makroebene und ein Akteur auf der Mesoebene geben an, dass ihnen die Vorgehensweise des KM nicht nachvollziehbar ist (Subkategorie 6.2).

Dieses Ergebnis weist zunächst darauf hin, dass die befragten Akteure über einen weitgehend übereinstimmenden Kenntnisstand verfügen. Damit findet die Ausgangshypothese, eine weitgehend selbstmotivierte und selbstgesteuerte Sammlung von Informationen führe zu einem unterschiedlichen Informationsstand, keine Bestätigung. Ein Blick auf die nachfolgende Kategorie 7 relativiert diese Einschätzung allerdings. Sie weist darauf hin, dass die Vorgehensweise aus Sicht der Akteure auf den verschiedenen Ebenen zwar weitgehend klar zu sein scheint; gleichzeitig gibt es jedoch eine offensichtliche Streuung, was die Erklärung respektive Begründung dieser Vorgehensweise angeht. Kurz: Das „wie?“ der Vorgehensweise scheint weitgehend klar zu sein während das „warum?“ es offenbar nicht ist. Damit ist der Aspekt der Wissensbarrieren als möglicher Grund für eine Verhinderung, Verlangsamung oder Veränderung von Innovationen angesprochen. Ihm müsste im Zuge einer kritischen Reflexion von Verlauf und Ergebnis der MKI besonderes Augenmerk zukommen.

12.1.7. Kategorie 7: Erklärung der Vorgehensweise des KM aus Sicht des Befragten

Quelle: konzeptbasiert

Name: Begründung der Vorgehensweise

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn darauf Bezug genommen wird, welche Gründe dazu geführt haben, dass das KM auf diese Weise vorgegangen ist.

Subkategorie 7.1.: Das KM hat sich bewusst für diese Vorgehensweise entschieden, um maximale Kontrolle auszuüben.

Name: Ausübung maximaler Kontrolle

Ankerbeispiel: „Das ist ähnlich wie mit QMBS. Wenn man es nicht machen würde, würde dieser Prozess zu unkontrolliert, zu unsystematisch laufen. Und da, glaube ich, gäbe es dann wiederum Entwicklungen an manchen Schulen, die einfach im Sand verlaufen, da wird irgendetwas hingestellt und dann wird es nicht mehr genutzt und fertig, Ende.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 113)

Subkategorie 7.2.: Das KM hat sich bewusst für diese Vorgehensweise entschieden, um den unklaren Rahmenbedingungen Rechnungen zu tragen.

Name: Vorgehensweise ist den unklaren Rahmenbedingungen geschuldet.

Ankerbeispiel: „Gerade in so einer Situation, woher sollen sie es denn wissen alle Einzelheiten, um da konkret im Detail geregelte Vorgaben zu machen, das würde ich für kontraproduktiv halten. Sondern es den Leuten ein Stück weit in eigene Verantwortung zu geben, aber natürlich einen Berater zur Seite zu stellen und sie eben auch, wie vorhin schon erwähnt, zu zwingen sich vorher Konzepte zu überlegen.“ (10_Parnter Makroebene 4, Pos. 31)

Subkategorie 7.3.: Das KM hat sich bewusst für diese Vorgehensweise entschieden, den schulindividuellen Gegebenheiten Rechnungen zu tragen.

Name: Vorgehensweise ist den schulindividuellen Gegebenheiten geschuldet.

Ankerbeispiel: „Naja, ich denke, das war ja allein schon eben der verschiedenen Schulararten geschuldet. Und auch innerhalb der beruflichen Schulen ist es ja wirklich so, dass jede Schule ja ihr eigenes Profil hat und dann entsprechend auch diese Freiheiten, denke ich, auch sehr sinnvoll und notwendig waren, weil wenn man jetzt mit zentraler Beschaffung oder solchen Dingen gearbeitet hätte, denke ich, dann wäre das sicher weniger erfolgreich gewesen. Also ich denke schon, dass gerade im beruflichen, oder im Bereich der beruflichen Schulen, die so verantwortungsvoll (unv.) mit diesen Dingen umgegangen wird, dass diese Freiheiten auch sinnvoll genutzt werden.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 50)

Subkategorie 7.4.: Sonstige Gründe.

Name: Sonstige Gründe.

Ankerbeispiel: „Gut. Ich habe/ Also ganz persönlich hatte ich eigentlich diese zwei Jahresfrist einfach mit dem Haushaltsjahr zusammengebracht. Also was gut ist, ist halt, dass halt jetzt der Haushalt für die zwei Jahre und innerhalb dieses Haushaltes sollte halt die Geschichte abgewickelt sein. Also das war jetzt meine Erklärung dafür. Da habe ich mir ehrlich gesagt so viele Gedanken nicht gemacht, warum das jetzt auf zwei Jahre begrenzt ist, sondern war eben der Meinung, gut das ist halt jetzt die Haushaltsperiode, die da von dieser Maßnahme berührt wird.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 52)

	7 Erklärung für Vorgehensweise des KM	7.1 Kontrolle	7.2 Berücksichtigung unklarer Rahmenbedingungen	7.3 schulindividuelle Lösungen	7.4 sonstige Gründe
1_Makroebene 1	-	-	X	-	-
2_Makroebene 2	X	-	X	-	-
3_Makroebene 3	-	X	X	-	-
4_Makroebene 4	-	-	X	-	-
5_Makroebene 5	X	-	X	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	X	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	X	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	X	X	-	-	-
11_Mesoebene 1	X	X	-	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	-	X	-
13_Mesoebene 3	X	-	X	X	-
14_Mesoebene 4	-	-	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	X	X	-
16_Mesoebene 6	X	-	-	-	-
Nennungen absolut	21	6	3	9	3
Nennungen relativ	100%	29%	14%	43%	14%

Tabelle 7: Erklärung der Vorgehensweise des KM (Mehrfachnennungen möglich)

Als häufigste Erklärung für die Vorgehensweise des KM bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzepts wurde die Berücksichtigung und Ermöglichung schulindividueller Lösungen genannt (Subkategorie 7.3). Diese Subkategorie zeigt auch die größte Häufung von Erwähnungen durch Akteure der Makroebene (ohne Partner). Auf der Mesoebene werden die Ausübung von Kontrolle (Subkategorie 7.1) sowie sonstige Gründe (Subkategorie 7.4) gleich häufig erwähnt. Unter die letzte Subkategorie fallen bspw. Äußerungen, welche das Haushaltsjahr (15_Mesoebene 5, Pos. 52) oder die Berücksichtigung individueller Freiheiten als Gründe für die Vorgehensweise des KM sehen (13_Mesoebene 3, Pos. 43).

Wie bereits zu Kategorie 6 angemerkt, ist bei dieser Kategorie insbesondere die Streuung der Ergebnisse augenfällig. Sie weist darauf hin, dass es keine einheitliche Information zur Begründung zu geben scheint, warum das KM sich für die in Kapitel 9.3.3 umfassend dargestellte Art der Umsetzung entschieden hat. Die Gefahr einer Wissensbarriere wurde in diesem Zusammenhang bereits angesprochen; darüber hinaus liegt es aber auch nahe, die Frage aufzuwerfen, ob diese Barriere das Resultat einer Kommunikation ist, welche den etablierten Mustern bisheriger Innovationsprojekte folgt ohne die besondere Volatilität von Themen der Digitalisierung in ausreichendem Maße aufnehmen zu können.

12.1.8. Kategorie 8: Einbettung der MKE in ein bestehendes Qualitätssystem (QmbS)

Quelle: konzeptbasiert

Name: Einbettung QmbS

Beschreibung: Eine Codiereinheit ist dieser Kategorie dann zuzuordnen, wenn eine Äußerung bezüglich der Einbettung der MKI in ein bestehendes Qualitätsmanagementsystem stattfindet.

Subkategorie 8.1.: MKE wurde in QmbS eingebettet.

Name: Einbettung in QmbS

Ankerbeispiel: „Also ich denke die haben wirklich vom QMBS von den beruflichen Schulen gelernt und haben versucht die Nachhaltigkeit schon im Blick zu haben und haben gesagt, wenn wir jetzt einfach Gelder herausgeben, die ja schon fünf Jahre im Raum stehen diese Wanka-Milliarden, diese 5 Milliarden, das müssen wir irgendwie strukturieren und irgendwie nachhaltig gestalten.“ (12_Mesoebene 2, Pos. 46)

Subkategorie 8.2.: MKE wurde nicht in QmbS eingebettet.

Name: Keine Einbettung in QmbS

Ankerbeispiel: „Und da hat man natürlich auch mit heißer Nadel dann erst einmal etwas gestrickt, aber immer schon mit dem Ziel - weil wir ja eigentlich schon wussten, dass wir irgendwann dann auch konkret werden, liefern müssen, dass man also nicht irgend hier ein hypothetisches Dok? aufgebaut hat, sondern auch wirklich dann konkret daran gearbeitet hat. Und das hat sich auch ausgezahlt.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 41)

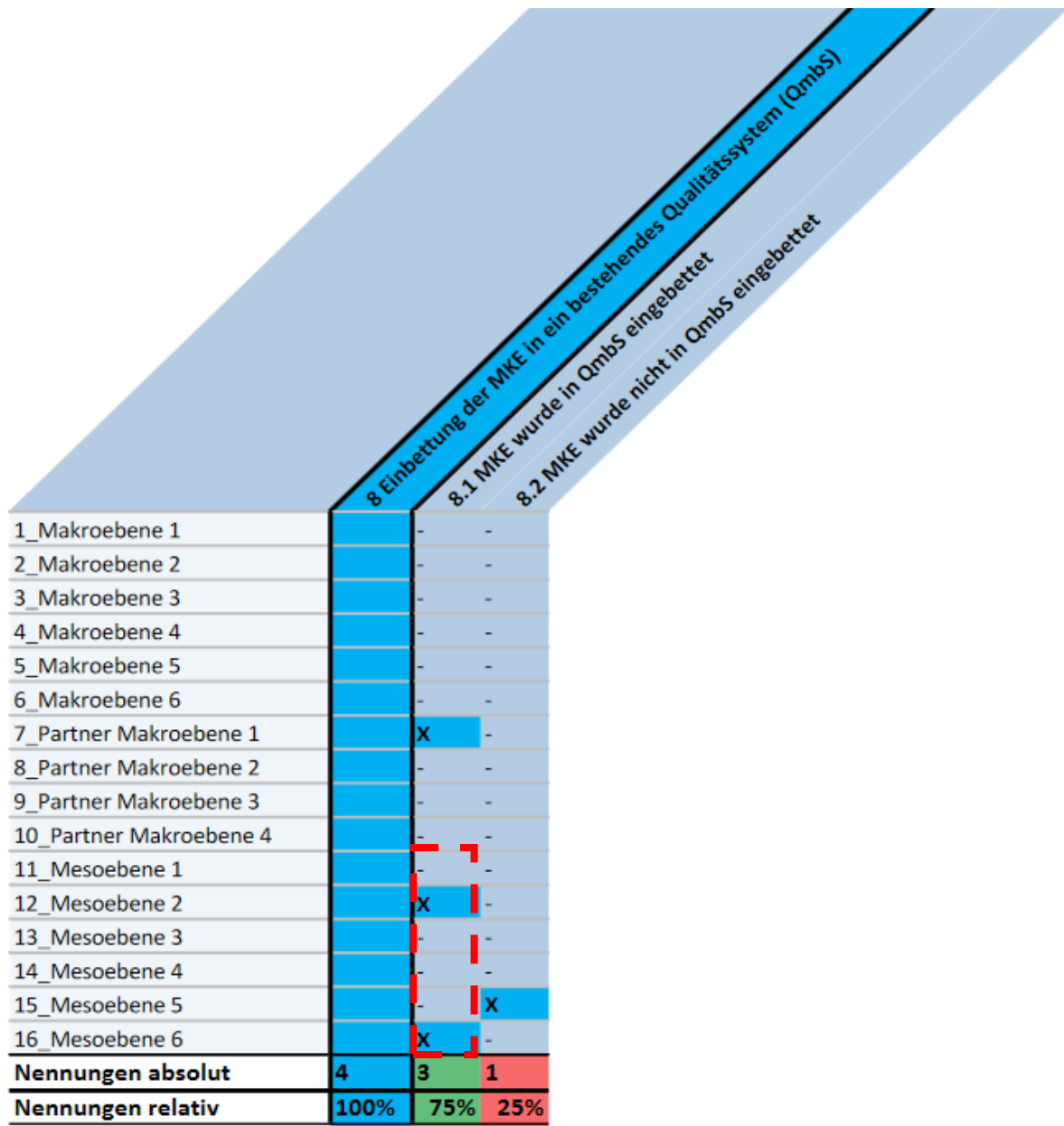


Tabelle 8: Einbettung der MKE in ein bestehendes Qualitätssystem (QmbS)

Insgesamt berichtet die Mehrzahl der Akteure von einer Einbettung der MKI in ein bestehendes Qualitätssystem (QmbS) (Subkategorie 8.1).

Diese Kategorie ist angesichts der Tatsache, dass QmbS ein ausgewiesener Teil des Unterstützungssystems ist und mit Blick auf Äußerungen, welche die Wichtigkeit von QmbS hervorheben (siehe Tabelle 32) trotz der geringen Nennungen interessant. Sie weist darauf hin, dass QmbS möglicherweise nicht in dem Maße als organisatorischer Rahmen der Medienkonzeptentwicklung eingesetzt wurde, wie es von den Initiatoren der MKI angestrebt war.

12.1.9. Kategorie 9: Bekanntheit des Unterstützungssystems, dass vom KM in Zusammenarbeit mit ISB und ALP entwi- ckelt wurde

Quelle: datenbasiert

Name: Bekanntheit Unterstützungssystem

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn das Unterstützungssystem oder Teile davon identifiziert und in groben Zügen beschrieben werden.

Subkategorie 9.1.: Das Unterstützungssystem und seine Bestandteile sind im Wesentlichen bekannt.

Name: Unterstützungssystem bekannt

Ankerbeispiel: „Ich kenne nur dieses allgemeine Konzept, in dem halt gefordert ist, dass sämtliche Institutionen, also Regierungen, ALP, KM (unv.) zur Schule eine gewisse Verzahnung und dass hier auch ein Konzept verfasst ist, das die Verzahnung ermöglicht oder ermöglichen soll. Da werden Stellen einberufen, die dann Tätigkeitsbeschreibungen haben, die sich genau dieser Sache widmen, sowohl auf lokaler als auch auf regionaler Ebene oder auch zentraler Ebene, da gibt es Zuständigkeiten.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 57)

Subkategorie 9.2.: Das Unterstützungssystem und seine Bestandteile sind weitgehend unbekannt.

Name: Unterstützungssystem unbekannt

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Das Unterstützungssystem ist mir unbekannt.“

	9 Bekanntheit des Unterstützungssystem		
	9.1 im Wesentlichen bekannt		9.2 weitgehend unbekannt
1_Makroebene 1	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-
4_Makroebene 4	X	-	-
5_Makroebene 5	X	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	X	-	-
8_Partner Makroebene 2	X	-	-
9_Partner Makroebene 3	X	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-
12_Mesoebene 2	X	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-
16_Mesoebene 6	X	-	-
Nennungen absolut	7	7	0
Nennungen relativ	100%	100%	0%

Tabelle 9: Bekanntheit des Unterstützungssystems

Das Unterstützungssystem wird in allen Äußerungen zu diesem Aspekt durch Akteure auf allen Hierarchieebenen als im Wesentlichen bekannt eingeschätzt (Subkategorie 9.1).

Die hier vorliegenden Ergebnisse können die Vermutung unterstreichen, die Versorgung mit Informationen verlaufe weitgehend selbstmotiviert, selbstgesteuert und in der Folge asynchron nicht bestätigen.

12.1.10. Kategorie 10: Rolle des KM.

Quelle: datenbasiert

Name: Rolle des KM

Beschreibung: Eine Codiereinheit fällt dann in diese Kategorie, wenn auf die Rolle des KM bei der Planung und Umsetzung der MKI Bezug genommen wird.

Subkategorie 10.1.: KM gibt vor, was wann und wie von wem zu machen ist.

Name: KM gibt alles vor

Ankerbeispiel: „Ja, das tritt schon eigentlich gravierend in Entscheidung, weil im Endeffekt ja die ganzen Terminvorgaben doch über das KM kommen, sprich verpflichtende Vorgaben bis wann das zu erstellen war, beziehungsweise jetzt sind ja sogar über den Nachgang dessen, dass der Digitalpakt ins Leben - nicht ins Leben gerufen wurde -, ausgerollt wurde, jetzt im Endeffekt die Bundesmittel zur Verfügung stehen, hat man ja im Sommer sich dann entschieden, dass auch die Medienkonzepte der Schulen abgegeben werden müssen, beziehungsweise auf einer Plattform hochgeladen werden müssen. Das sind alles Sachen, die würden sonst individuell an jeder Regierung natürlich anders gehandhabt werden, und so gibt es im Endeffekt feste Vorgaben - auch wenn es bloß die Eckpfeiler sind, die man irgendwo eingerammt hat -, aber die haben alle im Endeffekt zu erfüllen und von dem her würde es ohne diese Vorgaben tatsächlich nicht funktionieren. Oder an jed-/ Vielleicht schon funktionieren, aber an jeder Regierungsebene oder in jedem Regierungsbezirk anders ablaufen.“ (6_Makroebene 6, Pos. 32-33)

Subkategorie 10.2.: KM gibt das Ziel vor und schafft die Rahmenbedingungen.

Name: KM gibt Ziel vor und schafft Rahmenbedingungen.

Ankerbeispiel: „Also das Konzept, wenn ich jetzt vielleicht das aufgreifen darf, was ich vorhin gesagt habe: dadurch, dass die Rahmenbedingungen geschaffen sind - also ich meine damit wirklich personelle und zeitliche Ressourcen und auch eine Definition von dem Output - sind für mich die Rahmenbedingungen geschaffen, all diejenigen, die noch orientierungslos sind, eine Orientierung zu schaffen. Und von daher ist es nachhaltig. Der reine Auftrag etwas zu tun, das ist natürlich nichts Nachhaltiges. (9_Partner Makroebene 3, Pos. 157)

Subkategorie 10.3.: KM gibt in erster Linie das Ziel vor.

Name: KM gibt in erster Linie das Ziel vor

Ankerbeispiel: „Wir haben da eine Eigendynamik, ja. Wir haben da eine Eigendynamik und das einzige, was wir dann eigentlich gebraucht haben/ Ich meine, was uns ein wenig in die Puschen gebracht hat war halt, dass das Kultusministerium - so sind wir halt immer noch aufgestellt - wenn das Kultusministerium irgendetwas möchte, dann machen wir das auch. (16_Mesoebene 6, Pos. 54)

Subkategorie 10.4.: KM gibt den Schulen freie Hand.

Name: KM gibt nichts vor

Ankerbeispiel: „Also Kultusministerium hat jetzt bisher eigentlich keine Rolle gespielt, lediglich diese flächenwirksame Fortbildungsoffensive, sage ich mal, als zentraler Bestandteil.“ (12_Mesoebene 2, Pos. 54)

	10 Rolle des KMs	10.1 ...gibt vor, was wann und wie von wem zu machen ist	10.2 ...gibt das Ziel vor und schafft die Rahmenbedingungen	10.3 ...gibt in erster Linie das Ziel vor	10.4 ...gibt den Schulen freie Hand
1_Makroebene 1	-	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-	-	-
4_Makroebene 4	-	-	X	-	-
5_Makroebene 5	-	X	-	-	-
6_Makroebene 6	X	X	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	X	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	-	X	-
13_Mesoebene 3	-	-	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-	X	-
15_Mesoebene 5	-	-	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	X	-	-
Nennungen absolut	8	1	3	2	2
Nennungen relativ	100%	13%	38%	25%	25%

Tabelle 10: Rolle des KM

Die häufigste Nennung in dieser Kategorie spiegelt die Einschätzung der Akteure auf der Makroebene (mit Partnern) wider, die Rolle des KMs bestünde vor allem darin, das Ziel vorzugeben und die Rahmenbedingungen zu schaffen (Subkategorie 10.2). Die Äußerungen von Akteuren auf der Mesoebene spiegeln diese Einschätzung nicht wider. Sie lassen ausschließlich die Wahrnehmung erkennen, das KM würde den Schulen grundsätzlich freie Hand bei der Umsetzung der MKI geben (Subkategorie 10.4).

Die Auswertungsergebnisse zu Kategorie 10 weisen auf eine unterschiedliche Wahrnehmung der Rolle des KM im Rahmen der MKI hin. Während die Akteure der Makroebene (ohne Partner) die Aufgaben des KM vorwiegend in der Zielsetzung und in der Schaffung der Rahmenbedingungen sehen, sprechen die Akteure der Mesoebene dem KM vor allem die Rolle zu, ihnen freie Hand zu lassen.

Diese unterschiedlichen Wahrnehmungen weisen auf eine Entkopplung im Sinne Weicks hin (siehe Kapitel 10.2.4.3.). Ein Resultat eines solchen Prozesses könnte das Missverständnis sein, dass eine erfolgreiche Umsetzung der MKI aus Sicht der Mesoebene im Wesentlichen als Resultat der eigenen Leistung betrachtet wird, während ein Misserfolg darauf zurückgeführt wird, dass keine Rahmenbedingungen vorlagen. Auch hier stellt sich die Frage, ob die Kommunikation zwischen den einzelnen Hierarchieebenen ausreichend, angemessen und auf die besonderen Herausforderungen der Digitalisierung, wie bspw. Technologiesprünge - ausgerichtet waren.

12.1.11. Kategorie 11: Festlegung der Vorgehensweise zur Umsetzung der MKI durch das KM und die beteiligten Stellen (ALP, ISB, Regierungen)

Quelle: konzeptbasiert

Name: Festlegung der Vorgehensweise

Beschreibung: Eine Codiereinheit muss dieser Kategorie zugeordnet werden, wenn auf die Art und Weise Bezug genommen wird, wie die Vorgehensweise zur Umsetzung der MKI durch das KM und die beteiligten Stellen zustande kam.

Subkategorie 11.1.: Vorgehensweise ist im Wesentlichen von *einseitigem Handeln der Beteiligten* bestimmt

Name: einseitige Handlung

Ankerbeispiel: „Also, ich glaube, bei uns war es das Spezielle, dass ich einfach gesagt habe, mei, dadurch, dass sie nicht wirklich uns 100%-ig sagen konnten, was wir in dieses Medienkonzept schreiben sollen - also, ob es irgendwelche Schwerpunkte gibt oder ob es Kriterien gibt, die man auf jeden Fall hineinnehmen muss - haben wir dann irgendwann entschieden: okay, wir sind sowieso im Neubauverfahren, also wir müssen. Also wir wurden gezwungen quasi über den Neubau uns mit den Themen auseinanderzusetzen und mit der Referenzschule für Medienbildung hatten wir auch einen Grundstock. Insofern haben wir gesagt, dann lassen wir es jetzt einfach einmal so laufen, wie wir es bislang angefangen haben und schauen, ob wir noch irgendwo nachjustieren müssen.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 114)

Subkategorie 11.2.: Vorgehensweise ist im Wesentlichen durch die *Verhandlung durch alle Beteiligten* bestimmt

Name: Verhandlung

Ankerbeispiel (*hypothetisch!*): „Wir haben die Vorgehensweise mittels einer einstimmigen Entscheidung der Akteure erzeugt.“

Subkategorie 11.3.: Vorgehensweise ist im Wesentlichen durch die *Herbeiführung einer Mehrheitsentscheidung* gekennzeichnet

Name: Mehrheitsentscheidung

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Wir haben die Entscheidung über die Vorgehensweise mit Zustimmung der Mehrheit der Akteure getroffen“.

Subkategorie 11.4.: Vorgehensweise ist im Wesentlichen durch hierarchische Steuerung gekennzeichnet

Name: hierarchische Steuerung

Ankerbeispiel: „Ja, immer wieder. Also, wie gesagt, das bekomme ich so am Rande mit, aber auch gerade also wenn ich jetzt an diese Basismodule denke, die eben da ausgerollt wurden für alle Lehrkräfte, da war es also so, dass das KM auch also zunächst einmal, macht einmal, erarbeitet einmal Inhalte, aber man dann auch bei der Vorstellung solcher Produkte dann auch durchaus bis in die höchste Ebene hinein am KM auch durchaus auf detaillierte Inhalte Einfluss genommen hat, sagen wir es einmal so. Also das war ganz, hat mich jetzt überrascht ein Stück weit, aber so war es tatsächlich und das waren auch Gründe, warum es sich immer mal wieder - es sollte ja schon viel früher ausgerollt werden, idealerweise schon ein Jahr früher, dann zumindest ein halbes Jahr früher - und dann, also durch das Einwirken vom KM teilweise, wie ich sagte, schon im Detail hat sich das dadurch immer wieder verzögert. Also nicht die ALP war schuld, weil wir nicht zu Potte kommen und wir nichts auf die Reihe bekommen, sondern die Umstände für Verzögerungen waren durchaus am KM zu finden.“ (10_Partner Makroebene 4, Pos. 37)

Subkategorie 11.5.: Vorgehensweise ist im Wesentlichen durch Aushandlung im Schatten der Hierarchie bestimmt

Name: Aushandlung im Schatten der Hierarchie

Ankerbeispiel 1: „Also, wir als Regierung haben uns halt unsere Fachmitarbeiter, unsere Schulentwicklungsleute, unsere MBDB, IBDB, wir haben uns an einen Tisch gesetzt und das haben wir, was wir für Vorstellungen haben, haben wir dann auf den Schulleiterdienstbesprechungen, auf den Fachmitrabersitzungen so verkündet, haben da die Rückmeldungen eingeholt, haben dadurch das noch einmal verbessert, was die sich wünschen, was die wollen, und dann haben wir das so durchgeführt, wie es gewünscht und gewollt war.“ (1_Makroebene 1, Pos. 54)

		11 Festlegung der Vorgehensweise durch KM und beteiligte Stelle				
		11.1 ... von einseitigem Handeln der Beteiligten bestimmt	11.2 ... durch Verhandeln mit allen Beteiligten bestimmt	11.3 ... Herbeiführung einer Mehrheitsentscheidung	11.4 ... durch hierarchische Steuerung gekennzeichnet	11.5 ... durch Aushandlung im Schatten der Hierarchie bestimmt
1_Makroebene 1	-	X	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	X	-	-	-	-
3_Makroebene 3	-	X	-	X	X	-
4_Makroebene 4	-	X	-	X	-	-
5_Makroebene 5	X	X	-	-	-	-
6_Makroebene 6	-	X	-	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	X	-	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	X	-	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	X	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-	-	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	-	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-	-	-	-
14_Mesoebene 4	X	-	-	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-	X	-	-
16_Mesoebene 6	X	-	-	-	-	-
Nennungen absolut	16	3	8	0	4	1
Nennungen relativ	100%	19%	50%	0%	25%	6%

Tabelle 11: Festlegung der Vorgehensweise durch KM und beteiligte Stellen (Mehrfachnennungen möglich)

Die insgesamt größte Anzahl an Akteuren, die sich zu dieser Kategorie äußern, identifiziert die Verhandlung mit allen Beteiligten (Subkategorie 11.2) als Vorgehensweise für die Bestimmung des Procederes für die Umsetzung der MKI. Alle diese Äußerungen werden von Akteuren auf der Makroebene (mit Partner) gemacht. Auf der Mesoebene erkennen die Akteure bevorzugt einseitiges Handeln (Subkategorie 11.1) als Vorgehensweise des KM zur Entscheidungsfindung. Äußerungen zur hierarchischen Steuerung (Subkategorie 11.4) finden sich auf allen Hierarchiestufen.

Das zu Kategorie 11 entstehende Bild bestätigt die Ausgangshypothese, dass die Wahrnehmung auf die Entscheidungsfindung im Rahmen der MKI auf der Makro- und der Mesoebene unterschiedlich ist; jedoch widersprechen die oben

dargestellten Ergebnisse der Einschätzung, dass Akteure der Mesoebene eine Entscheidungsfindung mit Hilfe hierarchischer Steuerung erkennen während die Akteure der Makroebene eine Entscheidungsfindung über einseitiges Handeln identifizieren. Stattdessen stimmen die Akteure der Makroebene (mit Partnern) weitgehend darin überein, dass die Entscheidungsfindung durch Verhandlung mit allen Beteiligten organisiert wurde; aus Sicht der Akteure der Mesoebene wurden Entscheidungen jedoch vorwiegend durch einseitiges Handeln herbeigeführt. Damit bleibt es im Kern bei der Annahme, dass die Ebenen des bayerischen Berufsschulsystems sich in einem Zustand zunehmender Entkopplung befinden. Interessant ist in diesem Zusammenhang zudem, dass einseitiges Handeln nicht ausschließlich durch die Makroebene als Option betrachtet wird, sondern dass auch Akteure der Mesoebene eine solche Art der Entscheidungsfindung in Betracht ziehen. Dies kann als weiterer Hinweis darauf interpretiert werden, dass es eine fortschreitende Entkopplung der Hierarchieebenen des bayerischen Bildungssystems, wie sie von Fend (siehe Kapitel 10.2.4.3.) beschrieben wird, gibt.

12.1.12. Kategorie 12: Kommunikation der Vorgehensweise zur Umsetzung der MKI durch das KM und die beteiligten Stellen (ALP, ISB, Regierungen)

Quelle: datenbasiert

Name: Kommunikation Vorgehensweise MKI

Beschreibung: Eine Codiereinheit fällt dann in diese Kategorie, wenn auf die Art und Weise eingegangen wird, in der Informationen zur Umsetzung der MKI zwischen den Hierarchien und Protagonisten beruflicher Bildung in Bayern verteilt und getauscht wurden.

Subkategorie 12.1.: Die Kommunikation wird als weitgehend strukturierte Abfolge von Schritten beschrieben, welche sicherstellen sollte, dass alle Beteiligten über ausreichende Informationen verfügen

Name: Strukturierter Prozess

Ankerbeispiel: „B: Mmh. Ähm also es gab im Juli 2017 ähm ein KMS an alle Schulen von ähm damals noch Spaenle, in dem er eben auf das Potential der Digitalisierung hinweist und ähm auch auf die Notwendigkeit von Medienentwicklungsplanung hinweist im Kontext der Schulentwicklung und die Schulen eben darüber informiert, dass sie jetzt bis Ende des Schuljahres 18/19 ähm ein Medienkonzept erstellen sollen, was aus drei Bausteinen besteht, nämlich dem Mediencurriculum, der Fortbildungsplanung und dem Ausstattungsplan, das Ganze an ihr Schulentwicklungsprogramm andocken sollen und bis dahin eben diese Medienentwicklungsplanung dokumentieren sollen und dass das eine Voraussetzung, um Mittel aus dem Masterplan Bayern Digital zu erhalten. Dazu gab es eben dieses Schreiben vom 05. Juli 2017.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 53)

Subkategorie 12.2.: Die Kommunikation wird als unklare Abfolge von Schritten beschrieben, welche vermuten lassen, dass ausreichende Verteilung von Informationen nur bedingt gelingen konnte.

Name: unklare Abfolge von Schritten

Ankerbeispiel: „(...) Also die Phase, wie gesagt, kenne ich hauptsächlich aus der Schulperspektive. Initial war natürlich das KMS, das Ministerschreiben an alle Schulen. Und dann, meine ich, wie ging es weiter... Dann sind die MB-Dienststellen, glaube ich, auf die Schulen zugegangen, um diese Einladungen auszusprechen, weil die waren ja regional organisiert. Also das Tandem pro - bei uns war es MB-Bezirk - im beruflichen Bereich vermutlich die Regierung. Also da kann ich tatsächlich nur für den gymnasialen Bereich sprechen.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 87)

	12 Kommunikation der Vorgehensweise durch KM		
	12.1 ...weitgehend strukturierte Abfolge von Schritten		12.2 ...unklare Abfolge von Schritten
1_Makroebene 1	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-
3_Makroebene 3	X	-	-
4_Makroebene 4	-	-	-
5_Makroebene 5	X	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	X	-	-
8_Partner Makroebene 2	X	-	-
9_Partner Makroebene 3	X	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	X
11_Mesoebene 1	-	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	X
13_Mesoebene 3	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-
Nennungen absolut	7	5	2
Nennungen relativ	100%	71%	29%

Tabelle 12: Kommunikation der Vorgehensweise durch KM

Die Mehrzahl der befragten Akteure auf der Makroebene (mit Partnern) sehen die Kommunikation des KM als weitgehend strukturierte Abfolge von Schritten

(Subkategorie 12.1). Nur zwei Akteure betrachten die Kommunikation des KM als unklare Abfolge von Schritten (Subkategorie 12.2). Eine dieser Einschätzungen stammt von einem Partner auf Makroebene eine von einem Akteur des Mesoebene.

Die von den Akteuren auf Makroebene (inkl. Partnern) als weitgehend strukturiert wahrgenommene Kommunikation spiegelt sich nicht in den Aussagen der Akteure auf der Mesoebene wider. Die einzige konkrete Äußerung lässt im Gegenteil vermuten, dass es den Akteuren zumindest in Einzelfällen nicht möglich ist, den Kommunikationsfluss zu rekonstruieren (siehe 12_Mesoebene 2, Pos. 100). In der Konsequenz muss neben einer ungleichmäßigen Verteilung von Information auch mit Irritationen gerechnet werden, die sich möglicherweise auf Umsetzung der Erfolg der MKI an einzelnen Schulen auswirken könnten. Dies könnte zu einer weiteren Entkopplung der betroffenen Schulen und zu einer Heterogenität der Berufsschullandschaft führen, welche nicht die Differenzierung in unterschiedliche Fachbereiche, sondern die ungleiche Verteilung von Informationen zur Ursache hat. Im Resultat muss auch eine Rekontextualisierung in dem Sinne befürchtet werden, dass neben dem Auftragshandeln auf der Mesoebene auch Adaptionen entstehen, welche in letzter Konsequenz zu einer nur teilweisen, wirkungslosen oder unsichtbaren Umsetzung der MKI führen könnten.

12.1.13. Kategorie 13: Die häufigsten Beratungsfelder, welche im Unterstützungssystem Thema werden

Quelle: konzeptbasiert

Name: Beratungsfelder

Beschreibung: Eine Codierungseinheit wird dieser Kategorie dann zugeordnet, wenn ein oder mehrere Felder genannt werden, welche der Beratung durch einen Teil des Unterstützungssystems (BDB, IDB, Beraternetzwerk usw.) bedürften.

Subkategorie 13.1.: Fragen zum Schulentwicklungsprozess für die Medienkonzeptentwicklung

Name: Schulentwicklungsprozess

Ankerbeispiel: „Also das Thema ist ja eigentlich schon ziemlich durch, aktuell. Bedeutet nicht, dass natürlich/ Jetzt ist eher die Frage aktuell, nicht mehr diese Implementierung, weil es ja schon eingereicht wurde, sondern aktuell ist eher die Frage, wie können wir das versuchen, am Laufen zu halten.“ (6_Makroebene 6, Pos. 38)

Subkategorie 13.2.: Funktionsweise des Unterstützungssystems

Name: Funktionsweise des Unterstützungssystems

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Mir ist die Funktionsweise des Unterstützungssystems nicht klar. Ich weiß nicht, wie die einzelnen Elemente des Systems ineinandergreifen, an wen ich mich wenden kann oder muss, um eine Beratung zu einem bestimmten Problem zu bekommen.“

Subkategorie 13.3.: Technische Fragen zum Unterstützungssystem

Name: Technische Fragen zum Unterstützungssystem

Ankerbeispiel: „Also, weil ein paar Dinge nicht geklärt waren, dass man für jede Schule etwas hochladen muss.“ (1_Makroebene 1, Pos. 62)

Subkategorie 13.4.: Fragen zur Zuständigkeit

Name: Zuständigkeit

Ankerbeispiel: „Ja, also a) wurde schon einmal kritisch gefragt: braucht es das überhaupt in dieser Intensität? Schreiben wir da nicht den Schulen etwas vor, was uns eigentlich gar nicht zusteht? Greift man da zu weit in die Kompetenz der Schule, der Freiheit der Schule, es heißt immer auch selbständige Schule?“ (4_Makroebene 4, Pos. 62)

Subkategorie 13.5.: Fragen zu den Anforderungen an Medienkonzept

Name: Anforderungen an Medienkonzept

Ankerbeispiel 1: „Ein richtiges Problemfeld, mei, sind ab und zu mal Anrufe, wenn es darum geht um die Ausformulierung dieser Anträge fürs Digitalbudget und die Aufteilung, wie man das am geschicktesten macht, aber das sind alles so, sage ich jetzt einmal, normale Verwaltungsabläufe, würde ich sagen.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 100)

Subkategorie 13.6.: Keine Probleme

Name: Keine Probleme

Ankerbeispiel: „Wir haben kein Problem gehabt.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 89)

	13 häufigste Beratungsfelder im Unterstützungssystem						
	13.1 Fragen zum SEP für die Medienkonzeptentwicklung	13.2 Funktionsweise Unterstützungssystem	13.3 technische Fragen zum Unterstützungssystem	13.4 Zuständigkeiten	13.5 Anforderungen an Inhalt des Medienkonzepts	13.6 Keine Probleme	
1_Makroebene 1	-	-	X	-	-	X	
2_Makroebene 2	-	-	-	-	X	-	
3_Makroebene 3	X	-	-	-	X	-	
4_Makroebene 4	-	-	-	X	-	-	
5_Makroebene 5	-	-	-	-	X	-	
6_Makroebene 6	X	-	-	-	-	-	
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	-	-	-	
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-	-	-	
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	-	-	-	
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-	-	-	
11_Mesoebene 1	-	-	-	-	X	-	
12_Mesoebene 2	-	-	-	-	X	-	
13_Mesoebene 3	-	-	-	-	-	-	
14_Mesoebene 4	-	-	-	-	X	-	
15_Mesoebene 5	-	-	-	-	X	-	
16_Mesoebene 6	-	-	-	-	-	X	
Nennungen absolut	13	2	0	1	1	7	2
Nennungen relativ	100%	15%	0%	8%	8%	54%	15%

Tabelle 13: häufigste Beratungsfelder im Unterstützungssystem (Mehrfachnennungen möglich)

Subkategorie 13.5 (Anforderungen an Inhalte des Medienkonzepts) vereint die meisten Nennungen auf sich. Diese teilen sich auf zwischen Nennungen durch Akteure der Makroebene (ohne Partner) und Akteure der Mesoebene auf. Außer der Angabe, dass es keine Probleme gegeben hätte, die jeweils einmal durch einen Akteur der Makroebene (ohne Partner) und einen Akteur der Mesoebene gemacht wurde, betreffen alle weiteren Äußerungen die übrigen Kategorien. Diese beziehen sich auf das SEP (Subkategorie 13.1), die Funktionsweise des Unterstützungssystems (Subkategorie 13.2), technische Fragen zum Unterstützungssystem (Subkategorie 13.3) sowie Zuständigkeiten (Subkategorie 13.4).

Die Tatsache, dass der Beratungsbedarf zu den Inhalten des Medienkonzeptes sowohl auf der Makroebene (ohne Partner) als auch auf der Mesoebene als besonders hoch eingeschätzt wird, kann als Indiz dafür betrachtet werden, dass ein

zentraler Punkt des Medienkonzeptes erst im Verlauf der MKI hinreichend geklärt werden konnte. Es sei an dieser Stelle auf Abbildung 39 verwiesen, in der die chronologische Abfolge von Initiativen, Programmen und Maßnahmen dargestellt wird. Dass das Beratungsangebot zu den Inhalten des Medienkonzeptes die größte Resonanz erfährt, ist als starker Hinweis darauf zu werten, dass die in Kapitel 9.3.9 angemahnte mangelhafte ablauflogische Verknüpfung möglicherweise zu einer beeinträchtigten Umsetzung und darüber hinaus zu Irritationen bei den Akteuren der unterschiedlichen Ebenen geführt hat.

12.1.14. Kategorie 14: Feedback der Schulen an übergeordnete Stellen zu MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Feedback der Schulen

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann in diese Kategorie, wenn eine Äußerung darüber stattfindet, ob und / oder auf welche Weise ein Feedback an die übergeordneten Stellen oder Teile des Unterstützungssystems kommuniziert wird.

Subkategorie 14.1.: Schulen geben Feedback über die Fortschritte bei MKE

Name: Feedback existiert

Ankerbeispiel 1: „Ja, über die Schulleiterdienstbesprechungen et cetera natürlich schon.“ (6_Makroebene 6, Pos. 80)

Subkategorie 14.2.: Schulen geben kein Feedback über die Fortschritte bei MKE

Name: Feedback existiert nicht

Ankerbeispiel 1: „(unverständlich) ... überhaupt nicht darüber gesprochen. Das gesamte System liegt in der Eigenverantwortung von Schule. Also es ist dann die Schule verantwortlich, sich selbst Gedanken zu machen im Rahmen der Schulentwicklung und im Rahmen der Evaluation wird natürlich dann auch einmal von außen ein Blick darauf geworfen, was hat denn die Schule gemacht? Also, ähm es ist nicht so, dass der Freiraum, den ich vorhin angegeben habe, der vorhanden ist, der muss natürlich auch mit Rechenschaftsberichten in irgendeiner Form, die sollen möglichst pragmatisch sein, überprüft werden. Was ich bisher wahrgenommen habe, und das klingt ein bisschen vielleicht schräg in Ihren Ohren, ich höre ja in der Regel nur, wenn was nicht läuft. Wenn was gut läuft oder wenn was akzeptiert wird, dann erfahren wir das nur indirekt.“ (3_Makroebene 3, Pos. 87)

	14 Feedback der Schulen an übergeordnete Stellen zu MKI	14.1 Schulen geben Feedback zu Fortschritt bei MKI	14.2 Schulen geben (noch) kein Feedback zu Fortschritt bei MKI
1_Makroebene 1	X	-	-
2_Makroebene 2	-	X	-
3_Makroebene 3	-	X	-
4_Makroebene 4	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	-
6_Makroebene 6	X	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	X	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-
Nennungen absolut	5	3	2
Nennungen relativ	100%	60%	40%

Tabelle 14: Feedback der Schulen an übergeordnete Stellen zu MKI

Die Mehrzahl der Nennungen in dieser Kategorie bezieht sich auf Subkategorie 14.1 (Schulen geben Feedback zu Fortschritt bei MKI). Hiervon wurden zwei durch Akteure der Makroebene (ohne Partner) getätigt. Ebenso viele Akteure dieser Ebene stellten fest, dass die Schulen (noch) kein Feedback zum Verlauf der MKI geben (Subkategorie 14.2). Zu keiner der aufgeführten Subkategorien gibt es eine Nennung durch Akteure der Mesoebene.

Angesichts der Tatsache, dass das Feedback zur MKI weder geplant noch auf einen wechselseitigen Prozess hin angelegt zu sein scheint, stellt sich die Frage, ob und inwiefern die Makroebene tatsächlich ein Interesse am Verlauf und am qualitativen Ergebnis der MKI hat. Dies wiegt umso schwerer, als bereits zu Maßnahmenbeginn klar war, dass ein quantitatives Ergebnis am Ende der Maßnahme vorzulegen war. Es scheint hier eine unterschiedliche Gewichtung der beiden wichtigsten Bestandteile des Medienkonzepts vorzuliegen: dem Medienkonzept als Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln zur digitalen Ausstattung der Schulen und dem dahinterliegenden Schulentwicklungsprozesse, der mit dem Ziel in Gang gesetzt werden soll, eine nachhaltige Verwurzelung schulischer Medienentwicklung zu bewirken. Damit stellt sich auch die Frage, ob es dem KM in letzter Konsequenz nicht vornehmlich an der Schaffung eines Mythos gelegen ist, der die Berücksichtigung des gesellschaftlichen Interesses an der Digitalisierung der Schulen belegt.

12.1.15. Kategorie 15: Würdigung der vom KM im Rahmen der MKI eingesetzten Ressourcen (Stellen, Stunden, Erweiterung MEBIS usw.)

Quelle: datenbasiert

Name: Würdigung des Ressourceneinsatzes

Beschreibung: Eine Codiereinheit wird dieser Kategorie dann zugeordnet, wenn die Ressourcen, welche vom KM im Rahmen der MKI (Stellen, Stunden, Erweiterung MEBIS usw.) eingesetzt wurden, positiv oder negativ gewürdigt werden.

Subkategorie 15.1.: Ressourceneinsatz wird voll oder teilweise gewürdigt

Name: volle Ressourcenwürdigung

Ankerbeispiel: „Also das Konzept, wenn ich jetzt vielleicht das aufgreifen darf, was ich vorhin gesagt habe: dadurch, dass die Rahmenbedingungen geschaffen sind - also ich meine damit wirklich personelle und zeitliche Ressourcen und auch eine Definition von dem Output - sind für mich die Rahmenbedingungen geschaffen, all diejenigen, die noch orientierungslos sind, eine Orientierung zu schaffen.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 157)

Subkategorie 15.2.: Ressourceneinsatz wird nicht gewürdigt

Name: keine Ressourcenwürdigung

Ankerbeispiel: „Also mehr Unterstützung direkt über ISB oder über das KM haben wir jetzt nicht, wird jetzt nicht aktiv an uns herangetragen. Muss ich jetzt ehrlich sagen, ich weiß ja gar nicht, ob wir es bräuchten.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 83)

	15 Würdigung der vom KM eingesetzten Ressourcen		
		15.1 voll oder teilweise gewürdigt	15.2 nicht gewürdigt
1_Makroebene 1	-	-	-
2_Makroebene 2	X	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-
4_Makroebene 4	X	-	-
5_Makroebene 5	X	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	X	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	X	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-
12_Mesoebene 2	X	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	X
14_Mesoebene 4	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	X
Nennungen absolut	8	6	2
Nennungen relativ	100%	75%	25%

Tabelle 15: Würdigung der vom KM eingesetzten Ressourcen

Sechs Aussagen bestätigen die volle oder teilweise Würdigung der vom KM eingesetzten Ressourcen (Subkategorie 15.1). Sie stammen fast ausschließlich von Akteuren auf der Makroebene. Im Gegensatz dazu fallen lediglich zwei Nennungen auf Subkategorie 15.2 (die vom KM eingesetzten Ressourcen werden nicht gewürdigt). Beide stammen von Akteuren auf der Mesoebene.

Der Grund dafür, dass die umfangreichen Ressourcen (Unterstützungsangebote und Ansprechpartner der MKI) auf der Mesoebene zumindest punktuell nicht

gewürdigt werden, könnte auf den ersten Blick als unwesentlich abgetan werden. Jedoch muss in diesem Zusammenhang unterstrichen werden, dass jeder Akteur auf der Mesoebene die Leitung einer gesamten Schule repräsentiert. Werden Ressourcen auf der Mesoebene nicht zur Kenntnis genommen, ist anzunehmen, dass sie in der Konsequenz an der betreffenden Schule auch nicht genutzt werden. Es kann festgestellt werden, dass auch dieser Aspekt als Konsequenz einer asynchronen Informationsverteilung zu bewerten ist. Dies wiederum ließe sich erklären durch die logischen Unstimmigkeiten in der chronologischen Abfolge (siehe Abbildung 39), in der die einzelnen Bestandteile des Unterstützungssystems installiert wurden sowie die Tatsache, dass zwar Informationen zur Verfügung gestellt werden - jedoch kein Mechanismus vorliegt, welcher die zuverlässige Kenntnisnahme dieser Informationen durch die Entscheidungsträger auf der Mesoebene absichert.

12.1.16. Kategorie 16: Eine gute Fee betritt den Raum und gewährt Ihnen einen Wunsch. Einzige Bedingung: Der Wunsch soll sich auf die Umsetzung von Innovationen im Berufsschulsystem Bayerns beziehen. Was würden Sie sich wünschen?

Quelle: datenbasiert

Name: Wunsch

Beschreibung: Eine Codiereinheit fällt dann in diese Kategorie, wenn auf einen Aspekt Bezug genommen wird, der als außerordentlich wichtig für die Umsetzung von Innovationen im Berufsschulsystem Bayerns betrachtet wird.

Subkategorie 16.1.: Finanzielle, personelle oder technische Ressourcen

Name: Ressourcen

Ankerbeispiel 1: „Mehr Lehrer.“ (1_Makroebene 1, Pos. 184)

Subkategorie 16.2.: Kollegien lassen sich auf die Herausforderungen der Digitalisierung ein

Name: Einlassen auf Digitalisierung

Ankerbeispiel 1: „Mhm. (...) Also ich würde beim Kollegium anfangen. Ich würde mir an jeder Schule ein aufgeschlossenes Kollegium wünschen, das sich dieser Masse an Aufgaben, ja, dieser Aufgabe annimmt. Mit den zur Verfügung stehenden Mitteln. Also sozusagen die, ja, dieses aufgeschlossene Mindset, das, würde ich sagen, kann ganz viel bewirken.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 161)

Subkategorie 16.3.: mehr Freiheiten bei der Umsetzung des Medienkonzepts

Name: Freiheiten

Ankerbeispiel 1: „Ich würde mir die Auflösung von festen Stundentakten wünschen und mehr in eigenverantwortliches Lernen der Schüler überzugehen, dass sie auch sagen

können, mit meinem digitalen Gerät gehe ich jetzt einfach einmal wo anders hin und bearbeite dort meine Aufgaben. Und ich würde mir sowieso eine Innovation wünschen, dass man die Digitalisierung auch dafür nutzt, etwas unabhängiger von Ort, Zeit und Raum zu sein.“ (5_Makroebene 5, Pos. 203)

Subkategorie 16.4.: nachhaltige Medienentwicklungsplanung

Name: nachhaltige Medienentwicklungsplanung

Ankerbeispiel: „Ja ich würde mir eine systematische, nachhaltige Medienentwicklungsplanung wünschen, die zu medienkompetenten Schülern und medienpädagogisch kompetenten Lehrkräften führt. Die zufrieden mit der Ausstattung, die funktioniert und zur Verfügung steht und ganz selbstverständlich mit digitalen Medien in ihrem Unterricht arbeiten und digitale Medien einsetzen und die Spaß an ihrem Job haben und Schüler, die gut vorbereitet sind auf ihre Zukunft und auf die Berufe, die sie ausüben.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 89)

Subkategorie 16.5.: Normalisierung der Diskussion um die Digitalisierung

Name: Normalisierung

Ankerbeispiel: „Oder anders ausgedrückt, wenn man es über die Lehrkräfte definiert: wir haben viele engagierte Lehrkräfte, die sich in irgendwelchen Gremien und Arbeitskreisen sehr intensiv einbringen und engagieren. Und der, ich sage jetzt einmal, der normale Lehrer, der einen exzellenten fachlichen und erzieherischen Unterricht leistet und nichts anderes machen will als das, weil er sich dazu berufen fühlt, kaum mehr eine Rolle spielt.

I: Ja. Und Ihr Wunsch wäre jetzt?

B: Dass sich das ändert (lacht).“ (2_Makroebene 2, Pos. 165-167)

	16 Wunsch bez. Innovationen im bayerischen Berufsschulsystem	16.1 Ressourcen (finanzielle, personelle, zeitliche, technische)	16.2 Akzeptanz in den Kollegien	16.3 mehr Freiheiten bei der Umsetzung des Medienkonzepts	16.4 Nachhaltigkeit der Medienentwicklungsplanung	16.5 Normalisierung der Diskussion um die Digitalisierung
1_Makroebene 1	X	-	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-	-	X	-
3_Makroebene 3	-	X	-	-	-	-
4_Makroebene 4	X	-	-	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	X	-	-	-
6_Makroebene 6	-	X	-	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	X	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	X	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	X	-	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	X	-	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	X	-	-	-	-	-
12_Mesoebene 2	X	-	X	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	X	-	-	-
14_Mesoebene 4	X	-	-	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	X	-	-	-
16_Mesoebene 6	X	-	-	-	-	-
Nennungen absolut	17	7	4	4	1	1
Nennungen relativ	100%	41%	24%	24%	6%	6%

Tabelle 16: Wunsch bez. Innovationen im bayerischen Berufsschulsystem (Mehrfachnennungen möglich)

Die größte Anzahl an Äußerungen zu diesen Kategorien spiegelt den Wunsch der befragten Akteure nach einer verbesserten Ausstattung mit finanziellen, personellen, zeitlichen oder technischen Ressourcen wider (Subkategorie 16.1). Sowohl die Akteure auf der Makroebene (ohne Partner) als auch die Akteure auf der Mesoebene weisen zu dieser Subkategorie die größte Anzahl an Nennungen auf. Wobei Akteure auf der Ebene der Makroebene (ohne Partner) ebenso häufig den Wunsch nach einer höheren Akzeptanz in den Kollegien äußern (Subkategorie 16.2). Die Akteure auf Ebene der Partner der Makroebene sind ebenfalls mehrheitlich der Auffassung, dass eine höhere Akzeptanz in den Kollegien wünschenswert wäre (Subkategorie 16.2). Der einzige weitere Wunsch, der auf dieser

Ebene geäußert wird, ist der nach mehr Freiheiten bei der Umsetzung des Medienkonzepts (Subkategorie 16.3).

Bei einer oberflächlichen Betrachtung scheinen sich die meisten Akteure weitgehend einig darin zu sein, dass die Ausstattung mit finanziellen, personellen, zeitlichen und technischen Ressourcen verbesserungswürdig ist. Ein genauerer Blick auf die Nennungen durch die einzelnen Ebenen zeigt jedoch, dass es vor allem die Akteure auf der Mesoebene respektive Schulleitungen sind, welche diese Ansicht vertreten. Die Akteure auf der Makroebene mit Partnern wünschen sich vielmehr eine größere Akzeptanz in den Lehrerkollegien. Es ist also auch hier eine unterschiedliche Wahrnehmung von Innovationsprozessen auf unterschiedlichen Ebenen erkennbar. Scheint die Mesoebene den Umsetzungserfolg in erster Linie von der materiellen Ausstattung abhängig zu machen, ist es die Akzeptanz von Innovationen und der sich daraus ergebende Umgang mit den bestehenden Ressourcen, welche auf der Makroebene für verfolgenswert eingeschätzt wird. Dieser Umstand kann als weiterer Fingerzeig auf ein Moment der Rekontextualisierung interpretiert werden, denn es kann leicht nachvollzogen werden, dass der Verweis auf knappe Ressourcen eine leicht nachzuvollziehende und einfach zu vermittelnde Erklärung für extern verantwortete Beschränkungen bei der Umsetzung von Innovationsideen der Makroebene darstellt. Damit wird auch der von Fend (siehe Kapitel 10.2.4.2.) argumentierte Rückkopplungseffekt erkennbar, der den Druck von unten nach oben zu erklären vermag. Dieser Druck ist gleichzeitig eine plausible Erklärung dafür, dass es ausgerechnet die Akzeptanz von Innovationsmaßnahmen auf der Mesoebene ist, welche die Akteure der Makroebene (inklusive Partner) am meisten bemängeln. Es entsteht hier ein Spannungsfeld zwischen denen Ebenen, dass sich salopp in folgende Worte fassen lässt: Die Makroebene stellt Ressourcen zur Verfügung und wundert sich, warum sie nicht abgerufen werden, während die Mesoebene Ressourcen anfordert und sich wundert, warum sie ihnen nicht angeboten werden. Auch hier steht die Frage im Raum, ob es nicht letztlich unterschiedliche Informationsstände sind, die dieses Spannungsfeld erzeugen.

12.2. Fazit

Die Datenauswertung zu den Kategorien 1 bis 16 gibt Hinweise darauf, dass die Voraussetzungen der MKI zu deren Beginn im Jahr 2017 von Akteuren aller Ebenen als vorwiegend gut eingeschätzt werden. Dies betrifft zunächst die technischen Voraussetzungen der Berufsschulen sowie die methodisch-didaktischen Fähigkeiten der Lehrkräfte. Beide Aspekte werden besser beurteilt, als dies vor dem Hintergrund einschlägiger Studien wie die ICLS-Studie von 2013 und der durch sie ausgelösten öffentlichen Diskussion angenommen werden konnte (vgl. Schwippert et al., 2014, S. 18-19). Ein Grund hierfür könnte darin liegen, dass die spezifische Situation der bayerischen Berufsschulen in der Diskussion um Handlungsfelder der digitalen Bildung insgesamt wenig Widerhall findet; stattdessen werden diese regelmäßig in einem Zuge mit allgemeinbildenden Schulen genannt. Dass sich Berufsschulen strukturell von anderen Schulen unterscheiden und zudem untereinander kaum vergleichbar sind, findet in der öffentlichen Wahrnehmung selten Berücksichtigung. Als Beispiel sei die Forderung eines „verbindliche[n] pädagogische[n] und didaktische[n] Medienkonzept[s] für alle Schularten in Bayern“ (Kaempfe, 2020) genannt, die vor dem Hintergrund der Diskussion um Distanzunterricht zu Corona-Zeiten in der Süddeutschen Zeitung formuliert wurde. In der Folge ist die Einschätzung der befragten Akteure, die bayerischen Berufsschulen verfügten über insgesamt gute, wenn auch stellenweise sehr heterogene Voraussetzungen und würden weder in ihrer Vielfalt noch in ihrer Besonderheit ausreichend im Konzept der MKI berücksichtigt, zwar erwähnenswert aber nicht verwunderlich.

Zwei weitere wesentliche Voraussetzungen der MKI - die Kenntnis der Verfahrensweise zu ihrer Umsetzung sowie die Bereitschaft, sich mit ihr auseinanderzusetzen - scheinen ebenfalls in ausreichendem Maße gegeben. Zudem zeigen die befragten Akteure ein klares Bewusstsein für die arbeitsteilige Organisation des Berufsschulsystems und die Verantwortung, die ihnen in diesem System jeweils zufällt.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse scheint es demnach keinen Grund zu geben, warum die MKI ihr Potential als soziale Innovation im bayerischen Berufsschulsystem nicht entfalten sollte. Eine tiefergehende Analyse fördert jedoch eine Reihe von Aspekten zutage, welche einer reibungslosen und erfolgssicheren Umsetzung des MKI - verstanden als Innovationsprozess - entgegenstehen. So fällt auf, dass die geplante Vorgehensweise, nicht aber ihre Entstehung und Begründung bekannt zu sein scheint. In Zusammenhang mit der hier aufgeworfenen Forschungsfrage ist es notwendig, einen genaueren Blick auf die Ursachen und Konsequenzen dieser Bruchstelle zu werfen.

So reflektieren die Äußerungen der befragten Akteure nur eine **geringe Einbindung in die Entscheidungsfindung zur Vorbereitung und Umsetzung der MKI**. Deutlich wird dies bspw. an der unterschiedlichen Einordnung der Interaktionsform, welche zur Entscheidungsbildung eingesetzt wurde.

Auch scheint den **befragten Akteuren weder der Kontext noch die genaue Begründung der MKI dezidiert erläutert** und im Projektverlauf ergänzt bzw. angepasst worden zu sein.

Ein weiterer bemerkenswerter Aspekt ist, dass **Informationen vorwiegend auf traditionellem Wege bereitgestellt** wurden (Dienstbesprechungen, Fortbildungen, Informationsseiten im Internet) ohne dem innovativen Charakter der MKI Rechnung zu tragen. Hieraus ergibt sich eine selbstmotivierte sowie selbstgesteuerte Sammlung, Auswahl und Verarbeitung von Informationen. Das Resultat ist eine asynchrone Verteilung von Informationen und eine teilweise stark unterschiedliche Kenntnis wesentlicher Faktoren der MKI.

Auch scheint der **Informationsfluss top-down wesentlich stärker ausgeprägt zu sein, als der Informationsfluss bottom-up**. Eine mögliche Ursache für dieses Phänomen wäre, dass digitale Medien zur Information und Kommunikation zwar für die Bewältigung organisatorischer und unterrichtlicher Aufgaben auf der Mesoebene vorausgesetzt werden - sie sich gleichzeitig aber nicht im Medienportfolio der Makroebene widerspiegeln.

Schließlich kann aufgrund der zu Kapitel 12.1. generierten Erkenntnisse angenommen werden, dass die **fristgerechte Einreichung der schulischen Medienkonzepte als Attrappe des Maßnahmen Erfolgs wahrgenommen** wird ohne dass bestehende Routinen verändert werden und gleichzeitig keine ausreichende Möglichkeit des Feedbacks erkannt wird, um die Anstrengungen zur Entwicklung schulindividueller, nachhaltiger Medienkonzepte zurückzuspielen.

12.3. Implikationen für die Wahrnehmung der MKI durch die Akteure des bayerischen Bildungssystems

Die Ausführungen des letzten Kapitels dienen einer Bündelung der Erkenntnisse, welche sich aus der Darstellung der Daten in den Kapiteln 12.1.1. bis 12.2.16 ergaben. Das vorliegende Kapitel widmet sich in einem nächsten Schritt der Frage, welche Bedeutung diese Erkenntnisse für die Wahrnehmung der Akteure auf die MKI vor dem Hintergrund der in Kapitel 10. diskutierten Erkenntnisse aus der Innovations- und der Organisationsforschung haben könnten.

Eine erste mögliche Implikation betrifft die Wahrnehmung von Akteuren, **nicht ausreichend in den Entwicklungsprozess der Verfahrensweise zur MKI eingebunden oder nur unzureichend über dessen genauen Gründe informiert** worden zu sein. Eine mögliche Folge könnte die Entstehung von Wissensbarrieren sein, die eine Verformung, Verzögerung oder im Falle einzelner Schulen sogar Verhinderung einer zielführenden Umsetzung der MKI nach sich ziehen könnten (vgl. Kapitel 10.1.2.).

Eine zweite mögliche Implikation bezieht sich auf den **Mangel an konkreten Informationen zu Kontext und Begründung der MKI**. Eine mögliche Konsequenz bestünde in einer interpretativen Auslegung, respektive Über- oder Unterbewertung von Informationsfragmenten und daraus resultierenden Wissensbarrieren, wie sie in Abbildung 49 dargestellt wurden. Auch Rekontextualisierungsprozesse (siehe Kapitel 10.2.4.2.) sowie eine Verstärkung von Entkopplungseffekten (siehe Kapitel 10.2.4.3.) wären in der Konsequenz denkbar.

Eine dritte denkbare Implikation betrifft die Erkenntnis, dass die **Informationsverteilung im Rahmen der MKI oftmals traditionellen Mustern folgte** und nicht durchgängig vom Einsatz moderner Interaktions- oder Kollaborationstools geprägt war. Damit wurde das Potential moderner Medien für eine permanente, niedrighschwellige und intuitive Kommunikation möglicherweise nicht ausreichend genutzt. Eine asynchrone Verteilung von Information und die Entstehung von Wissensbarrieren kämen auch hier als mögliche Konsequenz in Frage.

Eine vierte Implikation bezieht sich ebenfalls auf die **Verteilung von Information mit vorwiegend traditionellen Mitteln**. Neben dem technischen Aspekt einer asynchronen Informationsverteilung ist hier zudem die Entstehung zusätzlicher Willensbarrieren zu befürchten. Der Grund hierfür wäre, dass die Verteilung der Belastungen, welche durch die Herausforderungen der die MKI auf der Mesoebene entstehen, als einseitig empfunden werden könnten, sollte sich die Digitalisierung aus Akteursicht nicht ausreichend auf der Makroebene widerspiegelt.

Eine fünfte und letzte Implikation bezieht sich auf die Befürchtung von Akteuren, das **KM sei mehr an der Schaffung einer Attrappe oder eines Mythos interessiert** als an einer nachhaltigen Entwicklung schulindividueller Medienkonzepte. Im Ergebnis wären zwei Szenarien auf der Mesoebene denkbar. In einem ersten Szenario könnte es dazu kommen, dass dem vermeintlichen Auftrag gefolgt würde. Das Resultat wären im Extremfall technologieorientierte Medienkonzepte auf Grundlage einer maximalen finanziellen Förderung bei gleichzeitig minimaler Beteiligung der Schulgemeinschaft. Damit einher ginge zwar eine große öffentliche Aufmerksamkeit; gleichzeitig wäre aber die Akzeptanz unter den Lehrkräften nur gering. In einem zweiten Szenario würde sich die Schule dem

vermeintlichen Auftrag zur Mythenbildung in einem Prozess der Rekontextualisierung entziehen. Das Ergebnis wäre eine zunehmende Entkoppelung, die sich negativ auf die Akzeptanz und die Bearbeitung zukünftiger Aufträge auswirken könnte.

12.4. Forschungsfrage: Welche Folgerungen ziehen diese Akteure aus dieser Wahrnehmung?

12.4.1. Kategorie 17: Best Case-Annahme zum Ergebnis der MKI

Quelle: konzeptbasiert

Name: Best Case

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn darauf eingegangen wird, was das beste Ergebnis der MKI wäre.

Subkategorie 17.1.: Lehrer nehmen die Herausforderungen der DT an

Name: Lehreraktivität als Best Case

Ankerbeispiel: „Das Beste wäre, dass wirklich viele Lehrkräfte - und ich rede nicht von 100% - viele Lehrkräfte sich Zusatzwissen aneignen und diese Kompetenz dann haben, das auch im Unterricht dann zu vermitteln.“ (1_Makroebene 1, Pos. 92)

Subkategorie 17.2.: Notwendige mediale Ausstattung als Best Case der MKI

Name: Technische Ausstattung als Best Case

Ankerbeispiel: „Das beste Ergebnis wäre für mich, dass jede Schule diese Ausstattung hat, die sie tatsächlich braucht. Ganz egal, ob das jetzt viel oder wenig ist, dass sie das anschaffen, was sie brauchen und nicht um irgendwie an irgendeinem Tag der offenen Tür zu glänzen, sondern sie kaufen das, was sie brauchen, und die Sachen werden auch genutzt.“ (10_Partner Makroebene 4, Pos. 59)

Subkategorie 17.3.: Nachhaltiger Schulentwicklungsprozess als Best Case der MKI

Name: SE-Prozess als Best Case

Ankerbeispiel: „Das beste Ergebnis ist natürlich, wenn dieses Medienkonzept so wie es jetzt ist erst einmal umgesetzt wird und dann aber keine starre Handlungsanweisung, sagen wir einmal, ist für die nächsten Jahre, sondern einfach sich auch dynamisch weiterentwickelt, immer wieder überprüft wird.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 62)

	17 Best Case-Aannahme zum Ergebnis der MKI	17.1 Lehrer nehmen die Herausforderungen der DT an	17.2 Notwendige mediale Ausstattung	17.3 Nachhaltiger SEP
1_Makroebene 1	X	-	-	-
2_Makroebene 2	X	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-	-
4_Makroebene 4	X	-	-	X
5_Makroebene 5	-	-	-	X
6_Makroebene 6	-	-	-	X
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	X
8_Partner Makroebene 2	X	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	X
10_Partner Makroebene 4	-	X	-	-
11_Mesoebene 1	X	X	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	-	X
13_Mesoebene 3	X	-	-	-
14_Mesoebene 4	X	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-	X
16_Mesoebene 6	-	X	-	-
Nennungen absolut	17	7	3	7
Nennungen relativ	100%	41%	18%	41%

Tabelle 17: Best Case-Aannahme zum Ergebnis der MKI (Mehrfachnennungen möglich)

Die Einschätzung, dass es das beste Ergebnis der MKI wäre, wenn Lehrkräfte die Herausforderungen der digitalen Revolution annähmen (Subkategorie 17.1) vereint genauso viele Nennungen auf sich wie die Einstufung eines nachhaltigen Schulentwicklungsprozesses als Best Case (17.3). Beide Nennungen werden von Akteuren aller Hierarchieebenen geäußert. Nur insgesamt drei der Äußerungen zu dieser Kategorie sehen die notwendige mediale Ausstattung (17.2) als bestmögliches Resultat der MKI. Zwei dieser drei Nennungen stammen von Akteuren der Mesoebene, eine von einem Akteur der Makroebene (Partner).

Das vorliegende Kriterium wurde konzeptbasiert entwickelt und rekuriert auf die Ausgangshypothese, dass eine Rekontextualisierung Diskrepanzen zwischen den Erwartungen der Akteure unterschiedlicher Hierarchieebenen abhängig von deren Wahrnehmung, Fähigkeiten und Kompetenzen erzeugt. Dies wird nicht

bestätigt. Es wäre bspw. zu erwarten gewesen, dass die Schulen die mediale Ausstattung - insbesondere vor dem Hintergrund der Ergebnisse zu Kategorie 16 - als Folge der Rekontextualisierung ihres Auftrages in den Vordergrund stellen, während das KM bspw. den Anstoß eines nachhaltigen SEP präferiert. Tatsächlich weisen die qualitativen Ergebnisse (siehe Ankerbeispiele) und die quantitative Verteilung darauf hin, dass vor dem Hintergrund ihrer individuellen Wahrnehmung der Voraussetzungen und Rahmenbedingungen der MKI die befragten Akteure nicht die mediale Ausstattung als bestes Ergebnis ihrer Bemühungen sehen, sondern die erhöhte Akzeptanz der Lehrkräfte gegenüber den Herausforderungen der digitalen Transformation sowie einen nachhaltigen Schulentwicklungsprozess. Gleichzeitig muss aber festgestellt werden, dass diejenigen Äußerungen, welche die mediale Ausstattung als bestes Ergebnis betrachten vorwiegend auf der Mesoebene anzutreffen sind. Dies kann als Hinweis darauf interpretiert werden, dass die Akteure der Makroebene (mit Partnern) den Umgang mit Themen der digitalen Transformation sowie der Integration der MKI in die Schulentwicklung eine höhere Priorität einräumen als dies auf der Ebene der Schulleitungen der Fall ist.

12.4.2. Kategorie 18: Worst Case-Annahme zum Ergebnis der MKI

Quelle: konzeptbasiert

Name: Worst Case

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn darauf eingegangen wird, was das schlechteste Ergebnis der MKI wäre.

Subkategorie 18.1.: Frustration über den Verlauf und das Ergebnis der MKI (Reaktanz / Rekontextualisierung)

Name: Frustration über MKI

Ankerbeispiel: „Und das wäre Worst-Case, weil das wäre ein Horror-Szenario, wenn die Leute im Endeffekt sagen, wenn ich das Wort Medienkonzept in den Mund nehme, dass sie sagen "um Gottes Willen, hör mir bloß damit auf!“ (14_Mesoebene 4, Pos. 94)

Subkategorie 18.2.: Bewilligung von Fördermitteln für aufwändige und teure Ausstattung, die aber - unabhängig von ihrer Sinnhaftigkeit - keine Akzeptanz findet und nicht im Unterricht genutzt wird.

Name: Ungenutzte Ausstattung als Worst Case

Ankerbeispiel: „Das schlechteste Ergebnis ist gleich formuliert. Das heißt, wir haben eine riesen Ausstattung, wir im Prinzip dem Lehrer in den Fachbereich - also, ob es jetzt Fachpraxis oder Fachtheorie ist, ist mir jetzt egal - wird dem Lehrer quasi in den Raum gestellt und er nimmt es nicht her.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 70)

Subkategorie 18.3.: Schulentwicklungsprozess zur Medienkonzeptentwicklung entfaltet bspw. aufgrund der zahlreichen Themen, welche von den Berufsschulen bearbeitet werden müssen, keine nachhaltige Wirkung

Name: MKI ist nicht nachhaltig

Ankerbeispiel: „Schlechtestes, was passieren könnte - im Rahmen dessen, dass man jetzt eh schon so etwas angestoßen hat - wäre, dass man jetzt etwas angestoßen hat, was man jetzt vielleicht drei, vier Jahre lang auch pusht von Seiten des KMs und dann sagt "Joa, das war es einmal, jetzt lassen wir die Schulen erst einmal wieder in Ruhe, wir bohren da auch nicht mehr nach", weil dann hat man ganz schnell die Nachrede, man hat wieder im Endeffekt ein paar Säue durchs Dorf getrieben und jetzt interessiert es keinen mehr.“ (6_Makroebene 6, Pos. 74)

Subkategorie 18.4.: Sonstige Angaben zum Worst Case

Name: Sonstige Angaben zum Worst Case

Ankerbeispiel: „Ja, das könnte ich jetzt ins Gegenteil umformulieren: wenn jeder vor sich hin brödelt, jeder sein eigenes Verständnis von Digitalisierung pflegt. Das wäre das eine, also unverbunden sein.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 96)

	18 Worst Case-Aannahme zum Ergebnis der MKI	18.1 Frustration über Verlauf und Ergebnis MKI (Reaktanz)	18.2 Fördermittel für Ausstattung, aber keine Akzeptanz	18.3 SEP zur MKI ist nicht nachhaltig	18.4 sonstige
1_Makroebene 1	-	-	X	-	-
2_Makroebene 2	-	-	X	-	-
3_Makroebene 3	-	X	-	-	-
4_Makroebene 4	-	-	X	X	-
5_Makroebene 5	-	-	X	-	-
6_Makroebene 6	-	-	X	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	X	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	X	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	X	-	X	-
10_Partner Makroebene 4	-	X	-	-	-
11_Mesoebene 1	X	-	X	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	X	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	X	-	-
14_Mesoebene 4	X	-	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	X	-	-
16_Mesoebene 6	-	X	-	-	-
Nennungen absolut	19	2	4	11	2
Nennungen relativ	100%	11%	21%	58%	11%

Tabelle 18: Worst Case-Aannahme zum Ergebnis der MKI (Mehrfachnennungen möglich)

Die größte Zahl der Nennungen zum Worst Case bezüglich des Ergebnisses der MKI vereint die Subkategorie 18.4 (SEP zur MKI ist nicht nachhaltig) auf sich. Diese Subkategorie wird auch auf den einzelnen Ebenen am häufigsten genannt. Auf der Ebene der Partner der Makroebene wird jedoch ebenso häufig angegeben, dass der Worst Case wäre, Fördermittel für die Ausstattung zu erhalten ohne dass diese von den Lehrkräften gewürdigt würde (Subkategorie 18.2).

Stellt man die Befragungsergebnisse zum schlimmstmöglichen Ergebnis der MKI wie zuvor die Ergebnisse zu den bestmöglichen Ergebnissen in den Kontext des Konzepts der Rekontextualisierung, kann man feststellen, dass auch hier weitgehende Einigkeit zwischen den verschiedenen Hierarchieebenen des bayerischen Berufsschulsystems herrscht. Damit kann die Vermutung, die Rekontextualisierung der MKI würde auf unterschiedlichen Ebenen eine grundlegend unterschiedliche Wahrnehmung des damit verbundenen Auftrags erzeugen mit Hilfe dieser Kategorie nicht bestätigt werden. Es muss jedoch trotz der weitgehenden Übereinstimmung darüber, dass eine nicht oder wenig ausgeprägte Nachhaltigkeit das schlechteste Ergebnis der MKI darstellt auch darauf hingewiesen werden, dass die Befürchtung, es könne im schlimmsten Fall zur Frustration über Verlauf und Ergebnis der MKI kommen, ausschließlich von Akteuren der Mesoebene geäußert werden.

12.4.3. Kategorie 19: Das Unterstützungssystem, das vom KM in Zusammenarbeit mit ISB und ALP entwickelt wurde, wird tatsächlich genutzt

Quelle: datenbasiert

Name: Nutzung Unterstützungssystem

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn das Unterstützungssystem oder Teile davon identifiziert und in groben Zügen beschrieben werden.

Subkategorie 19.1.: Das Unterstützungssystem wird weitgehend in Anspruch genommen.

Name: Unterstützungssystem wird genutzt

Ankerbeispiel: „Und das Unterstützungssystem haben wir natürlich auch ausgenutzt, also gerade von der Regierung, was ich vorhin schon gesagt habe. Also unser Medienteam, die sind da mit dem entsprechenden Fachmitarbeiter und allen Leuten, die damit zu tun haben - auch was diese ganzen Genehmigungsgeschichten betrifft, mit dem was förderfähig ist, was nicht förderfähig ist.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 70)

Subkategorie 19.2.: Das Unterstützungssystem wird nur punktuell in Anspruch genommen.

Name: Unterstützungssystem wird punktuell genutzt

Ankerbeispiel: „Also wir sind jetzt bei der Fortbildungsplanung. Da brauchten wir dieses Unterstützungsnetzwerk. Das haben wir bei der mediencurricularen Geschichte haben wir es nicht gebraucht und bei der Ausstattungsplanung haben wir es auch nicht gebraucht, aber bei der Fortbildungsplanung brauchen wir es jetzt schon.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 56)

Subkategorie 19.3.: Das Unterstützungssystem wird nicht in Anspruch genommen.

Name: Unterstützungssystem wird nicht genutzt

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Wir nutzen das Unterstützungssystem nicht.“

	19 Nutzung des Unterstützungssystem			
	19.1 Unterstützungssystem wird weitgehend in Anspruch genommen			
	19.2 Unterstützungssystem wird punktuell in Anspruch genommen			
	19.3 Unterstützungssystem wird nicht in Anspruch genommen			
1_Makroebene 1	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-	-
4_Makroebene 4	-	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-	-
12_Mesoebene 2	X	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	X	-
15_Mesoebene 5	X	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	X	-	-
Nennungen absolut	4	2	1	1
Nennungen relativ	100%	50%	25%	25%

Tabelle 19: Nutzung des Unterstützungssystems

Diese Kategorie wird ausschließlich von Akteuren der Mesoebene angesprochen. Dabei stellen zwei Befragte fest, dass das Unterstützungssystem weitgehend in Anspruch genommen wird. (Subkategorie 19.1). Jeweils ein Akteur stellt fest, dass das Unterstützungssystem punktuell (Subkategorie 19.2) oder nicht in Anspruch genommen wird (Subkategorie 19.3).

Angesichts der Ergebnisse, welche sich aus der Analyse der induktiv entwickelten Kategorie 19 ergeben, muss zunächst festgestellt werden, dass es nicht verwunderlich ist, dass keine Äußerungen von Akteuren der Makroebene (mit Partner) vorliegen; schließlich stellen diese das Unterstützungssystem zur Verfügung. Weitere Fragen, die sich aus der Streuung der Äußerungen zu dieser Kategorie ergeben, lassen sich allerdings nicht so leicht beantworten. Nehmen manche Schulen das Unterstützungssystem beispielsweise deshalb nicht oder nur punktuell in Anspruch, weil sie keine Unterstützung nötig haben oder liegt der Grund für diesen Umstand vielmehr darin, dass sie das Unterstützungssystem nicht genau genug kennen? Auch könnte angesichts der Streuung die Vermutung angestellt werden, das Unterstützungsangebot passte nicht zu den spezifischen Bedürfnissen der einzelnen Schulen. Eine Antwort auf die hier aufgeworfenen Fragen hätte den Charakter einer Spekulation. Stattdessen scheint jedoch die Formulierung einer weiteren Frage zielführend. Ihre Beantwortung könnte einen profunden Hinweis auf die Gründe für die unterschiedliche Nutzung durch die Schulen der befragten Akteure geben: Wie und mit welcher Beteiligung der Schulen wurde das Unterstützungssystem entwickelt? Damit wird Bezug genommen auf Entscheidungsfindung im Zuge der MKI, wie sie bereits Gegenstand der Kategorie 11 war. Eine genauere Analyse der Verfahren der Entscheidungsfindung, welche zur Entwicklung der MKI, ihrer Vorgehensweise und ihres Unterstützungssystems eingesetzt wurden, könnte wichtige Hinweise bezüglich der Streuung zu Kategorie 19 ergeben.

12.4.4. Kategorie 20: Akzeptanz Terminierung und hohe Verbindlichkeit der MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Akzeptanz Terminierung und Verbindlichkeit

Beschreibung: Eine Codiereinheit wird dieser Kategorie dann zugeordnet, wenn Gründe für die Terminierung und hohe Verbindlichkeit der MKI genannt und kommentiert werden.

Subkategorie 20.1.: Die Gründe für die Terminierung und die hohe Verbindlichkeit der MKI werden nachvollzogen und akzeptiert.

Name: Verständnis für Terminierung und Verbindlichkeit

Ankerbeispiel: „Also, wenn man jetzt wieder überlegt, warum bestimmt zwei Jahre, warum das jetzt genau zwei Jahre waren und nicht zweieinhalb et cetera, das kann ich Ihnen nicht sagen, weiß ich auch nicht, was da die Hintergründe sind. Natürlich ist ein abgeschlossener Zeitraum, um etwas einzuleiten, immer gut, weil sonst würde das im Endeffekt, ja, so nach und nach versanden und im Endeffekt wäre auch kein dringlicher Druck dahinter, an etwas zu arbeiten.“ (6_Makroebene 6, Pos. 64)

Subkategorie 20.2.: Die Gründe für die Terminierung und die hohe Verbindlichkeit der MKI werden nachvollzogen und nicht akzeptiert.

Name: Unverständnis für Terminierung und Verbindlichkeit

Ankerbeispiel: „Also wenn ich/ Ich glaube am ersten oder zweiten August kam dann das KMBek, dass man also diese Medienkonzepte dann zum 15. September, oder wann der Termin war, oder zum 20. hochladen musste. Also das war/ Diese Terminierung fand ich nicht besonders glücklich, um es einmal vorsichtig auszudrücken, weil es ja vorher eigentlich immer so ein bisschen kommuniziert worden war "fang halt erst einmal an und macht mal irgendetwas und dann sehen wir schon weiter". Also das würde ich jetzt dann vielleicht als Kritik anbringen, dass der Hinweis, dass das Ganze dann doch verbindlicher wird, als es ursprünglich einmal klang zumindest, dass der vielleicht ein bisschen früher noch gekommen wäre.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 144)

Subkategorie 20.3.: Die Gründe für die Terminierung und die hohe Verbindlichkeit der MKI werden nicht nachvollzogen.

Name: Gründe für Terminierung und Verbindlichkeit unbekannt.

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „I: Und insofern kann man sogar nachvollziehen, dass es vor zweieinhalb Jahren im Kultusministerium, oder vor noch längerer Zeit, also schwer einzuschätzen war.

B: Ja. Das stimmt, also das glaube ich auch. Das glaube ich auch, aber ich weiß nicht, ob man dann so auf das Gaspedal drücken musste, zu sagen, das muss zu einem bestimmten Zeitpunkt fertig sein.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 88-89)

	20 Akzeptanz der Terminierung / Verbindlichkeit MKI	20.1 Gründe werden nachvollzogen und akzeptiert	20.2 Gründe werden nachvollzogen und nicht akzeptiert	20.3 Gründe werden nicht nachvollzogen
1_Makroebene 1	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-	-
4_Makroebene 4	-	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	-	-
6_Makroebene 6	X	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	X	-	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-	X
15_Mesoebene 5	-	-	X	-
16_Mesoebene 6	X	-	-	-
Nennungen absolut	5	3	1	1
Nennungen relativ	100%	60%	20%	20%

Tabelle 20: Verständnis für die Terminierung / Verbindlichkeit MKI

Die größte Zahl an Nennungen zu dieser Kategorie fällt auf Subkategorie 20.1 (Gründe für die Terminierung bzw. Verbindlichkeit der MKI werden nachvollzogen und akzeptiert). Lediglich ein Akteur auf der Mesoebene gibt an, dass er die Gründe zwar nachvollziehen, nicht aber akzeptieren kann (Subkategorie 20.2); ein weiterer gibt an, dass der die Gründe nicht nachvollziehen kann (Subkategorie 20.3).

Die Vorgehensweise des KM wurde in den Kategorien 6 und 7 bereits kritisch gewürdigt. Der Fokus wurde dabei auf die Nachvollziehbarkeit sowie das Verständnis der Gründe für die gewählte Art des Vorgehens gelegt. Beide Kategorien

wurden dabei im Kontext der Frage nach der Wahrnehmung der MKI und ihres Zusammenhangs beleuchtet. Kategorie 20 nimmt darüber hinaus die Frage auf, ob die befragten Akteure des bayerischen Berufsschulsystems die Vorgehensweise des KM akzeptieren können. Die Akzeptanz wird als Folgerung aus dem Nachvollzug und der Begründung für die Vorgehensweise verstanden und steht somit in Zusammenhang mit der in der Überschrift dieses Kapitels formulierten Forschungsfrage. Die Verteilung der Nennungen zu Kategorie 2 zeigt, dass die Mehrzahl der Akteure, die sich zu diesem Aspekt äußerten, der Auffassung war, die Gründe für die Vorgehensweise des KM nicht nur nachvollziehen zu können, sondern auch zu akzeptieren. Besonders interessant sind jedoch diejenigen Äußerungen, welche eine fehlende Akzeptanz widerspiegeln bzw. das Fehlen einer Begründung zeigen, der die Akteure mit Akzeptanz begegnen könnten. Sie weisen darauf hin, dass zumindest an einzelnen Schulen zu einer „Aushöhlung“ der MKI gekommen sein könnte; denn, wenn Gründe für einen Innovationsprozess nicht klar oder nicht akzeptabel sind, steht zu befürchten, dass er im Rahmen eines Rekontextualisierungsprozesses auf die Gegebenheiten vor Ort angepasst und im schlimmsten Fall in einer Form korrumpiert wird, welche der eigentlichen Zielsetzung zuwiderläuft. Gedacht ist hier bspw. an die Gefahr einer rein fördermittel- bzw. technologieorientierten Ausrichtung der Bemühungen ohne die Bedürfnisse des Kollegiums im Rahmen eines Schulentwicklungsprozesses aufzunehmen. Schließlich stellt sich auch in diesem Zusammenhang die Frage, ob das Phänomen fehlender Akzeptanz - verstanden als Wissensbarriere - nicht hätte durch eine sorgfältige, adressatenorientierte und gleichmäßige Kommunikation vermieden werden können.

12.4.5. Kategorie 21: Geplante Evaluationsmaßnahmen zur Überprüfung des Implementierungserfolges der MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Evaluationsmaßnahmen

Beschreibung: Eine Codiereinheit ist dieser Kategorie dann zuzuordnen, wenn auf die Evaluationsmaßnahmen eingegangen wird, welche den

Subkategorie 21.1.: Für eine Evaluation ist es noch zu früh

Name: Evaluation zu früh

Ankerbeispiel: „Also vorab vielleicht: jetzt zu zählen würde zum Desaster führen, da bin ich mir sicher. Außer es baut jeder potent griechische Dörfer auf. Liegt einfach daran: was will ich jetzt machen damit? Also ich habe an den meisten Schulen noch nicht die Ausstattung, dass ich sage, die Ausstattung an Digitalbudget ist schon da, die kommt ja erst in ein zwei Jahren wirklich in Einsatz.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 110)

Subkategorie 21.2.: Es wird eine Evaluation stattfinden

Name: Evaluation geplant

Ankerbeispiel: „Da und wir werden jetzt auch bei den Beratern Digitale Bildung eine Umfrage machen, dahingehen, ob sie uns Good-Practice-Beispiele nennen können für einzelne Bausteine des Medienkonzeptes oder auch Gelingenskriterien, Stolpersteine, das ist jetzt das nächste, was wir planen, das wir quasi jetzt an die Multiplikatoren herantreten und die fragen, wie lief denn der Prozess bisher ab, was hat sich bewährt, was war schwierig, was gibt es für gute Beispiele, um diesen Problemen zu begegnen.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 65)

Subkategorie 21.3.: Es wird keine Evaluation stattfinden**Name: keine Evaluation**

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Es ist keine Evaluation geplant. Es läuft ja auch so ganz gut.“

Subkategorie 21.4.: Es ist unklar, ob eine Evaluation stattfinden wird**Name: Status ungekannt**

Ankerbeispiel: „Naja, ich mein zumindest ist da bis jetzt noch nichts an uns Schulleiter oder an mich als Schulleiter eben gedungen. Wir haben auf einer Dienstbesprechung, das war im Sommer, also im Juni, Ende Juni Anfang Juli, hatten wir dann eben eine Dienstbesprechung, da hat eben auch ein Kollege dann eben konkret gefragt: "gibts dann eine Rückmeldung oder was auch immer?". Und da wusste eben seitens der anwesenden Regierung erstens niemand Bescheid und zweitens konnte dann keiner eine Antwort geben.“ (13_Mesoebene 3, Pos. 60)

	21 Evaluationsmaßnahmen	21.1 für eine Evaluation ist es noch zu früh	21.2 es wird eine Evaluation stattfinden	21.3 es wird keine Evaluation stattfinden	21.4 es ist unklar, ob eine Evaluation stattfinden wird
1_Makroebene 1	-	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	X	-	-
4_Makroebene 4	-	-	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	-	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	X	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	X	-	-	-	X
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-	X
11_Mesoebene 1	X	-	-	-	-
12_Mesoebene 2	-	X	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-	-	X
14_Mesoebene 4	-	X	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	X	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-	-	-
Nennungen absolut	10	2	4	1	3
Nennungen relativ	100%	20%	40%	10%	30%

Tabelle 21: Evaluationsmaßnahmen (Mehrfachnennungen möglich)

Die insgesamt häufigste Nennung zu dieser Kategorie betrifft die Aussage, dass es zu einer Evaluation kommen wird (Subkategorie 21.2). Diese Auffassung wird vor allem durch Akteure auf der Mesoebene vertreten. Die größte Zahl an Äußerungen auf der Ebene der Partner der Makroebene fällt auf Subkategorie 21.4 (es ist unklar, ob eine Evaluation stattfinden wird). Die einzige Äußerung eines Akteurs auf der Makroeben (ohne Partner) beinhaltet die Aussage, dass keine Evaluation stattfinden wird (Subkategorie 21.3).

Der herausragende Aspekt der vorliegenden Kategorie ist die offen zutage tretende Unklarheit darüber, ob, wie und wann eine Evaluation zur MKI stattfinden soll. Versteht man Evaluation als „eine auf weitgehend objektive Daten gestützte Methode zur Qualitätssicherung“ (externe Evaluation an Bayerns Schulen, S. 9),

(ISB, 2010, S. 9) so steht die Unklarheit über ihre Durchführung in einem krassen Gegensatz zu der Klarheit, mit welcher der formale Schlusspunkt und schließlich die Art und Weise der Erfüllung der MKI kommuniziert wurde. Aus diesem Umstand ergibt sich ein Spannungsfeld zwischen der Erfüllung des „offiziellen Programms“ (siehe Kapitel 10.2.4.2.) einerseits und der kritischen Würdigung der schulindividuellen Entwicklungsprozesse zur Entwicklung eines Medienkonzepts andererseits. Pointiert formuliert wird damit die Frage aufgeworfen, warum der „Papiertiger“ Medienkonzept eine Würdigung erfährt und der „Schulentwicklungsprozess“ Medienkonzept nicht. Aus dieser Perspektive betrachtet wird der Wahrnehmung, die MKI sei ein Mythos, dessen Umsetzung im Rahmen reinen Auftragshandelns mehr Gewicht zukommt als der Etablierung eines nachhaltigen Medienentwicklungsprozesses, Vorschub geleistet. Eine Änderung des „genetischen Codes“ von Schulen im Rahmen von Schulentwicklungsprozessen wird ermöglicht; ist aber nicht Teil der Vollzugsmeldung am offiziellen Ende der MKI. Damit entsteht die Attrappe eines Maßnahmenerfolgs (pünktliche und vollständige Einreichung des Medienkonzepts durch alle Schulen); gleichzeitig werden aber bestehende Routinen beibehalten ohne dass sie Wirkung zeigen. Bedenkt man schließlich, dass die befragten Partner der Makroebene und Mitorganisatoren des Unterstützungssystems auch verantwortlich zeichnen für die Organisation von externen und internen Evaluationsprozessen an bayerischen Berufsschulen ist es zumindest erwähnenswert, dass auch in ihren Reihen keine Klarheit über die Durchführung einer Evaluation zu herrschen scheint.

Man mag dieser Argumentation abschließend entgegenhalten, dass im August 2020 ein Instrument zur Selbstevaluation des Medienkonzeptes durch das ISB veröffentlicht wurde - angesichts der Tatsache, dass die MKI zu diesem Zeitpunkt bereits seit ca. einem Jahr abgeschlossen war, wäre dies jedoch mehr ein Indiz für eine unzureichende Verteilung von Information als dagegen.

12.4.6. Kategorie 22: Evaluation der Umsetzung MKI durch externe Evaluation

Quelle: datenbasiert

Name: Evaluation

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die externe Evaluation als mögliches Gremium der Evaluierung des Erfolgs der Medienkonzeptentwicklung Bezug genommen wird.

Subkategorie 22.1.: externe Evaluation zur Einschätzung des Erfolgs der MKI geeignet.

Name: externe Evaluation geeignet

Ankerbeispiel: „Also ich habe zwei Kanäle. Das eine ist eben LCP, das andere ist externe Evaluation, das ist so die kontrollierende Geschichte.“ (1_Makroebene 1, Pos. 100)

Subkategorie 22.2.: externe Evaluation zur Einschätzung des Erfolgs der MKI ungeeignet

Name: externe Evaluation ungeeignet

Ankerbeispiel: „Ich denke die externe, das ist ja immer so ein bisschen ein Angstschwert draußen. Also ich erinnere mich noch, wie ich als externe draußen war und da kommt die externe Evaluation mit diesen vielen Fragen, etc., etc. Ich setze da eigentlich eher auf die interne, nämlich auch auf das Individualfeedback, was vom Grundprinzip auch der Lehrer mit seinen Schülern hat.“ (5_Makroebene 5, Pos. 121)

	22 Evaluation der Umsetzung MKI durch externe Evaluation		
		22.1 externe Evaluation geeignetes Instrument	22.2 externe Evaluation kein geeignetes Instrument
1_Makroebene 1	X	-	-
2_Makroebene 2	X	-	-
3_Makroebene 3	X	-	-
4_Makroebene 4	X	-	-
5_Makroebene 5	-	X	-
6_Makroebene 6	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	X	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-
11_Mesoebene 1	X	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-
Nennungen absolut	7	6	1
Nennungen relativ	100%	86%	14%

Tabelle 22: Evaluation der Umsetzung KMI durch externe Evaluation

Die weit überwiegende Mehrzahl der Nennungen zu dieser Kategorie sieht die externe Evaluation als ein geeignetes Instrument an, um die Umsetzung der MKI zu evaluieren (Subkategorie 22.1). Diese Auffassung wird am häufigsten von Akteuren auf der Makroebene vertreten. Nur jeweils ein Akteur der Ebene der Partner der Makroebene und der Mesoebene betrachten die externe Evaluation nicht als geeignetes Instrument (Subkategorie 22.2).

Vor dem Hintergrund der zu Kategorie 21 entwickelten Argumentationskette fällt in Zusammenhang mit der vorliegenden Kategorie auf, dass die weit überwiegende Anzahl der befragten Akteure über alle Ebenen hinweg der Auffassung ist, die externe Evaluation sei ein geeignetes Instrument für die Evaluation der MKI. Insbesondere auf der Makroebene (ohne Partner) scheint diese Einschätzung vorzuherrschen. Auch hier scheint verwunderlich, dass es keine verfügbaren Informationen darüber zu geben scheint, ob diese Einschätzung den Tatsachen entspricht oder nicht. Damit ist einmal mehr ein Indiz für eine asynchrone Verteilung von Informationen gegeben, wie sie bereits mehrfach (bspw. Kategorien 6, 7 oder 9) angenommen wurde.

12.5. Fazit

Vor dem Hintergrund ihrer jeweiligen Aufgabe, ihrer Funktion, ihrer Kompetenzen und ihrer Erfahrungen im bayerischen Berufsschulsystem ziehen die befragten Akteure auf den verschiedenen Hierarchieebenen durchaus unterschiedliche Folgerungen aus ihren Wahrnehmungen. Schulleitungen scheinen beispielsweise die Akquisition von Fördergeldern und die Vervollständigung ihrer technischen Ausstattung als bestes Resultat ihrer Bemühungen zu sehen. Den Akteuren der Makroebene scheint hingegen mehr an der Etablierung schulindividueller Medienkonzepte gelegen. Vor dem Hintergrund der bisher gewonnenen Erkenntnisse weisen diese Folgerungen eine Asymmetrie auf, welche auf mögliche Unterschiede in der Wahrnehmung des Auftrags (Unterstützung des Mythos MKI vs. Initiierung nachhaltiger Medienentwicklungsprozesse) hinweisen, der im Rahmen der MKI formuliert wurde. Die damit verbundenen Implikationen waren bereits Gegenstand der Ergebnisdiskussion in Kapitel 12.2. und werden deshalb an dieser Stelle nicht erneut erörtert. Stattdessen sollen weitere Problemfelder in den Fokus genommen werden, in denen sich die Folgerungen von Akteuren aller Ebenen widerspiegeln.

Eines dieser Problemfelder ist das der **Nachhaltigkeit der MKI**. Es hängt eng zusammen mit der Zielsetzung, welche den Initiatoren der MKI von den einzelnen Akteuren unterstellt wird. In Kapitel 12.3. wurde bereits darauf eingegangen, dass die Wahrnehmung der MKI als Attrappe zwar ebenfalls zu einer erfolgreichen Umsetzung führen kann – dass diese aber weniger von einer nachhaltigen Schulentwicklungsarbeit als von einer kurzfristigen Technisierung der Schule über kurzfristig verfügbare Fördergelder geprägt wäre.

In diesem Zusammenhang scheint es auch erheblich, ob und auf welche Weise nach Einschätzung der Akteure eine **Evaluation** der MKI stattfinden soll. Nun ist die externe Evaluation zwar in der Wahrnehmung der Akteure auf Mesoebene grundsätzlich ein umstrittenes Instrument; gleichzeitig scheint es aber auch das Mittel der Wahl, um einerseits die Umsetzung der MKI an der einzelnen Schule zurück zu spiegeln und um andererseits die Bemühungen der einzelnen Schule zu wertschätzen.

Der Wunsch nach **Wertschätzung** spiegelt sich auch in der **Wahrnehmung der spezifischen Besonderheiten der Berufsschulen** wider. Die in Kapitel 12.4. ausgewerteten Daten lassen darauf schließen, dass die befragten Akteure nicht immer davon überzeugt sind, dass das im Unterstützungssystem hinterlegte Arrangement an Ansprechpartnern, Materialien und Instrumenten für eine erfolgreiche Umsetzung der MKI an bayerischen Berufsschulen geeignet ist.

Ein weiteres Problemfeld zeichnet sich bezüglich der **Gefahr von Frustration** und geringer Akzeptanz für die Ergebnisse der MKI in den Kollegien der bayerischen Berufsschulen ab. Die Folgerung, dass diese Aspekte zwar lediglich als schlechteste aber damit immerhin auch als mögliche Ergebnisse der MKI in Erscheinung treten könnten, spiegelt vornehmlich die Einschätzung der Akteure auf Mesoebene wider. Als Ausgangspunkt dieser Einschätzung kommen einmal mehr die bereits erläuterten Limitationen in der Kommunikation und Informationsverteilung sowie Unterschiede in der Wahrnehmung des Innovationsauftrags in Frage.

Als ein weiterer wesentlicher Aspekt trat im Zuge der Datenanalyse das Thema **Überlastungserscheinungen** in den Vordergrund. Ein Phänomen, welches auf die Wahrnehmung einer unzureichenden chronologischen Stimmigkeit, verzögerten Implementierung und die mangelnde Passgenauigkeit flankierender Maßnahmen des Unterstützungssystems zurückgeführt werden kann und das in der Diskussion der Forschungsergebnisse zu den Auswirkungen der MKI noch einen größeren Raum einnehmen wird.

12.6. Implikationen für die Folgerungen der Akteure zur Umsetzung der MKI

Auch in diesem Kapitel wird auf die im vorhergehenden Fazit besonders augenfälligen Aspekte der Datenauswertung Bezug genommen und mögliche Implikationen dieser Erkenntnisse vor dem Hintergrund der innovations- und organisationstheoretischen Erkenntnisse aus Kapitel 10. diskutiert.

Eine erste denkbare Implikation betrifft die **Nachhaltigkeit der MKI**. Die Unterstellung, es handle sich bei der MKI lediglich um einen Mythos zur Bearbeitung des „offiziellen Programms“ weist dabei in Richtung einer geringen Nachhaltigkeit, da die fehlende Einbindung in einen Schulentwicklungsprozess eine Verstehtigung der MKI auf der Mesoebene erschweren würde. Die Unterstellung, es läge dem KM in erster Linie um eine angemessene Berücksichtigung der digitalen Transformation in bayerischen Klassenzimmern, weist hingegen in Richtung einer größeren Nachhaltigkeit. Es ist in der Folge anzunehmen, dass die individuellen Medienkonzepte der einzelnen Schulen sehr unterschiedlich ausfallen und dass ihre Nachhaltigkeit in erster Linie davon abhängig ist, wie die Schulleitung die Wertigkeit einschätzt, welche der MKI durch das KM zugemessen wird.

Eine zweite Implikation bezieht sich auf das Feld der **Evaluation**. Die Ergebnisse der Datenauswertung lassen erkennen, dass die Unsicherheit darüber, ob und wie die schulindividuellen Medienkonzepte durch das KM wahrgenommen respektive beurteilt werden, Akteure zu der Annahme verleiten kann, die MKI selbst

als Mythos einzuschätzen. Zu den möglichen Konsequenzen einer solchen Einschätzung wurden bereits in Kapitel 12.2. zwei Szenarien entwickelt.

Eine dritte Implikation nimmt sowohl die möglichen Folgen einer als unzureichend empfundenen **Wertschätzung** als auch die Konsequenzen einer unzureichenden Berücksichtigung **berufsschulischer Besonderheiten** auf. Beide Aspekte könnten einer zunehmenden Entkopplung der Mesoebene von der Makroebene Vorschub leisten. In der Konsequenz würden Schulen zwar dem Anschein nach den Mustern folgen, die ihnen durch die formalen Strukturen aufgegeben sind; gleichzeitig würden sie aber den Status Quo ihrer bisherigen Muster und Abläufe waren.

Eine vierte Implikation rekurriert auf die Gefahr von **Frustrations- und Überlastungserscheinungen**, die bspw. als Reaktion auf eine asynchrone Informationsverteilung oder eine zeitlich wie inhaltlich unstimmmige Implementierung flankierender Maßnahmen zu befürchten wären. Auch dieses Phänomen wäre geeignet, Willensbarrieren zu schaffen, welche die Organisation zukünftiger Innovationsprojekte im bayerischen Berufsschulsystem erschweren könnten.

12.7. Forschungsfrage: Wie wirken sich diese Folgerungen auf den Umsetzungserfolg aus?

12.7.1. Kategorie 23: Kenntnisstand über formale Eingliederung des verbindlichen Medienkonzepts in das Maßnahmenpaket des Masterplans BAYERN DIGITAL II

Quelle: datenbasiert

Name: Kenntnisstand Eingliederung Masterplan BAYERN DIGITAL II

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn ein Befragter sich dazu äußert, wie das verbindliche Medienkonzept in das Maßnahmenpaket des Masterplans BAYERN DIGITAL II formal eingeordnet wird.

Subkategorie 23.1.: Der Masterplan BAYERN DIGITAL II ist inhaltlich bekannt und eine formale Einordnung des verbindlichen Medienkonzepts ist möglich.

Name: Einordnung in Masterplan Bayern DIGITAL II möglich

Ankerbeispiel: „Und dann kam das Maßnahmenpaket Masterplan Bayern Digital II und da hat jetzt nicht nur die Hochschulbildung, sondern eben auch die Allgemeinbildung und berufliche Bildung, die findet sich da wieder. Und aus diesem Konzept oder aus diesem Paket heraus ist ja offenbar beim Kultusministerium der Wunsch erwachsen, dass man ein solches Medienkonzept in Gang setzen müsste“ (15_Mesoebene 5, Pos. 31)

Subkategorie 23.2.: Der Masterplan BAYERN DIGITAL II ist inhaltlich bekannt; eine formale Einordnung des verbindlichen Medienkonzepts ist aber nicht möglich.

Name: Einordnung in Masterplan Bayern DIGITAL II nicht möglich

Ankerbeispiel: „Wie sich das jetzt konkret einfügt diese Medienpläne der Schulen in das Bayern Digital zwei habe ich jetzt im Detail, kann ich nichts dazu sagen“ (10_Partner Makroebene 4, Pos. 19)

	23 formale Eingliederung MKI in Masterplan Digital II	23.1 ...inhaltlich bekannt - formale Einordnung möglich	23.2 ...inhaltlich bekannt - formale Einordnung nicht möglich
1_Makroebene 1	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-
4_Makroebene 4	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	-
6_Makroebene 6	X	-	-
7_Partner Makroebene 1	X	-	-
8_Partner Makroebene 2	X	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	X	-
10_Partner Makroebene 4	-	X	-
11_Mesoebene 1	-	X	-
12_Mesoebene 2	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-
Nennungen absolut	6	3	3
Nennungen relativ	100%	50%	50%

Tabelle 23: formale Eingliederung MKI in Masterplan Digital II

Es entfallen genauso viel Nennungen darauf, dass den Akteuren der Masterplan Digital II bekannt und eine Eingliederung des MKI möglich ist (Subkategorie 23.1), wie Nennungen darauf entfallen, dass den Akteuren der Masterplan Digital II bekannt aber eine Eingliederung des MKI nicht möglich ist (Subkategorie 23.2). Zwei Akteure auf Ebene der Partner der Makroebene können die MKI formal einordnen, zwei geben an, es nicht zu können. Die einzige Nennung auf der Mesoebene bezieht sich auf Subkategorie 23.1; die einzige Nennung auf Makroebene (ohne Partner) bezieht sich auf Subkategorie 23.2.

Die vorliegende Kategorie ist datenbasiert. Sie zielt darauf ab, zu ergründen, ob die umfassenden Initiativen und Maßnahmen, die in den letzten Jahren auf Bundes- und auf Landesebene in Gang gesetzt wurden, dazu geführt haben, dass sich die Akteure auf allen Ebenen mit dem Kontext des MKI und hier insbesondere mit dem Masterplan Digital II der Bayerischen Staatsregierung auseinandergesetzt haben. Dieser Aspekt erscheint deshalb interessant, weil er die in Kapitel 10.3. formulierten Ausgangshypothesen zu einer asynchronen Information und mangelhaften Kommunikation im bayerischen Berufsschulsystem aufnimmt. Erwähnenswert ist die Tatsache, dass denjenigen Akteuren, die sich zu dieser Kategorie geäußert haben, der Masterplan Bayern Digital II bekannt ist. Interessant ist auch, dass genauso vielen Akteuren eine formale Einordnung des MKI in diesen Zusammenhang möglich bzw. nicht möglich war. Von besonderem Interesse aber scheint zu sein, dass insbesondere die Partner der Makroebene - respektive die Anbieter des Unterstützungssystems, deren Aufgabe schwerpunktmäßig in der wissenschaftlichen Begleitung, Beratung und Fortbildung liegt - sich zu diesem Aspekt äußerten. Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse, die in Kapitel 10.3. gewonnen wurden, scheint die Frage angebracht, was die Ursachen einer solchen Ungleichverteilung von Wissen in bayerischen Berufsschulsystem sein könnten und ob diese zu Wissensbarrieren und damit zu einer Verlangsamung, Verformung oder - bezogen auf die Mesoebene - Verhinderung der MKI geführt haben könnten.

12.7.2. Kategorie 24: Verständnis der Ziele der MKI, welche das KM mit dem verbindlichen Medienkonzept für alle bayerischen Schulen erreichen möchte

Quelle: konzeptbasiert

Name: Verständnis Ziele der MKI

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die Ziele, welche das KM mit dem verbindlichen Medienkonzept für alle bayerischen Schulen erreichen möchte und deren Beschreibung Bezug genommen wird.

Subkategorie 24.1.: Beim Verständnis der Ziele der MKI wird schwerpunktmäßig auf die Beantragung von Fördergeldern verwiesen.

Name: Ziel MKI: Beantragung von Fördergeldern

Ankerbeispiel 1: „Wenn sie kein Medienkonzept erstellen, dann gibt es keine finanzielle Förderung. Das ist eine, eine Grundvoraussetzung.“ (3_Makroebene 3, Pos. 17)

Subkategorie 24.2.: Beim Verständnis der Ziele der MKI wird schwerpunktmäßig auf den Schulentwicklungsprozess zur Entwicklung eines Mediencurriculums, eines Ausstattungsplans und eines Fortbildungsplans verwiesen.

Name: Ziel MKI: Schulentwicklungsprozess zur Digitalisierung

Ankerbeispiel 1: „Also wir haben ähm (die Ziele, die mit dem Medienkonzept ...), also zum einen wollen wir natürlich die Medienkompetenz auf Seiten der Schülerinnen und Schüler fördern, ganzheitlich, nachhaltig. Wir wollen auch die medienpädagogische Kompetenz auf Seiten der Lehrkräfte fördern und das ganze verzahnen ähm mit der Ausstattungsplanung. Also das Ganze ist als Schulentwicklungsprozess angelegt.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 29)

Subkategorie 24.3.: Beim Verständnis der Ziele der MKI wird gleichermaßen auf die Beantragung von Fördergeldern und auf den Schulentwicklungsprozess zur Entwicklung eines Mediacurriculums, eines Ausstattungsplans und eines Fortbildungsplans verwiesen.

Name: Ziel MKI: Schulentwicklungsprozess zur Digitalisierung und Fördergelder

Ankerbeispiel: „Und ich denke, dass da so eine gewisse Absicherung ist, "liebe Schulen, macht euch doch wirklich vorher Gedanken, was braucht ihr, wo wollt ihr hin, damit eben das neu angeschaffte auf keinen Fall in der Ecke steht". Ich glaube das ist so von Seiten des Geldgebers, sage ich einmal, ein Punkt. Auf der anderen Seite - das war jetzt so eher das Negative - auf der anderen Seite denke ich, dass bei den Schulen auch natürlich hinsichtlich/ Es sind ja auch alles QMBS Schulen, alle kennen das Qualitätsmanagement und hier wird ja auch wirklich viel an eigenverantwortlicher und guter Schule gearbeitet.“ (5_Makroebene 5, Pos. 42)

Subkategorie 24.4.: Die Ziele der MKI sind nicht bekannt oder werden nicht verstanden.

Name: Ziel MKI: unbekannt oder unverständlich

Ankerbeispiel: „Ich denke mir immer, okay/ Also, ich kann jetzt nicht für ein Ministerium sprechen, ich weiß nicht welche Ziele sie genau verfolgt haben.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 63)

	24 Verständnis der Ziele	24.1...schwerpunktmäßig Beantragung von Fördergeldern	24.2... schwerpunktmäßig Beantragung von Fördergeldern	24.3 ...gleichermaßen Fördergelder und Schulentwicklung	24.4 ...nicht bekannt oder werden nicht verstanden
1_Makroebene 1	-	X	-	-	-
2_Makroebene 2	X	-	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	X	-	-
4_Makroebene 4	-	-	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	X	-	-
6_Makroebene 6	-	X	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	X	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	X	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	X	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	X	-	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-	-	-
12_Mesoebene 2	X	-	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	X	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-	X	-
15_Mesoebene 5	-	X	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-	-	-
Nennungen absolut	13	2	7	3	1
Nennungen relativ	100%	15%	54%	23%	8%

Tabelle 24: Verständnis der Ziele

Als Ziel der MKI wird von der überwiegenden Mehrheit der Akteure schwerpunktmäßig das Anstoßen eines Schulentwicklungsprozesses verstanden (Subkategorie 24.2). Dies spiegelt sich in den Äußerungen aller Akteure auf der Ebene der Partner der Makroebene wider. Zwei der Akteure auf der Makroebene (ohne Partner) sehen gleichermaßen Fördergelder und Schulentwicklung als Ziele der MKI (Subkategorie 24.3). Von den vier Äußerungen von Akteuren auf Mesoebene, vertritt jeder eine andere Auffassung bezüglich der Ziele der MKI.

Ein zentrales Ergebnis der Auswertung dieser Kategorie ist die Erkenntnis, dass die Mehrzahl der befragten Akteure die Medienkonzeptentwicklung - verstanden als Schulentwicklungsprozess - als primäres Ziel der MKI einordnen. Dieses Ziel

entspricht dem im Initialschreiben des KM aus dem Jahr 2017 formulierten, einen Schulentwicklungsprozess in Gang zu setzen, der eine Systematisierung der Medienarbeit in pädagogischer, organisatorischer und technischer Hinsicht bewirkt (vgl. Spaenle, 2017). Wendet man den Blick jedoch ab von den Gesamtzahlen der einzelnen Subkategorien auf die differenzierte Übersicht in Tabelle 24 muss man feststellen, dass obige Erkenntnis in erster Linie auf Aussagen der Partner der Makroebene zurückzuführen ist und dass sie im Resultat denjenigen der Mesoebene nicht entsprechen. Auf dieser Ebene verteilen sich die Aussagen der befragten Akteure vielmehr über sämtliche Subkategorien. Auch wenn dieser Umstand - es handelt sich um jeweils eine Äußerung pro Subkategorie - quantitativ nicht relevant erscheint, weist er dennoch auf ein grundlegend unterschiedliches Verständnis der MKI und ihres primären Zieles hin. Es muss befürchtet werden, dass sich diese unterschiedlichen Schwerpunkte in der Medienentwicklungsarbeit der einzelnen Schule widerspiegeln. Die Folge könnten Medienkonzepte sehr unterschiedlicher Qualität sein, was zur einer Verstärkung der Heterogenität innerhalb der Berufsschullandschaft führen könnte. Alarmierend erscheint an dieser Stelle die Aussage, dass das Ziel nicht bekannt sei oder nicht verstanden würde (Ankerbeispiel zu Subkategorie 24.4). Sie unterstreicht einmal mehr die Notwendigkeit der permanenten und sorgfältigen Kommunikation zwischen den einzelnen Ebenen. Dies zunächst, um Streuungen, wie die hier aufgezeigte zu vermeiden, weiterhin um Wissensbarrieren und in der Folge Innovationswiderständen zu begegnen, und schließlich um Prozesse der Rekontextualisierung und Entkoppelung in Bahnen zu lenken, welche die Funktionsfähigkeit des Systems Berufsschule nicht gefährdet.

12.7.3. Kategorie 25: Zufriedenheit mit der Vorgehensweise des KM aus Sicht des Befragten

Quelle: konzeptbasiert

Name: Zufriedenheit Vorgehensweise

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn eine Äußerung darüber stattfindet, wie zufrieden ein Beteiligter mit der Vorgehensweise des KM ist.

Subkategorie 25.1.: Die Vorgehensweise wird insgesamt als zufriedenstellen beurteilt.

Name: mit Vorgehensweise zufrieden

Ankerbeispiel: „Eigentlich weniger. Das waren eigentlich/ Wir sind halt mehr vor die Tatsachen gestellt worden. Also wir sind zwar informiert worden immer über die ganze Entwicklung seitens der Regierung auf Dienstbesprechungen und so weiter, aber dass da jetzt ein basisdemokratischer Mitbestimmungsprozess stattgefunden hat, das habe ich eigentlich nicht unbedingt so empfunden. Wir haben es natürlich begrüßt, weil es

ja für uns längst überfällig war, diese ganze Geschichte. Insofern waren wir dann eigentlich schon mit dem zufrieden, was da erst einmal gelaufen ist.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 78)

Subkategorie 25.2.: Die Vorgehensweise wird insgesamt als nicht zufriedenstellen beurteilt.

Name: mit Vorgehensweise unzufrieden.

Ankerbeispiel: „Ich bin nicht zufrieden damit. Also ich würde keine durchschnittliche Leistung, keine durchschnittliche Leistung abgeben. Das, also/ Ja, da hat mir wirklich vieles gefehlt einfach.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 166)

	25 Zufriedenheit mit der Vorgehensweise des KM	25.1 ... insgesamt als zufriedenstellend beurteilt	25.2 ... insgesamt als nicht zufriedenstellend beurteilt
1_Makroebene 1	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-
4_Makroebene 4	X	-	-
5_Makroebene 5	-	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	X	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-
12_Mesoebene 2	X	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	X
15_Mesoebene 5	X	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-
Nennungen absolut	5	4	1
Nennungen relativ	100%	80%	20%

Tabelle 25: Zufriedenheit mit der Vorgehensweise des KM

Von allen befragten Akteuren über alle Ebenen hinweg, zeigt sich die weit überwiegende Mehrheit insgesamt zufrieden mit der Vorgehensweise des KM (Subkategorie 25.1). Nur eine Äußerung auf der Mesoebene spiegelt die Auffassung des Akteurs wider, dass die Vorgehensweise des KM insgesamt nicht zufriedenstellend war.

Die weitgehende Zufriedenheit mit der Vorgehensweise des KM widerspricht auf den ersten Blick in weiten Teilen den bisherigen Erkenntnissen. Es scheint, als würden sich weder die asynchrone Verteilung von Informationen, noch die Unklarheit der Ziele oder die verzögerte Entwicklung des Unterstützungssystems nachteilig auf die Zufriedenheit der Akteure auswirken. Im besten Fall wäre dieses Ergebnis so zu interpretieren, dass die Vorgehensweise des KM tatsächlich weitgehend zufriedenstellend war. Eine ebenfalls plausible Interpretation wäre allerdings, dass die Qualität des Procederes zur Umsetzung der MKI an ihrem Ergebnis gemessen wird. In diesem Fall wäre eine Schule dann mit der Vorgehensweise zufrieden, wenn sie am Ende der MKI über eine neue technische Ausstattung verfügt während sich eine andere Schule zufrieden äußert, weil sie einen nachhaltigen Schulentwicklungsprozess installieren konnte. Rückschlüsse auf die Qualität der Vorgehensweise würde das jedoch nur eingeschränkt erlauben. Eine abschließende Beurteilung ist vor dem Hintergrund der vorliegenden Daten deshalb nicht möglich. Erkennbar sind jedoch auf hier die Züge eines Rekontextualisierungsprozesses, wie er auch an anderer Stelle festgestellt werden konnte.

12.7.4. Kategorie 26: Würdigung der Anstrengungen der Beruflichen Schulen im Rahmen der MKI, die betriebliche Realität in ihren Medienkonzepten abzubilden, durch Ausbildungsbetriebe und Wirtschaft?

Quelle: konzeptbasiert

Name: Würdigung durch Ausbildungsbetriebe und Wirtschaft

Beschreibung: Eine Codiereinheit wird dieser Kategorie dann zugeordnet, wenn auf die Würdigung der Anstrengungen Bezug genommen wird, welche die Beruflichen Schulen im Rahmen der MKI unternommen haben.

Subkategorie 26.1.: Anstrengungen werden vorwiegend positiv gewürdigt.

Name: positive Anerkennung

Ankerbeispiel: „Also die werden auf jeden Fall sehr gewürdigt und die stehen auch voll dahinter. Wir hatten in der externen Evaluation war das schon einmal angeklungen und dann haben wir vor einem Jahr haben wir alle Ausbildungsbetriebe einmal gefragt und da ging es auch ganz klar zu der Aussage: auch sie wünschen sich, dass die Schüler mit diesen digitalen Prozessen mehr in Kontakt kommen und dass diese digitalen Prozesse

mehr Einklang in den Unterricht finden. Also da haben wir die Unterstützung auf breiter Seite, muss ich ganz ehrlich sagen, ja. Da gibt es nichts.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 119)

Subkategorie 26.2.: Anstrengungen werden weder positiv noch negativ gewürdigt.

Name: keine Würdigung

Ankerbeispiel: „Also direkt jetzt nach Erstellung des Medienkonzepts haben wir keine Würdigung oder Stellungnahme von Betrieben mitbekommen.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 153)

Subkategorie 26.3.: Ich kann die Würdigung durch Ausbildungsbetriebe und Wirtschaft nicht einschätzen

Name: keine Aussage

Ankerbeispiel: „Keine Aussage (lacht). Ich habe so etwas nicht. Also, das Problem ist, ich habe keinen einzigen Beruf mit Handelskammer und IHK, da kann ich Ihnen nichts sagen.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 128)

Subkategorie 26.4.: Ausbildungsbetriebe kennen MKI gar nicht

Name: MKI nicht bekannt

Ankerbeispiel 1: „Also ich glaube nicht, dass jetzt zum Beispiel Siemens der Kooperationspartner weiß, dass es ein Medienkonzept bei uns gibt.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 120)

	26 Würdigung durch Ausbildungsbetriebe und Wirtschaft				
		26.1 ...vorwiegend positiv gewürdigt	26.2weder positiv noch negativ gewürdigt	26.3 keine Einschätzung	26.4 MKI unbekannt
1_Makroebene 1	X	X	-	X	
2_Makroebene 2	X	-	-	-	
3_Makroebene 3	X	-	-	-	
4_Makroebene 4	-	-	-	-	
5_Makroebene 5	X	-	-	-	
6_Makroebene 6	X	-	-	-	
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	-	
8_Partner Makroebene 2	X	-	-	-	
9_Partner Makroebene 3	X	-	-	X	
10_Partner Makroebene 4	X	-	-	-	
11_Mesoebene 1	X	-	X	-	
12_Mesoebene 2	X	-	-	-	
13_Mesoebene 3	X	-	-	-	
14_Mesoebene 4	-	X	-	-	
15_Mesoebene 5	X	-	-	-	
16_Mesoebene 6	X	-	-	-	
Nennungen absolut	18	13	2	1	2
Nennungen relativ	100%	72%	11%	6%	11%

Tabelle 26: Würdigung durch Ausbildungsbetriebe und Wirtschaft

Über 90 % aller Akteure sehen eine vorwiegend positive Würdigung (Subkategorie 26.1) der MKI durch Ausbildungsbetriebe und die Wirtschaft. Diese Einschätzung wird von fast allen Akteuren auf allen Ebenen geteilt. Lediglich ein Akteur auf der Mesoebene gibt an, dass weder eine positive noch eine negative Würdigung erkennbar ist (Subkategorie 26.2).

Die Einschätzung der Würdigung durch Anspruchsgruppen wie Ausbildungsbetriebe oder Unternehmen ist insofern von Bedeutung, als bereits bei verschiedenen Kategorien (5, 14, 21) anklang, dass die MKI auch als Mythos verstanden werden könnte, der in erster Linie darauf abzielt, die öffentlich wahrnehmbare

Bearbeitung gesellschaftsrelevanter Fragestellungen zu ermöglichen. Unabhängig davon, wie eine solche Sichtweise zu beurteilen ist und inwiefern sie mit der tatsächlichen Umsetzung an den einzelnen Schulen konfligiert, scheint es durchaus interessant die Resonanz zu betrachten, welche die MKI bei den Anspruchsgruppen der Berufsschulen hervorruft. Wie in Kategorie 26 erkennbar wird, fällt diese vorwiegend positiv aus. Zwar wird vereinzelt vermutet, die MKI sei diesen Anspruchsgruppen nicht bekannt; es lässt sich aber dennoch in Summe feststellen, dass es keine Äußerung gibt, welche die MKI negativ beurteilen.

12.7.5. Kategorie 27: Beurteilung der Nachhaltigkeit des verbindlichen Medienkonzepts für Berufsschule, Ausbildung und Wirtschaft

Quelle: konzeptbasiert

Name: Nachhaltigkeit der MKI

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann in diese Kategorie, wenn die Nachhaltigkeit der MKI für Berufsschule, Ausbildung und Wirtschaft Erwähnung findet.

Subkategorie 27.1.: Maßnahmen werden als nachhaltig eingeschätzt

Name: nachhaltig

Ankerbeispiel 1: „Also in Klammern, wenn man die Evaluation miteinbezieht und auch auf dieses Medienkonzept immer wieder zurückgreift - weil das Medienkonzept darf ja nicht statisch sein, das muss sich ja ständig ändern - dann, glaube ich, ist es schon nachhaltig.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 135)

Subkategorie 27.2.: Maßnahmen werden als bedingt nachhaltig eingeschätzt

Name: bedingt nachhaltig

Ankerbeispiel: „Genau. Und da kommen wir ja nicht mehr heraus, das ist ja schon da. Und von daher gesehen wird das ja eigentlich ständig unser nächster Begleiter sein und von daher gesehen ist das Thema Nachhaltigkeit/ Also die Nachhaltigkeit haben jetzt/ Bei den Schulleitungen draußen ist das Problem, wir schaffen jetzt nagelneue Geräte an, wer zahlt mir den Ersatz in vier bis fünf Jahren. Das ist die Frage draußen gerade.“ (5_Makroebene 5, Pos. 167)

Subkategorie 27.3.: Maßnahmen werden als wenig bis gar nicht nachhaltig eingeschätzt

Name: nicht nachhaltig

Ankerbeispiel: „Bei der Nachhaltigkeit würde ich jetzt ganz große Fragezeichen stellen. Ich will nicht sagen das ist nicht nachhaltig gedacht, weil ich nicht weiß, was jetzt dann danach noch kommt oder kommen könnte oder was möglicherweise noch angedacht ist. Aber die, sagen wir mal, die grundsätzliche Vorgehensweise, jetzt werden Gelder zur Verfügung gestellt und das ist ein politischer Prozess, wie viele andere halt auch, hätte man sich sicherlich, sagen wir mal, längerfristig angelegt dann gewünscht.“ (13_Mesoebene 3, Pos. 66)

	27 Beurteilung der Nachhaltigkeit der MKI			
		27.1 nachhaltig	27.2 bedingt nachhaltig (Folgekosten / Schulkultur)	27.3 wenig bis gar nicht nachhaltig
1_Makroebene 1	X	X	-	-
2_Makroebene 2	-	X	-	-
3_Makroebene 3	X	-	-	-
4_Makroebene 4	X	-	-	-
5_Makroebene 5	X	X	-	-
6_Makroebene 6	X	X	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	X	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	X	X	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	-	X	-	-
12_Mesoebene 2	X	-	-	-
13_Mesoebene 3	-	X	X	-
14_Mesoebene 4	X	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	X	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-	-
Nennungen absolut	18	9	8	1
Nennungen relativ	100%	50%	44%	6%

Tabelle 27: Beurteilung der Nachhaltigkeit der MKI

Die Nachhaltigkeit der MKI wird zu gleichen Teilen bestätigt (Subkategorie 27.1) und mit Blick auf die Folgekosten bzw. die Etablierung in der Schulkultur bedingt bestätigt (Subkategorie 27.2). Während die Makroebene (ohne Partner) mehrheitlich äußert, dass die MKI bedingt nachhaltig sei, teilt sich die Anzahl der Nennungen auf der Mesoebene exakt zwischen Subkategorie 27.1 und Subkategorie 27.2 auf. Alle Äußerungen auf der Ebene der Partner der Makroebene sehen die Nachhaltigkeit als gegeben an. Die einzige Äußerung, die auf eine geringe oder nicht gegebene Nachhaltigkeit rekurriert (Subkategorie 27.3), stammt von einem Akteur auf der Mesoebene.

Zieht man die Beurteilung der Nachhaltigkeit der MKI heran, um zu überprüfen, inwiefern die stellenweise kritische Resonanz, welche die MKI bei den befragten Akteuren der MKI fand, Einfluss auf ihren Erfolg hatte, so zeichnet sich ein durchaus widersprüchliches Bild. Widersprüchlich zum einen deshalb, weil sich in den Äußerungen der Akteure keine eindeutige negative Beeinträchtigung des Innovationserfolges durch eine mangelnde Kommunikation, ein sich nur zögerlich entwickelndes Unterstützungssystem oder zu geringen Ressourcen widerspiegelt. Widersprüchlich aber auch, weil ein großer Teil der Äußerungen zu dieser Kategorie zwar grundsätzlich die Nachhaltigkeit der Innovationsmaßnahme MKI erkennen; jedoch gleichzeitig auf Störfaktoren verweisen, deren Behebung nach aktuellem Stand nicht absehbar ist. Hierzu gehört insbesondere die durch Bundes- und Landesmittel finanzierte, innerhalb relativ kurzer Frist aktualisierte IT-Ausstattung, für die weder tragfähige Konzepte hinsichtlich ihrer Wartung noch Perspektiven bezüglich ihres Ersatzes entwickelt wurden. Damit steht auch in Zusammenhang mit dieser Kategorie zu befürchten, dass die MKI zwar aus heutiger Sicht als nachhaltig eingeschätzt wird, dass sie sich jedoch dann, wenn die IT-Ausstattung ersetzt werden muss, in der Retrospektive als Mythos herausstellen könnte.

12.7.6. Kategorie 28: Einschätzung der Veränderung des Kräfteverhältnisses zwischen Kritikern und Befürwortern digitaler Medien im Unterricht als Ergebnis der MKI

Quelle: datenbasiert

Name: Kräfteverhältnisses zwischen Kritikern und Befürwortern

Beschreibung: Eine Codiereinheit ist dann dieser Kategorie zuzuordnen, wenn sie auf die Auswirkungen der MKI auf das Kräfteverhältniskritisch zwischen Kritikern und Befürwortern digitaler Medien im Unterricht eingeht.

Subkategorie 28.1.: Das Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürwortern hat sich nicht geändert

Name: keine Veränderung des Kräfteverhältnisses

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Ich kann keine Veränderung des Kräfteverhältnisses zwischen Kritikern und Befürwortern der Digitalisierung erkennen.“

Subkategorie 28.2.: Das Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürwortern hat sich zugunsten der Kritiker geändert

Name: Veränderung des Kräfteverhältnisses zugunsten der Kritiker

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Das Kollegium ist frustriert und möchte heute noch weniger mit digitalen Unterrichtsmedien zu tun haben als vor der MKI!“

Subkategorie 28.3.: Das Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürwortern hat sich zugunsten der Befürworter geändert

Name: Veränderung des Kräfteverhältnisses zugunsten der Befürworter

Ankerbeispiel: „Ich denke schon, dass die Zahl der Befürworter größer geworden ist.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 122)

Subkategorie 28.4.: Ich kann keine Aussage zu einer Veränderung des Kräfteverhältnisses zwischen Kritikern und Befürwortern machen

Name: Veränderung des Kräfteverhältnisses zugunsten der Befürworter

Ankerbeispiel: „Da fehlt mir ehrlich gesagt zu sehr der Einblick in den beruflichen Bereich. Also ich komme ja aus der gymnasialen Welt, aber/ Also dadurch, dass es so ein Dauerbrenner ist, der nicht mehr weggehen wird, kann ich mir schon vorstellen, dass die zwei Jahre letztlich zur Verbesserung der Akzeptanz, das als Aufgabe und eben als fächerübergreifendes Ziel, die Medienbildung, das zu etablieren.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 159)

	28 Änderung Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürworter				
	28.1 hat sich nicht geändert		28.2 hat sich zugunsten der Kritiker geändert		28.4 keine Aussage möglich
	28.3 zugunsten der Befürworter geändert				
1_Makroebene 1	-	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	X	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-	-	-
4_Makroebene 4	-	-	-	X	-
5_Makroebene 5	-	-	X	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	X	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	X	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	-	-	-	X	-
12_Mesoebene 2	-	-	X	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-	-	-
14_Mesoebene 4	X	-	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	X	-	-
16_Mesoebene 6	X	-	-	-	-
Nennungen absolut	10	2	0	5	3
Nennungen relativ	100%	20%	0%	50%	30%

Tabelle 28: Änderung Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürworter

Die größte Anzahl an Äußerungen über alle Ebenen hinweg spiegelt die Einschätzung wider, dass sich das Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürwortern digitaler Unterrichtsmedien im Zuge der MKI zugunsten der Befürworter geändert hat (Subkategorie 28.3). Aus Sicht zweier Akteure auf der Mesoebene hat sich das Kräfteverhältnis jedoch nicht geändert (Subkategorie 28.1). Jeweils ein Akteur jeder Ebene gibt an, zu dieser Kategorie keine Aussage machen zu können (Subkategorie 28.4). Keine der Nennungen rekurriert auf die Einschätzung, das Kräfteverhältnis habe sich zugunsten der Kritiker geändert (Subkategorie 28.3).

Als insgesamt positives Ergebnis kann gewertet werden, dass die Hälfte der befragten Akteure eine Veränderung des Kräfteverhältnisses zwischen Kritikern und Befürwortern zugunsten der Befürworter digitaler Medien im Unterricht erkennt. Damit zeigt sich eine Tendenz zu einer größeren Akzeptanz digitaler Medien und in der Folge auch der Maßnahmen, welche zu deren Etablierung an Berufsschulen (siehe Kategorie 16.2) führen sollen.

12.7.7. Kategorie 29: Einschätzung des generellen Erfolgs der MKI aus der subjektiven Sicht des Befragten.

Quelle: datenbasiert

Name: genereller Erfolg der MKI

Beschreibung: Eine Codiereinheit fällt dann in diese Kategorie, wenn eine Äußerung zum subjektiv empfundenen Erfolg der MKI stattfindet.

Subkategorie 29.1.: Die MKI wird in Summe als erfolgreiche Maßnahme betrachtet

Name: MKI insgesamt erfolgreich

Ankerbeispiel 1: „Tja, ich würde es bejahen. Also ich denke der Digitalpakt hat sozusagen hier natürlich uns in die Karten gespielt oder daran hat sich schon einmal gezeigt, dass es völlig richtig war die Medienkonzeptinitiative zu starten. Und ich denke, es hat etwas bewegt an den Schulen. Die Schulen sind dort abgeholt worden, wo sie sind, und wichtig ist es jetzt, eben diesen Prozess am Laufen zu halten, damit hier nicht einfach ein Papier in der Schublade verstaubt, das einmal erstellt worden ist, sondern, damit es hier weiter geht.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 99)

Subkategorie 29.2.: Der Erfolg der MKI wird kritisch betrachtet

Name: kritische Einschätzung des Erfolgs der MKI

Ankerbeispiel: „I: Mhm. Denken Sie denn, dass diese Maßnahme trotzdem erfolgreich ist? Weil/ Die Frage geht einfach dahin, dass ein Startschuss abgegeben wurde, dass jetzt geklärt wurde, in welche Richtung alle Laufen sollen, aber sie sind ja gelaufen. Also möglicherweise/

B: Aber ob Sie in die gleiche Richtung gelaufen sind, das weiß ich nicht.

I: Ja, das ist jetzt genau die Frage.

B: Also das meinte ich damit, dass ich sage, ich würde jetzt echt gerne einmal/ Also das wäre wirklich/ Ich hätte da ein riesen Interesse daran, einmal zu sehen, wie viele unterschiedliche Medienkonzepte tatsächlich abgegeben wurden. Was sie damit jetzt konkret tun, also, laufen wirklich alle Grundschulen, alle Mittelschulen, alle Realschulen, alle Gymnasien, alle Berufsschulen, alle Fachoberschulen und Berufsoberschulen in die gleiche Richtung, zumindest in ihrer Schulart? Dann hätten wir ja schon einmal etwas gewonnen, wenn das wenigstens einigermaßen die gleiche Richtung wäre. Ich bin noch nicht so richtig überzeugt davon. Sie sind gelaufen, aber man kann in verschiedene Richtungen laufen.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 171-174)

Subkategorie 29.3.: Zum aktuellen Zeitpunkt ist keine Einschätzung über den Erfolg der MKI möglich.

Name: Keine Einschätzung möglich

Ankerbeispiel: „Ich weiß nicht, ob das nicht noch ein bisschen zu früh ist, weil wir, meines Erachtens jetzt eigentlich oder viele Schulen sich erst in der zweiten Phase des Schulentwicklungsprozesses sich befinden nämlich in der Umsetzungsphase. Interessant wird die Evaluationsphase. Dann denke ich, können wir auch mehr sagen.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 87)

	29 subjektive Einschätzung Erfolg MKI			
	29.1 MKI erfolgreich	29.2 MKI nicht erfolgreich	29.3 keine Einschätzung möglich	
1_Makroebene 1	X	-	-	
2_Makroebene 2	-	-	-	
3_Makroebene 3	-	-	-	
4_Makroebene 4	-	-	X	
5_Makroebene 5	X	-	-	
6_Makroebene 6	X	-	-	
7_Partner Makroebene 1	-	-	X	
8_Partner Makroebene 2	X	-	-	
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	
11_Mesoebene 1	X	-	-	
12_Mesoebene 2	X	-	-	
13_Mesoebene 3	-	-	-	
14_Mesoebene 4	-	X	-	
15_Mesoebene 5	X	-	-	
16_Mesoebene 6	X	-	-	
Nennungen absolut	11	8	1	2
Nennungen relativ	100%	73%	9%	18%

Tabelle 29: subjektive Einschätzung Erfolg MKI

Die größte Anzahl der Nennungen zur subjektiven Einschätzung des Erfolgs der MKI weist darauf hin, dass die MKI als erfolgreich betrachtet wird (Subkategorie 29.1). Zwei Akteure auf der Makroebene (ohne Partner) halten hingegen eine Einschätzung nicht für möglich (Subkategorie 29.3). Nur ein Akteur auf der Mesoebene schätzt die MKI subjektiv als nicht erfolgreich ein (Subkategorie 29.2).

Das MKI wird aus subjektiver Sicht der überwiegenden Anzahl der Akteure auf allen Ebenen als erfolgreich eingeschätzt. Dabei bleibt der Kriterienkatalog dieser

Einschätzung - bedingt durch die Limitationen des methodischen Settings - zwangsläufig unklar. Dieser Katalog könnte bspw. Bestandteil einer Evaluation sein, welche zur MKI nach aktuellem Stand noch aussteht.

12.7.8. Kategorie 30: wesentliche Kritikpunkte (negativ)

Quelle: datenbasiert

Name: wesentliche Kritikpunkte (negativ)

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn bestimmte Aspekte der MKI genannt und negativ gewürdigt werden.

Subkategorie 30.1.: Timing (negativ)

Name: Timing

Ankerbeispiel: „Ja. Und jetzt haben wir vor einem Jahr eben diesen Mammut gemacht und jetzt machen wir die nächste Mammutaufgabe und da müssen wir aufpassen, dass wir uns da nicht gegenseitig die Kräfte rauben.“ (1_Makroebene 1, Pos. 164)

Subkategorie 30.2.: Transparenz (negativ)

Name: Transparenz

Ankerbeispiel: „Das, also/ Ja, da hat mir wirklich vieles gefehlt einfach. Und manchmal, habe ich mir gedacht/ Also ich weiß nicht, wie es zu Stande kam, dass es so gekommen ist, aber (...) man hätte mehr Zeit sich nehmen müssen, um die Vorgehensweise wirklich zu konkretisieren und den Schulen da auch ein bisschen was zur Verfügung zu stellen, damit die eine Orientierung haben, was denn eigentlich gewünscht ist und wofür. Weil ich der Meinung bin - also das hat sich sehr wohl an Schulen verändert -, unsere Lehrkräfte fragen immer nach der Sinnhaftigkeit.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 166)

Subkategorie 30.3.: Kommunikation (negativ)

Name: Kommunikation

Ankerbeispiel: „Nein, ich/ Also, wie gesagt, Informationen wären gut gewesen relativ am Anfang oder abzuwarten und zu sagen: wir wissen jetzt noch nichts, aber wir fangen dann auch noch nicht an, sondern wir warten ab, bis wir ein paar konkrete Sachen im Endeffekt an die Schulen weitergeben können. Das hätte ich mir gewünscht.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 115)

Subkategorie 30.4.: Aushandlung (negativ)

Name: Aushandlung

Ankerbeispiel: „So, wie das jetzt gelaufen ist, das wir quasi dann am Ende des Prozesses der Medienkonzeptentwicklung dann auf einmal die Mitteilung bekamen "so und jetzt muss es hochgeladen werden", wo vorher immer behauptet wurde, das Medienkonzept ist nur für interne Zwecke, es wird nur bei der Evaluation begutachtet und so weiter. Das hat ziemlich für Furore gesorgt.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 55-56)

Subkategorie 30.5.: Ressourcen (negativ)

Name: Ressourcen

Ankerbeispiel: „Also, was ich ganz, ganz schade fand, ist tatsächlich, dass oder wie das Medienkonzept angegangen wurde. Also, dass man im Endeffekt nicht von vorne herein den Schulen gesagt hat, was eigentlich die Zielsetzung ist. Und was ich auch schade

fand - und das muss ich auch sagen, das sehe ich sehr kritisch - ist, dass meines Erachtens da ziemlich viele Ressourcen verschwendet wurden.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 55)

Subkategorie 30.6.: Organisation (negativ)

Name: Organisation

Ankerbeispiel: „Man hätte da eigentlich den Schulen ein Raster vorgeben müssen, um ihnen da eine gewisse Herangehensweise zu signalisieren, wo soll das denn hin, oder worauf soll es hinauslaufen.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 55)

	30 wesentliche Kritikpunkte (negativ)						
	30.1 Timing (negativ)	30.2 Transparenz (negativ)	30.3 Kommunikation (negativ)	30.4 Aushandlung (negativ)	30.5 Ressourcen (negativ)	30.6 Organisation (negativ)	
1_Makroebene 1	X	-	-	-	-	-	
2_Makroebene 2	-	X	-	-	-	-	
3_Makroebene 3	-	-	-	-	-	-	
4_Makroebene 4	-	-	-	-	X	-	
5_Makroebene 5	X	-	X	-	-	-	
6_Makroebene 6	X	X	X	-	-	-	
7_Partner Makroebene 1	X	-	X	-	X	-	
8_Partner Makroebene 2	X	-	-	-	-	-	
9_Partner Makroebene 3	-	-	X	X	-	-	
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-	-	-	
11_Mesoebene 1	X	-	-	-	-	-	
12_Mesoebene 2	X	-	X	-	-	-	
13_Mesoebene 3	X	-	-	-	-	-	
14_Mesoebene 4	X	X	X	X	X	X	
15_Mesoebene 5	X	-	X	-	-	-	
16_Mesoebene 6	-	-	-	-	-	X	
Nennungen absolut	27	10	2	8	2	3	2
Nennungen relativ	100%	37%	7%	30%	7%	11%	7%

Tabelle 30: wesentliche Kritikpunkte (negativ) (Mehrfachnennungen möglich)

Die Mehrheit der Akteure auf allen Ebenen sieht das Timing der MKI als wesentlichen negativen Kritikpunkt (Subkategorie 30.1). Nur eine Nennung weniger erhält über alle Ebenen hinweg die Kommunikation (Subkategorie 30.3). Zu beiden Subkategorien ist die Verteilung auf die Akteure der der Makroebene und die Partner der Makroebene quantitativ identisch. Bezogen auf die Mesoebene gibt es jedoch eine Nennung weniger. Die Ausstattung mit Ressourcen (Subkategorie

30.5) wird von jeweils einem Akteur aller Ebenen ebenfalls als negativer Kritikpunkt angeführt (Subkategorie 30.5).

Entgegen der oben festgestellten Einschätzung vieler Akteure, die MKI sei eine - zumindest in der subjektiven Wahrnehmung - erfolgreiche Innovationsmaßnahme, treten in Kategorie 30 eine Reihe negativer Kritikpunkte zutage. Insgesamt sind es insbesondere das Timing, die Kommunikation und die Ressourcenausstattung, die hier genannt werden. Bezüglich des Timings zeigen sich zwei Dimensionen: Die zeitliche Abfolge der Maßnahmenschritte (siehe bspw. 11_Mesoebene 1, Pos. 58) sowie die zeitliche Passung der MKI mit anderen Initiativen und Programmen des KM, wie bspw. „Berufssprache Deutsch“ (siehe bspw. 1_Makroebene 1, Pos. 164). Damit wird eine bereits des Öfteren gewonnene Einschätzung zu den möglicherweise negativen Auswirkungen einer zeitlich verzögerten Entwicklung von Bestandteilen des Unterstützungssystems (siehe bspw. Kategorie 15) bestätigt. Hinsichtlich der Kommunikation zeigt sich sowohl an der Anzahl der Nennungen als auch bezüglich deren Inhalts, dass der Aspekt der asynchronen Information als Folge etablierter - aber damit nicht zwangsläufig geeigneter - Kommunikationsmuster ein neuralgischer Faktor der MKI zu sein scheint. Schließlich wird auch die Ressourcenausstattung als wesentlicher Gegenstand negativer Kritik aufgeführt. Dies unterstreicht das zwiespältige Bild, welches sich bereits bei der Auswertung der Kategorien 15 und 16 abgezeichnet hat. Kurz zusammengefasst, werden aus Sicht der Makroebene zwar Ressourcen in ausreichendem Umfang angeboten; aus Sicht der Mesoebene werden diese aber als nicht ausreichend empfunden. Auch dieses Missverhältnis könnte auf eine mangelnde oder nicht zeitgemäße Kommunikation und in der Konsequenz auf eine asynchrone Informationsverteilung zurückzuführen sein.

12.7.9. Kategorie 31: wesentliche Kritikpunkte (positiv)

Quelle: datenbasiert

Name: wesentliche Kritikpunkte (positiv)

Beschreibung: Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn bestimmte Aspekte der MKI genannt und positiv gewürdigt werden.

Subkategorie 31.1.: Timing (positiv)

Name: Timing

Ankerbeispiel: „Die können auch damit arbeiten, die sind super, aber mhm. Und das ist immer diese Diskrepanz und da, denke ich, sind die zwei Jahre aus meiner Sicht absolut okay.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 87)

Subkategorie 31.2.: Transparenz (positiv)

Name: Transparenz

Ankerbeispiel (hypothetisch): „Ich fand den Prozess insgesamt übersichtlich und leicht nachvollziehbar.“

Subkategorie 31.3.: Kommunikation (positiv)

Name: Kommunikation

Ankerbeispiel: „Aber ansonsten hat es eigentlich ganz gut geklappt, wir haben auch eine gute Unterstützung und guten direkten Draht zur Regierung, wenn also irgendwelche Fragen auftauchen, auch mit den Sachaufwandsträgern, im Grundsatz läuft die Kommunikation und die Unterstützung ist da. Die ist gut.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 91)

Subkategorie 31.4.: Aushandlung (positiv)

Name: Aushandlung

Ankerbeispiel (hypothetisch): „Für mich war das in Ordnung, wie entschieden und die jeweilige Entscheidung weitergereicht wurde.“

Subkategorie 31.5.: Ressourcen (positiv)

Name: Ressourcen

Ankerbeispiel: „Also ich bin wirklich guter Dinge und sehe das schon als sehr beispielhaft an, wie das angegangen wurde, wenn auch hier und da Schwierigkeiten und Startschwierigkeiten waren. Aber ich sehe es schon sehr positiv und kann schon erkennen, dass das wichtig ist und dass da sehr viel Manpower und Geld reingesteckt wird.“ (12_Mesoebene 2, Pos. 97)

Subkategorie 31.6.: Organisation (positiv)

Name: Organisation

Ankerbeispiel (hypothetisch): „Die Organisation hat insgesamt gepasst und dass es manchmal knirscht im Gebälk ist ja normal.“

	31 wesentliche Kritikpunkte (positiv)						
		31.1 Timing (positiv)	31.2 Transparenz (positiv)	31.3 Kommunikation (positiv)	31.4 Aushandlung (positiv)	31.5 Ressourcen (positiv)	31.6 Organisation (positiv)
1_Makroebene 1	-	-	-	-	-	-	-
2_Makroebene 2	-	-	-	-	-	-	-
3_Makroebene 3	-	-	-	-	-	-	-
4_Makroebene 4	-	-	-	-	-	-	-
5_Makroebene 5	-	-	-	-	-	-	-
6_Makroebene 6	-	-	-	-	X	-	-
7_Partner Makroebene 1	-	-	-	-	-	-	-
8_Partner Makroebene 2	-	-	-	-	-	-	-
9_Partner Makroebene 3	-	-	-	-	X	-	-
10_Partner Makroebene 4	-	-	-	-	-	-	-
11_Mesoebene 1	X	-	X	-	-	-	-
12_Mesoebene 2	-	-	-	-	X	-	-
13_Mesoebene 3	-	-	-	-	-	-	-
14_Mesoebene 4	-	-	-	-	-	-	-
15_Mesoebene 5	-	-	-	-	-	-	-
16_Mesoebene 6	-	-	-	-	-	-	-
Nennungen absolut	5	1	0	1	0	3	0
Nennungen relativ	100%	20%	0%	20%	0%	60%	0%

Tabelle 31: wesentliche Kritikpunkte (positiv) (Mehrfachnennungen möglich)

Als wesentliche positive Kritikpunkte fallen jeweils eine Nennung auf Subkategorie 31.1 (Timing) und Subkategorie 31.3 (Kommunikation). Subkategorie 31.5 vereint insgesamt 3 Nennungen auf sich. Je eine dieser Nennungen stammt von der Makroebene (ohne Partner), die Partner der Makroebene und die Mesoebene.

Interessanterweise liegen für exakt dieselben Subkategorien Nennungen zu negativen Kritikpunkten vor, wie sie zuvor für die positiven Kritikpunkte identifiziert werden konnten. Besonders interessant ist hierbei die Tatsache, dass die Ressourcenlage eine über alle Ebenen hinweg positive Beurteilung erfährt. Angesichts der Einschätzung vieler Akteure, dass die MKI insgesamt als Erfolg zu werten sei, nimmt sich die Übersicht der positiven Kritikpunkte bescheiden aus. Wie bereits des Öfteren anklang, könnte dieses Phänomen das Resultat eines Entkopplungsprozesses sein, welcher dazu führt, dass Akteure den Erfolg der MKI ihrem eigenen Handeln zuschreiben während sie Fehlschläge in der Verantwortung der übergeordneten Ebene sehen.

12.8. Fazit

In der Diskussion der Auswertungsergebnisse vor dem Hintergrund der Forschungsfragen in den Kapiteln 12.3. und 12.6. konnten eine Reihe von Problemfeldern identifiziert werden, deren erfolgreiche Bearbeitung neuralgisch für den Umsetzungserfolg der MKI scheinen. U.a. wurden die Themen Beteiligung, Informationsverteilung, Evaluation oder Wertschätzung angesprochen. Angesichts der Tatsache, dass es sich dabei um Felder handelt, deren Bearbeitung als durchaus anspruchsvoll gelten kann, könnte gefolgert werden, dass die befragten Akteure die MKI als insgesamt wenig oder gar nicht erfolgreich einstufen würden. Tatsächlich ist jedoch das Gegenteil der Fall. Befragt nach ihrer subjektiven Einschätzung zum Innovationserfolg gemessen an den Kriterien Nachhaltigkeit, Außenwirkung und Akzeptanz stellen die Akteure auf allen Ebenen der Innovationsmaßnahme MKI durchaus gute Zeugnisse aus.

Auch wenn angenommen werden muss, dass die **Nachhaltigkeit der schulindividuellen Medienkonzepte** – wie bereits in Kapitel 12.6. erläutert – durchaus unterschiedlich ausfallen kann, scheinen die befragten Akteure doch insgesamt der Auffassung zu sein, dass sie nicht in erster Linie durch Mängel bei der Umsetzung der MKI, sondern vielmehr **durch die finanzielle Situation des Sachaufwandsträger bedroht** werden könnte. Insbesondere die Folgekosten, die für den Unterhalt und den Ersatz einer aufwändigen IT-Infrastruktur zu veranschlagen ist, scheint die Verstetigung der MKI zu bedrohen.

Ein durchweg positiver Aspekt stellt die **Anerkennung der MKI durch Akteure außerhalb des Berufsschulsystems**, wie bspw. Ausbildungsbetriebe oder zuständige Stellen dar. Die Wahrnehmung von außen unterstreicht eine besondere Qualität von Innovation, die auch in der in Kapitel 10.1.1. herausgestellt wurde. Es handelt sich dabei um die Tatsache, dass eine Invention, um als Innovation zu gelten, wahrgenommen können werden muss und auch tatsächlich wahrgenommen wird. Mit der Anerkennung von außen wird dieser Aspekt der MKI unterstrichen.

Ein weiterer positiver Aspekt, der insbesondere vor dem Hintergrund der bisher identifizierten Problemfelder bemerkenswert erscheint, ist die **allgemeine Zufriedenheit der befragten Akteure mit der Vorgehensweise des KM**. Zwar lässt sich aufgrund des vorhandenen Datenmaterials nicht ermitteln, welche die konkreten Gründe für diese Zufriedenheit sind; gleichzeitig darf aber nicht vergessen werden, dass die MKI in ein Unterstützungssystem eingebettet wurde, welches sich – trotz der in Kapitel 9.3.9. bereits erwähnten zeitlichen und inhaltslogischen Brüche seiner Entwicklung – durch ein umfassendes Beratungsangebot,

eine konsequente Einbindung in bestehende und neue Unterstützungsstrukturen sowie eine außergewöhnliche Unterfütterung mit finanziellen Ressourcen und Lehrerzeitstunden auszeichnet.

Abschließend soll ein weiteres Ergebnis hervorgehoben werden, welches ebenfalls für einen erfolgreichen Verlauf der MKI spricht: Die **positive Veränderung des Kräfteverhältnisses zwischen Kritikern und Befürwortern**. Dieses Ergebnis ist vor dem Hintergrund der Identifikation von Lehrern als Berufsgruppe mit eigenem Expertenanspruch, wie sie in Kapitel 10.1.4. vorgenommen wurde, von besonderer Bedeutung. Sie stellt einen zentralen Aspekt des Innovationsvorhabens MKI dar und unterstreicht die Anerkennung, die den Anstrengungen des KM von Seiten der Mesoebene und weiterer Akteure auf der Makroebene entgegengebracht wird.

Bei aller Anerkennung, welche die MKI aus Sicht der Akteure aller Ebenen verdient, fördert die Auswertung der Kritikpunkte zur Umsetzung der MKI aber auch negative Aspekte zutage, die ebenfalls einer genaueren Betrachtung bedürfen.

Der erste dieser Aspekte betrifft **die Abfolge und das Ineinandergreifen von Maßnahmen**, welche zur Sicherung des Innovationserfolges implementiert wurden. Als Beispiele sind die flächenwirksame Fortbildungsoffensive, die Etablierung des Beraternetzwerks digitale Bildung und die Veröffentlichung des Reflexionsbogens zur Selbstevaluation zu nennen (vgl. Abbildung 42). Weder der Zeitpunkt ihrer Initiierung noch die Logik ihrer Abfolge können der Bedeutung gerecht werden, die ihnen für den Verlauf des Innovationsprozesses MKI zugesprochen werden muss. Unabhängig von rechtlichen, organisatorischen oder personellen Verwerfungen und Problemen kann es als ein nachvollziehbarer Anspruch der Akteure des bayerischen Berufsschulsystems betrachtet werden, bereits vor dem Beginn einer Maßnahme zu ihren wichtigsten Aspekten geschult, beraten und ggf. konsultiert zu werden; insbesondere dann, wenn es um nicht weniger geht, als „die Weichen für Bayerns digitale Zukunft zu stellen und die digitalen Chancen für die Menschen im Freistaat zu sichern“ (Spaenle, 2017).

Der zweite Aspekt betrifft die **zeitliche Taktung der MKI und ihrer flankierenden Maßnahmen mit weiteren Aufträgen des KM**, wie bspw. „Berufssprache Deutsch“, „erweiterte Schulleitung“ oder der Reboot der „externen Evaluation“. Ihr chronologisches Ineinandergreifen stellt einen weiteren Kritikpunkt von Akteuren der Mesoebene dar, welche für die Steuerung knapper Ressourcen, die Fürsorge ihrer Lehrkräfte und die erfolgreiche Entwicklung ihrer Schule gleichermaßen verantwortlich zeichnen.

12.9. Implikationen für den Umsetzungserfolg der MKI

Wie bereits in den Kapiteln 12.3. und 12.6. werden auch hier die im Fazit hervorgehobenen Ergebnisse der Datenauswertung aufgegriffen und auf ihre Implikationen hin diskutiert. Hintergrund dieser Diskussion sind die bisherigen Untersuchungsergebnisse sowie die Erkenntnisse, die sich aus dem Anschluss an die wissenschaftliche Diskussion zu relevanten Aspekten der Innovationsforschung und der Organisationstheorie ergaben.

Eine erste mögliche Implikation betrifft die **Nachhaltigkeit der MKI vor dem Hintergrund der Folgekosten**, welche sich aus der Aktualisierung der IT-Ausstattung der bayerischen Berufsschulen mit Hilfe verschiedener Fördermaßnahmen auf Bundes- und auf Landesebene ergeben. Auch wenn es als ein, aus Sicht der Akteure, anerkanntes Resultat der MKI betrachtet werden kann, dass Schulen mit einer zeitgemäßen und pädagogisch gut durchdachten und begründeten IT-Infrastruktur ausgestattet sind, so ist es doch von grundlegender Relevanz für Verstetigung der MKI, dass die Pflege dieser IT-Infrastruktur zukünftig nicht ausschließlich von der Haushaltslage des jeweiligen Sachaufwandsträger abhängig ist. Wäre dies so, müsste befürchtet werden, dass selbst diejenigen Schulen, die die MKI als Auftrag zur nachhaltigen Entwicklung eines schulischen Medienkonzepts im Rahmen einer kontinuierlichen Schulentwicklungsarbeit verstanden haben, keine Verstetigung ihrer Bemühungen erreichen könnten. Stattdessen wäre zu befürchten, dass sie sich in wenigen Jahren in genau der Situation wiederfinden, in der sie bereits vor der MKI waren.

Eine zweite Implikation nimmt die **Anerkennung der Ergebnisse der MKI durch Akteure außerhalb des Berufsschulsystems** auf. Diese Anerkennung impliziert die Entkräftung einiger vordergründiger Argumente des Widerstands, wie bspw. dass es keine ausreichende Nachfrage für eine Innovation gäbe oder dass der Status Quo eigentlich zufriedenstellend sei (siehe Abbildung 48). Zudem entsteht durch die positive Wahrnehmung der MKI auch die Grundlage für eine engere Zusammenarbeit zwischen Berufsschulen und externen Partnern in Sachen digitale Bildung. Eine Zusammenarbeit, die vor dem Hintergrund der Expertise, welche im Zuge der MKI bezüglich Themenfeldern der digitalen Bildung an Berufsschulen aufgewachsen ist, auch Angebote von Schulen an Ausbildungsunternehmen und zuständige Stellen beinhalten könnte.

Eine dritte Implikation ist bezogen auf die **allgemeine Zufriedenheit mit der Vorgehensweise des KM bei der Umsetzung der MKI**. Neben unmittelbaren Auswirkungen auf die Wahrnehmung des aktuellen Arbeitsumfeldes ist die positive Wahrnehmung der Zusammenarbeit mit dem KM auch ein Treiber zukünftiger

Innovationsprojekte. Denn wie in Kapitel 10.1.4. bereits festgestellt wurde, bedeuten positive Erfahrungen aus vergangenen nicht nur eine erleichterte Bewältigung zukünftiger Innovationen; sie bedeutet auch, dass man zukünftige Initiativen ohne den Ballast negativer Erfahrungen in Angriff nehmen kann.

Eine vierte Implikation nimmt das **veränderte Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürwortern des Einsatzes digitaler Unterrichtsmedien in den Blick**. Angesichts der Tatsache, dass die MKI auf eine Beteiligung der gesamten Schulfamilie angelegt ist, stellt die Einschätzung, dass die Kritiker digitaler Unterrichtsmedien weniger wahrgenommen werden, eine durchaus begrüßenswerte Entwicklung dar. Zwar wurde bereits in Kapitel 10.1.2. festgestellt, dass es nicht gilt, den Widerstand zu brechen, sondern dass er durchaus auch als sinnvolles Regulativ des Innovationsprozesses genutzt werden kann. Jedoch kann angesichts des Tempos, mit der die digitale Transformation auch während des Untersuchungszeitraumes vorangeschritten ist, festgestellt werden, dass Schulen die Verstetigung ihrer Medienkonzeptentwicklung sicherlich erleichtert wird, wenn eine zunehmend positive Einschätzung bezüglich der Chancen, die sich aus dem Einsatz digitaler Unterrichtsmedien ergeben, in der Lehrerschaft vorherrscht.

Eine fünfte Implikation bezieht sich auf **die Abfolge und das Ineinandergreifen von Maßnahmen**, die der MKI flankierend zur Seite gestellt wurden. In der Retrospektive hat sich die MKI als Innovation erwiesen, die einer spezifischen und langfristig geplanten Ressourcensteuerung bedurfte. Diese Einschätzung rekurriert vor allem auf das Bekenntnis zur Innovation, wie es in Kapitel 10.1.1. eingeführt und in Kapitel 10.1.4. auf das bayerische Berufsschulsystem bezogen wurde. Es handelt sich bei diesem Aspekt um einen neuralgischen Punkt, der sich jedoch gleichzeitig einer konkreten Fassung mit Hilfe klarer Kriterien entzieht. Es kann deshalb an dieser Stelle lediglich wiederholt werden, was in den genannten Kapiteln bereits anklang, nämlich dass das Bekenntnis zur Innovation und die daraus resultierende Notwendigkeit zur Klärung von Entscheidungsträgern, Verfahren oder Übergabepunkten für Initiativen des KM als genauso relevant eingestuft werden kann, wie für Wirtschaftsunternehmen.

Die sechste Implikation schließlich spricht ebenfalls die **Synchronisation der MKI mit weiteren Maßnahmen des KM** an. Jedoch ist sie bezogen auf Aktivitäten außerhalb der MKI, die aber dennoch zeitgleich von den Schulen geleistet werden mussten. Auch hier muss auf das Bekenntnis zur Innovation verwiesen werden, denn dieser Aspekt bezieht sich besonders auf die Ausstattung von Schulen mit zeitlichen Ressourcen und auf die Tatsache, dass das Kerngeschäft von Lehrkräften der Unterricht in seiner ganzen organisatorischen und pädagogischen Vielfalt ist. In der Konsequenz ergibt sich für zukünftige Innovationen der An-

spruch, Maßnahmen langfristig zu planen und zu koordinieren sowie die Ressourcenlage auf der Mikro- und auf der Mesoebene sorgfältig zu beobachten und zu steuern.

Teil VI: Abschließende Diskussion der Forschungsergebnisse und Ausblick

13. Rückblick und Ausblick

Gegenstand dieses letzten Kapitels ist eine abschließende Zusammenfassung der Forschungsergebnisse und die Beantwortung der Forschungsfragen. Da es zudem ein erklärtes Ziel der vorliegenden explorativen Untersuchung ist, nicht nur Antworten auf die aufgeworfenen Forschungsfragen zu finden, sondern auch auf deren Konsequenzen für weitere Forschungs- sowie Innovationsvorhaben einzugehen, werden in diesem Teil auch Aspekte diskutiert, die eine weitere wissenschaftliche Bearbeitung lohnen bzw. bei der Umsetzung zukünftiger Innovationsvorhaben im bayerischen Berufsschulsystem einer genaueren Betrachtung würdig wären. Abschließend wird in diesem Kapitel auch eine kritische Reflexion des Forschungsprozesses und seiner Limitationen vorgenommen.

13.1. Zusammenfassung der Forschungsergebnisse

Mit Rahmen der Datenpräsentation wurden die Ergebnisse der empirischen Rekonstruktion dargestellt und vor dem Hintergrund von Ausgangshypothesen diskutiert, welche sich im Zuge der kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion als relevant für die Beantwortung der Forschungsfragen herauskristallisiert hatten. In einer abschließenden Betrachtung jedes Kapitels der empirischen Rekonstruktion konnten Ansätze zur Beantwortung der Forschungsfragen herausgearbeitet werden. Diese Ergebnisse werden in Abbildung 54 noch einmal synoptisch dargestellt.

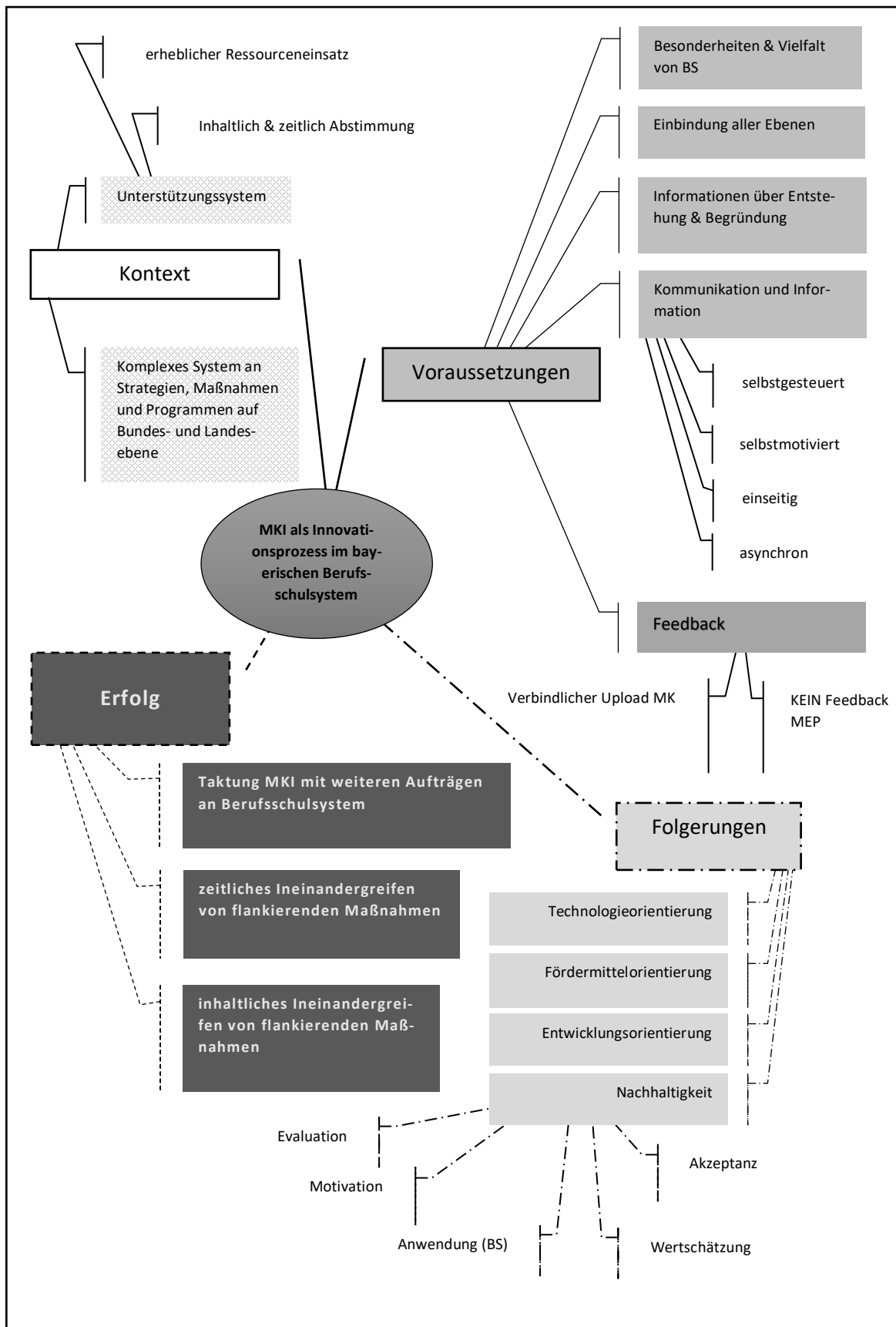


Abbildung 57: Ergebnisse des Forschungsprojekts

Im Folgenden werden konkrete Antworten auf die in Kapitel 5.1. aufgeworfenen Forschungsfragen auf Basis der in den Kapiteln 12.3., 12.6. und 12.9. vorgestellten Implikationen formuliert. Diese Antworten stellen die Essenz aus der kontextuellen und theoretischen sowie der empirischen Rekonstruktion dar und bündeln in prägnanter Form die wesentlichen Ergebnisse der vorliegenden Forschungsarbeit. Diese Ergebnisse sind mit den in Kapitel 12 umfassend dargestellten Daten hinreichend belegt, weswegen auf eine erneute ausführliche Diskussion ausdrücklich verzichtet wird.

Die folgenden - in Kapitel 5.1. formulierten - Forschungsfragen sollten im Rahmen der vorliegenden Arbeit beantwortet werden:

1. In welchem Kontext wurde die MKI initiiert und durchgeführt?
2. Wie nehmen Akteure auf der Makro- und auf der Mesoebene die MKI und ihren Kontext wahr?
3. Welche Folgerungen ziehen diese Akteure aus dieser Wahrnehmung?
4. Wie wirken sich diese Folgerungen auf den Umsetzungserfolg aus?

Folgende Antworten konnten im Verlauf der Untersuchung gefunden werden:

1. In welchem Kontext wurde die MKI initiiert und durchgeführt?

Die MKI ist sowohl auf **Bundes- als auch auf Landesebene** in einen **komplexen Zusammenhang** von Strategien, Maßnahmen und Programmen eingebettet. Sie steht zudem in einem **Kontext aus zahlreichen Projekten und Initiativen** im System der bayerischen Berufsschulen, die unter **erheblichem Ressourceneinsatz** für die **Unterstützung** ihrer Umsetzung entwickelt und etabliert wurden.

Die **MKI fügt sich dabei weitgehend sinnhaft in andere Maßnahmen** ein. Ein wesentlicher Kritikpunkt ist jedoch die **wenig stimmige inhaltliche wie zeitliche Abfolge der flankierenden Maßnahmen** (siehe Abbildung 42).

2. Wie nehmen Akteure auf der Makro- und auf der Mesoebene die MKI und ihren Kontext wahr?

Die MKI wird bezüglich ihrer **Voraussetzungen** und den **Bedingungen ihrer Umsetzung** als **insgesamt sinnvoll** und **zielführend** eingeschätzt. Insbesondere die eingesetzten **zeitlichen** wie **personellen Ressourcen** werden **gewürdigt**. Die befragten **Akteure** sind sich ihrer **Verantwortung** für die Umsetzung der MKI **bewusst** und zeigen die **Bereitschaft, sich aktiv in diesen Innovationsprozess einzubringen**.

Gleichzeitig sind jedoch die **Ursachen, Entstehungsgeschichte und Begründung** der MKI für einige Akteure **kaum wahrnehmbar**. In der Konsequenz fühlen sie sich **nicht ausreichend beteiligt** und **informiert**. Auch ist ein **sehr unterschiedlicher Informationsstand** erkennbar, der auf die vorwiegend selbstgesteuerte und damit **tendenziell asynchrone Verteilung relevanter Informationen** zurückgeführt wird. Zudem wird die **Berücksichtigung von Besonderheiten des bayerischen Berufsschulsystems** als **nicht ausreichend** wahrgenommen. Schließlich wird von einigen Akteuren die Tatsache kritisch reflektiert, dass zwar eine **fristgerechte Abgabe** einer schriftlichen Version des Medienkonzepts **eingefordert** wurde, dass es jedoch **kein Feedback** zu den **schulindividuellen Medienentwicklungsprozessen** und deren **Ergebnis** gab.

3. Welche Folgerungen ziehen diese Akteure aus dieser Wahrnehmung?

Eine erkennbare Folgerung ist, dass die MKI im Kern darauf abzielt, die digitale Transformation in einem Prozess **nachhaltiger Schulentwicklungsarbeit** in allen Bereichen der Schule zu verankern; Akteure, die diese Folgerung ziehen, **nutzen das Unterstützungssystem**, um die **Ressourcen freizusetzen**, die einen **sinnhaften und nachhaltigen Einsatz digitaler Medien** im Schulalltag ermöglichen.

Eine weitere Folgerung, welche einige der befragten Akteure aus den oben dargestellten Wahrnehmungen ziehen ist, dass es sich bei der MKI lediglich um einen **Mythos** und damit um eine **attrappenhafte politische Antwort auf ein drängendes gesellschaftliches Problem** handelt; in der Konsequenz belassen es einzelne Akteure auf der Mesoebene dabei, ein **Medienkonzept fristgerecht einzureichen** und damit die Voraussetzung für die Bewilligung von **Fördergeldern** zu schaffen; auf die Initiierung eines in der Schulentwicklung verankerten und damit nachhaltigen Medienentwicklungsprozesses jedoch verzichten sie. Die auf diese Weise entstehenden Medienkonzepte tendieren zu einer **stark technikorientierten Ausrichtung**. Eine weitere Konsequenz dieser Folgerung ist die Wahrnehmung **ungenügender Wertschätzung** und **geringer Akzeptanz** der Medienentwicklungsarbeit an bayerischen Berufsschulen, wie sie bspw. im Rahmen einer **Evaluation** hätte transportiert werden können. Dies wirkte sich in Einzelfällen

auf die **Motivation** von Akteuren insbesondere auf der Mesoebene aus, die vom KM angestrebten Ziele der MKI mit Nachdruck zu verfolgen.

Schließlich gibt es auch Akteure, die aus der Tatsache, dass die MKI sich an alle Schulformen und -arten richtet, die Folgerung ziehen, dass das **Unterstützungssystem nicht in jeder Hinsicht geeignet** ist für eine **nahtlose Anwendung im Kontext der bayerischen Berufsschulen**. Aus dieser Einschätzung ergibt sich eine **zurückhaltende Nutzung und Bewertung der Ressourcen**, die für die Umsetzung der MKI zur Verfügung gestellt wurden.

4. **Wie wirken sich diese Folgerungen auf den Umsetzungserfolg aus?**

Die **MKI** wird von den Akteuren aller Ebenen als **insgesamt erfolgreich** eingeschätzt. Insofern scheinen sich die zu Forschungsfrage 3. ermittelten Ergebnisse nicht negativ auf den Umsetzungserfolg der Innovation MKI ausgewirkt zu haben. Gleichzeitig gibt es jedoch **Kritikpunkte**, die vermuten lassen, dass das Ergebnis der MKI dennoch hinter den Möglichkeiten zurückbleibt, die angesichts des enormen Ressourceneinsatzes möglich gewesen wäre. Hier werden insbesondere die bereits erwähnten **zeitlichen wie inhaltlichen Unstimmigkeiten bei der Entwicklung des Unterstützungssystems** ins Feld geführt. Ein weiterer wesentlicher Kritikpunkt ist eine als **unzureichend wahrgenommene Synchronisation der MKI mit weiteren Aufgaben** (genannt wurden hier bspw. „Berufssprache Deutsch“ oder „erweiterte Schulleitung“), die bayerischen Berufsschulen im Zeitraum von 2017 bis 2019 gestellt wurden. Im Ergebnis nahmen Akteure auf allen Ebenen vereinzelt **Überlastungs- und Überforderungserscheinungen** wahr, die einem vollständigen Ausschöpfen des Potentials der MKI möglicherweise entgegenstand.

13.2. Forschungsleitende Erkenntnisse

Vor dem Hintergrund der in Kapitel 13 dargestellten und in Abbildung 57 zusammengefassten Ergebnisse der Studie ergeben sich Fragen, deren Beantwortung sowohl aus innovations- als aus organisationstheoretischer Perspektive interessant sein könnte.

Aus innovationstheoretischer Sicht wäre vor allem der Aspekt des Widerstands gegen Innovationen auf Basis von Wissens- und Willensbarrieren im bayerischen Berufsschulsystem zu erforschen. Wie sich gezeigt hat, kann davon ausgegangen werden, dass die folgenden Aspekte sich auf den Erfolg von Innovationen auswirken können:

- Evaluation
- Akzeptanz
- Wertschätzung

Bezüglich des ersten Aspektes wäre deshalb die Frage zu klären, ob und wie die Evaluation von Innovationsbemühungen an einzelnen Schulen im bayerischen Berufsschulsystem dazu beitragen könnte, Anstrengungen wertschätzend aufzunehmen und positiv zu verstärken, um in der Folge Willensbarrieren abzubauen zu können.

Mit Blick auf die Akzeptanz von Innovationen im Bildungssystem könnte sich ein Blick auf die Voraussetzungen als zielführend erweisen, welche gegeben sein müssten, um eine Innovation so zu gestalten, dass sie auf allen Ebenen breite Akzeptanz findet. Neben der Makro- und der Mesoebene müsste hierbei auch eine Perspektive auf die Mikroebene gerichtet sein, denn sie stellt die quantitativ bedeutsamste Schnittstelle zu den primären Adressanten von Neuerungen - den Schülern - dar. Folglich wäre es durchaus bedeutsam, zu ermitteln, wie auf diese Weise mit Willensbarrieren als Folge mangelnder Akzeptanz eines Innovationsvorhabens umgegangen werden könnte.

Schließlich spiegelt sich in den Ergebnissen der Studie auch die Bedeutung von Wertschätzung als wesentlichem Motivationsfaktor wider. Es wäre deshalb zu untersuchen, ob und wie die wertschätzende Anerkennung von Innovationsbemühungen und -erfolgen dazu beitragen könnte, Willensbarrieren abzubauen oder gar von vorneherein zu verhindern.

Aus organisationstheoretischer Sicht scheinen insbesondere die Auswirkungen von Beteiligungsprozessen in Mehrebenensystemen interessant. Ihnen kann vor dem Hintergrund der vorliegenden Forschungsergebnisse eine beträchtliche Bedeutung für den Innovationserfolg zugesprochen werden. Der Fokus wäre hier

vor allem darauf zu richten, welche Rekontextualisierungs- und Entkopplungseffekte aus der Anwendung der einzelnen Interaktionsformen der Entscheidungsfindung in Bildungsinstitutionen entstehen und wie sie sich konkret auswirken. Eine weitere interessante Frage wäre in diesem Zusammenhang, wie ein Beteiligungsprozess gestaltet sein müsste, damit er die erfolgreiche Umsetzung von Innovationsvorhaben im Bildungssystem begünstigen kann.

13.3. Handlungsleitende Erkenntnisse

Die MKI wurde in der vorliegenden Studie als Kondensationspunkt für Faktoren ausgewählt, welche für den Erfolg von Innovationsprozessen im bayerischen Berufsschulsystem als besonders wesentlich eingeschätzt wurden. Diese Faktoren ergaben sich auf Basis einer kontextuellen und theoretischen Rekonstruktion; sie wurden in Ausgangshypothesen aufgenommen und dienten als Grundlage der empirischen Rekonstruktion. In deren Verlauf kristallisierten sich Aspekte heraus, welche aus Sicht der befragten Akteure eine besondere Relevanz für die Umsetzung der MKI hatten. Diese Aspekte sind aus Sicht des Autors geeignet, interessante handlungsleitende Impulse für zukünftige Innovationsprojekte im bayerischen Berufsschulsystem zu geben.

Zu nennen wäre hier bspw. die Tatsache, dass die MKI auf alle Schularten gerichtet war. In der Folge konnte sie die spezifischen Besonderheiten der bayerischen Berufsschulen (siehe Kapitel 9.3.5.) nur eingeschränkt widerspiegeln. Hieraus ergaben sich Unsicherheiten bezüglich der Anforderungen der MKI, ihrer Notwendigkeit sowie der Eignung des Unterstützungssystems (vgl. Kapitel 12.6.). Das ist insofern nachvollziehbar, als die Bedarfe einer Grundschule sich in vielfacher Hinsicht grundsätzlich von denen einer Berufsschule unterscheiden. Mit Blick auf zukünftige Innovationsvorhaben könnte eine entsprechende Differenzierung durchaus positive Effekte auf die Bereitschaft hervorbringen, deren Zielrichtung und die Modalitäten ihrer Umsetzung anzunehmen und aktiv in die Kollegien der bayerischen Berufsschulen zu transportieren.

Als ein weiterer neuralgischer Aspekt hat sich die Wahrnehmung von Akteuren erwiesen, nicht ausreichend in die Konzeptualisierung der MKI eingebunden worden zu sein. Es steht außer Frage, dass die Einbindung aller wichtigen Akteure in einem so komplexen Mehrebenensystem wie dem bayerischen Berufsschulsystem keine leichte Aufgabe ist – gleichzeitig scheint sie aber ein wesentlicher Faktor für die Beurteilung einer Innovation durch die beteiligten Akteure zu sein (vgl. Kapitel 12.3.). In Kombination mit den Einschränkungen, die in Zusammenhang mit der Information wesentlicher Inhalte sowie der Kommunikation zwischen den Hierarchieebenen identifiziert werden konnten, wäre darüber

nachzudenken, ob die verstärkte Anwendung digitaler Medien die Durchführung zukünftiger Innovationsvorhaben positiv beeinflussen könnte. Die Nutzung sozialer Medien, der Einsatz von Videobotschaften oder die Organisation von Video-Konferenzen könnten eine effizientere Kommunikation und in der Folge die Beteiligung von mehr Akteuren bereits im Konzeptualisierungsprozess bewirken; sie könnten eine synchrone Verteilung wesentlicher Informationen unterstützen, Wissensbarrieren abbauen und einen Beitrag zur Akzeptanz von Maßnahmen und Entscheidungen leisten.

Untrennbar mit dem letztgenannten Aspekt verbunden ist die Organisation einer innovationsgerechten Ressourcensteuerung. Bereits in Kapitel 10.1.1. wurde auf die Intensitätsdimension und ihre Bedeutung für die Ressourcenlenkung hingewiesen. Zwar ist anzunehmen, dass es auch zukünftig problematisch sein wird, die Intensität einer Innovation einzuschätzen oder gar zu messen; wie aber bereits in Kapitel 10.1.4. dargelegt wurde, ist es dennoch von großer Bedeutung, den Verlauf einer Innovation zu verfolgen und eine zeitnahe Feinjustierung dort vorzunehmen, wo sich Reibungspunkte abzeichnen. Auch hier könnte der Einsatz adäquater Informations- und Kommunikationsmedien zu positiven Effekten führen. Zumal es durchaus motivierend für Akteure im bayerischen Bildungssystem sein könnte, auf allen Ebenen Medien im Einsatz zu sehen, deren Etablierung und Nutzung Gegenstand der MKI und vieler weiterer Bemühungen waren, die digitale Transformation in das bayerische Berufsschulsystem zu tragen.

Ein weiterer wesentlicher Hinweis ergibt sich aus den Erkenntnissen zur Wahrnehmung der zeitlichen und inhaltlichen Taktung der MKI (siehe Abbildung 42). Die Aufgaben von Schulleitungen sind umfassend und mannigfaltig - und sie umfassen neben der Umsetzung von Innovationsprojekten vor allem die Organisation und Aufrechterhaltung eines geregelten Unterrichtsbetriebs. Damit wird die sorgfältige zeitliche wie inhaltliche Abstimmung von Anforderungen und Angeboten zu einem neuralgischen Aspekt für eine effiziente, zielgerichtete und erfolgreiche Bewältigung zukünftiger Herausforderungen.

Abschließend soll die Bedeutung von Feedback und Evaluation in den Fokus gerückt werden. Die Erfahrungen mit dem Qualitätsinstrument der externen Evaluation zeigen, dass es einen durchaus zwiespältigen Widerhall in den Schulleitungen und Kollegien der bayerischen Berufsschulen findet. Dabei darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass es ein wesentlicher Aspekt dieses Verfahrens ist, Schulen nicht nur ihre Defizite, sondern auch ihre Erfolge hinsichtlich aller Aspekte von Schulentwicklung zurückzuspiegeln. Gleichzeitig könnten regelmäßige Feedbackschleifen auch die Chance eröffnen, frühzeitig auf begründete Ursachen des Widerstands zu stoßen und diese einer intensiveren Bearbeitung zu unterziehen (siehe Kapitel 10.1.3.). Evaluation und Feedback könnten damit zu wertvollen Instrumenten zum Abbau von Willensbarrieren avancieren

– zeigen sie doch das grundsätzliche Potential, motivierende Wirkung zu entfalten. Vor diesem Hintergrund und mit den Erkenntnissen aus der vorliegenden Untersuchung (vgl. Kapitel 12.3.) scheint es erwägenswert, bei zukünftigen Innovationsvorhaben frühzeitig über Möglichkeiten des Feedbacks und der Evaluation nachzudenken und sie gegebenenfalls mit Medien ins Werk zu setzen, die auch dem Anspruch eines zeitgemäßen Informationsmanagements gerecht werden können.

13.4. kritische Reflexion des Forschungsprozesses

Die Organisation eines so umfassenden Projektes wie der vorliegenden Studie - zumal sie als berufsbegleitendes Promotionsprojekt angelegt war - bringt zwangsläufig zahlreiche Herausforderungen mit sich. Abgesehen von grundlegenden Fragen der Datenorganisation, des Zugriffs auf Fachliteratur und online-Ressourcen (insbesondere zu CORONA-Zeiten), des Zeitmanagements oder der Organisation von Terminen mit den Untersuchungsteilnehmern, erwies sich vor allem die Durchführung der Interviews als Herausforderung. Vor allem die von Witzel empfohlene Zuspitzung auf die Forschungsfragen (siehe Kapitel 8.2.1.1.) war in einzelnen Gesprächssituationen nur schwer umzusetzen. In Einzelfällen sah der Gesprächspartner das Interview als Gelegenheit an, seine Einschätzungen zur den vielfältigen Aspekten der digitalen Transformation aus theoretischer und praktischer Sicht umfassend darzustellen; in diesen Fällen war großes kommunikatives Geschick gefragt, um den Verlauf auf die im Hintergrund liegenden Forschungsfragen zu lenken oder zurück zu lenken; gleichzeitig ergab sich aus einer großen Gesprächsbereitschaft des jeweiligen Interviewpartners die Möglichkeit, Impulse zu fördern, die bei einer engeren Gesprächsführung nicht zutage getreten wären. Es kann festgestellt werden, dass sowohl eine profunde Ausbildung zum problemzentrierten Interview als auch Erfahrungen in der Gesprächsführung von großem Wert für die Umsetzung der Kriterien ist, die von Witzel genannt werden.

Eine weitere Herausforderung bestand darin, eine konsistente Nomenklatur über den gesamten Forschungsprozess hinweg beizubehalten, denn über den Zeitraum der Studie hinweg wirkte sich die fortschreitende Digitalisierung auch auf den alltäglichen und wissenschaftlichen Sprachgebrauch aus. Ein Beispiel hierfür ist das Begriffspaar „digitale Transformation“ und „digitale Revolution“. Während beide Begriffe zu Beginn der Untersuchung noch weitgehend gleichbedeutend Verwendung fanden und so auch in der vorliegenden Arbeit zum Einsatz kamen (siehe Fußnote 4), scheint der Begriff der „digitalen Transformation“ sich zunehmend als Sammelbegriff für die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen

Veränderungen durchzusetzen, welche sich mit fortschreitender Digitalisierung Bahn brechen; von „digitaler Revolution“ hingegen ist in diesem Zusammenhang immer seltener die Rede. Im Resultat kommt es im Verlauf der Arbeit vereinzelt zu einer inkonsistenten Begriffsverwendung. Diese zu beheben, hätte sich jedoch bspw. auf die Authentizität der Interviewtranskripte und damit auf die Reliabilität der Untersuchungsergebnisse ausgewirkt. Aus diesem Grund wurden die zu Studienbeginn eingeführten Begrifflichkeiten beibehalten; auch wenn sie bei einer erneuten Untersuchung überdacht werden müssten.

Als besonders nützlich erwies sich im Verlauf des Forschungsprojektes die Nutzung von Online-Ressourcen. Die ortsunabhängige Verfügbarkeit digitaler Materialien, insbesondere, wenn sie die Dokumentation und weitere Entwicklung des Forschungsprozesses betrafen, war angesichts der Flexibilität, die ein berufs begleitendes Promotionsprojekt erfordert von großem Wert. Diese Einschätzung trifft auch auf den Zugriff auf wissenschaftliche Online-Ressourcen zu, der angesichts der Einschränkungen, die sich aus der Corona-Pandemie ergaben (gedacht ist hier bspw. an die Schließung von Bibliotheken), von großer Bedeutung für die Zeitplanung und den Verlauf des Forschungsprojektes war.

Literaturverzeichnis

- Aigner, I. (2015, 7. Mai). *Bayern Digital: Innovation fördern, Wachstum sichern. Regierungserklärung der Bayerischen Staatsministerin für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie Ilse Aigner am 7. Mai 2015 vor dem Bayerischen Landtag*. München: Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie. Zugriff am 08.04.2021. Verfügbar unter: https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Reden/2015/2015-05-07-M-Regierungserklaerung-Bayern-Digital.pdf
- ALP (Hrsg.). (o.J.a). *Flächenwirksame Fortbildungsoffensive zur Digitalisierung. Beratung in den Bereichen IT-Ausstattung und Medienpädagogik*. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://alp.dillingen.de/lehrerfortbildung/lehrgangsangebote/fortbildungsoffensive-zur-digitalisierung>
- ALP (Hrsg.). (o.J.b). *IT-Beratung. Beratung in den Bereichen IT-Ausstattung und Medienpädagogik*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://alp.dillingen.de/akademie/it-beratung/>
- ALP (Hrsg.). (o.J.c). *Warum machen wir das? Grundlagen unserer Arbeit*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://alp.dillingen.de/akademie/grundlagen-unserer-arbeit/auftrag/>
- Arnold, C. (2015). *Serviceparadigmen und Implikationen für die Vermarktung. Eine Einführung (Essentials)*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Baecker, D. (2016). Wie verändert die Digitalisierung unser Denken und unseren Umgang mit der Welt? In R. Gläß & B. Leukert (Hrsg.), *Handel 4.0. Die Digitalisierung des Handels - Strategien, Technologien, Transformation* (S. 3–24). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Barre, K., Greb, U., Hoops, W. & Grell, P. (2008). Innovationsbereitschaft unter Praxisdruck. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, (Spezial 4).
- Bayerische Staatskanzlei (Hrsg.). (2017, 29. Mai). *BAYERN DIGITAL II. Investitionsprogramm für die digitale Zukunft Bayerns*. München. Zugriff am 05.11.2020. Verfügbar unter: https://www.bayern.de/wp-content/uploads/2014/09/17-05-30-masterplan-bayern-digital_massnahmen_anlage-mrv_final.pdf
- Bayerische Staatskanzlei. (2019). *Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus über die Beratung digitale Bildung in Bayern vom 28. Mai 2019*, Bayerische Staatskanzlei. Zugriff am 11.02.2021. Verfügbar unter: https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVV_2230_9_K_10492/True
- Bayerischer Landtag. Bayerisches Schulfinanzierungsgesetz. (BaySchFG). Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BaySchFG>

- Bayerischer Landtag. (2017). *Antwort auf die schriftliche Anfrage des Abgeordneten Horst Arnold (SPD) an die Staatsregierung vom 25.09.2017.*
- Bayerischer Landtag. (2018). *Antwort auf die schriftliche Anfrage der Abgeordneten Annette Karl (SPD) an die Staatsregierung vom 26.01.2018.*
- Bayerischer Lehrer- und Lehrerinnenverband e. V. (2019). *Schule in Zeiten der Digitalisierung. Positionsbeschreibung des BLLV.* Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.bllv.de/themen/digitalisierung/bllv-positionen/>
- Bendel, O. (Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Hrsg.). (2017). *Industrie 4.0.* Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/industrie-40-54032/version-188391>
- BiBB (Hrsg.). (2020). *Verzeichnis der anerkannten Ausbildungsberufe 2020.* Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/16754>
- BITKOM (Hrsg.). (o.J.a). *Bewertungskriterien.* Zugriff am 09.02.2021. Verfügbar unter: <https://smart-school.de/de/bitkom/org/Smart-School/Bewertungskriterien>
- BITKOM (Hrsg.). (o.J.b). *Häufig gestellte Fragen.* Zugriff am 09.02.2021. Verfügbar unter: <https://smart-school.de/de/bitkom/org/Smart-School/Haeufig-gestellte-Fragen>
- BITKOM (Hrsg.). (o.J.c). *Smart Schools in Deutschland.* Zugriff am 09.02.2021. Verfügbar unter: <https://smart-school.de/de/bitkom/org/Smart-School/Smart-Schools-Deutschland>
- BITKOM (Hrsg.). (o.J.d). *Über uns.* Zugriff am 09.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Bitkom/Ueber-uns>
- BITKOM (Hrsg.). (o.J.e). *Wettbewerb.* Zugriff am 09.02.2021. Verfügbar unter: <https://smart-school.de/de/bitkom/org/-Smart-School/Wettbewerb>
- BITKOM (Hrsg.). (2016, 15. Juli). *Stellungnahme zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“.* Berlin. Zugriff am 29.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/20160715-Bitkom-Stellungnahme-zu-KMK-Strategie-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf>
- BITKOM (Hrsg.). (2018). *Digitale Bildung – Handlungsempfehlungen für den Bildungsstandort Deutschland. Positionspapier – Neuauflage 2018.* Berlin. Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/FirstSpirit-1515141793223180103-Positionspapier-Digitale-Bildung-Neuauflage.pdf>
- Bitkom Research GmbH (Hrsg.). (2015). *Digitale Schule – vernetztes Lernen. Ergebnisse repräsentativer Schüler- und Lehrerbefragungen zum Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht.* Berlin. Zugriff am 28.03.2021. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/BITKOM-Studie-Digitale-Schule-2015.pdf>

- BMAS (Hrsg.). (2017). *Weißbuch Arbeiten 4.0*. Berlin. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/a883-weissbuch.pdf;jsessionid=856D04B025AACCA5E4028A41C865A72D.delivery1-replication?__blob=publicationFile&v=1
- BMBF (Hrsg.). (o.J.). *Projektdatenbank des BMBF*. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.qualifizierungdigital.de/de/projektdatenbank-27.php>
- BMBF (Hrsg.). (2016a). *Bekanntmachung. Richtlinien zur Förderung der Stärkung der digitalen Medienkompetenz für eine zukunftsorientierte Medienbildung in der beruflichen Qualifizierung (MedienB_2)*. Bundesanzeiger vom 03.02.2016. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1137.html>
- BMBF (Hrsg.). (2016b). *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. Berlin. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf
- BMBF (Hrsg.). (2016c). *Digitale Medien in der beruflichen Bildung - Förderprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Förderprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. Berlin. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: https://www.qualifizierungdigital.de/_medien/downloads/BMBF_Digitale_Medien_2015_BARRIEREFREI.PDF
- BMBF. (2016d). *Sprung nach vorn in der digitalen Bildung. Bundesministerin Wanka stellt Bildungsoffensive des BMBF für die digitale Wissensgesellschaft vor: "Entscheidendes Zukunftsthema"* (Pressemitteilung: 117/2016). Zugriff am 29.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.bmbf.de/de/sprung-nach-vorn-in-der-digitalen-bildung-3430.html>
- BMBF (Hrsg.). (2017). *Berufsbildung 4.0 – den digitalen Wandel gestalten. Programme und Initiativen des BMBF*. Bonn. Zugriff am 30.09.2020. Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Berufsbildung_4.0.pdf
- BMWi, BMI, BMVI (Hrsg.). (2014). *Digitale Agenda 2014 – 2017*. München. Zugriff am 14.10.2020. Verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/digitale-agenda.pdf?__blob=publication-File&v=3
- Boes, A., Kämpf, T., Langes, B. & Lühr, T. (2016). *"Lean" und "agil" im Büro: Neue Formen der Organisation von Kopfarbeit in der digitalen Transformation* (Hans-Böckler-Stiftung, Hrsg.) (Working Paper Forschungsförderung No. 023). Düsseldorf. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/215955/1/hbs-fofoe-wp-023-2016.pdf>
- Böhm-Kasper, O., Brüsemeister, T., Dietrich, F., Gromala, L., Heinrich, M., Lambrecht, M. et al. (2016). *Steuerung im Bildungssystem. Implementation und*

- Wirkung neuer Steuerungsinstrumente im Schulwesen. Steuerung im Bildungssystem* (Bundesministerium für Bildung und Forschung, Hrsg.).
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation. für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Berlin: Springer-Verlag. Verfügbar unter: http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dok-serv?id=2841557&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm
- Bortz, J. & Döring, N. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (Springer-Lehrbuch, 5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5>
- Bos, W., Lorenz, R., Eickelmann, B., Endberg, M., Grafe S. & Varenhold, J. (2017). *Schule digital - Der Länderindikator 2017. Digitale Medien in den MINT-Fächern* (Deutsche Telekom Stiftung, Hrsg.). Bonn. Zugriff am 18.02.2021. Verfügbar unter: https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/media/publications/Schule_Digital_2017__Web.pdf
- Brandau, N. (08.02.2021). *SmartSchool - Initiative, Anfrage über Kontaktformular* (E-Mail).
- Brehm, C. R. (2014). Kommunikation im Wandel. In W. Krüger & N. Bach (Hrsg.), *Excellence in Change. Wege zur strategischen Erneuerung* (Uniscope Publikationen der SGO Stiftung, 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 237–264). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Breuer, F. & Reichertz, J. (2001). Wissenschafts-Kriterien: Eine Moderation. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, (2(3), Art. 24). Zugriff am 07.01.2021. Verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0103245>
- Brinda, T. (2018). *Stellungnahme zum KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“* (Gesellschaft für Informatik e.V., Hrsg.). Zugriff am 11.10.2020. Verfügbar unter: <https://fb-iad.gi.de/fileadmin/FB/IAD/Dokumente/gi-fbiad-stellungnahme-kmk-strategie-digitale-bildung.pdf>
- Brinda, T., Diethelm, I., Gemulla, R., Romeike, R., Schöning, J. & Schulte, C. (2016). *Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt* (Gesellschaft für Informatik e.V., Hrsg.). Berlin. Zugriff am 11.10.2020. Verfügbar unter: https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung_2016-03-23.pdf
- Burchert, J. (2010). *Innovationsfähigkeit und Innovationsbereitschaft an Beruflichen Schulen. ITB-Forschungsberichte 44/2010* (Institut Technik und Bildung, Universität Bremen, Hrsg.).
- Business Insider Deutschland GmbH (Hrsg.). (2019, 1. Januar). *Digitale Transformation. Begriff. Was bedeutet digitale Transformation?* Zugriff am 20.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.gruenderszene.de/lexikon/begriffe/digitale-transformation?interstitial>

- Creutzburg, D. (2017, 17. Oktober). Die Berufsschulen verpassen die Digitalisierung. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 241, S. 17.
- Daum, M. (2017). *Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland. Aktuelle Trends und ihre Folgewirkungen auf Arbeitsorganisation, Beschäftigung und Qualifizierung* (DAA-Stiftung Bildung und Beruf, Hrsg.). Stuttgart. Zugriff am 08.02.2021. Verfügbar unter: https://www.daa-stiftung.de/fileadmin/user_upload/digitalisierung_und_technisierung_der_pflege_2.pdf
- Dengler, K. & Matthes, B. (2015). *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. In kaum einem Beruf ist der Mensch vollständig ersetzbar* (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Hrsg.) (24/2015). Nürnberg. Zugriff am 22.09.2020. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/305996723_Folgen_der_Digitalisierung_fur_die_Arbeitswelt_In_kaum_einem_Beruf_ist_der_Mensch_vollständig_ersetzbar_IAB-Kurzbericht_242015
- Derr, S. (Solutions by Handelsblatt Media Group GmbH, Hrsg.). (2015). *Arbeiten 4.0 = Büro 4.0*. Zugriff am 23.09.2020. Verfügbar unter: <https://creditreformmagazin.de/mittelstandsbotschafter/arbeiten-4-0-buero-4-0/>
- Diaz-Bone, R. & Weischer, C. (Hrsg.). (2015). *Methoden-Lexikon für die Sozialwissenschaften*. Wiesbaden: Springer VS.
- DIHK (Hrsg.). (2016). *Wirtschaft digital – aus der Zukunft lernen. Eckpunkte der IHK-Organisation zur Digitalisierung*. Zugriff am 21.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.ihk-oldenburg.de/blueprint/servlet/resource/blob/3387714/2f865f49243aeeba55c508a824528fe/broschuere-wirtschaft-digital-data.pdf>
- Dorst, W., Glohr, C., Hahn, Knafla, Thomas Frank, Loewen, U., Rosen, R., Schiemann, T. et al. (2015, April). *Umsetzungsstrategie Industrie 4.0. Ergebnisbericht der Plattform Industrie 4.0* (BITKOM, VDMA & ZVEI, Hrsg.). Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/150410-Umsetzungsstrategie-0.pdf>
- Dresing, T. & Pehl, T. (2011). *Praxisbuch Transkription. Regelsysteme, Software und praktische Anleitungen für qualitative ForscherInnen* (2. Aufl.). Marburg: Eigenverlag.
- Ebner, H. G. (2005). Management von Innovationsprozessen in Schulen. *Bildung in Wissenschaft und Praxis*, (Spezial 2), 1–27. Zugriff am 06.12.2020.
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K. et al. (Hrsg.). (2019). *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster: Waxmann.
- Eisend, M. & Kuß, A. (2017). Die wissenschaftstheoretische Grundlage: Wissenschaftlicher Realismus. In M. Eisend & A. Kuß (Hrsg.), *Grundlagen empirischer*

- Forschung. Zur Methodologie in der Betriebswirtschaftslehre* (Lehrbuch, S. 69–92). Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-09705-9_3
- Endres, M. (logistik-heute.de, Hrsg.). (2019). *KEP: DHL Express startet Drohnen-Lieferservice. Gemeinsam wollen DHL Express und der Drohnenhersteller EHang eine DrohnenZustelllösung für China entwickeln.* Zugriff am 21.09.2020. Verfügbar unter: <https://logistik-heute.de/news/kep-dhl-express-startet-drohnen-lieferservice-17534.html>
- Euler, D. (2018). Gemessenes und Angemessenes – Berufsbildungsforschung auf der Suche nach einem Profil. In R. Weiß & E. Severing (Hrsg.), *Multidisziplinär – praxisorientiert – evidenzbasiert: Berufsbildungsforschung im Kontext unterschiedlicher Anforderungen* (S. 30–53). Leverkusen: Verlag Barbara Budrich. Zugriff am 05.01.2021. Verfügbar unter: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen>
- Faber, A. (2011, Juni). *Einführung in die Politikwissenschaft: Begriffe, Theorien, Methoden. Theorien der Internationalen Beziehungen*, Frankfurt (Oder). Zugriff am 21.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.kuwi.europa-uni.de/de/lehrstuhl/vs/politik2/lehre/lehrarchiv/SS11/EinfuehrungPowi/Einf-Powi20062011.pdf>
- Fend, H. (2006). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen* (2., durchges. Aufl.). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91788-7>
- Fichter, K. (2015). *Grundlagen des Innovationsmanagements* (7. Aufl.). Oldenburg. Verfügbar unter: http://www.innovationsmanagement.uni-oldenburg.de/download/leseproben/p01_Kap1.pdf
- Förschner, G., Kennerknecht, M., Multrus, U., Reichmann, C., Weier, U. & Zöller, A. (2015). *Schulentwicklungsprogramm. Leitfaden für die schulische Qualitätsentwicklung in Bayern* (2. Aufl.) (KM, Hrsg.). München. Zugriff am 10.02.2021. Verfügbar unter: http://www.schulentwicklung.bayern.de/userfiles/SEP_interaktiv_042015.pdf
- Freudenberger, H. & Mensch, G. (1975). *Von der Provinzstadt zur Industrieregion. Brünn-Studie*. Göttingen.
- Fried, A. (2005). Konstruktivismus. In E. Weik & R. Lang (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien* (Gabler-Lehrbuch, 2., überarbeitete Auflage, S. 32–62). Wiesbaden: Gabler.
- Fritzsche, B. & Weitkämper, F. (QUASUS. Qualitatives Methodenportal zur Qualitativen Sozial-, Unterrichts- und Schulforschung, Hrsg.). (2018). *Qualitativ-rekonstruktive Sozialforschung*. Zugriff am 12.04.2021. Verfügbar unter: <https://quasus.ph-freiburg.de/qualitativ-rekonstruktive-sozialforschung/>
- KM. (2018). *Bayerns Kultusminister Bernd Sibler: Instrument der externen Bewertung wird in einjähriger Pause weiterentwickelt.* Zugriff am 16.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.km.bayern.de/pressemitteilung/11213/.html>

- Gemünden, H. G., Salomo, S. & Hölzle, K. (2007). Role Models for Radical Innovations in Times of Open Innovation. *Creativity and Innovation Management*, 16(4), 408–421. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2007.00451.x>
- GEW (Hrsg.). (2019). *Die KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“*. Dossier. Frankfurt am Main. Zugriff am 11.10.2020. Verfügbar unter: <https://www.gew.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=85716&token=b70f9c827b85bb29ac92a8d7a2f8c63db30b58e2&sdownload=&n=Dossier-KMK-Strategie-GEW-final.pdf>
- Gillwald, K. (2000). *Konzepte sozialer Innovation*. WZB paper: Querschnittsgruppe Arbeit und Ökologie. (Wissenschaftszentrum Berlin für soziale Forschung, Hrsg.). Zugriff am 14.10.2020. Verfügbar unter: <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2000/p00-519.pdf>
- Glas, A., Günther, A., Klein, S. & Muth, M. (2020, 17. Dezember). Warum streikt dauernd Mebis? *Süddeutsche Zeitung*. Zugriff am 13.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/bayern/bayern-mebis-homeschooling-stoerungen-alternativen-1.5150595?print=true>
- Gordon, G. & Nelke, A. (Hrsg.). (2016). *CSR und Nachhaltige Innovation. Zukunftsfähigkeit durch soziale, ökonomische und ökologische Innovationen* (Management-Reihe Corporate Social Responsibility). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Verfügbar unter: <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=4755504>
- Hackel, M. (2017). *Digitalisierung -Veränderungen kaufmännischer Berufsanforderungen*. Berufsbildung 4.0 - Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen, Berlin. Zugriff am 22.09.2020. Verfügbar unter: https://wap.igmetall.de/docs_Forum_6_Digitalisierung_verander_kfm_Berufsanforderungen_20cf5d6b711f60678f446893027a8b1dbff20494.pdf
- Hauschildt, J. & Gemünden, H. G. (2011). Dimensionen der Innovation. In S. Albers & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement* (2., vollst. überarb. und erw. Aufl., S. 21–38). Wiesbaden: Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-6746-6_2
- Hauschildt, J. & Salomo, S. (2008). Promotoren und Opponenten im organisatorischen Umbruch. In R. Fisch (Hrsg.), *Veränderungen in Organisationen. Stand und Perspektiven* (1. Aufl., S. 163–176). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Hauschildt, J., Salomo, S., Schultz, C. & Kock, A. (2016). *Innovationsmanagement* (Vahlers Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 6., vollst. akt. u. überarb. Aufl.). München: Franz Vahlen.
- Hentschel, A. (2020, 18. Dezember). Bildungsforscher kritisiert: "Wir wollen die Schulen gar nicht digitalisieren!". *Focus Online*.
- Herzig, B. (2014). *Wie wirksam sind digitale Medien im Unterricht?* (Bertelsmann Stiftung, Hrsg.). Gütersloh. Zugriff am 14.11.2020. Verfügbar unter:

- https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Wirksamkeit_digitale_Medien_im_Unterricht_2014.pdf
- Holden, E. (2016, 12. Februar). *Digitale Transformation hat Einfluss auf alle Lebensbereiche. Interview mit Dr. Kurt Bettenhausen, Senior Vice President Siemens*. Zugriff am 20.09.2020. Verfügbar unter: <https://blog.vdi.de/2016/02/digitale-transformation-hat-einfluss-auf-alle-lebensbereiche/>
- Hollstein, O. (2011). Das Technologieproblem der Erziehung revisited. Überlegungen zur Wiederaufnahme eines vieldiskutierten Themas. In S. K. Amos, W. Meseth & M. Proske (Hrsg.), *Öffentliche Erziehung revisited* (S. 53–74). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Holzer, H. (2019). *Wettlauf um die Riesendrohnen. Die Straßen sind verstopft – wer schnell sein will, wird künftig fliegen. Der Probetrieb von Flugtaxi soll schon 2020 starten*. Zugriff am 21.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/mobilitaet/2018-12/flugtaxi-drohnen-mobilitaet-personenbefoerderung>
- Hölzle, K. & Gemünden, H. G. (2011). Schlüsselpersonen der Innovation. In S. Albers & O. Gassmann (Hrsg.), *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement* (2., vollst. überarb. und erw. Aufl., S. 495–512). Wiesbaden: Gabler.
- Hopf, C. (2016). Die Pseudo-Exploration. Überlegungen zur Technik qualitativer Interviews in der Sozialforschung. In W. Hopf & U. Kuckartz (Hrsg.), *Schriften zu Methodologie und Methoden qualitativer Sozialforschung* (S. 48–80). Wiesbaden: Springer VS.
- Howaldt, J. & Schwarz, M. (2010). *"Soziale Innovation" im Fokus. Skizze eines gesellschaftstheoretisch inspirierten Forschungskonzepts* (Sozialtheorie). Bielefeld: Transcript-Verl. Verfügbar unter: <https://d-nb.info/1002748399/04>
- Hubert, A. (2010). *Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union* (Bureau of European Policy Advisers, Hrsg.). Zugriff am 16.12.2020.
- Hug, T., Poscheschnik, G. & Lederer, B. (2010). *Empirisch forschen. Die Planung und Umsetzung von Projekten im Studium* (UTB Schlüsselkompetenzen, Bd. 3357, 1. Aufl.). Konstanz: UVK-Verl.-Ges. Verfügbar unter: <http://www.utb-studie-book.de/9783838533575>
- IMOS enterprise dynamics GmbH (Hrsg.). *BÜRO 4.0 – Aus Sicht der Technologie*. Verfügbar unter: <https://www.imos.de/imos-lean-management/buero-4-0/buero-4-0-aspekte/technologie/>
- ISB (Hrsg.). (o.J.). *ISB Partner in Sachen Bildung*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.isb.bayern.de/ueber-das-isb/unsere-leistungen/>
- ISB (Hrsg.). (2010). *Externe Evaluation an Bayerns Schulen. das Konzept, die instrumente, die umsetzung*. Zugriff am 17.04.2021. Verfügbar unter: https://www.isb.bayern.de/download/12817/externe_evaluation_2010_online.pdf

- ISB (Hrsg.). (2017). *Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen*. Zugriff am 10.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/wp-content/uploads/sites/2/2017/03/Kompetenzrahmen-zur-Medienbildung-an-bayerischen-Schulen-1.pdf>
- ISB (Hrsg.). (2019). *SE Berater*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <http://www.schulentwicklung.bayern.de/index.php?Seite=112&>
- ISB (Hrsg.). (2020a). *SE Koordinatoren*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <http://www.schulentwicklung.bayern.de/index.php?Seite=113&>
- ISB (Hrsg.). (2020b). *SE Moderatoren*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <http://www.schulentwicklung.bayern.de/index.php?Seite=114&>
- Jordanski, G. (2017, März). *Berufsbildung 4.0. Wirkung der Digitalisierung auf die Tätigkeiten der Industriekaufleute*. Methodisches Vorgehen und Zwischenergebnisse, Köln. Zugriff am 22.09.2020. Verfügbar unter: https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/hochschultage-bk/2017praesentationen/FT19-4_Jordanski_Digitalisierung-Taetigkeiten-Industriekaufleute.pdf
- Kaempfe, N. (2020, 16. November). Kühler Kopf ist gut - digitales Medienkonzept besser. *Süddeutsche Zeitung*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.sueddeutsche.de/muenchen/unterricht-in-corona-zeiten-kuehler-kopf-ist-gut-digitales-medienkonzept-besser-1.5115232>
- Kerres, M. (2018a). Bildung in der digitalen Welt - Wir haben die Wahl. *denk-doch-mal.de, Online-Magazin für Arbeit-Bildung-Gesellschaft*, (02). Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: <http://denk-doch-mal.de/wp/michael-kerres-bildung-in-der-digitalen-welt-wir-haben-die-wahl/>
- Kerres, M. (2018b). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote* (De Gruyter Studium, 5. Auflage). Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Kieser, A. (2010). Unternehmen Wissenschaft? *Leviathan*, 38(3), 347–367. <https://doi.org/10.1007/s11578-010-0093-7>
- Klawitter, B., Pfahler, M., Romer, C., Schätz, J., Schwarzkopf, K. & Zöller, A. (2007). *QmbS - Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen in Bayern* (ISB, Hrsg.). München. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: http://www.qmbs-bayern.de/userfiles/QmbS-Handbuch/Konzeptpapier_gesamt.pdf
- Kleining, G. (1982). Umriss zu einer Methodologie qualitativer Sozialforschung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, (34(2)), 224–253.
- Klöter, R. (1997). *Opponenten im organisationalen Beschaffungsprozeß* (Gabler Edition Wissenschaft). Zugl.: Bochum, Univ., Diss., 1996. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- KM (Hrsg.).. *Schulen, Abschlüsse, Zeugnisse, Lehrpläne - und noch viel mehr*. Verfügbar unter: <https://www.km.bayern.de/ministerium/schule-und-ausbildung.html>

- KM (Hrsg.). (2016). *Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur. Die Zukunftsstrategie der Bayerischen Staatsregierung*. Zugriff am 05.11.2020. Verfügbar unter: file:///C:/Users/Matthias/AppData/Local/Temp/stmbw_digitalebildung_2016.pdf
- KM. (2017). *Bayerische Staatsregierung fördert technische Ausstattung von 16 öffentlichen Berufsschulen. Anforderungen von "Industrie 4.0" an Pilotberufsschulen realisieren - Bewerbung mit Konzept bis Ende Juni*. München. Zugriff am 23.09.2020. Verfügbar unter: *Industrie 4.0" an Pilotberufsschulen realisieren*, online im Internet: <https://www.km.bayern.de/>
- KM (Hrsg.). (2018a). *Bayerns Schulen in Zahlen 2017/2018 (Reihe A - Bildungsstatistik - Heft 65)*. München. Zugriff am 18.02.2021. Verfügbar unter: [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000001?SID=538822652&ACTIONxSESSx-SHOWPIC\(BILDxKEY:%2705000154%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000001?SID=538822652&ACTIONxSESSx-SHOWPIC(BILDxKEY:%2705000154%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
- KM (Hrsg.). (2018b). *Neue Medienabteilung für Digitalisierung eröffnet am ISB*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.km.bayern.de/allgemein/meldung/6202/neue-medienabteilung-fuer-digitalisierung-eroeffnet-am-isb.html>
- KM (Hrsg.). (2019a). *Schulen erhalten mehr Beratung zum Thema Digitalisierung*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.km.bayern.de/lehrer/meldung/6720/schulen-erhalten-mehr-beratung-zum-thema-digitalisierung.html>
- KM (Hrsg.). (2019, 31. Julib). *DigitalPakt Schule wird umgesetzt*. Verfügbar unter: <https://www.km.bayern.de/ministerium/meldung/6642/digitalpakt-schule-wird-umgesetzt.html>
- KM (Hrsg.). (2019, 20. Augustc). *Medienkonzepte an bayerischen Schulen*. Zugriff am 16.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/medienkonzepte/leitfaden/initiative/>
- KM (Hrsg.). (2020). *Über mebis*. Zugriff am 28.10.2020. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/ueber-mebis>
- KMK (Hrsg.). (o.J.). *Berufliche Ausbildung im Dualen System – ein international beachtetes Modell*. Zugriff am 16.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.kmk.org/themen/berufliche-schulen/duale-berufsausbildung.html>
- KMK (Hrsg.). (2004, 16. Dezember). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i. d. F. vom 16.05.2019*. Bonn. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf

- KMK (Hrsg.). (2017, 7. Dezember). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Bonn. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF._vom_07.12.2017.pdf
- Koch, S. & Schemmann, M. (2009a). Entstehungskontexte und Grundlegungen neo-institutionalistischer Organisationsanalyse. In S. Koch & M. Schemmann (Hrsg.), *Neo-Institutionalismus in der Erziehungswissenschaft. Grundlegende Texte und empirische Studien* (Organisation und Pädagogik, Bd. 6, 1. Aufl., S. 20–27). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Koch, S. & Schemmann, M. (2009b). Neo-Institutionalismus und Erziehungswissenschaft – Eine einleitende Verhältnisbestimmung. In S. Koch & M. Schemmann (Hrsg.), *Neo-Institutionalismus in der Erziehungswissenschaft. Grundlegende Texte und empirische Studien* (Organisation und Pädagogik, Bd. 6, 1. Aufl., S. 7–18). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Konferenz der unabhängigen Datenschutzaufsichtsbehörden des Bundes und der Länder. (2020). *Microsoft Office 365: Bewertung der Datenschutzkonferenz zu undifferenziert – Nachbesserungen gleichwohl geboten*. Stuttgart, München, Ansbach, Wiesbaden, Saarbrücken. Zugriff am 28.05.2021. Verfügbar unter: https://www.lda.bayern.de/media/pm/20201002_office365.pdf
- Krüger, W. (2014). Strategische Erneuerung: Probleme und Prozesse. In W. Krüger & N. Bach (Hrsg.), *Excellence in Change. Wege zur strategischen Erneuerung* (Uniscope Publikationen der SGO Stiftung, 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 33–62). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Krumme, J.-H., Schmid, J. & Klenk, J. (Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Hrsg.). (2014). *Berufsbildung*. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/berufsbildung-29275/version-185431>
- Kunz, C. (2016). *Kompetenzen für die digitale Welt. Die Digitalisierung hat begonnen*, München. Zugriff am 22.09.2020. Verfügbar unter: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a11_top1_ttnet_2016.pdf
- Lamnek, S. & Krell, C. (2016). *Qualitative Sozialforschung. Mit Online-Materialien* (6., überarbeitete Auflage). Weinheim, Basel: Beltz. Verfügbar unter: http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783621283625
- Land Schleswig-Holstein - Staatskanzlei (Hrsg.). (2010, 19. November). *Medienpädagogisches Landeskonzzept*. Kilel. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/M/medienkompetenz/Downloads/Landeskonzept.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2016). *Leitbild „Lernen im Digitalen Wandel“*. Landesregierung setzt Leitplanken für die Zukunft von Bildung in Zeiten der Digitalisierung. Verfügbar unter: <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/leitbild-lernen-im-digitalen-wandel>

- Landwehr, N. & Steiner, P. (Hrsg.). (2007). *Q2E - Qualität durch Evaluation und Entwicklung. Konzepte, Verfahren und Instrumente zum Aufbau eines Qualitätsmanagements an Schulen* (2. Auflage). Bern: hep-Verlag.
- Lankau, R. (2021, 8. Februar). *Trojaner aus Berlin: Der „Digitalpakt#D“*. Wissenschaftler und Pädagogen starten Petition. Verfügbar unter: <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail?newsid=1135>
- Lankau, R., Burchardt, M. & Hensinger, P. (2016). *Trojaner aus Berlin: Der "DigitalpaktD"*. Verfügbar unter: file:///C:/Users/Matthias/AppData/Local/Temp/erklaerung_zum_digitalpaktD_mitUnterschrift_161103-1.pdf
- LAS - Qualitätsagentur (Hrsg.). (2020). *Das bayerische Qualitätstableau. Bayern macht gute Schule*. Gunzenhausen. Zugriff am 18.02.2021. Verfügbar unter: https://www.las.bayern.de/aktuelles/downloads/bayerisches_qualitaetstableau_2te_auflage_2020.pdf
- Lausitzer VerlagsService GmbH (Lausitzer Rundschau, Hrsg.). (2016). *Neue Schultafeln aus Rentner-Erbe*, Lausitzer VerlagsService GmbH. Zugriff am 23.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.lr-online.de/lausitz/senfthenberg/neue-schultafeln-aus-rentner-erbe-35289898.html>
- Legler, B., Hofmann, S., Seibert, D. & Laukhuf, A. (2018). *Analyse der deutschen Bildungswirtschaft im Zeichen der Digitalisierung – Wirtschaftliche Bedeutung, Potentiale und Handlungsbedarf. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)*. Darmstadt.
- Lehmeier, H. (2000). Widerstand in Schulentwicklungsprozessen. Wie gehen wir mit dieser Herausforderung um? In H. Buchen (Hrsg.), *Schulleitung und Schulentwicklung. Führen, managen, steuern* (Neuausg. im Oktav-Format, D 5.3 1-15). Stuttgart: Raabe.
- Lettau, A. & Breuer, F. (o.A.). *Kurze Einführung in den qualitativ-sozialwissenschaftlichen Forschungsstil*, Psychologisches Institut III der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Zugriff am 01.10.2020.
- Leupolz, L. (18.12.2020). *Medienführerschein Bayern - Fragen zum Medienkompetenzraster* (E-Mail).
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, Calif.: SAGE. Accessed 07.01.2021. Retrieved from https://books.google.de/books?id=2oA9aWlNeooC&printsec=frontcover&hl=de&source=gbs_vpt_buy#v=onepage&q&f=false
- Luchte, K. (2005). *Implementierung pädagogischer Konzepte in sozialen Systemen. Ein systemtheoretischer Beratungsansatz* (Beltz Wissenschaft, Band 11). Weinheim, Basel: Beltz Verlag. Verfügbar unter: http://deposit.dnb.de/cgi-bin/dokserv?id=2648619&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm
- Luchte, K. (2007). Implementierung pädagogischer Konzepte in Organisationen im Spannungsfeld von Macht. In M. Göhlich, E. König & C. Schwarzer (Hrsg.),

- Beratung, Macht und organisationales Lernen* (Organisation und Pädagogik, Bd. 4, 1. Auflage, S. 147–160). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Luhmann, N. & Schorr, K. E. (1979). *Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik*.
- Luhmann, N. & Schorr, K. E. (1982). *Zwischen Technologie und Selbstreferenz*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Maxwell, J. (2012). Designing a Qualitative Study. *Qualitative Research*. <https://doi.org/10.4135/9781483348858.n7>
- Mayntz, R. (2009). *Über Governance. Institutionen und Prozesse politischer Regelung* (Schriften aus dem Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung Köln, Bd. 62). Frankfurt am Main: Campus-Verl.
- Mayring, P. (2000). Qualitative Inhaltsanalyse. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, Vol 1, No 2 (2000): Qualitative Methods in Various Disciplines I: Psychology. <https://doi.org/10.17169/FQS-1.2.1089>
- Mayring, P. (2001). *Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse*, *Forum Qualitative Sozialforschung*. Volume 2, No. 1, Art. 6. Verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs010162>
- Mayring, P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (Pädagogik, 10., neu ausgestattete Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz.
- Mebis (Hrsg.). (o.A.a). *Beratung digitale Bildung in Bayern*. mebis – Landesmedienzentrum Bayern. Zugriff am 11.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/infportal/empfehlung/beratung-digitale-bildung/>
- Mebis (Hrsg.). (o.A.b). *Flächenwirksame Fortbildungsoffensive*. mebis – Landesmedienzentrum Bayern. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/infportal/empfehlung/flaechenwirksame-fortbildungsoffensive/>
- Mebis (Hrsg.). (o.A.c). *Medienpädagogisches Referentennetzwerk Bayern*. mebis – Landesmedienzentrum Bayern. Zugriff am 11.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/infportal/service/beratung/referentennetzwerk/>
- Mebis (Hrsg.). (o.A.d). *Online-Selbstlernkurse der ALP*. mebis – Landesmedienzentrum Bayern. Zugriff am 17.02.2021.
- Mebis (Hrsg.). (o.A.e). *Reflexionsbögen zur Qualität des Medienkonzepts*. mebis – Landesmedienzentrum Bayern. Zugriff am 11.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/medienkonzepte/leitfaden/unterstuetzungsangebote/#sec5>

- Mebis (Hrsg.). (o.A.f.). *Weiterentwicklung des Medienkonzepts*. mebis – Landesmedienzentrum Bayern. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/medienkonzepte/leitfaden/initiative/>
- Mebis (Hrsg.). (2016). *Referenzschulen für Medienbildung*. Zugriff am 26.10.2020. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/infoportal/service/initiativen/rfm/>
- Mebis (Hrsg.). (2019). *Tafel Schnellüberblick*. mebis – Landesmedienzentrum Bayern. Zugriff am 30.10.2020. Verfügbar unter: <https://www.mebis.bayern.de/infoportal/tafel/tafel-schnellueberblick/>
- Medienberatung NRW (Hrsg.). (2020). *Medienkompetenzrahmen NRW*. Düsseldorf. Verfügbar unter: https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere.pdf
- Meier, F. (2011). Die Akteure des soziologischen Neo-Institutionalismus. In N. Lüdtke & H. Matsuzaki (Hrsg.), *Akteur - Individuum - Subjekt. Fragen zu Personalität und Sozialität* (1. Aufl., S. 199–220). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Mey, G. & Mruck, K. (2005). Qualitative Forschung: zur Einführung in einen prosperierenden Wissenschaftszweig. *Historical Social Research*, 30(1), 5–27. <https://doi.org/10.12759/hsr.30.2005.1.5-27>
- Mey, G. & Mruck, K. (2014). *Qualitative Forschung. Analysen und Diskussionen - 10 Jahre Berliner Methodentreffen*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-05538-7>
- Mey, G. & Mruck, K. (2020). *Designs und Verfahren*.
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (2009). Institutionalisierte Organisationen. Formale Strukturen als Mythos und Zeremonie. In S. Koch & M. Schemmann (Hrsg.), *Neo-Institutionalismus in der Erziehungswissenschaft. Grundlegende Texte und empirische Studien* (Organisation und Pädagogik, Bd. 6, 1. Aufl., S. 28–56). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz (Hrsg.). (2016). *Medienkompetenz macht Schule*. Verfügbar unter: <https://medienkompetenz.bildung-rp.de/10-punkte-programm.html>
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (Hrsg.). *Qualitätsentwicklung und Evaluation*. Verfügbar unter: <https://km-bw.de/Len/Startseite/Schule/Qualitaetsentwicklung+und+Evaluation>
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Hrsg.). (2017). *Initiative Wirtschaft 4.0 BW. Digitalisierung: Eine Chance für Baden-Württemberg*. Zugriff am 21.09.2020. Verfügbar unter: <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/innovation/initiative-wirtschaft-40/>
- Möhrle, M., Specht, D. & Haric, P. (Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Hrsg.). (2018, 19. Februar). *Technologie*. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/technologie-48435#head3>

- Moschner, B. & Anschütz, A. (2010). *Kombination und Integration von qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden in einem interdisziplinären Forschungsprojekt*. Zugriff am 01.10.2020. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/publication/221208638_Kombination_und_Integration_von_qualitativen_und_quantitativen_Forschungsmethoden_in_einem_interdisziplinaren_Forschungsprojekt#fullTextFileContent
- Müller, S., Pietsch, M. & Bos, W. (Eds.). (2011). *Schulinspektion in Deutschland. Eine Zwischenbilanz aus empirischer Sicht*. Münster: Waxmann. Retrieved from [http://fox.leuphana.de/portal/de/publications/schulinspektionen-in-deutschland--eine-erste-empirische-zwischenbilanz\(abaea7a2-9fd9-45c3-aebe-acf84778c337\).html](http://fox.leuphana.de/portal/de/publications/schulinspektionen-in-deutschland--eine-erste-empirische-zwischenbilanz(abaea7a2-9fd9-45c3-aebe-acf84778c337).html)
- Muslic, B. (2017). *Kopplungen und Entscheidungen in der Organisation Schule. Organisationsbezogenes Schulleitungshandeln im Kontext von Lernstandserhebungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Verfügbar unter: <https://e-bookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4801191>
- Netzwerk Digitale Bildung (Hrsg.). (2016). *Digitale Bildung als Voraussetzung für verantwortliches Handeln*. Zugriff am 14.04.2021. Verfügbar unter: <https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/digitale-bildung-als-voraussetzung-fuer-verantwortliches-handeln/>
- Ostermann, M. & Scherl, A. (2016). *Lastenheft zur Customizing, Anpassung und Weiterentwicklung der Software BIGBLUEBUTTON als mebis Webkonferenz-System* (ISB & KM, opscon IT operations and consulting GmbH, Hrsg.). Zugriff am 28.10.2020. Verfügbar unter: https://www.km.bayern.de/download/15393_anlage_21_lastenheft_webconferencing_v07.pdf
- Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz (Hrsg.). (o.J.a). *Gegenüberstellung der Kompetenzbegriffe Medienkomp@ss/KMK Strategiepapier*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter: <https://medienkonzept.bildung-rp.de/kompetenzbegriffe/>
- Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz (Hrsg.). (o.J.b). *Medienkonzeptentwicklung*. Zugriff am 04.10.2020. Verfügbar unter: <https://medienkonzept.bildung-rp.de/medienkonzepte/hinweise-fuer-berufsbildende-schulen-und-schulen-des-gesundheitswesens/>
- Perrow, C. (1967). A Framework for the Comparative Analysis of Organizations. *American Sociological Review*, Vol. 32, 194–208. Zugriff am 22.02.2021. Verfügbar unter: https://www.jstor.org/stable/2091811?origin=JSTOR-pdf&seq=1#metadata_info_tab_contents
- Pousttchi, K. (Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik (insb. Prozesse und Systeme), Universität Potsdam, Hrsg.). (2020). *Digitale Transformation*. Verfügbar unter:

- <https://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/technologien-methoden/Informatik--Grundlagen/digitalisierung/digitale-transformation>
- Preisenhammer, R., Weichert, G., Borisch, H. & Gast, T. (2019, November). *Referentennetzwerk Digitale Bildung. Fortbildungsangebote für berufliche Schulen in Nordbayern* (BdB, Hrsg.). Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: http://www.berufliche-schulen-unterfranken.de/images/Daten/MiB/19_12_Anlage_Modulkatalog_Referentennetzwerk_Digitale_Bildung_Nord_11_19.pdf
- Püls, H. (2019). *DigitalPakt Schule 2019 bis 2024. Einreichung der schuleigenen Medienkonzepte* (KM, Hrsg.). München.
- Regierung von Unterfranken (Hrsg.). (o.A.). *Förderungen*. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: <https://www.regierung.unterfranken.bayern.de/service/foerderungen/index.html>
- Reiffert, S. (2017). „Viele glauben, Industrie 4.0 kann man kaufen“. Zugriff am 29.03.2021. Verfügbar unter: <https://industrie.de/allgemein/viele-glauben-industrie-4-0-kann-man-kaufen/>
- Rösler, U., Schmidt, K., Merda, M. & Melzer, M. (2018). *Digitalisierung in der Pflege - Wie intelligente Technologien die Arbeit professionell Pflegenden verändern* (1. Auflage). Berlin: Geschäftsstelle der Initiative Neue Qualität der Arbeit, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Zugriff am 21.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FID=1163029#vollanzeige>
- Roth, T. (2016). Job-Futuro-mat. Könnte sich Ihr Job durch digitale Technologien verändern? [Computer software]: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit. Verfügbar unter: <https://job-futuro-mat.iab.de/>
- Ruppert, A. (2012). *Referenzschule für Medienbildung. Leitfaden* (ISB, Hrsg.). München. Zugriff am 26.10.2020. Verfügbar unter: https://www.mebis.bayern.de/wp-content/uploads/sites/2/2015/05/Leitfaden_Referenzschulen_2012.pdf
- Sailer, M., Murböck, J. & Fischer, F. (2017). *Digitale Bildung an bayerischen Schulen. Infrastruktur, Konzepte, Lehrerbildung und Unterricht* (Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, Hrsg.). München. Zugriff am 14.11.2020. Verfügbar unter: https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Bildung/2017/Downloads/Bi-0146-001_vbw_Studie_Digitale-Bildung-an-bayerischen-Schulen.pdf
- Sauerland, D. (Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Hrsg.). (2018, 19. Februar). *Insitution*. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/institution-37388/version-260824>

- Schaffer, H. I. & Schaffer, F. (2020). *Empirische Methoden für soziale Berufe. Eine anwendungsorientierte Einführung in die qualitative und quantitative Sozialforschung* (Soziale Arbeit, 1. Auflage). Verfügbar unter: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=2319509>
- Scharpf, F. W. (2000). *Interaktionsformen. Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung* (UTB für Wissenschaft Uni-Taschenbücher Politikwissenschaft, Bd. 2136). Opladen: Leske + Budrich.
- Schimank, U. (2011). So viel zu Akteuren! Ein Minimalkonzept zur Beantwortung einer Vorfrage soziologischer Erklärungen. In N. Lüdtke & H. Matsuzaki (Hrsg.), *Akteur - Individuum - Subjekt. Fragen zu Personalität und Sozialität* (1. Aufl., S. 23–44). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Schirmer, A. (1999). *Widerstände gegen Innovationen: Erfahrungen aus der Einführung von Entscheidungsunterstützungssysteme* (Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Hrsg.) (Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität No. 507). Zugriff am 22.12.2020. Verfügbar unter: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/147595/1/manuskript_507.pdf
- Schmid, U. & Behrens, J. (Bertelsmann Stiftung, Hrsg.). (2017). *Die Schulen im digitalen Zeitalter*. Zugriff am 03.03.2021. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BSt_MDB3_Schulen_web.pdf
- Schmid, U., Goertz, L. & Behrens, J. (2016). *Monitor Digitale Bildung. Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter* (Bertelsmann Stiftung, Hrsg.). Gütersloh. Zugriff am 18.02.2021. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_Monitor-Digitale-Bildung_Berufliche-Ausbildung-im-digitalen-Zeitalter_IFT_2016.pdf
- Schmid, U., Goertz, L. & Behrens, J. (2017). *Monitor Digitale Bildung. Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter* (Bertelsmann Stiftung, Hrsg.). Gütersloh. Zugriff am 28.03.2021. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/BSt_Monitor_Digitale_Bildung_WB_web.pdf
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. (2020). *Medien machen Schule! Start des Projekts „Referenzschulen für Medienbildung“*. München. Zugriff am 26.10.2020. Verfügbar unter: https://fwu.de/wp-content/uploads/2010/10/226_%c3%bcbergreifend_Referenzschulen-Medienbildung_20_10_2010.pdf
- Schreier, M. (2012). *Qualitative content analysis in practice*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC: SAGE.
- Schreier, M. (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse. Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung*, (15(1)). Zugriff

- am 03.10.2020. Verfügbar unter: <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/viewFile/2043/3636>
- Schwippert, K., Eickelmann, B., Bos, W., Goldhammer, F., Schaumburg, H. & Gerick, J. (2014). *ICILS 2013*. s.l.: Waxmann Verlag. Verfügbar unter: http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783830981312
- Seyffarth, M. (2014, 25. Oktober). Lehrer warnen vor der „totalen Computerisierung“. *Welt*. Zugriff am 16.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.welt.de/wirtschaft/karriere/bildung/article133653595/Lehrerwarnen-vor-der-totalen-Computerisierung.html>
- Sloane, P. F. E. (2005). Innovationen in der beruflichen Bildung: Von der Idee zur Umsetzung – zur Umsetzbarkeit von Ideen. *Bildung in Wissenschaft und Praxis*, (Spezial 2), 1–18. Zugriff am 25.11.2020. Verfügbar unter: http://www.bwpat.de/spezial2/sloane_spezial2-bwpat.pdf
- Spaenle, L. (2017). *Masterplan BAYERN DIGITAL II: Digitalisierung an unseren Schulen gemeinsam gestalten* (KM, Hrsg.). München.
- Specht, D. (Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Hrsg.). (2018, 14. Februar). *Innovation*. Zugriff am 09.04.2021. Verfügbar unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/innovation-39624/version-263028>
- Spöttl, G., Gorld, C., Windelband, L., Grantz, T. & Richter, T. (2016). *Industrie 4.0 – Auswirkungen auf Aus- und Weiterbildung in der M+E Industrie* (Bayerischer Unternehmensverband Metall und Elektro e. V. & Verband der Bayerischen Metall- und Elektro-Industrie e. V., Hrsg.). München. Verfügbar unter: https://www.baymevbm.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Bildung/2016/Downloads/baymevbm_Studie_Industrie-4-0.pdf
- Staatsministerium Baden-Württemberg. (2015). *Förderung von insgesamt 15 Lernfabriken 4.0 an beruflichen Schulen in Baden-Württemberg*. Stuttgart. Zugriff am 23.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/foerderung-von-insgesamt-15-lernfabriken-40-an-beruflichen-schulen-in-baden-wuerttemberg/>
- Steinhoff, C. (2016, 26. September). *Aktueller Begriff Industrie 4.0* (Deutscher Bundestag - Wissenschaftliche Dienste, Hrsg.) (23/16). Berlin. Zugriff am 20.09.2020. Verfügbar unter: <https://www.bundestag.de/resource/blob/474528/cae2bfac57f1bf797c8a6e13394b5e70/industrie-4-0-data.pdf>
- Stiftung Medienpädagogik Bayern (Hrsg.). (o.J.a). *Initiative: Entwicklung der Materialien*. Zugriff am 03.11.2020. Verfügbar unter: https://www.medienfuehrerschein.bayern/Initiative/53_Entwicklung_der_Materialien.htm
- Stiftung Medienpädagogik Bayern (Hrsg.). (o.J.b). *Initiative: Teilnahme*. Zugriff am 03.11.2020. Verfügbar unter: https://www.medienfuehrerschein.bayern/Initiative/54_Teilnahme.htm

- Stiftung Medienpädagogik Bayern (Hrsg.). (o.J.c). *Ziel: Mit Spaß und System zu mehr Medienkompetenz*. Zugriff am 03.11.2020. Verfügbar unter: https://www.medienfuehrerschein.bayern/Initiative/6_Ziel.htm
- StMD (Hrsg.). (2020). *mebis - Landesmedienzentrum Bayern; Internetportal*. Zugriff am 29.10.2020. Verfügbar unter: <https://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/150311631468>
- StMWi (Hrsg.). (2015). *Zukunftsstrategie BAYERN DIGITAL*. München. Verfügbar unter: <https://www.bayern.de/wp-content/uploads/2014/09/2015-07-27-Zukunftsstrategie-BAYERN-DIGITAL.pdf>
- StMWi (Hrsg.). (2017). *Bayern Digital. Perspektiven für Bayerns Wirtschaft*. München.
- StMWi (Hrsg.). (2018). *MASTERPLAN BAYERN DIGITAL I: Wirtschaftsministerium Bayern*.
- Thomas, W. I. & Thomas, D. S. (1928). *The child in America. Behavior problems and prgrams*. New York: Alfred A. Knopf. Zugriff am 05.01.2020. Verfügbar unter: <https://archive.org/details/childinamerica00thom/page/n9/mode/2up>
- Thomson Reuters (Hrsg.). (2018). *Länder stoppen Digitalpakt. Vermittlungsausschuss angerufen*. Zugriff am 29.09.2020. Verfügbar unter: <https://de.reuters.com/article/deutschland-bundesrat-grundgesetz-idDEKBN1OD1AM>
- Treib, O. (2015). Akteurzentrierter Institutionalismus. In G. Wenzelburger & R. Zohlnhöfer (Hrsg.), *Handbuch Policy-Forschung* (S. 277–303). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-01968-6_11
- Weick, K. E. (2009). Bildungsinstitutionen als lose gekoppelte Systeme. In S. Koch & M. Schemmann (Hrsg.), *Neo-Institutionalismus in der Erziehungswissenschaft. Grundlegende Texte und empirische Studien* (Organisation und Pädagogik, Bd. 6, 1. Aufl., S. 85–109). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Weik, E. (2005). Kritischer Rationalismus. In E. Weik & R. Lang (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien* (Gabler-Lehrbuch, 2., überarbeitete Auflage, S. 1–29). Wiesbaden: Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-322-90466-9_1
- Witzel, A. (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung*, (1(1)). Zugriff am 03.10.2020. Verfügbar unter: <https://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1132/2519>
- Wolter, M. I., Mönnig, A., Hummel, M., Schneemann, C., Weber, E., Zika, G. et al. (2015). *Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft. Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen* (Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit, Hrsg.) (08/2015). Nürnberg. Zugriff am 22.09.2020. Verfügbar unter: <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2015/fb0815.pdf>

- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (Applied Social Research Methods). SAGE Publications. Verfügbar unter: https://books.google.de/books?id=BWea_9ZGQMwC
- Zabeck, J. (1978). Pluralismus als wissenschaftstheoretisches Programm. In W. Brand (Hrsg.), *Tradition und Neuorientierung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Beiträge zur Theorie und Praxis beruflicher Bildungsprozesse in der Gegenwart ; Festschrift für Ludwig Kiehn zum 75. Geburtstag* (Wissenschaftliche Abhandlungen, Forschungs- und Studienarbeiten Erziehungswissenschaft, S. 291–332). Hamburg: Wiss. Verl.-Ges. Wiechermann.
- Zapf, W. (1989). Über soziale Innovationen. *Soziale Welt*, 40(1/2), 170–183. Zugriff am 14.12.2020. Verfügbar unter: <https://www.jstor.org/stable/40878048>
- ZEW (Hrsg.). (2015). *IKT-Report: Unternehmensbefragung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Industrie 4.0: Digitale (R)Evolution der Wirtschaft* (IKT-Report). Mannheim. Zugriff am 23.09.2020. Verfügbar unter: http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/div/IKTRep/IKT_Report_2015.pdf
- Zöller, A. (2007). *Qualitätsmanagement an beruflichen Schulen - QmbS. Entwicklungslinien – QmbS-Konzept Bayern – Verknüpfung mit Profil 21 - Projektplan* (ISB, Hrsg.). München. Zugriff am 17.02.2021. Verfügbar unter: http://www.qmbS-bayern.de/userfiles/QmbS-Handbuch/QmbS_und_Profi.pdf

Teil VII: Anhang

14. Interviewleitfäden

14.1. Mesoebene: Schulleitungen

1	Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> - Der Interviewer stellt sich und das Thema des Interviews kurz vor - Hinweis an die Interviewten, dass das Gespräch aufgezeichnet wird - Mit den Aufzeichnungen wird vertraulich umgegangen - Hinweis auf die Freiwilligkeit des Gesprächs - Danksagung für die Teilnahme
2	Hinführung	<ul style="list-style-type: none"> - Wie schätzen Sie allgemein die Auswirkungen der Digitalisierung auf die berufliche Bildung ein?
3	Themenkreis A	Voraussetzungen und Bedingungen des verbindlichen Medienkonzeptes
<p>Mini-Case:</p> <p>Stellen Sie sich vor, Sie werden geben, einen Beitrag für die Kindernachrichten „LOGO“ vorzubereiten. Das Thema ist die digitale Transformation und ihre Auswirkungen auf den Unterricht. Wie würden Sie Ihre Position und ihre Aufgabe in Zusammenhang mit diesem Thema beschreiben?</p>		
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie schätzen Sie den Stand der Digitalisierung an bayerischen Berufsschulen vor Einführung des Medienkonzeptes ein? <ul style="list-style-type: none"> o aus technischer Sicht o aus methodisch-didaktischer Sicht - Wie gliedert sich das verbindliche Medienkonzept aus Ihrer Sicht in das Maßnahmenpaket des Masterplans BAYERN DIGITAL II ein? - Beschreiben Sie bitte die Ziele, die mit einem verbindlichen Medienkonzept für alle bayerischen Schulen nach Ihrer Einschätzung erreicht werden sollen. - Wie würden Sie das Vorgehen des KM für die Entwicklung von Medienkonzepten beschreiben? - Was, denken Sie, sind die Gründe dafür, dass diese Vorgehensweise (bez. zeitlicher Rahmen, Verantwortlichkeiten, Unterstützungssystem, Erfolgskontrolle) entwickelt wurde? - Abschlussfrage zum Themenkomplex: Welches wäre das beste und welches das schlechteste Ergebnis der Maßnahme „verbindliches Medienkonzept“? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie schätzen Sie den gegenwärtigen Entwicklungsstand in Sachen Medienkonzept im Verhältnis zu den anderen Schulen Ihres Regierungsbezirkes ein? - Wie wurde der Fertigstellungstermin (Ende des Schuljahres 2018/19) Ihnen gegenüber begründet? - Werden die Schulen nach Ihrer Ansicht ausreichend informiert und unterstützt, um die Einführung eines verbindlichen Medienkonzeptes erfolgreich meistern zu können? 		

4	Themenkreis B	Umsetzung des Medienkonzepts an den Berufsschulen
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben Sie bitte kurz den Ablauf des Innovationsprozesses zur Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes aus Sicht Ihrer Schule. <ul style="list-style-type: none"> o Wie funktioniert das Unterstützungssystem, auf das die Schulen bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes zurückgreifen können? o Welche Rolle spielt das KM bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes? - Wie wurde das Verfahren festgelegt und welche Abstimmungsprozesse fanden mit den Beteiligten auf der Makro- und Mesoebene (Regierungen, SL) statt? - Wie wird Ihre Schule bei Ihren Aufgaben in Zusammenhang mit dem verbindlichen Medienkonzept unterstützt? <ul style="list-style-type: none"> o Wo sehen Sie den größten Beratungsbedarf? o Welche Problemfelder sehen Sie bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes? o Welche Steuerungsmaßnahmen sind von Seiten der Regierung und des KM Ihres Wissens vorgesehen, um eine Zielerreichung zu gewährleisten? - Wie wurde / wird der Erfolg der Maßnahme gemessen? - In welchem Maße wurden die zuvor formulierten Ziele erreicht: <ul style="list-style-type: none"> o Quantitativ: Verfügt Ihre Schule über ein Medienkonzept? o Qualitativ: Entspricht dieses Medienkonzept den Anforderungen für die Beantragung von Fördermitteln? Welchen Beitrag leisten diese Medienkonzepte zur zielgerichteten und nachhaltigen „Digitalisierung“ des Unterrichts an Ihrer Schule? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innerhalb des vergangenen Schuljahres hat sich viel verändert (z.B. „Wanka-Milliarden“, technische Veränderungen, Erkenntnisse zur Methodik / Didaktik digitaler Bildung usw.). Wie beurteilen Sie die Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes vor dem Hintergrund dieser Veränderungen? - Welche Ziele versucht Ihre Schule im Rahmen der Medienkonzeptentwicklung zu erreichen? - Hat sich das Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürwortern digitaler Unterrichtsmedien an Ihrer Schule innerhalb des vergangenen Schuljahres in Ihrer Wahrnehmung verändert und wenn ja, wie? - Wie würden Sie generell die Haltung der Kollegien an Berufsschulen der digitalen Transformation beschreiben? 		

5	Themenkreis C	Konsequenzen aus der Einführung des verbindlichen Medienkonzepts
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf welche Weise werden nach Ihrem Kenntnisstand die Ergebnisse der Medienkonzeptentwicklung an Ihrer Schule überprüft? <ul style="list-style-type: none"> o Welche Evaluationsmaßnahmen sind zur Überprüfung des Implementierungserfolges vorgesehen? o Welche Reaktionen zum verbindlichen Medienkonzept und zur geplanten Fortbildungsoffensive erhalten Sie von den Schulleitungen? - In welchem Maße werden aus Ihrer Sicht die Anstrengungen Ihrer Schule, die betriebliche Realität in ihrem Medienkonzept abzubilden, von den Ausbildungsbetrieben und der Wirtschaft (z.B. IHK, HK usw.) gewürdigt? - Wie beurteilen Sie die Nachhaltigkeit des verbindlichen Medienkonzepts für Berufsschule, Ausbildung und Wirtschaft? - Die Ergebnisse der Medienentwicklungsplanung sollten bis spätestens zum Ende des Schuljahres 2018/19 in jeder Schule in einem Medienkonzept dokumentiert sein. In welchem Maße ist das nach Ihrer Einschätzung der Fall? - Wie zufrieden sind Sie mit der Vorgehensweise des Kultusministeriums? - Würden Sie die Einführung des verbindlichen Medienkonzepts als gelungene Maßnahme bezeichnen, der Digitalen Transformation an Berufsschulen zu begegnen und wie begründen Sie diese Einschätzung? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <p>Welcher Umgang ist mit den Folgen der erfolgreichen Umsetzung des Medienkonzepts an Ihrer Schule geplant? (bspw. gebäudeweite Ersatzbeschaffung, Anschaffung verbesserter Viren- und Spionageschutzsoftware, erhöhter Speicherbedarf oder hochperformante Sicherungssysteme, Fortbildungsbedarf, Nutzung datenschutzrechtlich bedenklicher Software)</p>		
6	Themenkreis E Wünsche	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sich vor: Eine gute Fee betritt den Raum und gewährt Ihnen einen Wunsch. Einzige Bedingung: Der Wunsch soll sich auf die Umsetzung von Innovationen des bayerischen Kultusministeriums an Ihrer Schule beziehen. Was würden Sie sich wünschen?
7	Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> - Danksagung - Erneuter Hinweis auf Vertraulichkeit des Gesprächs und des Datenmaterials - Verabschiedung

14.2. Makroebene: Regierungen – Beratung digitale Bildung

1	Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> - Der Interviewer stellt sich und das Thema des Interviews kurz vor - Hinweis an die Interviewten, dass das Gespräch aufgezeichnet wird - Mit den Aufzeichnungen wird vertraulich umgegangen - Hinweis auf die Freiwilligkeit des Gesprächs - Danksagung für die Teilnahme
2	Hinführung	<ul style="list-style-type: none"> - Wie schätzen Sie allgemein die Auswirkungen der Digitalisierung auf die berufliche Bildung ein?
3	Themenkreis A	Voraussetzungen und Bedingungen des verbindlichen Medienkonzeptes
<p>Mini-Case:</p> <p>Stellen Sie sich vor, Sie werden geben, einen Beitrag für die Kindernachrichten „LOGO“ vorzubereiten. Das Thema ist die digitale Transformation und ihre Auswirkungen auf den Unterricht. Wie würden Sie Ihre Position und ihre Aufgabe in Zusammenhang mit diesem Thema beschreiben?</p>		
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie schätzen Sie den Stand der Digitalisierung an bayerischen Berufsschulen vor Einführung des Medienkonzeptes ein? <ul style="list-style-type: none"> o aus technischer Sicht o aus methodisch-didaktischer Sicht - Wie gliedert sich das verbindliche Medienkonzept aus Ihrer Sicht in das Maßnahmenpaket des Masterplans BAYERN DIGITAL II ein? - Beschreiben Sie bitte die Ziele, die mit einem verbindlichen Medienkonzept für alle bayerischen Schulen nach Ihrer Einschätzung erreicht werden sollen. - Wie würden Sie das Vorgehen des KM für die Entwicklung von Medienkonzepten beschreiben? - Was, denken Sie, sind die Gründe dafür, dass diese Vorgehensweise (bez. zeitlicher Rahmen, Verantwortlichkeiten, Unterstützungssystem, Erfolgskontrolle) entwickelt wurde? - Abschlussfrage zum Themenkomplex: Welches wäre das beste und welches das schlechteste Ergebnis der Maßnahme „verbindliches Medienkonzept“? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie wurde der Fertigstellungstermin (Ende des Schuljahres 2018/19) Ihnen gegenüber begründet? - Welche Stellen (Akteure) waren an der Planung des Prozesses zur Begleitung des Medienkonzeptes in Ihrer Behörde beteiligt? 		

4	Themenkreis B	Umsetzung des Medienkonzepts an den Berufsschulen
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben Sie bitte kurz den Ablauf des Innovationsprozesses zur Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes aus Sicht Ihrer Behörde. <ul style="list-style-type: none"> o Wie funktioniert das Unterstützungssystem, auf das die Schulen bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes zurückgreifen können? o Welche Rolle spielt das KM bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes? - Wie wurde das Verfahren festgelegt und welche Abstimmungsprozesse fanden mit den Beteiligten auf der Makro- und Mesoebene (Regierungen, SL) statt? - Wie unterstützen Sie die Schulen bei Ihren Aufgaben in Zusammenhang mit dem verbindlichen Medienkonzept? <ul style="list-style-type: none"> o Was sind die häufigsten Beratungsfelder / Fragen? o Welche Problemfelder sehen Sie bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes? o Welche Steuerungsmaßnahmen sind von Ihrer Seite vorgesehen, um eine Zielerreichung zu gewährleisten? - Wie wurde / wird der Erfolg der Maßnahme gemessen? - In welchem Maße wurden die zuvor formulierten Ziele erreicht: <ul style="list-style-type: none"> o Quantitativ: Verfügen alle Schulen über ein Medienkonzept? o Qualitativ: Entsprechen diese Medienkonzepte den Anforderungen für die Beantragung von Fördermitteln? Welchen Beitrag leisten diese Medienkonzepte zur zielgerichteten und nachhaltigen „Digitalisierung“ des Unterrichts? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innerhalb des vergangenen Schuljahres hat sich viel verändert (z.B. „Wanka-Milliarden“, technische Veränderungen, Erkenntnisse zur Methodik / Didaktik digitaler Bildung usw.). Wie beurteilen Sie die Einführung des verbindlichen Medienkonzepts vor dem Hintergrund dieser Veränderungen? - Hat sich das Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürwortern digitaler Unterrichtsmedien an den Berufsschulen innerhalb des vergangenen Schuljahres in Ihrer Wahrnehmung verändert und wenn ja, wie? - Wie würden Sie generell die Haltung der Kollegien an Berufsschulen der digitalen Transformation beschreiben? 		

5	Themenkreis C	Konsequenzen aus der Einführung des verbindlichen Medienkonzepts
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie erhalten Sie Feedback über die Fortschritte bei der Umsetzung des verbindlichen Medienkonzeptes an den Berufsschulen? <ul style="list-style-type: none"> o Welche Evaluationsmaßnahmen sind zur Überprüfung des Implementierungserfolges vorgesehen? o Welche Reaktionen zum verbindlichen Medienkonzept und zur geplanten Fortbildungsoffensive erhalten Sie von den Schulleitungen? - In welchem Maße werden aus Ihrer Sicht die Anstrengungen der Beruflichen Schulen, die betriebliche Realität in ihren Medienkonzepten abzubilden, von den Ausbildungsbetrieben und der Wirtschaft gewürdigt? - Wie beurteilen Sie die Nachhaltigkeit des verbindlichen Medienkonzepts für Berufsschule, Ausbildung und Wirtschaft? - Die Ergebnisse der Medienentwicklungsplanung sollten bis spätestens zum Ende des Schuljahres 2018/19 in jeder Schule in einem Medienkonzept dokumentiert sein. In welchem Maße ist das aus Ihrer Sicht in Ihrem Regierungsbezirk der Fall? - Wie schätzen Sie die Zufriedenheit der Schulleitungen mit der Vorgehensweise des Kultusministeriums ein? - Würden Sie die Einführung des verbindlichen Medienkonzepts als gelungene Maßnahme bezeichnen, der Digitalen Transformation an Berufsschulen zu begegnen und wie begründen Sie diese Einschätzung? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <p>Welcher Umgang ist mit den Folgen der erfolgreichen Umsetzung des Medienkonzepts an Berufsschulen geplant? (bspw. gebäudeweite Ersatzbeschaffung, Anschaffung verbesserter Viren- und Spionageschutzsoftware, erhöhter Speicherbedarf oder hochperformante Sicherungssysteme, Fortbildungsbedarf, Nutzung datenschutzrechtlich bedenklicher Software)</p>		
6	Themenkreis E Wünsche	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sich vor: Eine gute Fee betritt den Raum und gewährt Ihnen einen Wunsch. Einzige Bedingung: Der Wunsch soll sich auf die Umsetzung von Innovationen im Berufsschulsystem Bayerns beziehen. Was würden Sie sich wünschen?
7	Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> - Danksagung - Erneuter Hinweis auf Vertraulichkeit des Gesprächs und des Datenmaterials - Verabschiedung

14.3. Makroebene mit Partnern: KM / ISB / ALP

1	Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> - Der Interviewer stellt sich und das Thema des Interviews kurz vor - Hinweis an die Interviewten, dass das Gespräch aufgezeichnet wird - Mit den Aufzeichnungen wird vertraulich umgegangen - Hinweis auf die Freiwilligkeit des Gesprächs - Danksagung für die Teilnahme
2	Hinführung	<ul style="list-style-type: none"> - Wie schätzen Sie allgemein die Auswirkungen der Digitalisierung auf die berufliche Bildung ein?
3	Themenkreis A	Voraussetzungen und Bedingungen des verbindlichen Medienkonzeptes
<p>Mini-Case:</p> <p>Stellen Sie sich vor, Sie werden geben, einen Beitrag für die Kindernachrichten „LOGO“ vorzubereiten. Das Thema ist die digitale Transformation und ihre Auswirkungen auf den Unterricht. Wie würden Sie Ihre Position und ihre Aufgabe in Zusammenhang mit diesem Thema beschreiben?</p>		
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie schätzen Sie den Stand der Digitalisierung an bayerischen Berufsschulen vor Einführung des Medienkonzeptes ein? <ul style="list-style-type: none"> o aus technischer Sicht o aus methodisch-didaktischer Sicht - Wie gliedert sich das verbindliche Medienkonzept aus Ihrer Sicht in das Maßnahmenpaket des Masterplans BAYERN DIGITAL II ein? - Beschreiben Sie bitte die Ziele, die mit einem verbindlichen Medienkonzept für alle bayerischen Schulen erreicht werden sollen. - Wie würden Sie das Vorgehen des KM für die Entwicklung von Medienkonzepten beschreiben? - Warum wurde diese Vorgehensweise (bez. zeitlicher Rahmen, Verantwortlichkeiten, Unterstützungssystem, Erfolgskontrolle) entwickelt? - Abschlussfrage zum Themenkomplex: Welches wäre das beste und welches das schlechteste Ergebnis der Maßnahme „verbindliches Medienkonzept“? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor welchem Hintergrund wurde Ende des Schuljahres 2018/19 als Fertigstellungstermin des Medienkonzepts festgelegt? - Welche Stellen (Akteure) waren an der Planung des Prozesses zur Einführung des Medienkonzepts beteiligt? 		

4	Themenkreis B	Umsetzung des Medienkonzepts an den Berufsschulen
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschreiben Sie bitte kurz den Ablauf des Innovationsprozesses zur Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes aus Sicht des Kultusministeriums. <ul style="list-style-type: none"> o Wie funktioniert das Unterstützungssystem, auf das die Schulen bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes zurückgreifen können? o Welche Rolle spielt das KM bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes? - Wie wurde das Verfahren festgelegt und mit den Beteiligten auf der Makro- und Me-soebene (Regierungen, SL) kommuniziert? - Wie unterstützen Sie die Regierungen bei Ihren Aufgaben in Zusammenhang mit dem verbindlichen Medienkonzept? <ul style="list-style-type: none"> o Was sind die häufigsten Beratungsfelder / Fragen? o Welche Problemfelder sehen Sie bei der Einführung des verbindlichen Medienkonzeptes? o Welche Steuerungsmaßnahmen sind von Ihrer Seite vorgesehen, um eine Zielerreichung zu gewährleisten? - Wie wurde / wird der Erfolg der Maßnahme gemessen? - In welchem Maße wurden die zuvor formulierten Ziele erreicht: <ul style="list-style-type: none"> o Quantitativ: Verfügen alle Schulen über ein Medienkonzept? o Qualitativ: Entsprechen diese Medienkonzepte den Anforderungen für Beantragung von Fördermitteln? Welchen Beitrag leisten diese Medienkonzepte zur zielgerichteten und nachhaltigen „Digitalisierung“ des Unterrichts? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innerhalb des vergangenen Schuljahres hat sich viel verändert (z.B. „Wanka-Milliarden“, technische Veränderungen, Erkenntnisse zur Methodik / Didaktik digitaler Bildung usw.). Wie beurteilen Sie die Einführung des verbindlichen Medienkonzepts vor dem Hintergrund dieser Veränderungen? - Hat sich das Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürwortern digitaler Unterrichtsmedien an den Berufsschulen innerhalb des vergangenen Schuljahres in Ihrer Wahrnehmung verändert und wenn ja, wie? 		

5	Themenkreis C	Konsequenzen aus der Einführung des verbindlichen Medienkonzepts
<p>Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie erhalten Sie Feedback über die Fortschritte bei der Umsetzung des verbindlichen Medienkonzeptes an den Berufsschulen? <ul style="list-style-type: none"> o Welche Evaluationsmaßnahmen sind zur Überprüfung des Implementierungserfolges vorgesehen? o Welche Reaktionen zum verbindlichen Medienkonzept und zur geplanten Fortbildungsoffensive erhalten Sie von den Koordinatoren digitale Bildung der einzelnen Regierungsbezirke? - In welchem Maße werden aus Ihrer Sicht die Anstrengungen der Beruflichen Schulen, die betriebliche Realität in ihren Medienkonzepten abzubilden, von den Ausbildungsbetrieben und der Wirtschaft gewürdigt? - Wie beurteilen Sie die Nachhaltigkeit des verbindlichen Medienkonzepts für Berufsschule, Ausbildung und Wirtschaft? - Die Ergebnisse der Medienentwicklungsplanung sollten bis spätestens zum Ende des Schuljahres 2018/19 in jeder Schule in einem Medienkonzept dokumentiert sein. In welchem Maße ist das aus Ihrer Sicht in Bayern der Fall? - Wie schätzen Sie die Zufriedenheit der Schulleitungen mit der Vorgehensweise des Kultusministeriums ein? - Würden Sie die Einführung des verbindlichen Medienkonzepts als gelungene Maßnahme bezeichnen, der Digitalen Transformation an Berufsschulen zu begegnen und wie begründen Sie diese Einschätzung? 		
<p>Ad-hoc-Fragen:</p> <p>Welcher Umgang ist mit den Folgen der erfolgreichen Umsetzung des Medienkonzepts an Berufsschulen geplant? (bspw. gebäudeweite Ersatzbeschaffung, Anschaffung verbesserter Viren- und Spionageschutzsoftware, erhöhter Speicherbedarf oder hochperformante Sicherungssysteme, Fortbildungsbedarf, Nutzung datenschutzrechtlich bedenklicher Software)</p>		
7	Themenkreis E Wünsche	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sich vor: Eine gute Fee betritt den Raum und gewährt Ihnen einen Wunsch. Einzige Bedingung: Der Wunsch soll sich auf die Umsetzung von Innovationen im Berufsschulsystem Bayerns beziehen. Was würden Sie sich wünschen?
		<ul style="list-style-type: none"> - Danksagung - Erneuter Hinweis auf Vertraulichkeit des Gesprächs und des Datenmaterials - Verabschiedung

15. Codebuch

Liste der Codes	Beschreibung / Ankerbeispiel
Codesystem	
1 Veränderungen im Fahrwasser der digitalen Revolution	Eine Codiereinheit fällt dann unter diese Kategorie, wenn auf die Auswirkungen der digitalen Revolution / Digitalisierung – unabhängig vom jeweiligen Bereich – Bezug genommen wird.
1.1 ...durchziehen alle Lebensbereiche	Ankerbeispiel: „Also das heißt es wird alle Bereiche, alle Berufe, sowohl in der Schule als auch im Betrieb so massiv betreffen und teilweise sind uns sogar innovative Unternehmen schon ein gutes Stück vorausgegangen.“ (1_Makroebene 1, Pos. 8)
1.2 ...haben spezifische Konsequenzen für die Schule	Ankerbeispiel: „Mhm. Ja, sie bewirkt natürlich vieles auf den verschiedensten Ebenen. Also gerade wenn man sich einmal die Gliederung vom Medienkonzept sich da dran hält. Man braucht eine Qualifikation der Lehrkräfte, die ist ja auch nicht per se da, sondern für die muss man erst einmal sorgen. Es geht um die Inhalte und auch die Art der Vermittlung. Muss ich neue Inhalte in der heutigen Zeit vermitteln durch die digitale Transformation, also werden neue Themen wichtig? Muss ich die Themen auf eine andere Art vermitteln? Sind die Schüler vielleicht anders schon in ihrer Arbeitsweise, geprägt durch permanente Verfügbarkeit der Geräte.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 9)
1.3 ...bedürfen besonderer Anstrengungen durch Lehrkräfte	Ankerbeispiel: „Im technischen Bereich geht es fast nicht mehr ohne. Und was sie jetzt aber noch auch, was sie lernen müssen, dass sie natürlich diese neuen Mittel einsetzen. Weil es wird eine Verschiebung der Inhalte geben.“ (3_Makroebene 3, Pos. 15)
1.4 ...machen Berufsbildung ohne Digitalisierung undenkbar	Ankerbeispiel: „Das ist eine Innovation, die nicht mehr geht.“ (1_Makroebene 1, Pos. 8)
1.5 ...bewirken eine Veränderung von Berufsbildern	Ankerbeispiel: „Also es werden sich Berufsbilder sicherlich verändern, wie, da müsste man in eine Glaskugel schauen. Aber es ist definitiv so, dass sich die Arbeit in den Unternehmen auf jeden Fall verändert.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 24)
1.6 ...wirken sich auf untersch. Berufsfelder untersch. aus	Ankerbeispiel: „Also, das ist von Beruf zu Beruf unterschiedlich. Das verändert natürlich manche Berufe gewaltig und manche verschwinden vielleicht in ihrer Bedeutung und die Entwicklung ist unterschiedlich schnell. Also das heißt, manche sind da schon ganz weit fortgeschritten

	und andere hinken da noch sehr hinterher. Das ist, sage ich jetzt einmal, umso näher der Beruf an der Industrie dran ist, umso weiter ist natürlich die Entwicklung in digitaler Hinsicht vorangeschritten.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 10)
2 Beschreibung der Aufgabe im Kontext der Digitalisierung	Eine Codiereinheit ist dieser Kategorie dann zuzuordnen, wenn eine Äußerung über die Aufgabe(n) gemacht wird, welche der Interviewte sich im Kontext der Digitalisierung zuspricht.
2.1 Erkenntnisse / Erfahrungen z. Digitalisierung nutzbar mache	Ankerbeispiel: „Also unsere Aufgabe ist es ja, die Erkenntnisse irgendwie aus der Wissenschaft oder beziehungsweise auch solche Trends zu erkennen und die Ergebnisse entsprechend aufzubereiten und für die Schulen auch fruchtbar zu machen, also, ich bin ja in der, in der Medienbildung, äh, tätig also das heißt wir sind schulartübergreifende tätig und zu schauen, was hat das was bietet das für Chancen und was bietet das für Risiken und da entsprechende Angebote, Konzepte zu, äh, zu entwickeln, die eben diese Entwicklungen mit aufgreifen und, äh, das ganze versuchen irgendwie in die Schuhe, also die Theorie ein Stück weit in die Praxis zu transferieren.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 19)
2.2 Schule/n beim Einsatz digitaler Medien zu unterstützen	Ankerbeispiel 1: „Wie versuchen die Schulen zu unterstützen, damit der Einsatz von, ja, digitale Medien ist schon schwer, von digitalen Medien leichter gelingt.“ (1_Makroebene 1, Pos. 12)
2.3 Interesse an konstruktiver Nutzung dig. Medien wecken	Ankerbeispiel: „Mhm. Meine Position ist das: a) haben wir für das Ganze ein bisschen Begeisterung zu wecken in die Richtung: was habe ich für Vorteile, was ist die Zukunft in dem Bereich. Das zweite, und das ist fast das wichtigste, ist Möglichkeiten zu schaffen.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 29)
3 methodisch-didaktischer Stand der Lehrerkollegien vor der MKI	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die Fähigkeit und die Bereitschaft von Berufsschullehrern Bezug genommen wird, digitale Medien im Unterricht so in das Lehr-Lern-Arrangement zu integrieren, dass die Unterrichtsziele effizient und zeitgemäß vermittelt werden können.
3.1 ...gut	Ankerbeispiel: „Also methodisch-didaktisch, denke ich, waren die Berufsschulen Vorreiter.“ (12_Mesoebene 2, Pos. 23)
3.2 ...schlecht	Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Es gab keine Bereitschaft unter den Lehrkräften sich auf die Methodik und die Didaktik digitaler Medien einzulassen.“

3.3 ...sehr heterogen	Ankerbeispiel: „Sehr unterschiedlich. Es hängt sehr stark an den einzelnen Lehrkräften, wie weit sind die schon in ihrer Kompetenz.“ (1_Makroebene 1, Pos. 18)
3.4 von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängig	Ankerbeispiel: „Deswegen kann ich nicht sagen, die Berufsschule, sondern ich kann höchstens sagen, es gibt an den Berufsschulen Fachbereiche und diese Fachbereiche sind natürlich unterschiedlich weit gewesen vor eineinhalb oder vor zwei Jahren bei der Digitalisierung, bei dem ganzen Thema.“ (4_Makroebene 4, Pos. 25)
4 technischer Stand der Digitalisierung an Berufsschulen vor MK	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die technische Ausstattung mit digitalen Medien (WLAN, mobile Geräte, Whiteboards bzw. Panels, Dokumentenkameras inkl. Software) der Berufsschulen vor Beginn der MKI Bezug genommen wird.
4.1 ... gut	Ankerbeispiel: „Insgesamt als gut. Gut hinsichtlich der Ausstattung, da bereits vor Beginn des Medienkonzeptes natürlich auch in den integrierten Fachunterrichtsräumen das Thema Digitalisierung schon immer ein Thema war, weil das ja auch im gewerblich-technischen Bereich in der beruflichen Welt ein Thema ist.“ (5_Makroebene 5, Pos. 23)
4.2 ... schlecht	Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Die bayerischen Berufsschulen waren vor Beginn der MKI schlecht mit digitalen Medien ausgestattet.“
4.3 ...sehr heterogen	Ankerbeispiel: „Also, genau. bezogen auf die Berufsschulen haben wir eine sehr starke Heterogenität, was das betrifft. Heißt, es gibt Bereiche, die sind stets gefordert, sich mit Veränderungen auseinanderzusetzen, weil Sie eben technischen Innovationen sehr stark unterliegen.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 16)
4.4 von der Fachrichtung / den Fachrichtungen abhängig	Ankerbeispiel: „Heißt, es gibt Bereiche, die sind stets gefordert, sich mit Veränderungen auseinanderzusetzen, weil Sie eben technischen Innovationen sehr stark unterliegen. Es gibt Bereiche, da steht das nicht im Fokus, da stehen andere Dinge im Fokus, wie zwischenmenschliche Beziehungen oder Qualität einer Nahrung wie auch immer, aber es steht nicht im Fokus die Technik im speziellen.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 16)

5 Gründe der Terminierung / Verbindlichkeit MKI	Eine Codiereinheit ist dieser Kategorie dann zuzuordnen, wenn der / die Befragte/n sich zu Gründen äußert, welche für die Terminierung der MKI auf 2 Jahre relevant gewesen sein könnten.
5.1 schnelle Reaktion auf gesellsch. Anforderungen	Ankerbeispiel: „Ich meine, das Medienkonzept ist ja praktisch die Antwort letztendlich wieder auf die Veränderungen in unserer Gesellschaft oder die Anforderungen, die auf uns zukommen werden. Und da hat das Ministerium, Gott sei Dank, muss man ja auch wirklich sagen, rechtzeitig gehandelt und schon eben mit dem Ansetzen dieses Themas in den Betrieben auch die schulische Seite mitgenommen.“ (4_Makroebene 4, Pos. 33)
5.2 Terminierung MKI fördert Effizienz/Zielerreichung	Ankerbeispiel: „Wir haben es wirklich damit begründet, dass wir gesagt haben, dann haben wir alle einen gleichen Stand und dann können wir gezielt Fortbildungen dazu anbieten, auf allen Ebenen.“ (1_Makroebene 1, Pos. 90)
5.3 Druck erzeugt Motivation, das MKI umzusetzen	Ankerbeispiel: „Ich denke, das ist eine Diskussionsgrundlage erstens einmal. Es ist eine gewisse Verpflichtung da, wirklich auch aktiv zu werden und da in dem Bereich eine gewisse Kontinuität herzustellen. Sonst, fürchte ich, wäre das einfach im Sand verlaufen. Dann hätten manche Schulen gesagt "okay, das brauchen wir nicht. Gebt das Budget dann anderen, lieber Sachaufwandsträger, wir brauchen gar nichts, wir haben alles. Wir haben ganz tolle Overhead-Projektoren, die haben immer schon gut funktioniert". (lacht)“ (11_Mesoebene 1, Pos. 115)
6 Nachvollzug Vorgehensweise des KM für MKI	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die Vorgehensweise eingegangen wird, welche das bayerische Kultusministerium zur Einführung des verbindlichen Medienkonzepts vorgegeben hat.
6.1 ...Vorgehensweise wird nachvollzogen	Ankerbeispiel: „Der Masterplan Bayern Digital II, im Rahmen dessen, dass er da ein (...) Medienkonzept ins Leben gerufen hat, hat den Vorteil, dass man ja am Anfang gesagt hat, man will nicht mit der Gießkanne im Endeffekt Gelder verteilen, wie man das auch früher schon bei manchen Fördermaßnahmen schon gemacht hat, sondern man will das ganze diesmal zielgerichtet an den Schulen einführen.“ (6_Makroebene 6, Pos. 15)
6.2 ...Vorgehensweise wird nicht nachvollzogen	Ankerbeispiel: „Also, das kann nicht sein, dass man Schulen auf den Weg schickt, ohne ihnen klar zu kommunizieren, wie soll das ganze ausschauen, was soll genau enthalten sein.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 64)

7 Erklärung für Vorgehensweise des KM	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn darauf Bezug genommen wird, welche Gründe dazu geführt haben, dass das bayerische Kultusministerium auf diese Weise vorgegangen ist.
7.1 Kontrolle	<i>Ankerbeispiel:</i> „Das ist ähnlich wie mit QMBS. Wenn man es nicht machen würde, würde dieser Prozess zu unkontrolliert, zu unsystematisch laufen. Und da, glaube ich, gäbe es dann wiederum Entwicklungen an manchen Schulen, die einfach im Sand verlaufen, da wird irgendetwas hingestellt und dann wird es nicht mehr genutzt und fertig, Ende.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 113)
7.2 Berücksichtigung unklarer Rahmenbedingungen	<i>Ankerbeispiel:</i> „Gerade in so einer Situation, woher sollen sie es denn wissen alle Einzelheiten, um da konkret im Detail geregelte Vorgaben zu machen, das würde ich für kontraproduktiv halten. Sondern es den Leuten ein Stück weit in eigene Verantwortung zu geben, aber natürlich einen Berater zur Seite zu stellen und sie eben auch, wie vorhin schon erwähnt, zu zwingen sich vorher Konzepte zu überlegen.“ (10_Parnter Makroebene 4, Pos. 31)
7.3 schulindividuelle Lösungen	<i>Ankerbeispiel:</i> „Naja, ich denke, das war ja allein schon eben der verschiedenen Schularten geschuldet. Und auch innerhalb der beruflichen Schulen ist es ja wirklich so, dass jede Schule ja ihr eigenes Profil hat und dann entsprechend auch diese Freiheiten, denke ich, auch sehr sinnvoll und notwendig waren, weil wenn man jetzt mit zentraler Beschaffung oder solchen Dingen gearbeitet hätte, denke ich, dann wäre das sicher weniger erfolgreich gewesen. Also ich denke schon, dass gerade im beruflichen, oder im Bereich der beruflichen Schulen, die so verantwortungsvoll (unv.) mit diesen Dingen umgegangen wird, dass diese Freiheiten auch sinnvoll genutzt werden.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 50)
7.4 sonstige Gründe	<i>Ankerbeispiel:</i> „Gut. Ich habe/ Also ganz persönlich hatte ich eigentlich diese zwei Jahresfrist einfach mit dem Haushaltsjahr zusammengebracht. Also was gut ist, ist halt, dass halt jetzt der Haushalt für die zwei Jahre und innerhalb dieses Haushaltes sollte halt die Geschichte abgewickelt sein. Also das war jetzt meine Erklärung dafür. Da habe ich mir ehrlich gesagt so viele Gedanken nicht gemacht, warum das jetzt auf zwei Jahre begrenzt ist, sondern war eben der Meinung, gut das ist halt jetzt die Haushaltsperiode, die da von dieser Maßnahme berührt wird.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 52)

8 Einbettung der MKE in ein bestehendes Qualitätssystem (QmbS)	Eine Codiereinheit ist dieser Kategorie dann zuzuordnen, wenn eine Äußerung bezüglich der Einbettung der MKI in ein bestehendes Qualitätsmanagementsystem stattfindet.
8.1 MKE wurde in QmbS eingebettet	Ankerbeispiel: „Also ich denke die haben wirklich vom QMBS von den beruflichen Schulen gelernt und haben versucht die Nachhaltigkeit schon im Blick zu haben und haben gesagt, wenn wir jetzt einfach Gelder herausgeben, die ja schon fünf Jahre im Raum stehen diese Wanka-Milliarden, diese 5 Milliarden, das müssen wir irgendwie strukturieren und irgendwie nachhaltig gestalten.“ (12_Mesoebene 2, Pos. 46)
8.2 MKE wurde nicht in QmbS eingebettet	Ankerbeispiel: „Und da hat man natürlich auch mit heißer Nadel dann erst einmal etwas gestrickt, aber immer schon mit dem Ziel - weil wir ja eigentlich schon wussten, dass wir irgendwann dann auch konkret werden, liefern müssen, dass man also nicht irgend hier ein hypothetisches Dok? aufgebaut hat, sondern auch wirklich dann konkret daran gearbeitet hat. Und das hat sich auch ausgezahlt.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 41)
9 Bekanntheit des Unterstützungssystem	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn das Unterstützungssystem oder Teile davon identifiziert und in groben Zügen beschrieben werden.
9.1 im Wesentlichen bekannt	Ankerbeispiel: „Ich kenne nur dieses allgemeine Konzept, in dem halt gefordert ist, dass sämtliche Institutionen, also Regierungen, ALP, KM (unv.) zur Schule eine gewisse Verzahnung und dass hier auch ein Konzept verfasst ist, das die Verzahnung ermöglicht oder ermöglichen soll. Da werden Stellen einberufen, die dann Tätigkeitsbeschreibungen haben, die sich genau dieser Sache widmen, sowohl auf lokaler als auch auf regionaler Ebene oder auch zentraler Ebene, da gibt es Zuständigkeiten.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 57)
9.2 weitgehend unbekannt	Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Das Unterstützungssystem ist mir unbekannt.“
10 Rolle des Kultusministeriums	Eine Codiereinheit fällt dann in diese Kategorie, wenn auf die Rolle des Kultusministeriums bei der Planung und Umsetzung der MKI Bezug genommen wird.
10.1 ...gibt vor, was wann und wie von wem zu machen ist	Ankerbeispiel: „Ja, das tritt schon eigentlich gravierend in Entscheidung, weil im Endeffekt ja die ganzen Terminvorgaben doch über das KM kommen, sprich verpflichtende Vorgaben bis wann das zu erstellen war, beziehungsweise jetzt sind ja sogar über den Nachgang dessen, dass der Digitalpakt ins Leben - nicht ins Leben gerufen wurde -, ausgerollt wurde, jetzt im Endeffekt die Bundesmittel zur Verfügung stehen, hat man ja im Sommer sich dann ent-

schieden, dass auch die Medienkonzepte der Schulen abgegeben werden müssen, beziehungsweise auf einer Plattform hochgeladen werden müssen.

Das sind alles Sachen, die würden sonst individuell an jeder Regierung natürlich anders gehandhabt werden, und so gibt es im Endeffekt feste Vorgaben - auch wenn es bloß die Eckpfeiler sind, die man irgendwo eingerammt hat -, aber die haben alle im Endeffekt zu erfüllen und von dem her würde es ohne diese Vorgaben tatsächlich nicht funktionieren. Oder an jed-/ Vielleicht schon funktionieren, aber an jeder Regierungsebene oder in jedem Regierungsbezirk anders ablaufen.“ (6_Makroebene 6, Pos. 32-33)

10.2 ...gibt das Ziel vor und schafft die Rahmenbedingungen

Ankerbeispiel: „Also das Konzept, wenn ich jetzt vielleicht das aufgreifen darf, was ich vorhin gesagt habe: dadurch, dass die Rahmenbedingungen geschaffen sind - also ich meine damit wirklich personelle und zeitliche Ressourcen und auch eine Definition von dem Output - sind für mich die Rahmenbedingungen geschaffen, all diejenigen, die noch orientierungslos sind, eine Orientierung zu schaffen. Und von daher ist es nachhaltig. Der reine Auftrag etwas zu tun, das ist natürlich nichts Nachhaltiges. (9_Partner Makroebene 3, Pos. 157)

10.3 ...gibt in erster Linie das Ziel vor

Ankerbeispiel: „Wir haben da eine Eigendynamik, ja. Wir haben da eine Eigendynamik und das einzige, was wir dann eigentlich gebraucht haben/ Ich meine, was uns ein wenig in die Puschen gebracht hat war halt, dass das Kultusministerium - so sind wir halt immer noch aufgestellt - wenn das Kultusministerium irgendetwas möchte, dann machen wir das auch. (16_Mesoebene 6, Pos. 54)

10.4 ...gibt den Schulen freie Hand

Ankerbeispiel: „Also Kultusministerium hat jetzt bisher eigentlich keine Rolle gespielt, lediglich diese flächenwirksame Fortbildungsoffensive, sage ich mal, als zentraler Bestandteil.“ (12_Mesoebene 2, Pos. 54)

11 Festlegung der Vorgehensweise durch KM und beteiligte Stelle

Eine Codiereinheit muss dieser Kategorie zugeordnet werden, wenn auf die Art und Weise Bezug genommen wird, wie die Vorgehensweise zur Umsetzung der MKI durch das Kultusministerium und die beteiligten Stellen zustande kam.

11.1 ...von einseitigem Handeln der Beteiligten bestimmt

Ankerbeispiel: „Also, ich glaube, bei uns war es das Spezielle, dass ich einfach gesagt habe, mei, dadurch, dass sie nicht wirklich uns 100%-ig sagen konnten, was wir in dieses Medienkonzept schreiben sollen - also, ob es irgendwelche Schwerpunkte gibt oder ob es Kriterien gibt, die man auf jeden Fall hineinnehmen muss - haben wir dann irgendwann entschieden: okay, wir sind sowieso im Neubauprozess, also wir müssen. Also wir wurden gezwun-

gen quasi über den Neubau uns mit den Themen auseinanderzusetzen und mit der Referenzschule für Medienbildung hatten wir auch einen Grundstock. Insofern haben wir gesagt, dann lassen wir es jetzt einfach einmal so laufen, wie wir es bislang angefangen haben und schauen, ob wir noch irgendwo nachjustieren müssen.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 114)

11.2 ...durch Verhandlung mit allen Beteiligten bestimmt

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Wir haben die Vorgehensweise mittels einer einstimmigen Entscheidung der Akteure erzeugt.“

11.3 ... Herbeiführung einer Mehrheitsentscheidung

Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Wir haben die Entscheidung über die Vorgehensweise mit Zustimmung der Mehrheit der Akteure getroffen“.

11.4 ...durch hierarchische Steuerung gekennzeichnet

Ankerbeispiel: „Ja, immer wieder. Also, wie gesagt, das bekomme ich so am Rande mit, aber auch gerade also wenn ich jetzt an diese Basismodule denke, die eben da ausgerollt wurden für alle Lehrkräfte, da war es also so, dass das KM auch also zunächst einmal, macht einmal, erarbeitet einmal Inhalte, aber man dann auch bei der Vorstellung solcher Produkte dann auch durchaus bis in die höchste Ebene hinein am KM auch durchaus auf detaillierte Inhalte Einfluss genommen hat, sagen wir es einmal so. Also das war ganz, hat mich jetzt überrascht ein Stück weit, aber so war es tatsächlich und das waren auch Gründe, warum es sich immer mal wieder - es sollte ja schon viel früher ausgerollt werden, idealerweise schon ein Jahr früher, dann zumindest ein halbes Jahr früher - und dann, also durch das Einwirken vom KM teilweise, wie ich sagte, schon im Detail hat sich das dadurch immer wieder verzögert. Also nicht die ALP war schuld, weil wir nicht zu Potte kommen und wir nichts auf die Reihe bekommen, sondern die Umstände für Verzögerungen waren durchaus am KM zu finden.“ (10_Partner Makroebene 4, Pos. 37)

11.5 ...durch Aushandlung im Schatten der Hierarchie bestimmt

Ankerbeispiel 1: „Also, wir als Regierung haben uns halt unsere Fachmitarbeiter, unsere Schulentwicklungsleute, unsere MBDB, IBDB, wir haben uns an einen Tisch gesetzt und das haben wir, was wir für Vorstellungen haben, haben wir dann auf den Schulleiterdienstbesprechungen, auf den Fachmitarbeitersitzungen so verkündet, haben da die Rückmeldungen eingeholt, haben dadurch das noch einmal verbessert, was die sich wünschen, was die wollen, und dann haben wir das so durchgeführt, wie es gewünscht und gewollt war.“ (1_Makroebene 1, Pos. 54)

12 Kommunikation der Vorgehensweise durch KM	Eine Codiereinheit fällt dann in diese Kategorie, wenn auf die Art und Weise eingegangen wird, in der Informationen zur Umsetzung der MKI zwischen den Hierarchien und Protagonisten beruflicher Bildung in Bayern verteilt und getauscht wurden.
12.1 ...weitgehend strukturierte Abfolge von Schritten	Ankerbeispiel: „B: Mmh. Ähm also es gab im Juli 2017 ähm ein KMS an alle Schulen von ähm damals noch Spänle, in dem er eben auf das Potential der Digitalisierung hinweist und ähm auch auf die Notwendigkeit von Medienentwicklungsplanung hinweist im Kontext der Schulentwicklung und die Schulen eben darüber informiert, dass sie jetzt bis Ende des Schuljahres 18/19 ähm ein Medienkonzept erstellen sollen, was aus drei Bausteinen besteht, nämlich dem Mediacurriculum, der Fortbildungsplanung und dem Ausstattungsplan, das Ganze an ihr Schulentwicklungsprogramm andocken sollen und bis dahin eben diese Medienentwicklungsplanung dokumentieren sollen und dass das eine Voraussetzung, um Mittel aus dem Masterplan Bayern Digital zu erhalten. Dazu gab es eben dieses Schreiben vom 05. Juli 2017.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 53)
12.2 ...unklare Abfolge von Schritten	Ankerbeispiel: „(...) Also die Phase, wie gesagt, kenne ich hauptsächlich aus der Schulperspektive. Initial war natürlich das KMS, das Ministerschreiben an alle Schulen. Und dann, meine ich, wie ging es weiter... Dann sind die MB-Dienststellen, glaube ich, auf die Schulen zugegangen, um diese Einladungen auszusprechen, weil die waren ja regional organisiert. Also das Tandem pro - bei uns war es MB-Bezirk - im beruflichen Bereich vermutlich die Regierung. Also da kann ich tatsächlich nur für den gymnasialen Bereich sprechen.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 87)
13 häufigste Beratungsfelder im Unterstützungssystem	Eine Codierungseinheit wird dieser Kategorie dann zugeordnet, wenn ein oder mehrere Felder genannt werden, welche der Beratung durch einen Teil des Unterstützungssystems (BDB, IDB, Beraternetzwerk usw.) bedurften.
13.1 Fragen zum SEP für die Medienkonzeptentwicklung	Ankerbeispiel: „Also das Thema ist ja eigentlich schon ziemlich durch, aktuell. Bedeutet nicht, dass natürlich/ Jetzt ist eher die Frage aktuell, nicht mehr diese Implementierung, weil es ja schon eingereicht wurde, sondern aktuell ist eher die Frage, wie können wir das versuchen, am Laufen zu halten.“ (6_Makroebene 6, Pos. 38)
13.2 Funktionsweise Unterstützungssystem	Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Mir ist die Funktionsweise des Unterstützungssystems nicht klar. Ich weiß nicht, wie die einzelnen Elemente des Systems ineinandergreifen, an wen ich mich wenden kann oder muss, um eine Beratung zu einem bestimmten Problem zu bekommen.“

13.3 technische Fragen zum Unterstützungssystem	Ankerbeispiel: „Also, weil ein paar Dinge nicht geklärt waren, dass man für jede Schule etwas hochladen muss.“ (1_Makroebene 1, Pos. 62)
13.4 Zuständigkeiten	Ankerbeispiel: „Ja, also a) wurde schon einmal kritisch gefragt: braucht es das überhaupt in dieser Intensität? Schreiben wir da nicht den Schulen etwas vor, was uns eigentlich gar nicht zusteht? Greift man da zu weit in die Kompetenz der Schule, der Freiheit der Schule, es heißt immer auch selbständige Schule?“ (4_Makroebene 4, Pos. 62)
13.5 Anforderungen an Inhalt des Medienkonzepts	Ankerbeispiel 1: „Ein richtiges Problemfeld, mei, sind ab und zu mal Anrufe, wenn es darum geht um die Ausformulierung dieser Anträge fürs Digitalbudget und die Aufteilung, wie man das am geschicktesten macht, aber das sind alles so, sage ich jetzt einmal, normale Verwaltungsabläufe, würde ich sagen.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 100)
13.6 Keine Probleme	Ankerbeispiel: „Wir haben kein Problem gehabt.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 89)
14 Feedback der Schulen an übergeordnete Stellen zu MKI	Eine Codiereinheit gehört dann in diese Kategorie, wenn eine Äußerung darüber stattfindet, ob und / oder auf welche Weise ein Feedback an die übergeordneten Stellen oder Teile des Unterstützungssystems kommuniziert wird.
14.1 Schulen geben Feedback zu Fortschritt bei MKE	Ankerbeispiel 1: „Ja, über die Schulleiterdienstbesprechungen et cetera natürlich schon.“ (6_Makroebene 6, Pos. 80)
14.2 Schulen geben (noch) kein Feedback zu Fortschritt bei MKE	Ankerbeispiel 1: „(unverständlich) ... überhaupt nicht darüber gesprochen. Das gesamte System liegt in der Eigenverantwortung von Schule. Also es ist dann die Schule verantwortlich, sich selbst Gedanken zu machen im Rahmen der Schulentwicklung und im Rahmen der Evaluation wird natürlich dann auch einmal von außen ein Blick darauf geworfen, was hat denn die Schule gemacht? Also, ähm es ist nicht so, dass der Freiraum, den ich vorhin angegeben habe, der vorhanden ist, der muss natürlich auch mit Rechenschaftsberichten in irgendeiner Form, die sollen möglichst pragmatisch sein, überprüft werden. Was ich bisher wahrgenommen habe, und das klingt ein bisschen vielleicht schräg in Ihren Ohren, ich höre ja in der Regel nur, wenn was nicht läuft. Wenn was gut läuft oder wenn was akzeptiert wird, dann erfahren wir das nur indirekt.“ (3_Makroebene 3, Pos. 87)
15 Würdigung der vom KM eingesetzten Ressourcen	Eine Codiereinheit wird dieser Kategorie dann zugeordnet, wenn die Ressourcen, welche vom KM im Rahmen der MKI (Stellen, Stunden, Erweiterung MEBIS usw.) eingesetzt wurden, positiv oder negativ gewürdigt werden.

15.1 voll oder teilweise ge-
würdigt

Ankerbeispiel: „Also das Konzept, wenn ich jetzt vielleicht das aufgreifen darf, was ich vorhin gesagt habe: dadurch, dass die Rahmenbedingungen geschaffen sind - also ich meine damit wirklich personelle und zeitliche Ressourcen und auch eine Definition von dem Output - sind für mich die Rahmenbedingungen geschaffen, all diejenigen, die noch orientierungslos sind, eine Orientierung zu schaffen.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 157)

15.2 nicht gewürdigt

Ankerbeispiel: „Also mehr Unterstützung direkt über ISB oder über das KM haben wir jetzt nicht, wird jetzt nicht aktiv an uns herangetragen. Muss ich jetzt ehrlich sagen, ich weiß ja gar nicht, ob wir es bräuchten.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 83)

16 Wunsch bez. Innovationen
im bayerischen Berufsschulsystem

Eine Codiereinheit fällt dann in diese Kategorie, wenn auf einen Aspekt Bezug genommen wird, der als außerordentlich wichtig für die Umsetzung von Innovationen im Berufsschulsystem Bayerns betrachtet wird.

16.1 Ressourcen (finanzielle, personelle, zeitliche, techn.)

Ankerbeispiel 1: „Mehr Lehrer.“ (1_Makroebene 1, Pos. 184)

16.2 Akzeptanz in den Kollegien

Ankerbeispiel 1: „Mhm. (...) Also ich würde beim Kollegium anfangen. Ich würde mir an jeder Schule ein aufgeschlossenes Kollegium wünschen, das sich dieser Masse an Aufgaben, ja, dieser Aufgabe annimmt. Mit den zur Verfügung stehenden Mitteln. Also sozusagen die, ja, dieses aufgeschlossene Mindset, das, würde ich sagen, kann ganz viel bewirken.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 161)

16.3 mehr Freiheiten bei der Umsetzung des Medienkonzepts

Ankerbeispiel 1: „Ich würde mir die Auflösung von festen Studentakten wünschen und mehr in eigenverantwortliches Lernen der Schüler überzugehen, dass sie auch sagen können, mit meinem digitalen Gerät gehe ich jetzt einfach einmal wo anders hin und bearbeite dort meine Aufgaben. Und ich würde mir sowieso eine Innovation wünschen, dass man die Digitalisierung auch dafür nutzt, etwas unabhängiger von Ort, Zeit und Raum zu sein.“ (5_Makroebene 5, Pos. 203)

16.4 Nachhaltigkeit der Medienentwicklungsplanung

Ankerbeispiel: „Ja ich würde mir eine systematische, nachhaltige Medienentwicklungsplanung wünschen, die zu medienkompetenten Schülern und medienpädagogisch kompetenten Lehrkräften führt. Die zufrieden mit der Ausstattung, die funktioniert und zur Verfügung steht und ganz selbstverständlich mit digitalen Medien in ihrem Unterricht arbeiten und digitale Medien einsetzen und die Spaß an ihrem Job haben und Schüler, die gut vorbereitet sind auf ihre Zukunft und auf die Berufe, die sie ausüben.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 89)

16.5 Normalisierung der Diskussion um die Digitalisierung	<p>Ankerbeispiel: „Oder anders ausgedrückt, wenn man es über die Lehrkräfte definiert: wir haben viele engagierte Lehrkräfte, die sich in irgendwelchen Gremien und Arbeitskreisen sehr intensiv einbringen und engagieren. Und der, ich sage jetzt einmal, der normale Lehrer, der einen exzellenten fachlichen und erzieherischen Unterricht leistet und nichts anderes machen will als das, weil er sich dazu berufen fühlt, kaum mehr eine Rolle spielt. I: Ja. Und Ihr Wunsch wäre jetzt? B: Dass sich das ändert (lacht).“ (2_Makroebene 2, Pos. 165-167)</p>
17 Best Case-Annahme zum Ergebnis der MKI	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn darauf eingegangen wird, was das beste Ergebnis der MKI wäre.
17.1 Lehrer nehmen die Herausforderungen der DT an	<p>Ankerbeispiel: „Das Beste wäre, dass wirklich viele Lehrkräfte - und ich rede nicht von 100% - viele Lehrkräfte sich Zusatzwissen aneignen und diese Kompetenz dann haben, das auch im Unterricht dann zu vermitteln.“ (1_Makroebene 1, Pos. 92)</p>
17.2 Notwendige mediale Ausstattung	<p>Ankerbeispiel: „Das beste Ergebnis wäre für mich, dass jede Schule diese Ausstattung hat, die sie tatsächlich braucht. Ganz egal, ob das jetzt viel oder wenig ist, dass sie das anschaffen, was sie brauchen und nicht um irgendwie an irgendeinem Tag der offenen Tür zu glänzen, sondern sie kaufen das, was sie brauchen, und die Sachen werden auch genutzt.“ (10_Partner Makroebene 4, Pos. 59)</p>
17.3 Nachhaltiger SEP	<p>Ankerbeispiel: „Das beste Ergebnis ist natürlich, wenn dieses Medienkonzept so wie es jetzt ist erst einmal umgesetzt wird und dann aber keine starre Handlungsanweisung, sagen wir einmal, ist für die nächsten Jahre, sondern einfach sich auch dynamisch weiterentwickelt, immer wieder überprüft wird.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 62)</p>
18 Worst Case-Annahme zum Ergebnis der MKI	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn darauf eingegangen wird, was das schlechteste Ergebnis der MKI wäre.
18.1 Frustration über Verlauf und Ergebnis MKI (Reaktanz)	<p>Ankerbeispiel: „Und das wäre Worst-Case, weil das wäre ein Horror-Szenario, wenn die Leute im Endeffekt sagen, wenn ich das Wort Medienkonzept in den Mund nehme, dass sie sagen "um Gottes Willen, hör mir bloß damit auf!“ (14_Mesoebene 4, Pos. 94)</p>
18.2 Fördermittel für Ausstattung, aber keine Akzeptanz	<p>Ankerbeispiel: „Das schlechteste Ergebnis ist gleich formuliert. Das heißt, wir haben eine riesen Ausstattung, wir im Prinzip dem Lehrer in den Fachbereich - also, ob es jetzt Fachpraxis oder Fachtheorie ist, ist mir jetzt egal - wird</p>

18.4 SEP zur MKE ist nicht nachhaltig	dem Lehrer quasi in den Raum gestellt und er nimmt es nicht her.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 70)
18.5 sonstige	Ankerbeispiel: „Schlechtestes, was passieren könnte - im Rahmen dessen, dass man jetzt eh schon so etwas angestoßen hat - wäre, dass man jetzt etwas angestoßen hat, was man jetzt vielleicht drei, vier Jahre lang auch pusht von Seiten des KMs und dann sagt "Joa, das war es einmal, jetzt lassen wir die Schulen erst einmal wieder in Ruhe, wir bohren da auch nicht mehr nach", weil dann hat man ganz schnell die Nachrede, man hat wieder im Endeffekt ein paar Säue durchs Dorf getrieben und jetzt interessiert es keinen mehr.“ (6_Makroebene 6, Pos. 74)
	Ankerbeispiel: „Ja, das könnte ich jetzt ins Gegenteil umformulieren: wenn jeder vor sich hin brödeln, jeder sein eigenes Verständnis von Digitalisierung pflegt. Das wäre das eine, also unvernetzt sein.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 96)
19 Nutzung des Unterstützungssystem	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn das Unterstützungssystem oder Teile davon identifiziert und in groben Zügen beschrieben werden.
19.1 Unterstützungssystem wird weitgehend in Anspruch genommen	Ankerbeispiel: „Und das Unterstützungssystem haben wir natürlich auch ausgenutzt, also gerade von der Regierung, was ich vorhin schon gesagt habe. Also unser Medienteam, die sind da mit dem entsprechenden Fachmitarbeiter und allen Leuten, die damit zu tun haben - auch was diese ganzen Genehmigungsgeschichten betrifft, mit dem was förderfähig ist, was nicht förderfähig ist.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 70)
19.2 Unterstützungssystem wird punktuell in Anspruch genommen	Ankerbeispiel: „Also wir sind jetzt bei der Fortbildungsplanung. Da brauchten wir dieses Unterstützungsnetzwerk. Das haben wir bei der mediencurricularen Geschichte haben wir es nicht gebraucht und bei der Ausstattungsplanung haben wir es auch nicht gebraucht, aber bei der Fortbildungsplanung brauchen wir es jetzt schon.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 56)
19.3 Unterstützungssystem wird nicht in Anspruch genommen	Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Wir nutzen das Unterstützungssystem nicht.“
20 Verständnis für die Terminierung / Verbindlichkeit MKI	Eine Codiereinheit wird dieser Kategorie dann zugeordnet, wenn Gründe für die Terminierung und hohe Verbindlichkeit der MKI genannt und kommentiert werden.
20.1 Gründe werden nachvollzogen und akzeptiert	Ankerbeispiel: „Also, wenn man jetzt wieder überlegt, warum bestimmt zwei Jahre, warum das jetzt genau zwei Jahre waren und nicht zweieinhalb et cetera, das kann ich

20.2 Gründe werden nachvollzogen und nicht akzeptiert	Ihnen nicht sagen, weiß ich auch nicht, was da die Hintergründe sind. Natürlich ist ein abgeschlossener Zeitraum, um etwas einzuleiten, immer gut, weil sonst würde das im Endeffekt, ja, so nach und nach versanden und im Endeffekt wäre auch kein dringlicher Druck dahinter, an etwas zu arbeiten.“ (6_Makroebene 6, Pos. 64)
20.3 Gründe werden nicht nachvollzogen	<p>Ankerbeispiel: „Also wenn ich/ Ich glaube am ersten oder zweiten August kam dann das KMBek, dass man also diese Medienkonzepte dann zum 15. September, oder wann der Termin war, oder zum 20. hochladen musste. Also das war/ Diese Terminierung fand ich nicht besonders glücklich, um es einmal vorsichtig auszudrücken, weil es ja vorher eigentlich immer so ein bisschen kommuniziert worden war "fang halt erst einmal an und macht mal irgendetwas und dann sehen wir schon weiter". Also das würde ich jetzt dann vielleicht als Kritik anbringen, dass der Hinweis, dass das Ganze dann doch verbindlicher wird, als es ursprünglich einmal klang zumindest, dass der vielleicht ein bisschen früher noch gekommen wäre.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 144)</p> <p>Ankerbeispiel (hypothetisch!): „I: Und insofern kann man sogar nachvollziehen, dass es vor zweieinhalb Jahren im Kultusministerium, oder vor noch längerer Zeit, also schwer einzuschätzen war.</p> <p>B: Ja. Das stimmt, also das glaube ich auch. Das glaube ich auch, aber ich weiß nicht, ob man dann so auf das Gaspedal drücken musste, zu sagen, das muss zu einem bestimmten Zeitpunkt fertig sein.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 88-89)</p>
21 Evaluationsmaßnahmen	Eine Codiereinheit ist dieser Kategorie dann zuzuordnen, wenn auf die Evaluationsmaßnahmen eingegangen wird.
21.1 Für eine Evaluation ist es noch zu früh	<p>Ankerbeispiel: „Also vorab vielleicht: jetzt zu zählen würde zum Disaster führen, da bin ich mir sicher. Außer es baut jeder potent griechische Dörfer auf. Liegt einfach daran: was will ich jetzt machen damit? Also ich habe an den meisten Schulen noch nicht die Ausstattung, dass ich sage, die Ausstattung an Digitalbudget ist schon da, die kommt ja erst in ein zwei Jahren wirklich in Einsatz.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 110)</p>
21.2 Es wird eine Evaluation stattfinden	<p>Ankerbeispiel: „Da und wir werden jetzt auch bei den Beratern Digitale Bildung eine Umfrage machen, dahingehen, ob sie uns Good-Practice-Beispiele nennen können für einzelne Bausteine des Medienkonzeptes oder auch Gelingenskriterien, Stolpersteine, das ist jetzt das nächste, was wir planen, das wir quasi jetzt an die Multiplikatoren herantreten und die fragen, wie lief denn der Prozess bisher ab, was hat sich bewährt, was war schwierig, was gibt es</p>

	für gute Beispiele, um diesen Problemen zu begegnen.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 65)
21.3 Es wird keine Evaluation stattfinden	Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Es ist keine Evaluation geplant. Es läuft ja auch so ganz gut.“
21.4 Es ist unklar, ob eine Evaluation stattfinden wird	Ankerbeispiel: „Naja, ich mein zumindest ist da bis jetzt noch nichts an uns Schulleiter oder an mich als Schulleiter eben gedungen. Wir haben auf einer Dienstbesprechung, das war im Sommer, also im Juni, Ende Juni Anfang Juli, hatten wir dann eben eine Dienstbesprechung, da hat eben auch ein Kollege dann eben konkret gefragt: "gibts dann eine Rückmeldung oder was auch immer?". Und da wusste eben seitens der anwesenden Regierung erstens niemand Bescheid und zweitens konnte dann keiner eine Antwort geben.“ (13_Mesoebene 3, Pos. 60)
22 Evaluation der Umsetzung KMI durch externe Evaluation	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die externe Evaluation als mögliches Gremium der Evaluierung des Erfolgs der Medienkonzeptentwicklung Bezug genommen wird.
22.1 externe Evaluation geeignetes Instrument	Ankerbeispiel: „Also ich habe zwei Kanäle. Das eine ist eben LCP, das andere ist externe Evaluation, das ist so die kontrollierende Geschichte.“ (1_Makroebene 1, Pos. 100)
22.2 externe Evaluation kein geeignetes Instrument	Ankerbeispiel: „Ich denke die externe, das ist ja immer so ein bisschen ein Angstschwert draußen. Also ich erinnere mich noch, wie ich als externe draußen war und da kommt die externe Evaluation mit diesen vielen Fragen, etc., etc. Ich setze da eigentlich eher auf die interne, nämlich auch auf das Individualfeedback, was vom Grundprinzip auch der Lehrer mit seinen Schülern hat.“ (5_Makroebene 5, Pos. 121)
23 formale Eingliederung MKI in Masterplan Digital II	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn ein Befragter sich dazu äußert, wie das verbindliche Medienkonzept in das Maßnahmenpaket des Masterplans BAYERN DIGITAL II formal eingeordnet wird.
23.1 ...inhaltlich bekannt - formale Einordnung möglich	Ankerbeispiel: „Und dann kam das Maßnahmenpaket Masterplan Bayern Digital II und da hat jetzt nicht nur die Hochschulbildung, sondern eben auch die Allgemeinbildung und berufliche Bildung, die findet sich da wieder. Und aus diesem Konzept oder aus diesem Paket heraus ist ja offenbar beim Kultusministerium der Wunsch erwachsen, dass man ein solches Medienkonzept in Gang setzen müsste“ (15_Mesoebene 5, Pos. 31)
23.2 ...inhaltlich bekannt - formale Einordnung nicht möglich	Ankerbeispiel: „Wie sich das jetzt konkret einfügt diese Medienpläne der Schulen in das Bayern Digital zwei habe ich

	jetzt im Detail, kann ich nichts dazu sagen“ (10_Partner Makroebene 4, Pos. 19)
24 Verständnis der Ziele	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn auf die Ziele, welche das bayerische Kultusministerium mit dem verbindlichen Medienkonzept für alle bayerischen Schulen erreichen möchte und deren Beschreibung Bezug genommen wird.
24.1...schwerpunktmäßig Beantragung von Fördergeldern	Ankerbeispiel 1: „Wenn sie kein Medienkonzept erstellen, dann gibt es keine finanzielle Förderung. Das ist eine, eine Grundvoraussetzung.“ (3_Makroebene 3, Pos. 17)
24.2... schwerpunktmäßig SEP (OE, PE, UE)	Ankerbeispiel 1: „Also wir haben ähm (die Ziele, die mit dem Medienkonzept ...), also zum einen wollen wir natürlich die Medienkompetenz auf Seiten der Schülerinnen und Schüler fördern, ganzheitlich, nachhaltig. Wir wollen auch die medienpädagogische Kompetenz auf Seiten der Lehrkräfte fördern und das ganze verzahnen ähm mit der Ausstattungsplanung. Also das Ganze ist als Schulentwicklungsprozess angelegt.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 29)
24.3 ...gleichermaßen Fördergeldern und Schulentwicklung	Ankerbeispiel: „Und ich denke, dass da so eine gewisse Absicherung ist, "liebe Schulen, macht euch doch wirklich vorher Gedanken, was braucht ihr, wo wollt ihr hin, damit eben das neu angeschaffte auf keinen Fall in der Ecke steht". Ich glaube das ist so von Seiten des Geldgebers, sage ich einmal, ein Punkt. Auf der anderen Seite - das war jetzt so eher das Negative - auf der anderen Seite denke ich, dass bei den Schulen auch natürlich hinsichtlich/ Es sind ja auch alles QMBS Schulen, alle kennen das Qualitätsmanagement und hier wird ja auch wirklich viel an eigenverantwortlicher und guter Schule gearbeitet.“ (5_Makroebene 5, Pos. 42)
7.4 ...nicht bekannt oder werden nicht verstanden	Ankerbeispiel: „Ich denke mir immer, okay/ Also, ich kann jetzt nicht für ein Ministerium sprechen, ich weiß nicht welche Ziele sie genau verfolgt haben.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 63)

25 Zufriedenheit mit der Vorgehensweise des KM	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn eine Äußerung darüber stattfindet, wie zufrieden ein Beteiligter mit der Vorgehensweise des KM ist.
25.1 ...insgesamt als zufriedenstellend beurteilt	Ankerbeispiel: „Eigentlich weniger. Das waren eigentlich/ Wir sind halt mehr vor die Tatsachen gestellt worden. Also wir sind zwar informiert worden immer über die ganze Entwicklung seitens der Regierung auf Dienstbesprechungen und so weiter, aber dass da jetzt ein basisdemokratischer Mitbestimmungsprozess stattgefunden hat, das habe ich eigentlich nicht unbedingt so empfunden. Wir haben es natürlich begrüßt, weil es ja für uns längst überfällig war, diese ganze Geschichte. Insofern waren wir dann eigentlich schon mit dem zufrieden, was da erst einmal gelaufen ist.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 78)
25.2 ...insgesamt als nicht zufriedenstellend beurteilt	Ankerbeispiel: „Ich bin nicht zufrieden damit. Also ich würde keine durchschnittliche Leistung, keine durchschnittliche Leistung abgeben. Das, also/ Ja, da hat mir wirklich vieles gefehlt einfach.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 166)
26 Würdigung durch Ausbildungsbetriebe und Wirtschaft	Eine Codiereinheit wird dieser Kategorie dann zugeordnet, wenn auf die Würdigung der Anstrengungen Bezug genommen wird, welche die Beruflichen Schulen im Rahmen der MKI unternommen haben.
26.1 ...vorwiegend positiv gewürdigt	Ankerbeispiel: „Also die werden auf jeden Fall sehr gewürdigt und die stehen auch voll dahinter. Wir hatten in der externen Evaluation war das schon einmal angeklungen und dann haben wir vor einem Jahr haben wir alle Ausbildungsbetriebe einmal gefragt und da ging es auch ganz klar zu der Aussage: auch sie wünschen sich, dass die Schüler mit diesen digitalen Prozessen mehr in Kontakt kommen und dass diese digitalen Prozesse mehr Einklang in den Unterricht finden. Also da haben wir die Unterstützung auf breiter Seite, muss ich ganz ehrlich sagen, ja. Da gibt es nichts.“ (16_Mesoebene 6, Pos. 119)
26.2 ...weder positiv noch negativ gewürdigt	Ankerbeispiel: „Also direkt jetzt nach Erstellung des Medienkonzepts haben wir keine Würdigung oder Stellungnahme von Betrieben mitbekommen.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 153)
26.3 keine Einschätzung	Ankerbeispiel: „Keine Aussage (lacht). Ich habe so etwas nicht. Also, das Problem ist, ich habe keinen einzigen Beruf mit Handelskammer und IHK, da kann ich Ihnen nichts sagen.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 128)
26.4 MKI unbekannt	Ankerbeispiel 1: „Also ich glaube nicht, dass jetzt zum Beispiel Siemens der Kooperationspartner weiß, dass es ein

	Medienkonzept bei uns gibt.“ (9_Partner Makroebene 3, Pos. 120)
27 Beurteilung der Nachhaltigkeit der MKI	Eine Codiereinheit gehört dann in diese Kategorie, wenn die Nachhaltigkeit der MKI für Berufsschule, Ausbildung und Wirtschaft Erwähnung findet.
27.1 nachhaltig	Ankerbeispiel 1: „Also in Klammern, wenn man die Evaluation miteinbezieht und auch auf dieses Medienkonzept immer wieder zurückgreift - weil das Medienkonzept darf ja nicht statisch sein, das muss sich ja ständig ändern - dann, glaube ich, ist es schon nachhaltig.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 135)
27.2 bedingt nachhaltig (Folgekosten / Schulkultur)	Ankerbeispiel: „Genau. Und da kommen wir ja nicht mehr heraus, das ist ja schon da. Und von daher gesehen wird das ja eigentlich ständig unser nächster Begleiter sein und von daher gesehen ist das Thema Nachhaltigkeit/ Also die Nachhaltigkeit haben jetzt/ Bei den Schulleitungen draußen ist das Problem, wir schaffen jetzt nagelneue Geräte an, wer zahlt mir den Ersatz in vier bis fünf Jahren. Das ist die Frage draußen gerade.“ (5_Makroebene 5, Pos. 167)
27.3 wenig bis gar nicht nachhaltig	Ankerbeispiel: „Bei der Nachhaltigkeit würde ich jetzt ganz große Fragezeichen stellen. Ich will nicht sagen das ist nicht nachhaltig gedacht, weil ich nicht weiß, was jetzt dann danach noch kommt oder kommen könnte oder was möglicherweise noch angedacht ist. Aber die, sagen wir mal, die grundsätzliche Vorgehensweise, jetzt werden Gelder zur Verfügung gestellt und das ist ein politischer Prozess, wie viele andere halt auch, hätte man sich sicherlich, sagen wir mal, längerfristig angelegt dann gewünscht.“ (13_Mesoebene 3, Pos. 66)
28 Änderung Kräfteverhältnis zwischen Kritikern und Befürworter	Eine Codiereinheit ist dann dieser Kategorie zuzuordnen, wenn sie auf die Auswirkungen der MKI auf das Kräfteverhältniskritisch zwischen Kritikern und Befürwortern digitaler Medien im Unterricht eingeht.
28.1 hat sich nicht geändert	Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Ich kann keine Veränderung des Kräfteverhältnisses zwischen Kritikern und Befürwortern der Digitalisierung erkennen.“
28.2 hat sich zugunsten der Kritiker geändert	Ankerbeispiel (hypothetisch!): „Das Kollegium ist frustriert und möchte heute noch weniger mit digitalen Unterrichtsmedien zu tun haben als vor der MKI!“
28.3 zugunsten der Befürworter geändert	Ankerbeispiel: „Ich denke schon, dass die Zahl der Befürworter größer geworden ist.“ (15_Mesoebene 5, Pos. 122)
28.4 keine Aussage möglich	Ankerbeispiel: „Da fehlt mir ehrlich gesagt zu sehr der Einblick in den beruflichen Bereich. Also ich komme ja aus der gymnasialen Welt, aber/ Also dadurch, dass es so ein

Dauerbrenner ist, der nicht mehr weggehen wird, kann ich mir schon vorstellen, dass die zwei Jahre letztlich zur Verbesserung der Akzeptanz, das als Aufgabe und eben als fächerübergreifendes Ziel, die Medienbildung, das zu etablieren.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 159)

29 subjektive Einschätzung Erfolg MKI

Eine Codiereinheit fällt dann in diese Kategorie, wenn eine Äußerung zum subjektiv empfundenen Erfolgs der MKI stattfindet.

29.1 MKI erfolgreich

Ankerbeispiel 1: „Tja, ich würde es bejahen. Also ich denke der Digitalpakt hat sozusagen hier natürlich uns in die Karten gespielt oder daran hat sich schon einmal gezeigt, dass es völlig richtig war die Medienkonzeptinitiative zu starten. Und ich denke, es hat etwas bewegt an den Schulen. Die Schulen sind dort abgeholt worden, wo sie sind, und wichtig ist es jetzt, eben diesen Prozess am Laufen zu halten, damit hier nicht einfach ein Papier in der Schublade verstaubt, das einmal erstellt worden ist, sondern, damit es hier weiter geht.“ (8_Partner Makroebene 2, Pos. 99)

29.2 MKI nicht erfolgreich

Ankerbeispiel: „I: Mhm. Denken Sie denn, dass diese Maßnahme trotzdem erfolgreich ist? Weil/ Die Frage geht einfach dahin, dass ein Startschuss abgegeben wurde, dass jetzt geklärt wurde, in welche Richtung alle Laufen sollen, aber sie sind ja gelaufen. Also möglicherweise/
B: Aber ob Sie in die gleiche Richtung gelaufen sind, das weiß ich nicht.
I: Ja, das ist jetzt genau die Frage.
B: Also das meinte ich damit, dass ich sage, ich würde jetzt echt gerne einmal/ Also das wäre wirklich/ Ich hätte da ein riesen Interesse daran, einmal zu sehen, wie viele unterschiedliche Medienkonzepte tatsächlich abgegeben wurden. Was sie damit jetzt konkret tun, also, laufen wirklich alle Grundschulen, alle Mittelschulen, alle Realschulen, alle Gymnasien, alle Berufsschulen, alle Fachoberschulen und Berufsoberschulen in die gleiche Richtung, zumindest in ihrer Schulart? Dann hätten wir ja schon einmal etwas gewonnen, wenn das wenigstens einigermaßen die gleiche Richtung wäre. Ich bin noch nicht so richtig überzeugt davon. Sie sind gelaufen, aber man kann in verschiedene Richtungen laufen.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 171-174)

29.3 keine Einschätzung möglich

Ankerbeispiel: „Ich weiß nicht, ob das nicht noch ein bisschen zu früh ist, weil wir, meines Erachtens jetzt eigentlich oder viele Schulen sich erst in der zweiten Phase des Schulentwicklungsprozesses sich befinden nämlich in der Umsetzungsphase. Interessant wird die Evaluationsphase. Dann denke ich, können wir auch mehr sagen.“ (7_Partner Makroebene 1, Pos. 87)

30 wesentliche Kritikpunkte (negativ)	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn bestimmte Aspekte der MKI genannt und negativ gewürdigt werden.
30.1 Timing (negativ)	Ankerbeispiel: „Ja. Und jetzt haben wir vor einem Jahr eben diesen Mammut gemacht und jetzt machen wir die nächste Mammutaufgabe und da müssen wir aufpassen, dass wir uns da nicht gegenseitig die Kräfte rauben.“ (1_Makroebene 1, Pos. 164)
30.2 Transparenz (negativ)	Ankerbeispiel: „Das, also/ Ja, da hat mir wirklich vieles gefehlt einfach. Und manchmal, habe ich mir gedacht/ Also ich weiß nicht, wie es zu Stande kam, dass es so gekommen ist, aber (...) man hätte mehr Zeit sich nehmen müssen, um die Vorgehensweise wirklich zu konkretisieren und den Schulen da auch ein bisschen was zur Verfügung zu stellen, damit die eine Orientierung haben, was denn eigentlich gewünscht ist und wofür. Weil ich der Meinung bin - also das hat sich sehr wohl an Schulen verändert -, unsere Lehrkräfte fragen immer nach der Sinnhaftigkeit.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 166)
30.3 Kommunikation (negativ)	Ankerbeispiel: „Nein, ich/ Also, wie gesagt, Informationen wären gut gewesen relativ am Anfang oder abzuwarten und zu sagen: wir wissen jetzt noch nichts, aber wir fangen dann auch noch nicht an, sondern wir warten ab, bis wir ein paar konkrete Sachen im Endeffekt an die Schulen weitergeben können. Das hätte ich mir gewünscht.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 115)
30.4 Aushandlung (negativ)	Ankerbeispiel: „So, wie das jetzt gelaufen ist, das wir quasi dann am Ende des Prozesses der Medienkonzeptentwicklung dann auf einmal die Mitteilung bekamen "so und jetzt muss es hochgeladen werden", wo vorher immer behauptet wurde, das Medienkonzept ist nur für interne Zwecke, es wird nur bei der Evaluation begutachtet und so weiter. Das hat ziemlich für Furore gesorgt.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 55-56)
30.5 Ressourcen (negativ)	Ankerbeispiel: „Also, was ich ganz, ganz schade fand, ist tatsächlich, dass oder wie das Medienkonzept angegangen wurde. Also, dass man im Endeffekt nicht von vorne herein den Schulen gesagt hat, was eigentlich die Zielsetzung ist. Und was ich auch schade fand - und das muss ich auch sagen, das sehe ich sehr kritisch - ist, dass meines Erachtens da ziemlich viele Ressourcen verschwendet wurden.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 55)
30.6 Organisation (negativ)	Ankerbeispiel: „Man hätte da eigentlich den Schulen ein Raster vorgeben müssen, um ihnen da eine gewisse Herangehensweise zu signalisieren, wo soll das denn hin, oder worauf soll es hinauslaufen.“ (14_Mesoebene 4, Pos. 55)

31 wesentliche Kritikpunkte (positiv)	Eine Codiereinheit gehört dann zu dieser Kategorie, wenn bestimmte Aspekte der MKI genannt und positiv gewürdigt werden.
31.1 Timing (positiv)	Ankerbeispiel: „Die können auch damit arbeiten, die sind super, aber mhm. Und das ist immer diese Diskrepanz und da, denke ich, sind die zwei Jahre aus meiner Sicht absolut okay.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 87)
31.2 Transparenz (positiv)	Ankerbeispiel (hypothetisch): „Ich fand den Prozess insgesamt übersichtlich und leicht nachvollziehbar.“
31.3 Kommunikation (positiv)	Ankerbeispiel: „Aber ansonsten hat es eigentlich ganz gut geklappt, wir haben auch eine gute Unterstützung und guten direkten Draht zur Regierung, wenn also irgendwelche Fragen auftauchen, auch mit den Sachaufwandsträgern, im Grundsatz läuft die Kommunikation und die Unterstützung ist da. Die ist gut.“ (11_Mesoebene 1, Pos. 91)
31.4 Aushandlung (positiv)	Ankerbeispiel (hypothetisch): „Für mich war das in Ordnung, wie entschieden und die jeweilige Entscheidung weitergeleitet wurde.“
31.5 Ressourcen (positiv)	Ankerbeispiel: „Also ich bin wirklich guter Dinge und sehe das schon als sehr beispielhaft an, wie das angegangen wurde, wenn auch hier und da Schwierigkeiten und Startschwierigkeiten waren. Aber ich sehe es schon sehr positiv und kann schon erkennen, dass das wichtig ist und dass da sehr viel Manpower und Geld reingesteckt wird.“ (12_Mesoebene 2, Pos. 97)
31.6 Organisation (positiv)	Ankerbeispiel (hypothetisch): „Die Organisation hat insgesamt gepasst und dass es manchmal knirscht im Gebälk ist ja normal.“



Die digitale Transformation wirkt sich in allen Lebensbereichen aus. Sie hinterlässt ihre Spuren mittlerweile nicht nur in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft; auch in der Bildung werden immer mehr Innovationsprozesse angestoßen, um Themen der Digitalisierung zeitgemäß abzubilden und umzusetzen. Dies betrifft vor allem die wichtigste Schnittstelle zwischen Unternehmen und Schulen: die berufliche Bildung.

Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Gestaltung von Innovationsprozessen im Bayerischen Berufsschulsystem am Beispiel des verbindlichen Medienkonzepts. Sie betrachtet die Organisation dieser Prozesse von der Makro- bis zur Mesoebene und fokussiert dabei auf die Akteure und ihr Innovationshandeln vor dem Hintergrund aktueller Erkenntnisse des Neo-Institutionalismus sowie der Educational-Governance-Forschung.

Nach einer eingehenden Beschreibung des Forschungsfeldes, sprich des Medienkonzepts, seiner Voraussetzungen, seiner Zielsetzung, seiner Entwicklung und der Rahmenbedingungen seiner Einführung folgt eine Rekonstruktion theoretischer Erkenntnisse zu Innovationsprozessen in Bildungsorganisationen. Anschließend wird die Durchführung einer empirischen Untersuchung beschrieben, deren Ergebnisse Hinweise auf das Innovationshandeln der betroffenen Akteure von der Makro- bis zur Mesoebene geben sollen. Hierbei wird insbesondere den Wahrnehmungen und Einschätzungen der Akteure zu den Gelingensbedingungen von Innovationen Raum gegeben.

Abschließend werden die Ergebnisse der theoretischen und der empirischen Rekonstruktion kontrastiert und Hemmnisse bzw. Treiber erfolgreichen Innovationshandelns in Bayerischen Berufsschulen identifiziert.



ISBN 978-3-86309-814-8



9 783863 098148

www.uni-bamberg.de/ubp/