

Lernortkooperation digital – Neue Impulse durch Digitalisierung?

THOMAS FREILING, ASTRID SAIDI (HOCHSCHULE DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT, HdBA)

Abstract

Die Kooperation und Abstimmung zwischen den Akteuren der Berufsausbildung an den unterschiedlichen Lernorten der dualen Berufsausbildung (Lernortkooperation) gilt als ein wesentlicher Erfolgsfaktor des dualen Systems. Geht es um eine Verbesserung oder Modernisierung der Ausbildungsqualität, ist die gelingende Lernortkooperation (LoK) eine notwendige und wichtige Voraussetzung. Vor allem Forschungsergebnisse der 1990er- und 2000er-Jahre zeigen allerdings, dass Quantität und Qualität der Kooperationen hinter den Erwartungen zurückbleiben.

Im Beitrag wird der Frage nachgegangen, inwieweit durch die Digitalisierung neue Impulse für die Lernortkooperation erwachsen. Basis ist eine qualitative Interviewstudie mit den Lernortakteuren aus drei regionalen Netzwerken zur LoK im Flächenbundesland Mecklenburg-Vorpommern, die durch die Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA) kurz vor Beginn der Coronapandemie im Rahmen eines durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundvorhabens (LoK-DiBB) durchgeführt worden ist.

1 Lernortkooperation – Quo Vadis

Die Zusammenarbeit der Lernorte in der dualen Berufsausbildung wie berufsbildende Schulen, Ausbildungsbetriebe und überbetriebliche Berufsbildungseinrichtungen ist im § 2 des bundesdeutschen Berufsbildungsgesetzes (BBiG) mit dem Begriff der *Kooperation* determiniert, aber unter Berücksichtigung vorliegender Forschungsergebnisse in der Praxis faktisch eher als *Koordination* zu bezeichnen. Während die *Koordination* begrifflich auf die Ausführung einzelner Aufgaben sowie ein abgestimmtes Zusammenwirken der Lernortpartner abzielt (vgl. Euler 1999, S. 46), ist unter der *Kooperation* eine weitaus intensivere Zusammenarbeit zu verstehen, die eine Abstimmung von Beiträgen auf inhaltlicher Ebene mit vergleichsweise hoher Qualität intendiert (vgl. Freiling/Mozer 2020, S. 140; Gessler 2017, S. 178). Mit Blick auf die von Ortner (1981, S. 30) identifizierten Bedarfsstränge in der LoK wird schnell erkennbar, dass die konzeptionelle Idee der Kooperation in der dualen Ausbildung deutlich komplexer ausfällt als die häufig in der Praxis vorzufindenden Aktivitäten zwecks Koordination der Ausbildungsprozesse. Die Zusammenarbeit der Lernorte ist definitiv kein

Selbstzweck, sondern unter dem Gesichtspunkt der Qualitätssicherung beruflicher Ausbildung als ein konstituierendes Merkmal dualer Ausbildungssysteme in der beruflichen Bildung zu verstehen (vgl. Rauner/Piening 2015, S. 15).

Vorliegende Befunde zur Umsetzung der Lernortkooperation (LoK) in der beruflichen Ausbildungspraxis konstatieren, dass Kooperation und Abstimmung zwischen den Akteurinnen und Akteuren (insbesondere der Lernorte) nach wie vor hinter den Erwartungen zurückblieben und das Zusammenwirken der verschiedenen Lernorte aus unterschiedlichen Gründen Optimierungspotenzial erkennen ließe (vgl. Walden 2018, S. 350): Zu benennen sind im Wesentlichen die kaum ausgeprägten Abstimmungen zwischen den Lernorten auf inhaltlich-curricularer Ebene wie zu Ausbildungsinhalten sowie zu Formen der Theorie-Praxisverschränkung (vgl. ebd.; Gessler 2017, S. 176 f.). Mehr als die Hälfte der Kooperationsbeziehungen hatten entweder keinen Kontakt oder sahen lediglich kontinuierlich-probleminduzierte Kooperationen vor (Berger/Walden 1995, S. 418; s. dazu auch Gessler 2017, S. 177). Dabei ist die Lernortkooperation aus Sicht der Auszubildenden und aus der Perspektive der Ausbildenden eines der meistgewünschten und am wenigsten realisierten Ziele der Berufsbildung (vgl. Ebbinghaus/Krewerth 2014, S. 87). Laut Ergebnissen einer DIHK-Onlineunternehmensbefragung in 2019 wünschen sich 37 % der befragten Betriebe „eine noch bessere Zusammenarbeit mit ihrer Berufsschule“ (DIHK 2019, S. 12), um insbesondere eine Abstimmung der betrieblichen und schulischen Lehr-/Lerninhalte zu erzielen (zweithäufigste Nennung in der Studie). Bilanzierend kann festgehalten werden, dass die Lernortkooperation „überwiegend pragmatisch bzw. informierend und koordinierend angelegt ist“ (Faßhauer 2020, S. 477). Modifikationsbedarf ist vor allem vor dem Hintergrund der digitalen Transformation erkennbar.

In dem Beitrag soll der Fragestellung nachgegangen werden, inwieweit durch die Herausforderung der Digitalisierung veränderte Impulse zur Intensivierung der Lernortkooperation in Richtung der intendierten *Kooperationsbeziehungen* zur Verbesserung der Ausbildungsqualität entstehen. Basis der Ausführungen sind Teilergebnisse des Verbundprojekts LoK-DiBB, das Gelingensbedingungen von Kooperationen in der dualen Berufsausbildung speziell im Kontext der Digitalisierung identifiziert und bilanziert. Zur Klärung der Fragestellung wird sich operationalisierend an der folgenden Hypothese orientiert: Die Digitalisierung bietet Gestaltungspotenzial für die Berufsbildung, um Lernortkooperationen auf *inhaltlich-curricularer* und auch auf *organisatorisch-kommunikativer Ebene* zu erweitern, zu vertiefen und systematischer zu verankern. Als Motor des Gestaltungspotenzials zur Lernortkooperation kann der dritte Lernort (überbetriebliche Bildungsstätten (ÜBS) oder Bildungsdienstleister allgemein) gelten („triples System“).

Die Hypothese selbst begründet sich allein aus den im Zuge der seit Jahren betriebenen Digitalisierungsaktivitäten und Entwicklungen in der beruflichen Bildung. Demnach kann erwartet werden, dass sich die Kooperation zwischen den Lernorten, verstanden als „das technisch-organisatorische und das pädagogische Zusammenwirken des Lehr- und Ausbildungspersonals“ (Pätzold 1999, S. 286) sukzessiv verändert und darüber ein neuer Aufschwung festzustellen ist: Berufliches Lernen in der Ausbil-

derung bewegt sich demnach zwischen den traditionellen Routinen in der Praxis, der Zusammenarbeit von Lernortpartnern (Tradition) und den u. a. durch den Megatrend der Digitalisierung angestoßenen Veränderungsnotwendigkeiten (Transformation) in Richtung einer viel stärker ausgeprägten Kooperation auf inhaltlich-curricularer Ebene.

Die Hintergründe liegen mit Blick auf den Megatrend „Digitalisierung“ auf der Hand: Die Digitalisierung hat die Arbeits- und Kompetenzanforderungen der Beschäftigten deutlich verändert (vgl. Freiling et al. 2020, S. XI; Windelband/Dworschak 2018, S. 67 f.). Gerade kleine und mittlere Betriebe (KMU) haben unter Umständen aus personellen, fachlichen und technischen Gründen Schwierigkeiten, die vielfältigen Ausbildungsanforderungen vollständig zu bewältigen. Für sie stellt die Zusammenarbeit mit weiteren Lernort- und Kooperationspartnern (z. B. Bildungsdienstleistern) eine wichtige Voraussetzung dar, die geforderte Ausbildungsqualität zu gewährleisten. Der dritte Lernort ist nachvollziehbar in manchen Berufen und Regionen längst zur tragenden, betriebliche Innovationen stützenden Säule des Berufsausbildungssystems geworden.

Speziell digitale Medien versprechen Vorteile wie Erleichterungen der Kommunikation und kooperative Zusammenarbeit zwischen den Lernorten (vgl. Freiling/Mozer 2020, S. 144 f.; Freiling/Hauenstein 2017, S. 25 f.). Kooperationen auf *inhaltlich-curricularer* Ebene zur Initiierung eines Wissens- und Erfahrungsaustauschs zum Thema der Digitalisierung als Bildungsinhalt unterstützen bei der Umsetzung veränderter, durch die Entwicklungen der Digitalisierung hervorgerufener Berufsbildpositionen beispielsweise in den industriellen Berufsbildern der Metall- und Elektroindustrie (M+E) und insgesamt bei der Bewältigung aktueller und zukünftiger Herausforderungen in einer sich verändernden Arbeitswelt. Insbesondere für ein Flächenbundesland wie Mecklenburg-Vorpommern sind interessante Dynamiken durch neue (digitale) Impulse zu erwarten: Die Dynamiken und somit Erkenntnisse sind allerdings nicht regional begrenzt, sondern mit Blick auf ähnliche Strukturen und Problemlagen auch überregional von Bedeutung. Die Perspektive des Flächenbundeslandes Mecklenburg-Vorpommern wird daher zur Klärung der benannten Fragestellung gewählt, da unterschiedliche Besonderheiten zu proklamieren sind, die die Landschaft beruflicher Ausbildung im Bundesland charakterisieren und prägen. Dazu gehören u. a. die größeren räumlichen Entfernungen der regionalen Berufsschulstandorte zu den Betrieben, die Organisation einiger Ausbildungsberufe in Landesfachklassen, die Heterogenität der betrieblichen Struktur sowie eine eingeschränkt technisch-digitale Infrastruktur.

2 Forschungsmethodik

Es werden Ergebnisse aus der qualitativen Interviewstudie mit Akteurinnen und Akteuren ausgewählter regionaler Netzwerke des Flächenbundeslandes Mecklenburg-Vorpommern (MV) berichtet und Schlussfolgerungen zum Gestaltungspotenzial durch Digitalisierung abgeleitet. Zur Erkenntnisgenerierung wurden im Gesamtprojekt auch in anderen Regionen zusammen mit den Forschungspartnern – f-bb (Nürnberg) und KIT (Karlsruhe) – Aktivitäten und Inhalte ausgewählter regionaler Netzwerke

mittels qualitativer Experteninterviews 2019/2020 erhoben und bewertet. Das Interview wurde durch einen teilstandardisierten Leitfaden thematisch strukturiert. Auf *inhaltlich-curricularer Ebene* waren die Kooperation der Lernortpartner untereinander (berufliche Schulen, Ausbildungsbetriebe und überbetriebliche Bildungseinrichtungen) in Bezug auf die Digitalisierung als Bildungsgegenstand sowie der Lerninhalt von Interesse, auf *organisatorisch-kommunikativer Ebene* der Einsatz der Medien als technisches (Bildungs-)Werkzeug und Kommunikationsplattform (vgl. Freiling/Mozer 2020, S. 146).

Einbezogen sind 9 der bundeslandweit existierenden 10 beruflichen Schulen mit gewerblich-technischen Ausbildungsberufen (Untersuchungsfokus). Auswahlkriterien für die drei Netzwerke waren u. a. Kontaktziele, -inhalte, -häufigkeit, Infrastruktur. Diese Kriterien orientieren sich an der Typologie zur LoK und somit den Studienergebnissen von Berger und Walden (1994, S. 4). Beide konstatieren in ihrer Analyse, dass nicht allein das Kooperationsverständnis (Pätzold et al. 1993, S. 26) und die Zielsetzung entscheidend für das Gelingen der gelebten Kooperation zwischen den Lernorten seien, sondern ebenfalls das beobachtbare Verhalten (Aktivitäten) der Lernortakteurinnen und -akteure untereinander. Interviewpartnerinnen und -partner waren in beruflichen Schulen die Schul- und zum Teil Abteilungsleitenden, aus Ausbildungsbetrieben die Ausbildungsverantwortlichen und aus überbetrieblichen Bildungseinrichtungen Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Koordinatorinnen und Koordinatoren.

Tabelle 1: Übersicht Interviewpartner*innen in Mecklenburg-Vorpommern nach Institution (Anzahl Teilnehmende: n = 63)

Interviewpartner*innen						
	Verbände/ Sonstige	Schüler*innen; Auszubildende	Betriebe	Schulen	ÜBS	Gesamt
Anzahl Interviews	2	4	10	16	5	37
davon Gruppeninterviews:		3	1	5	3	12
Gesamtzahl Teilnehmende	2	13	11	28	9	63

Die Daten der Interviews wurden inhaltsanalytisch nach Mayring (2015, S. 11 f.) ausgewertet. Intendiert war die Identifizierung von Faktoren, die Rückschlüsse auf bedeutende Aspekte der Lernortkooperationen in der digitalen Transformation in ihrem aktuellen Status sowie im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen erlauben.

Die Interviews selbst wurden im dritten und vierten Quartal 2019 sowie im ersten Quartal 2020 durchgeführt. Einflüsse, die durch die folgende Coronapandemie zu proklamieren wären, sind somit aus Ergebnissen der qualitativen Teilstudie nicht herauslesbar. Während der Pandemie sind die Bedingungen für eine intensive Zusammenarbeit der Lernorte schwieriger geworden. Dies gilt insbesondere für die Phase der Pandemie, in der die Lernorte durch Schulschließungen und teilweise auch Home-

office-Tätigkeiten bei Betrieben auf eine/n Unterricht/Ausbildung auf Distanz zurückgreifen mussten. Persönliche Treffen oder auch eine telefonische Erreichbarkeit der Ansprechpartnerinnen und -partner am Lernort waren kaum mehr möglich. Diese Situation verändert das Kooperationsgeschehen der Lernorte dahingehend, dass die Nutzung digitaler Medien seit Beginn der Pandemie insgesamt zugenommen hat (vgl. Freiling et al. 2022).

3 (Regionale) Herausforderungen bei der Gestaltung der Lernortkooperation

Aus den Interviewergebnissen ergeben sich unterschiedliche Herausforderungen für die LoK, wenn es um eine aktive Gestaltung der Kooperation durch die einzelnen Akteurinnen und Akteure geht, die teilweise als spezifisch für ein Flächenbundesland wie MV gelten können. Mit 1,6 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern zählt Mecklenburg-Vorpommern (MV) zu den bevölkerungskleinsten Bundesländern Deutschlands (vgl. Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder 2020). Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf betrug zuletzt 28.590 EUR und repräsentiert damit das Ende der Skala im bundesweiten Vergleich (vgl. ebd.). Die *räumlichen Entfernungen* der regionalen Berufsschulstandorte zu den Betrieben und die Organisation einiger Ausbildungsberufe in Landesfachklassen machen flächendeckend Blockunterricht in MV notwendig, bedeuten erhöhte Aufwände für die Auszubildenden und stellen insgesamt Belastungsfaktoren durch die Abwesenheiten vom Heimatort und die externe Unterbringung (in der Regel 14-tägig) während der Blockwochen dar. Darüber hinaus schränken die bestehenden Entfernungen die Kooperation zwischen den Akteurinnen und Akteuren ein, da persönliche Treffen vor Ort, die u. a. Vertrauen und Austausch untereinander fördern, deutlich zeitaufwendiger für Lehrkräfte oder Ausbilderinnen und Ausbilder sind. Erschwerend sind auch die unterschiedlichen Arbeitszeiten von Betrieben und Lehrkräften, die wenig Überschneidung bieten.

Die *Heterogenität der Betriebe* hinsichtlich Branche, Größe, Ausstattung, Spezialisierung bedeutet eine weitere Herausforderung: Der Anteil der Beschäftigten in MV liegt in KMU mit 91 % bundesweit am zweithöchsten (Schwartz/Gerstenberger 2018, S. 2). Dies hat Auswirkungen auf die Klassenzusammensetzung in den beruflichen Schulen. Bei den Betrieben hängt die Intensität der Kontakte zu den Schulen – neben dem Engagement und Interesse – vor allem von der Betriebsgröße ab, da größere Betriebe oft hauptamtliche Ausbilderinnen und Ausbilder beschäftigen, die sich stärker um die LoK kümmern (können). Dies hat sich z. B. auch während der Pandemie als ein Vorteil erwiesen, da somit Ressourcen vorhanden waren, um in Abstimmung mit den Berufsschulen Lehr-/Lernmaterialien zu erstellen, die während der Schulschließungen den ausgefallenen Unterricht teilweise ersetzen oder im Betrieb bearbeitet werden konnten. Seitens der Schulen schränken die personellen Ressourcen – insgesamt *fehlende Lehrkräfte*, die höhere durchschnittliche Altersstruktur des

Kollegiums sowie begrenzte Anrechnungsmöglichkeiten für den zeitlichen Aufwand der LoK – die Kooperationsdynamik ein.

Eine gute *technische Infrastruktur* ist nicht der Regelfall, insbesondere die Internetanbindung und hier vor allem das fehlende mobile Internet einschließlich WLAN erschweren die Kommunikation und Anwendung digitaler Medien und Tools im Unterricht. Dies gilt insbesondere für die Schulen, betrifft aber gerade auch KMU im ländlichen Raum. Hier ist die Netzabdeckung je nach Anbieter in MV zum Teil noch lückenhaft¹.

Die Spezialisierung einiger Betriebe bzw. die Schwerpunkte in Arbeitsprozessen auf betrieblicher Seite können die Ausbildungsqualität z. B. durch Einseitigkeit beeinträchtigen, so z. B. die Ausbildung zur Kfz-Mechatronikerin und zum Kfz-Mechatroniker bei einer auf Reifenservice spezialisierten Werkstatt. Teilweise steuern Unternehmen hier selbst durch eine Verbundausbildung oder selbst organisierten Auszubildendentausch nach.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Akteurinnen und Akteure auf die Notwendigkeit einer besseren technischen Infrastruktur und angepasste zeitliche und personelle Ressourcen verweisen. Angemahnt werden auch eine entsprechende Qualifizierung der Beteiligten und eine intensivere Vernetzung untereinander. Insofern werden sowohl veränderte Rahmenbedingungen, eine Unterstützung durch die politischen und wirtschaftlichen Akteurinnen und Akteure als auch eigene Bemühungen der Netzwerke selbst als notwendig zur Bewältigung der benannten Herausforderungen für eine gelingende LoK erachtet.

4 Impulse zur Intensivierung der Lernortkooperation

4.1 Befunde auf inhaltlich-curricularer Ebene

Die Auswertung der 37 Interviews (mit 63 Personen) verdeutlicht die Vielfalt der *Anlässe bzw. Inhalte*, die zu Kontakten innerhalb der Lernortkooperationen führen. Am häufigsten werden allgemeine inhaltliche und organisatorische Absprachen als Anlass der Interaktion genannt. Beispiele hierfür sind Terminabsprachen, Unterrichtsausfall, Kursverschiebungen oder die Abstimmung von Zeitplänen auf organisatorischer Ebene. Auf inhaltlicher Ebene handelt es sich um Abstimmung von Unterrichtsinhalten, Prüfungsvorbereitungen, vereinzelt aber auch um die Ausgestaltung gemeinsamer Projekte, z. B. Aktivitäten zur Unterstützung des Transfers zwischen Theorie und Praxis. Die empirischen Daten weisen zudem darauf hin, dass der allgemeine Austausch sehr häufig während einzelner Veranstaltungen (z. B. Ausbildungsjahrbeginn, Gesellenfreisprechung, Gremienarbeit) stattfindet.

¹ vgl. https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/em/Digitalisierung/Breitband/Breitbandausbau/Breitbandausbau_Zwischenstand_15.09.2020.pdf, abgerufen: 16.08.2021

Tabelle 2: Art und Inhalte der LoK (Basis: alle Interviews/Dokumente Berufsbildende Schulen, Betriebe, ÜBS, Verbände/Sonstige; n = 37)

Art und Inhalte	Anzahl Nennungen	Anzahl Dokumente
Allgemeine organisatorische und inhaltliche Absprachen	39	20
Probleme bzw. Hilfestellungen in der Ausbildung	31	20
Veranstaltungen allgemein (persönliche Treffen)	31	15
Leistungseinschätzung der Auszubildenden	19	14
Anwesenheit der Auszubildenden	19	14
Allgemeiner Austausch bzw. Informationen	16	14
Praxiserfahrung für Auszubildende ermöglichen	11	7
Sonstiges	7	7

Das Thema der Digitalisierung wird als Kompetenzziel in einigen modernisierten Ausbildungsberufen (z. B. M+E-Berufe) explizit benannt. Es wird auf Lernfelder verwiesen, die auch Themen wie Umgang mit berufsrelevanter Software sowie Datenschutz und Datensicherheit beinhalten. Außerhalb dieser explizit auf die Digitalisierung hin fokussierenden Lernfelder zeigt sich eine in dieser Studie erkennbare manifestierende Heterogenität der Ausgestaltung von schulischer und beruflicher Ausbildung. Wo möglich und gewollt, wird digitale Technik zur Vermittlung von Wissen durch Lehrende bzw. zur Erarbeitung eigener relevanter Inhalte durch die Auszubildenden eingesetzt.

4.2 Befunde auf organisatorisch-kommunikativer Ebene

Die Lernorte und Akteurinnen und Akteure sind hinsichtlich der medialen Infrastruktur unterschiedlich ausgestattet. Viele Berufsschulen verfügen über die Grundausstattung wie PC, Beamer, Dokumentenkamera und das meist in mehreren, wenn nicht allen Unterrichtsräumen. Jedoch zeigt sich bei näherer Betrachtung, dass die Interviewten die Ausstattung zwar begrüßen, sie jedoch teilweise als veraltet einschätzen: „Wir haben zwar Rechner, ja. Die sind aber sehr alt“ (S_AS_E_200129_10_F_1). Der geschilderte Eindruck einer zunächst „guten“ medialen Ausstattung ist allerdings keineswegs generalisierbar. Interviewte Lehrkräfte wie Auszubildende berichten teilweise von einer eher defizitären Infrastruktur im digitalen Bereich. Im Kontext der Lernortkooperation sind Telefon und E-Mail die priorisierten und faktisch genutzten Kommunikationsmittel. Auch das persönliche Gespräch am Rande von Veranstaltungen wird zum Informationsaustausch und für Kooperationsabsprachen genutzt. Social Media spielen in den LoK der Befragten keine Rolle. Ein Lehrer berichtet als Ausnahme über Kontakt zu Betrieben per Messenger-System.

Tabelle 3: Verwendete Medien zur Kontaktaufnahme in MV nach Anlass (Basis: Interviews/Dokumente Berufsbildende Schulen, Betriebe, ÜBS: alle Interviews; n = 37)

Kontaktmedium	Beispielhafter Kommunikationsanlass	Anzahl Nennungen	Dokumente (Interviews)
Telefon (synchron)	Terminverschiebungen, Unterrichtsausfälle, Leistungen von Auszubildenden	44	25
E-Mail (asynchron)	Terminverschiebungen, Unterrichtsausfälle, Leistungen von Auszubildenden	48	27
Gespräch (persönlich)	Austausch über Ausbildungsinhalte, Unterrichtsthemen, Neuerungen, gegenseitiges Kennenlernen	45	26
Soziale Kommunikationsmedien	Organisatorische Abstimmung mit Betrieben – im schulischen Kontext nicht gestattet	3	2
Digitale Plattformen	Austausch von Zensuren, E-Learning	5	5
Brief/Fax	Vergleich von Anmeldelisten, Unterrichtsausfall, Krankmeldungen	17	12

Die Kooperation wird nur selten durch die Nutzung digitaler Plattformen unterstützt, es lassen sich lediglich fünf Textstellen bzw. Interviews mit diesem Bezug identifizieren. Sie werden in den benannten Fällen zur Projektarbeit, in Expertenrunden oder zum allgemeinen Austausch verwendet. Dabei wird vor allem die Plattform einer überbetrieblichen Bildungsstätte positiv hervorgehoben, die den Abruf von ausbildungsrelevanten organisatorischen Informationen wie Zensuren oder Fehltagen ermöglicht. 13 Textstellen aus insgesamt zwölf Interviews verweisen explizit darauf, dass Plattformen nicht bekannt sind oder nicht benutzt werden. In Bezug auf die einbezogenen Betriebe ist die Ausstattung allgemein ebenfalls sehr unterschiedlich, mehrheitlich aber eher einfach. Die Ursachen der unterschiedlichen Ausstattung erscheinen vielfältig. Als einer der Hauptfaktoren einer guten Ausstattung zeichnet sich ab, ob der Betrieb bereits – auch branchenbedingt – im Arbeitsalltag auf diese Medien bzw. Techniken zurückgreift – oder eben nicht: „Wir sind ein IT-Betrieb. Da ist alles digitalisiert und wir sind auch, behaupte ich einfach mal, besser ausgestattet als die Schule“ (S_AS_G_200205_5_F_2). In den Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg sind die untersuchten Beruflichen Schulen besser ausgestattet, z. B. mit eingebundenen Lernfabriken oder gemeinsam genutzten Lernplattformen. In Bezug auf die Ausstattung der ausbildenden Betriebe erweisen sich erneut Faktoren wie Betriebsgröße und digitale Reife des Unternehmens oder der Branche als relevant.

Zusammengefasst werden viele Gelegenheiten genutzt, um sich informell auszutauschen und zu informieren. Dieser informelle Austausch unterstützt die Lernortkooperation, da Informationen fließen und Erfahrungen ausgetauscht werden: Er erzeugt auch Vertrauen – eine der wichtigen Grundvoraussetzungen gelingender Kooperationen. Vertrauen und Verlässlichkeit werden netzwerktheoretisch fast durchgängig als Strukturelement von Netzwerken und als beschreibendes Merkmal der Be-

ziehungsqualität sowie als Voraussetzung für Stabilität angesehen (vgl. Ebers/Maurer 2014, S. 394; Reis 2013, S. 5 ff.).

5 Diskussion

Zunächst ist erkennbar, dass sich die Ausgestaltung der regionalen Kooperationen sehr heterogen zeigt – die Bandbreite reicht von sehr aktiven Kooperationen mit inhaltlichem Austausch bis hin zu Lernorten, die kaum Kontakt mit anderen pflegen, was sich in dem bisherigen Erkenntnisstand gut verorten lässt (vgl. dazu auch Berger/Walden 1995). Meist findet zumindest ein Austausch bzw. eine Zusammenarbeit hinsichtlich organisatorischer Belange statt, z. B. was Zeitpläne, Fehltage oder Leistungen der Auszubildenden betrifft. Hierbei wird vor allem auf klassische Medien wie Telefon, E-Mail oder auch Fax zurückgegriffen. Die Ausnahme bilden digitale Plattformen. Der inhaltliche Austausch zur Ausgestaltung der LoK wird vor allem im persönlichen informellen Rahmen, z. B. am Rande von Prüfungskommissionen oder durch die Zusammenarbeit in gemeinsamen Projekten, gelebt.

Das Thema Digitalisierung wird maximal prioritär vor allem in solchen Berufen und Betrieben thematisiert, in denen neue Informations- und Kommunikationstechniken (IKT) in der täglichen Arbeit zur Anwendung kommen. Eher handwerkliche Berufsbilder – z. B. in der Baubranche und im Fahrzeug- und Maschinenbau – zeigen eine geringere thematische Digitalisierungstendenz und sind in den wichtigen Branchen des Landes (wie Ernährungsindustrie, maritime Wirtschaft, Maschinenbau, Bau-gewerbe) aber stark vertreten.

Die Ausstattung der Schulen ist unterschiedlich – viele berichten von einer Grundausstattung, jedoch sind Aspekte wie flächendeckendes WLAN oder Zugang zu elektronischen Medien für die Befragten noch Zukunftsthemen. Überbetriebliche Bildungseinrichtungen stehen im Punkte der Ausstattung besser da, was ihren wichtigen Stellenwert als trialer Lernort im Kontext der Digitalisierung unterstreicht. Hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten zeichnet sich ab, dass das Alter der agierenden Personen teilweise eine Rolle spielt: „Gerade Leute, die schon ein bisschen im fortgeschrittenen Alter sind, vielleicht kurz vorm Ruhestand, die beschäftigen sich mit diesem Thema nicht mehr“ (B_MH_E_200225, Pos. 28; auch S_SL_L_G_191014, Pos. 171–173).

In Bezug auf die Gestaltung und den Austausch der LoK spielen neue digitale IKT in den Netzwerken in MV noch keine Rolle – mit Ausnahme der bereits erwähnten Internetplattform. Vom Status quo ausgehend ergeben sich mit Blick auf die Rahmenbedingungen in dem Flächenbundesland aber Erkenntnisse, die die Vorteile einer zu intensivierenden Kooperation verdeutlichen, wie die Überwindung der Distanzen über digitale Interaktions- und Kommunikationsformate auch zur Organisation der LoK.

Gestaltungspotenzial auf inhaltlich-curricularer Ebene ist hinsichtlich der Kooperationsanlässe und -inhalte erkennbar: Der dargestellte Status quo schreibt sich fort,

und die Digitalisierung im Rahmen der beruflichen Ausbildung ist in MV (und ebenfalls auch in den zwei weiteren untersuchten Bundesländern) nahezu kaum Gegenstand der Kooperationen. Die Zusammenarbeit bewegt sich prioritär zwar auf Ebene der Koordination, bei Projekten tendenziell auch in Richtung einer konzeptionell zu verortenden kooperativen LoK. Dort, wo auch in den täglichen Arbeitsprozessen die Digitalisierung zunehmend Erweiterungen oder Anpassungen in den Kompetenzen der handelnden Personen zwingend erfordert, finden sich Reaktionen innerhalb der einzelnen Lernorte und teilweise auch im Rahmen eines gemeinsamen Handelns. Die Betriebe greifen häufig auf externe Lehrgänge für ihre Auszubildenden oder auch auf einen formellen oder informellen Zusammenschluss zurück (Verbund mit anderen Betrieben oder Akademien). Dabei geht es z. B. um das notwendige Verständnis von komplexen digitalen Prozessen oder Technologien, die sich teilweise der unmittelbaren Erfahrung entziehen, wie beispielsweise die Wartung einer modernen Druckmaschine. Auch dort, wo ein didaktisch sinnvoller Eingriff in einen Prozess den gesamten Arbeitsablauf behindern würde, extrem verteuern würde oder gesundheitsgefährdende Folgewirkungen haben könnte – z. B. im Umgang mit gefährlichen Substanzen –, ergibt sich weiteres Gestaltungspotenzial für Kooperationen. Dasselbe gilt, wenn nur eine hoch spezialisierte Maschine zur Verfügung steht und mehrere Lernorte von einer „Anbindung“ profitieren (vgl. auch Freiling/Hauenstein 2017, S. 25). Dies trifft oftmals auch auf KMU zu, die allerdings den dritten Lernort häufig zur Unterstützung hinzuziehen. Eine starke Heterogenität z. B. hinsichtlich Größe, Ausstattung, Digitalisierungsgrad und Spezialisierung der Betriebe, aus denen die Schülerinnen und Schüler einer Berufsschulklasse stammen, erschwert außerdem die Möglichkeiten der Berufsschulen, angemessen mitzuwirken. Ein proaktiv in die Zukunft gerichteter Ansatz für den Umgang mit der Digitalisierung findet sich bei Betrieben und Berufsschulen noch selten und ist eher beim dritten Lernort zu finden, dessen Geschäftsmodell auch darauf ausgerichtet ist, den Marktpartnerinnen und -partnern zukünftig relevante und für das einzelne Unternehmen schwerer realisierbare Ausbildungsinhalte abzunehmen.

Es sind besonders die latenten Faktoren, die die Intensität der Zusammenarbeit fördern. Sehen es die beteiligten Lernorte sowohl auf der Meso- als auch auf der Mikroebene als ihre Aufgabe an, auf inhaltlich-didaktischer Ebene zusammenzuarbeiten, ergeben sich auch entsprechende Kooperationsansätze. Auf betrieblicher Seite ist neben der Anerkennung und Würdigung der Rolle der Berufsschulen ebenfalls die Ressource Zeit begünstigend, die sich vor allem dann findet, wenn auch hauptamtliche Ausbilderinnen und Ausbilder für die zahlreichen Aufgaben im Rahmen der Lernortkooperation zur Verfügung stehen. Die Befunde lassen sich netzwerktheoretisch verorten: Die (zeit-)intensive Zusammenarbeit und Auseinandersetzung zu didaktisch-methodischen Anlässen eröffnet die Möglichkeit, die eigene institutionelle Perspektive zu erweitern, Verständnis für die Situation der anderen zu entwickeln, um den erforderlichen geteilten, komplexen Blick auf den „Gegenstand“ (vgl. Reis 2013, S. 9) der Kooperation zu erlangen.

Mit Blick auf die benannten Herausforderungen des Flächenbundeslandes MV (u. a. bestehende räumliche Distanzen zwischen den Akteurinnen und Akteuren, spezifische Betriebsgrößensituation, eingeschränkte technisch-digitale Infrastruktur) ergibt sich auf organisatorisch-kommunikativer Ebene weiteres Gestaltungspotenzial: Der Einsatz digitaler Medien unterstützt nicht nur beim Lernen in der dualen Ausbildung (vgl. Freiling/Porath 2020, S. 220), sondern kann auch die Kommunikation zwischen den Lernortpartnerinnen und -partnern über die Distanzen hinweg erleichtern. Zentral sind aber, neben technischen Voraussetzungen, der Rückgriff auf Kommunikationsmedien sowie zentrale Plattformen im Zuge der Kooperation. Bestehende Erkenntnisse in der beruflichen Bildung verdeutlichen gleichzeitig, dass digitale Medien maximal die Kooperation unterstützen, sie aber persönliche Kommunikation und Interaktion nicht ersetzen können (vgl. Arnold et al. 2018, S. 33).

6 Fazit

Es galt zu klären, inwieweit durch die Digitalisierung neue Impulse für die LoK auf zwei Ebenen erwachsen. Es zeigt sich, dass zur Überwindung der Herausforderungen im ländlichen Raum auf *organisatorisch-kommunikativer Ebene* digitale Medien einen Beitrag zur Erleichterung der Zusammenarbeit leisten können, wenn die notwendigen technischen Voraussetzungen gegeben sind. Auf *inhaltlich-curricularer Ebene* zeichnen sich mehrere Anknüpfungspunkte für eine Intensivierung der LoK ab, schon allein aufgrund der Notwendigkeit, auf die in den Berufsbildpositionen abgebildeten veränderten Kompetenzanforderungen reagieren zu können. Interessant ist, dass im Rahmen der LoK nicht wenige Interviewte auf eine Situation (Status quo) verweisen, die sie selbst als unzufriedenstellend empfinden. Sie benennen Gestaltungsoptionen wie den Ausbau der IKT-Infrastruktur, die Bereitstellung weiterer personeller Ressourcen oder auch die Notwendigkeit für Weiterbildungen der Akteurinnen und Akteure, die dazu beitragen, den Umgang mit der Digitalisierung und die Nutzung digitaler Medien in den Netzwerken zu intensivieren. Auf strategischer Ebene wird auf ein konzertiertes und geplantes Vorgehen verwiesen, um landesweit auf Basis erleichternder Rahmenbedingungen die Grundlage für eine vertiefte *Kooperation* zu schaffen.

Sicherlich bedarf es weiterer Gestaltungsansätze, um der Komplexität des Gegenstandes gerecht zu werden. Faßhauer/Windelband (2020, S. 37) konstatieren, dass sich „längerfristige Impulse für die Lernortkooperation auf Meso- und Mikroebene erwarten lassen“. Im Rahmen des Projekts werden daher auf Basis der qualitativen Erkenntnisse, ergänzt um quantitative, bundesweite Befunde (CATI-Befragung) und netzwerktheoretischer Bezüge, Dimensionen einer gelingenden Lernortkooperation identifiziert, die den Anspruch erheben, über eine regionale Betrachtung hinaus für duale Berufsausbildungssysteme Gültigkeit zu besitzen.

Literaturverzeichnis

- Arbeitskreis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2020): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung. Online: http://www.statistikportal.de/sites/default/files/2021-03/vgrdl_r1b1_bs2020.xlsx (28.02.2022).
- Arnold, Patricia/Kilian, Lars/Thilloßen, Anne/Zimmer, Gerhard (2018): Handbuch E-Learning. Bielefeld.
- Berger, Klaus/Walden, Günter (1994): Kooperation zwischen Betrieb und Berufsschule – ein Ansatz zur Typisierung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 2, S. 3–8.
- Berger, Klaus/Walden, Günter (1995): Zur Praxis der Kooperation zwischen Schule und Betrieb – Ansätze zur Typisierung von Kooperationsaktivitäten und -verständnissen. In: Pätzold, Günter/Walden, Günter (Hrsg.): Lernorte im dualen System der Berufsbildung, Berichte zur beruflichen Bildung, 177, Bielefeld, S. 409–430.
- DIHK – Deutscher Industrie- und Handelskammertag (2019): Ausbildung 2019. Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. Berlin.
- Drees, Gerhard/Pätzold, Günter/Thiele, Heino (1993): Lernortkooperation – Begründungen, Einstellungen, Perspektiven. In: bwp 2/1993, (22), S. 24–32.
- Ebbinghaus, Margit/Krewerth Andreas (2014): Ausbildungsqualität und Zufriedenheit – Analysen aus Sicht von Betrieben und Auszubildenden in Deutschland. In: Fischer, Martin (Hrsg.): Qualität in der Berufsausbildung. Anspruch und Wirklichkeit. Bielefeld, S. 77–97.
- Ebers, Mark/Maurer, Indre (2014): Netzwerktheorie. In: Kieser, Alfred/Ebers, Mark (Hrsg.): Organisationstheorien. 7. Auflage. Stuttgart, S. 386–406.
- Euler, Dieter (1999): Stand der Erkenntnisse zur Lernortkooperation. In: Euler, Dieter/Berger, Klaus et al. (Hrsg.): Kooperation der Lernorte im dualen System der Berufsbildung. Nürnberg, Berlin, Bonn.
- Faßhauer, Uwe (2020): Lernortkooperation im Dualen System der Berufsausbildung – implizite Normalität und hoher Entwicklungsbedarf. In: Arnold, Rolf et al. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildung. Heidelberg, S. 471–484.
- Faßhauer, Uwe/Windelband, Lars (2020): Industrie 4.0 – Didaktische Konsequenzen für Inhalte und Ziele der dualen Berufsausbildung in der M+E-Industrie. In: Dietl, Stefan F./Schmidt, Hermann/Weiß, Reinhold/Wittwer, Wolfgang (Hrsg.): Ausbilderhandbuch. 232. Erg.-Lfg. September 2020. Hürth.
- Freiling, Thomas/Conrads, Ralph/Müller-Osten, Anne (Hrsg.) (2020): Zukünftige Arbeitswelten. Facetten guter Arbeit, beruflicher Qualifizierung und sozialer Sicherung. Wiesbaden.
- Freiling, Thomas/Hauenstein, Timo (2017): Digitalisierung und Arbeit 4.0. Eine Annäherung an die Beschreibung von Lernsettings und Gestaltungsoptionen zur Erweiterung des berufs-schulischen Unterrichts. In: berufsbildung, 71, S. 24–26.
- Freiling, Thomas/Mozer, Pia (2020): Digitale Lernformen unterstützen die Lernortkooperation in der beruflichen Bildung! In: Heisler, Dietmar/Meier, Jörg (Hrsg.): Digitalisierung am Übergang Schule-Beruf. Bielefeld, S. 139–152.

- Freiling, Thomas/Saidi, Astrid/Conrads, Ralph (2022): Lernortkooperation zu Corona-Zeiten – Belebung oder Stillstand? In: Heisler, Dietmar/Meier, Jörg (Hrsg.): Berufsausbildung zwischen Hygienemaßnahmen und Lockdown(s): Folgen für die schulische und außerschulische Berufsausbildung in Schule, Betrieb und Bildungsträger. Bielefeld, S. 75–94.
- Früh, Werner (2015): Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis. 8. überarb. Auflage. Konstanz, München.
- Gessler, Michael (2017): The lack of collaboration between companies and schools in the German dual apprenticeship system: Historical background and recent data. In: International Journal for Research in Vocational Education and Training, 4(2), S. 164–195.
- Mayring, Philipp (2015): Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken. Weinheim, Basel.
- Ortner, Gerhard E. (1981): Bedarf und Planung in der Weiterbildung: Zur Differenzierung des Bedarfsbegriffes für die Weiterbildung. In: Bayer, Manfred/Ortner, Gerhard E./Thunemeyer, Bernd (Hrsg.): Bedarfsorientierte Entwicklungsplanung in der Weiterbildung. Opladen, S. 24–46.
- Pätzold, Günter/Walden Günter (Hrsg.) (1999): Lernortkooperation – Stand und Perspektiven. Berichte zur beruflichen Bildung. Bielefeld.
- Rauner, Felix/Piening, Dorothea (2015): Die Qualität der Lernortkooperation A+B Forschungsberichte 20/2015, Bremen, Karlsruhe, Oldenburg, Weingarten.
- Reis, Claus (2013): Netzwerke verstehen – theoretische und praktische Zugänge. Manuskriptfassung Vortrag, DGCC-Tagung „Vernetzt“. Frankfurt/M.
- Schwartz, Michael/Gerstenberger, Juliane (2018): KfW-Mittelstandsatlas 2018. Regionale Gesichter des Mittelstands: ein Bundesländervergleich. Frankfurt a. M.
- Walden, Günter (1999): Verhaltensmuster und Bestimmungsgründe der Kooperation von Ausbildern und Berufsschullehrern. In: Pätzold, Günter/Walden, Günter (Hrsg.): Lernortkooperation – Stand und Perspektiven. Reihe Berichte zur beruflichen Bildung, 225. Bielefeld, S. 133–156.
- Walden, Günter (2018): Lernortkooperation und Ausbildungspartnerschaften. In: Rauner, Felix/Grollmann, Philipp (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld, S. 347–353.
- Windelband, Lars/Dworschak, Bernd (2018): Arbeiten und Kompetenzen in der Industrie 4.0. Anwendungsszenarien Instandhaltung und Leitbaurobotik. In: Hirsch-Kreinsen, Hartmut/Ittermann, Peter/Niehaus, Jonathan (Hrsg.): Digitalisierung industrieller Arbeit. Baden-Baden, S. 63–79.

Autorin und Autor

Prof. Dr. Thomas Freiling

Professur für Pädagogik, insbesondere Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (HdBA), Schwerin

Astrid Saidi

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Norddeutsches Reallabor (NRL), CC4E/Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg