

Michael Reinhold, Falk Howe, Andreas Breiter, Marion Brüggemann,
Izumi Klockmann, Nils Weinowski

Kooperationsbeziehungen zwischen beruflichen Schulen und externen Partnern im Kontext der Digitalisierung

Erkenntnisse aus dem Projekt »Berufsschule Digital« der Deutsche Telekom Stiftung

ITB-Forschungsberichte
ITB Research Reports

74

Kooperationsbeziehungen zwischen beruflichen Schulen und externen Partnern im Kontext der Digitalisierung

Erkenntnisse aus dem Projekt »Berufsschule Digital« der Deutsche Telekom Stiftung

Institut Technik und Bildung (ITB), Universität Bremen, Juni 2021
ITB-Forschungsberichte 74

Die ITB-Forschungsberichte sollen Forschungsergebnisse zeitnah der Fachwelt vorstellen. Zur Absicherung der Qualität wird ein internes Reviewverfahren mit zwei Gutachtern durchgeführt. Die ITB-Forschungsberichte können kostenlos von der Webseite des ITB geladen werden. Eine Druckversion ist auf Anfrage ebenfalls erhältlich.

ITB-Forschungsberichte is a series which serves as a platform for the topical dissemination of research results. Quality is being assured by an internal review process involving two researchers. ITB-Forschungsberichte are available for free download from the ITB-Website. A printed version is available as well.

ISSN 1610-0875

© 2021 ITB, Universität Bremen
Am Fallturm 1, 28359 Bremen
Tel. +49 (0)421 218-66250, Fax +49 (0)421 218-66299
info@itb.uni-bremen.de
www.itb.uni-bremen.de
Verantwortlich für die Reihe: Peter Kaune

Michael Reinhold, Falk Howe, Andreas Breiter, Marion Brüggemann,
Izumi Klockmann, Nils Weinowski

**Kooperationsbeziehungen zwischen
beruflichen Schulen und externen Partnern
im Kontext der Digitalisierung**

**Erkenntnisse aus dem Projekt „Berufsschule digital“
der Deutsche Telekom Stiftung**

ITB-Forschungsberichte 74



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

You are free to:

- **Share** — copy and redistribute the material in any medium or format
- **Adapt** — remix, transform, and build upon the material

Under the following terms:



Attribution — you must give appropriate credit



NonCommercial — You may not use the material for commercial purposes.



ShareAlike — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

Notices:

You do not have to comply with the license for elements of the material in the public domain or where your use is permitted by an applicable exception or limitation.

No warranties are given. The license may not give you all of the permissions necessary for your intended use. For example, other rights such as publicity, privacy, or moral rights may limit how you use the material.

Zusammenfassung:

In diesem Forschungsbericht wird der Frage nachgegangen, welche Einflüsse und Auswirkungen die Digitalisierung auf die Kooperation zwischen Berufsbildenden Schulen und externen Partnern hat. Im Zentrum der Untersuchung stehen zehn Schulen aus neun Bundesländern, die an dem Projekt „Berufsschule digital“ der Deutsche Telekom Stiftung in den Jahren 2018/2019 teilgenommen haben. Das Thema Lernortkooperation war eines von vier weiteren, das von den Mitwirkenden bearbeitet worden ist. Um ein umfassendes Verständnis von diesem, die duale Berufsausbildung prägenden Konzept zu erhalten, wird der Begriff hinsichtlich seiner Etymologie sowie im Kontext beruflicher Bildung entfaltet. Dabei liegen die Schwerpunkte der Betrachtungen bei der Verankerung der Lernortkooperation in Gesetzen, Verordnungen und Empfehlungen sowie bei der Berücksichtigung des Themas bei der Ausbildung des Bildungspersonals der dualen Partner in Unternehmen und Berufsbildenden Schulen. Darüber hinaus wird beispielhaft aufgezeigt, inwieweit Modellversuche, wissenschaftliche Untersuchungen und Überlegungen der Sozialpartner die Ausbildungspraxis prägen und Einflüsse auf die Verstetigung von Lernortkooperationen haben.

Aus den Onlinebefragungen an den zehn Schulen geht hervor, dass ein nennenswerter Teil der Lehrkräfte die bisherige Praxis der Lernortkooperation prinzipiell als überholt ansieht. In der Ausweitung und Etablierung neuer Formen der Zusammenarbeit mit externen Partnern werden indes Möglichkeiten gesehen, den Anforderungen durch die Digitalisierung mit Erfolg zu begegnen. Die gemeinsame Arbeit aller Projektbeteiligten – insbesondere die der Mitwirkenden an den Berufsbildenden Schulen – sowie die Schulbesuche durch die wissenschaftliche Begleitung haben zudem Folgendes deutlich werden lassen: Die Digitalisierung hat die Lernortkooperation verändert, zum Teil auch durch unorthodoxe Kooperationsbeziehungen. Diese wiederum helfen, Herausforderungen der Digitalisierung in der beruflichen Bildung gerecht zu werden.

Abstract:

This research report explores the question how digitization influences and effects cooperation between vocational schools and external partners. The study focuses on ten schools from nine German federal states that participated in the Deutsche Telekom Foundation's "Berufsschule digital"-project in 2018/2019. The contributors worked on the issue of cooperation between learning venues as one of four topics. In order to gain a comprehensive understanding of this concept as a mainstay of the dual system of vocational education and training, the term is developed in regard to its etymology and in the context of vocational education and training. The emphasis of the analyses lies within the anchorage of learning venue cooperation in laws, regulations and recommendations as well as in the consideration of the topic in the education and training of dual partners' education personnel in enterprises and vocational schools. In addition, the study shows exemplarily the extent to which pilot projects, scientific studies and considerations by the social partners shape training practice and have an influence on the consolidation of cooperation between learning venues.

The online surveys at ten schools show that a significant proportion of teachers consider the previous practice of learning venue cooperation to be outdated in principle. However, the expansion and establishment of new forms of cooperation with external partners is seen as a way to successfully meet the demands of digitization. The joint work of all those involved in the project, especially those at the vocational schools, and the school visits by the scientific support team led to the following conclusion: Digitization has changed cooperation between learning venues, partly also by unorthodox cooperative relationships. These, in turn, help meeting the challenges of digitization in vocational education and training.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	4
Abkürzungsverzeichnis.....	5
1 Einleitung.....	7
1.1 Die KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“.....	7
1.2 Das Projekt „Berufsschule digital“.....	8
1.3 Struktur des Forschungsberichts.....	10
2 Projektverlauf und Methoden.....	10
2.1 Vorbemerkungen.....	10
2.2 Vorgehen/Methoden (qualitativ).....	11
2.3 Vorgehen/Methoden (quantitativ).....	14
3 Anmerkungen zum Thema Lernortkooperation.....	17
3.1 Zum Verständnis des Begriffs.....	17
3.2 Lernortkooperation de jure.....	24
3.3 Lernortkooperation de facto.....	38
4 Lernortkooperation im Projekt „Berufsschule digital“.....	45
4.1 Projektinterne Online-Befragungen.....	48
4.2 Ergebnisse von den Besuchen an den Werkstattschulen.....	60
5 Abschließende Betrachtung.....	78
5.1 Reflexion der Forschungsergebnisse.....	78
5.2 Antworten auf die Forschungsfragen.....	82
6 Verzeichnis der Quellen.....	86
7 Anhang.....	
7.1 Vorlage für die Bewerbung zum Projekt Berufsschule digital.....	92
7.2 Matrix: Schulgesetze und Verordnungen der Bundesländer.....	98
7.3 Präsentation: Lernortkooperation/Netzwerke.....	106
7.4 Fahrplan Schulbesuch Berufsschule digital.....	113
7.5 Interviewleitfaden.....	118
7.6 Interview-Auswertungsbogen.....	126

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektzeitachse	11
Abbildung 2: Aufbereitung der Befragungsergebnisse als Balkendiagramm	16
Abbildung 3: Visualisierung der Bedeutungsunterschiede zwischen den Begriffen Kooperation und Kollaboration	18
Abbildung 4: Kooperation vs. Kollaboration im dualen System	18
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Rahmenplan für die Ausbildung der Ausbilderinnen und Ausbilder	29
Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Rahmenplan für die Vorbereitung auf Teil IV der Meisterprüfung im Handwerk	30
Abbildung 7: Liste der Entsprechungen aus dem Jahr 2008 (Ausschnitt).....	32
Abbildung 8: Liste der Entsprechungen aus dem Jahr 2019 (Ausschnitt).....	32
Abbildung 9: Berücksichtigung der Themen Lernortkooperation und Lernorte in den Curricula für das Lehramt für berufliche Schulen an der Europa Universität Flensburg	35
Abbildung 10: Bedeutung der Qualitätsbereiche für eine gute Berufsausbildung	40
Abbildung 11: Ergebnisse aus der Befragung zur Qualität der Berufsausbildung. Qualitätsbereich: Organisation und Lernortkooperation	41
Abbildung 12: Vorschlag der Sozialpartner zur Novellierung der Ausbildungsordnungen der industriellen Metall- und Elektroberufe	42
Abbildung 13: Ergebnisse aus der Online-Befragung 2015 des DIHK zur Berufsschulsituation	44
Abbildung 14: Bekanntheitsgrad des Strategiepapiers der KMK zur Digitalisierung	49
Abbildung 15: Nutzung von Lernmanagementsystemen.....	50
Abbildung 16: Art der Nutzung von Lernmanagementsystemen.....	50
Abbildung 17: Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieben in Arbeitskreisen	51
Abbildung 18: Zusammenarbeit bei Lern- und Arbeitsaufgaben/Projekten	52
Abbildung 19: Zusammenarbeit bei der Beschaffung/Modernisierung von Lernmitteln	53
Abbildung 20: Zusammenarbeit bei der Entwicklung schulischer Lernangebote.....	54
Abbildung 21: Zusammenarbeit bei gemeinsamen Fortbildungen.....	55
Abbildung 22: Zusammenarbeit mit Dritten.....	55
Abbildung 23: Notwendigkeit eines revidierten Verständnisses von Lernortkooperation	56
Abbildung 24: Notwendigkeit der Nutzung des Know-hows von Unternehmen	56
Abbildung 25: Ausweitung der Lernortkooperation aufgrund finanzieller Überlastung der Schulträger	57
Abbildung 26: Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit Dritten	57
Abbildung 27: Notwendigkeit zur Zusammenarbeit mit allgemeinbildenden Schulen	58
Abbildung 28: Entwicklung gemeinsamer Medienkonzepte durch Berufsbildende und allgemeinbildende Schulen	58
Abbildung 29: Verständnis zur Kooperation von Berufsbildenden Schulen und Betrieben mit allgemeinbildenden Schulen im Kontext der Berufsorientierung	59
Abbildung 30: Verständnis zum Synergiepotenzial von Netzwerken für die Lernortkooperation	59
Abbildung 31: Einflüsse der Digitalisierung auf die Lernortkooperation.....	60

Abkürzungsverzeichnis

AEVO	Ausbildereignungsverordnung
AFM	Ausbildungsfernsehen Marl
AMVO	Allgemeine Meisterprüfungsverordnung
APV-L	Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Lehrämter
APVO-Lehr	Verordnung über die Ausbildung und Prüfung von Lehrkräften im Vorbereitungsdienst
BAG	Bundesarbeitsgemeinschaft
BBiG	Berufsbildungsgesetz
BbS-VO	Verordnung über berufsbildende Schulen
BHKW	Blockheizkraftwerk
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BLK	Bund-Länder-Kommission
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BNT	Balthasar-Neumann-Technikum
BremSchVwG	Bremische Schulverwaltungsgesetz
BSV	Berufsschulverordnung
BSVO M-V	Verordnung über die Bildungsgänge der Berufsschule Mecklenburg-Vorpommern
BSVO M-V	Berufsschulverordnung Mecklenburg-Vorpommern
BSZ	Berufliches Schulzentrum
BÜA	Berufsfachschule zum Übergang in Ausbildung
BWP	Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis
BYOD	Bring Your Own Device
CCNA	Cisco Certified Network Associate
Chemkom	Chemiekompetenzzentrum Marl
DiBBLok	Diffusion digitaler Technologien in der Beruflichen Bildung durch Lernortkooperation
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
EB-BbS	Ergänzenden Bestimmungen für das berufsbildende Schulwesen
ECDL	European Computer Driving Licence
FH	Fachhochschule
FST	Fachschule Technik
GAB	Geschäfts- und arbeitsprozessbezogene dual-kooperative Ausbildung in ausgewählten Industrieberufen mit optionaler Fachhochschulreife
GoLo	Gestaltungsorientierte Berufsausbildung im Lernortverbund
HFH	Hamburger Fern-Hochschule
HmbSG	Hamburgisches Schulgesetz
HSchG	Hessisches Schulgesetz
HwO	Handwerksordnung
ifib	Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH
ISB	Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung
IT	Informationstechnik
ITB	Institut Technik und Bildung
KMK	Kultusministerkonferenz
KOLIBRI	Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung
LFM	Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen
LoK-DiBB	Bedingungen gelingender Lernortkooperationen im Kontext der Digitalisierung in der beruflichen Bildung
MBJS	Ministerium für Bildung, Jugend und Sport Brandenburg

MMBbS	Multi-Media Berufsbildende Schulen
MoE	Master of Education
RBZ	Regionales Berufsbildungszentrum
RLP	Rahmenlehrplan
RSBS	Rechtlich selbstständige berufliche Schulen
SchG	Schulgesetz
Selko	Selbstverantwortetes individualisiertes Lernen mit Kompetenzrastern und individueller Lernberatung
TRAIN	Transfer im Netzwerk
ÜBA	Überbetriebliche Ausbildungsstätte
VDW	Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken
VO	Verordnung
VTC	Vocational Training Center
WMK	Wirtschaftsministerkonferenz

1 Einleitung

In rasantem Tempo hat die „Digitalisierung“ zumindest in den industrialisierten Staaten nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche erfasst und damit Veränderungsprozesse initiiert, deren Auswirkungen für die Menschheit bis heute nicht absehbar sind. Die mit der Digitalisierung verbundenen Veränderungen haben beträchtliche Auswirkungen auch auf die zukünftige Erwerbsarbeit – und somit auf die Sozialisierung kommender Generationen im bundesrepublikanischen Bildungssystem. In allen Bildungseinrichtungen, beginnend bei den Kleinkindern in Kindertagesstätten und -gärten über Kinder und Jugendliche in allgemeinbildenden und Berufsbildenden Schulen bis zu jungen Erwachsenen, die über ein Studium an Hochschulen und Universitäten den Einstieg in das Berufsleben suchen, sind die Einflüsse der Digitalisierung fester Bestandteil des Alltags. Das gilt insbesondere für den Bereich der beruflichen Bildung, in dem die Akteure in Betrieben und Berufsbildenden Schulen das Potenzial der Digitalisierung ausloten mit dem Ziel, die damit verknüpften Chancen für die stetige Verbesserung der Ausbildung zu nutzen. Dies gilt auch – wenn gleich nicht prioritär – im Hinblick auf die weitere Gestaltung der Lernortkooperation: Unabhängig von den Partnerschaften zu den Betrieben und den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten weiten die Berufsbildenden Schulen ihre Kooperationsaktivitäten im Kontext sich verändernder – auch institutioneller – Rahmenbedingungen aus und vernetzen sich vielfältig mit externen Partnern, um mit ihnen langfristig oder temporär zusammenzuarbeiten.

Für den Bereich der öffentlichen Bildungsanstalten legt die Kultusministerkonferenz (KMK) die institutionellen Rahmenbedingungen fest, indem sie z. B. Rahmenlehrpläne (RLP) herausgibt, Handreichungen entwickelt und Rahmenvereinbarungen abschließt.¹ Für die Wirtschaftsseite moderiert das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) im Auftrag des jeweils zuständigen Fachministeriums u. a. die Entwicklung von Ausbildungsordnungen, spricht Empfehlungen etwa zur Lernortkooperation aus und erstellt Expertisen beispielsweise über Einflüsse der Digitalisierung auf die Berufsausbildung.

1.1 Die KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“

Im Dezember 2016 haben sich die Kultusminister im Kontext der Digitalisierung auf ein Strategiepapier verständigt, dessen Postulate handlungsleitend für die Umsetzung des Bildungsauftrags an allen Schulen sein sollen. In dem Vorwort zu dem 56-seitigen Papier, das den Titel „Bildung in der digitalen Welt“ trägt, bemerkt die KMK, dass

„Kompetenzen für ein Leben in der digitalen Welt ... zur zentralen Voraussetzung für soziale Teilhabe (werden), denn sie sind zwingend erforderlich für einen erfolgreichen Bildungs- und Berufsweg. Das Lernen im Kontext der zunehmenden Digitalisierung und das kritische Reflektieren werden künftig integrale Bestandteile dieses Bildungsauftrages sein. Die Länder haben nichts weniger getan als den Bildungsauftrag zu erweitern.“ (KMK 2016, S. 6)

Und an anderer Stelle heißt es:

„Sie [die Digitalisierung, d. Verf.] ist für den gesamten Bildungsbereich Chance und Herausforderung zugleich. Chance, weil sie dazu beitragen kann, formale Bildungsprozesse – das Lehren und Lernen – so zu verändern, dass Talente und Potentiale individuell gefördert werden; Herausforderung, weil sowohl die bisher praktizierten Lehr- und Lernformen sowie die Struktur von Lernumgebungen überdacht und neu gestaltet als auch die Bildungsziele kritisch überprüft und erweitert werden müssen. Herausforderung aber auch, weil

¹ Für den Bereich der Berufsbildenden Schulen sind es beispielsweise die Rahmenlehrpläne für die staatlich anerkannten Ausbildungsberufe, Handreichungen für die Erarbeitung dieser Pläne oder die Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Für alle Schulformen gelten z. B. die *Ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*.

dafür infrastrukturelle, rechtliche und personelle Rahmenbedingungen zu schaffen sind. ... Für den schulischen Bereich gilt, dass das Lehren und Lernen in der digitalen Welt dem Primat des Pädagogischen – also dem Bildungs- und Erziehungsauftrag – folgen muss. ... *Insbesondere die berufliche Bildung* (Hervorhebung des Verfassers) ist in hohem Maß von der Digitalisierung und deren Rückwirkung auf Arbeits-, Produktions- und Geschäftsabläufe betroffen. Unterrichtsziel ist vermehrt der Erwerb der Kompetenz zur Nutzung digitaler Arbeitsmittel und -techniken. Dieses bedingt aber auch neben dem Verständnis für digitale Prozesse die mittelbaren Auswirkungen der weiter voran schreitenden Digitalisierung, z. B. in Bezug auf arbeitsorganisatorische und kommunikative Aspekte bei teilweise global vernetzten Produktions-, Liefer- und Dienstleistungsketten, mit in den Blick zu nehmen.“ (KMK 2016, S. 8 f.)

Mit diesen Aussagen skizziert die KMK also den *allgemeinen* Rahmen, innerhalb dessen sich die Schulen im Kontext der Digitalisierung künftig entwickeln sollen, um im weiteren Verlauf der Ausführungen Interpretationshilfen für die Umsetzung ihrer Strategie zu entfalten. In dem Papier wird ein *Kompetenzrahmen* skizziert, der in sechs Kompetenzbereiche gegliedert ist und damit – so der Anspruch der KMK – nicht weniger als die „Kompetenzen in der digitalen Welt“ (ebd., S. 15) umfassen:

- „1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
2. Kommunizieren und Kooperieren
3. Produzieren und Präsentieren
4. Schützen und sicher Agieren
5. Problemlösen und Handeln
6. Analysieren und Reflektieren.“ (ebd., S. 15 ff.)²

Die Überlegungen der KMK, wie an den Schulen künftig mit der Digitalisierung umzugehen ist, gehen indes erheblich über die erwähnten Hinweise zum Erwerb „digitaler Kompetenzen“ hinaus.

Soviel zunächst zum Strategiepapier der KMK, in dem sie ihre Vorstellungen von Schulentwicklung mit Blick auf die Digitalisierung offenlegt und dadurch den öffentlichen Schulen quasi eine Art verbindliche „Handlungsanweisung“ in Bezug darauf anbietet, wie mit diesem äußerst komplexen Thema im Kontext von Bildung im Allgemeinen und von Berufsbildung im Besonderen umzugehen ist.³

1.2 Das Projekt „Berufsschule digital“

Die bezüglich der gesellschaftlichen und ökonomischen Einflüsse der Digitalisierung bereits entwickelten Maßnahmen und Aktivitäten an den Berufsbildenden Schulen sind so vielfältig wie uneinheitlich. Während an einigen Schulen bereits vor Jahren beispielsweise Medienkonzepte entwickelt und kontinuierlich fortgeschrieben worden sind, haben andere die umfassende Beschäftigung mit dieser Aufgabe noch vor sich. Weitgehend unabhängig davon gibt es wohl an allen Schulen im Zusammenhang mit dem Thema Digitalisierung eine große Vielfalt von Aufgaben, die zu erledigen, und nicht selten mit der Überwindung verschiedenster Hürden verbunden sind. Vor diesem Hintergrund hat sich die Deutsche Telekom Stiftung den Herausforderungen der Digitalisierung für die Berufsbildenden Schulen angenommen, um einen Betrag bei der Bewältigung derselben zu leisten. Gemeinsam mit dem Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib) und dem Institut

² Die KMK hat diese Kompetenzbereiche durch je zwei weitere Gliederungsebenen erheblich ausdifferenziert.

³ Weitere Erläuterungen zum Strategiepapier der KMK finden sich in Kapitel 4, in dem es um die Lernortkooperation im Projekt „Berufsschule digital“ geht (s. Seite 45).

Technik und Bildung (ITB)⁴ hat die Stiftung ein Projekt initiiert, das den programmatischen Titel „Berufsschule digital“ trägt. Als übergeordnetes Ziel wurde die kollaborative Entwicklung von *Produkten* zur Unterstützung von Schulen bei der Bewältigung der mit der Digitalisierung verknüpften Anforderungen formuliert.⁵ In einem kriteriengeleiteten Auswahlprozess wurden bundesweit zehn Berufsbildende Schulen ausgewählt, denen aufgrund ihrer Bewerbungsunterlagen sowie ihres Internetauftritts u. a. eine hohe Affinität zur Digitalisierung unterstellt werden konnte⁶. Bereits während des Auftakttreffens (1. Werkstatttreffen) sind fünf sog. *Profilbereiche* identifiziert worden, zu denen sich die Lehrkräfte der *Werkstattschulen*⁷ zuordnen konnten mit dem Ziel, gemeinsam – noch zu definierende – Produkte zu erarbeiten. Diese sollten allen beteiligten Schulen zur weiteren Verwendung dienen, aber auch über das Projekt hinaus über eine entsprechende Internetplattform veröffentlicht und anderen interessierten Schulen kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.⁸ Die fünf Profilbereiche wurden wie folgt formuliert:

1. Qualifizierung und Fortbildung
2. Organisationsentwicklung und Medienkonzepte
3. Unterrichtsentwicklung und „Best-Practice“
4. Lernortkooperation und Schnittstellen
5. Lehr-Lernprozesse/Lernmanagementsysteme (LMS)

Die Lehrkräfte der zehn Schulen ordneten sich den Bereichen 1 bis 3 und 5 zu; der Themenkomplex 4 „Lernortkooperation und Schnittstellen“ fand lediglich geringen Zuspruch und blieb – zunächst – unbearbeitet. Da die Projektverantwortlichen der Deutschen Telekom Stiftung wie auch der beiden beteiligten Institute ifib und ITB das Thema für ebenso relevant hielten wie die anderen vier, wurde es während des 2. Werkstatttreffens unter dem Leitthema „Wird die Digitalisierung die Lernortkooperation neu beleben?“⁹ nochmals thematisiert – hinsichtlich der Bildung eines Teams für die Bearbeitung des Themas in einer Profilgruppe indes ohne nennenswerten Erfolg.

Zentrale Fragestellungen zum Thema Lernortkooperation

Im Verlauf des Projekts sind die Werkstattschulen von Teammitgliedern der wissenschaftlichen Begleitung besucht und zu den fünf Profilbereichen auf der Basis eines Interviewleitfadens befragt worden. Dabei konnten insbesondere bei den Gesprächen mit den Schulleitungen bemerkenswert viele Informationen im Zusammenhang mit dem Thema Lernortkooperation generiert werden (siehe dazu 7.5; Interviewleitfaden, S. 118.). Im Besonderen ging es um das Beziehungsgeflecht,

⁴ Beide Institute sind Einrichtungen der Universität Bremen.

⁵ Nahezu zeitgleich mit dem Beginn dieses Projekts hat die Deutsche Telekom Stiftung das Institut für Demoskopie Allensbach mit der Durchführung einer Studie zum Thema „Digitales Lernen in der Berufsausbildung im gewerblich-technischen Bereich“ beauftragt. Allensbach hat 281 Berufsschullehrer und 256 Ausbildungsbeauftragte in Unternehmen zu dem Thema befragt (vgl. INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE ALLENSBACH 2018). Die zusammengefassten Ergebnisse hat die Deutsche Telekom Stiftung im Oktober 2018 veröffentlicht (vgl. DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG 2018).

⁶ Der strukturierte Fragenkatalog, der die Grundlage für die Bewerbung der Berufsbildenden Schulen bildete, findet sich auf S. 92 ff. im Anhang.

⁷ Der Terminus „Werkstattschule“ soll auf den Charakter der kollaborativen Arbeitsweise der Projektbeteiligten verweisen. Diese war geprägt von gemeinsamen Veranstaltungen – den sog. *Werkstatttreffen* –, intensiver Zusammenarbeit unter Nutzung der Plattform Microsoft Teams, dem Besuch der wissenschaftlichen Begleitung an den Werkstattschulen und kontinuierlicher Kommunikation zwischen allen Akteuren. Alle Werkstattschulen sind reguläre, öffentliche Berufsbildende Schulen mit unterschiedlichen Bildungsgängen und Ausbildungsschwerpunkten von der Bündel- bis zur Monoschule. Zu den gemeinsam erstellten Produkten i. S. von Materialien s. a. Fußnote 8.

⁸ Die von den zehn Werkstattschulen erarbeiteten Materialien sind zu einem Dossier zusammengefasst und über das Portal Lehrer-Online veröffentlicht worden. URL: <https://www.lehrer-online.de/>, Zugriff: 26.01.2020.

⁹ HOWE; REINHOLD 2018: Wird die Digitalisierung die Lernortkooperation neu beleben?, PowerPoint-Präsentation, Bremen, unveröffentlicht; s. S. 106 ff.

das Berufsbildende Schulen zu externen Institutionen, Partnern und Personen aufgebaut haben und fortwährend weiterentwickeln, um sowohl den Anforderungen des Bildungsauftrags als auch den mit der Digitalisierung verbundenen Herausforderungen zu begegnen. Dass die Schulen sich diesen kaum entziehen können – und auch nicht wollen, wurzelt *auch* in ihrem professionellen Selbstverständnis als Gestalter gesellschaftlicher, vor allem beruflicher Bildungsprozesse.

Über die bei den Schulbesuchen gewonnenen Einsichten hinaus sind im Rahmen einer Online-Befragung, die sich an die Kollegien der zehn Werkstattsschulen richtete, Fragen und Aussagen zur Lernortkooperation platziert worden. Unten werden die daraus resultierenden Erkenntnisse aufgegriffen (siehe Abschnitt 4.1, S. 48.). Schließlich führte das Anliegen, im Projekt den Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Vernetzung der Berufsbildenden Schulen mit Externen transparent zu machen, zur Formulierung der folgenden zentralen Fragestellungen:

1. Welche Rahmenbedingungen und Aktivitäten kennzeichnen den Status quo der Lernortkooperation an den Berufsbildenden Schulen?
2. Worin wird das Potenzial von Lernortkooperation insbesondere im Hinblick auf die Verbesserung der Ausbildungsqualität gesehen?
3. Inwieweit kann die Digitalisierung zur Verbesserung der Lernortkooperation beitragen?
4. Inwieweit hilft Lernortkooperation, Auszubildende auf eine digitalisierte Arbeitswelt vorzubereiten?
5. Wie wird sich Lernortkooperation zukünftig weiterentwickeln?

1.3 Struktur des Forschungsberichts

Da die von berufspädagogischen Experten vertretenen Positionen zum Thema Lernortkooperation an den Berufsbildenden Schulen schon seit jeher den verschiedensten Einflüssen unterliegen, geht es im nachfolgenden Kapitel 2 zunächst darum, den Begriff kontextual zu erläutern und abzugrenzen. Hilfreich dafür ist zunächst eine Interpretation des aus drei Wörtern zusammengesetzten ‚Terminus‘ sowie eine kurze Darstellung der *idealisierten* Ansätze, Konzepte und Ideen, die ursprünglich mit dem Begriff Lernortkooperation verbunden waren – und zumindest bei einem Teil der damit befassten Personen noch immer Gültigkeit besitzen. In einem weiteren Unterabschnitt geht es um die gesetzlichen Grundlagen zur Lernortkooperation, d. h. wie der Gesetzgeber auf Bundes- und Landesebene durch entsprechende rechtliche Regelungen (Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Lehrpläne, Ausbildungspläne usw.) für die an der Berufsausbildung Beteiligten¹⁰ bindende Vorgaben implementiert hat, um daran anschließend Aussagen zur aktuellen Realität von Lernortkooperation an beruflichen Schulen zu machen.

Im zentralen Kapitel 3 wird gezeigt, welche Antworten die zehn Werkstattsschulen auf die Herausforderungen der Digitalisierung vor dem Hintergrund der Lernortkooperation bereits gefunden haben und inwieweit sie planen, weitere Potenziale zukünftig zu nutzen. Das abschließende Kapitel enthält neben einer Zusammenfassung der vorangegangenen Ausführungen Antworten auf die zentralen Forschungsfragen.

2 Projektverlauf und Methoden

2.1 Vorbemerkungen

In dem Projekt *Berufsschule digital* ging es darum zu eruieren, „wie berufliche Schulen der digitalen Transformation begegnen und welche Strategien und Lösungen sie gefunden haben, um die Digitalisierung für eine Verbesserung des Lehrens und Lernens in der Schule zu nutzen“ (IFIB 2019,

¹⁰ Gemeint sind hier Schulen, Betriebe, Unternehmen, Kammern und Bildungsträger als Institutionen sowie Personen in Gestalt von Lehrenden und Ausbildungspersonal bzw. von solchen, die sich in der Ausbildung befinden.

S. 4). Zentrale Aufgabe der wissenschaftlichen Begleitung war es, diesen Prozess in enger Zusammenarbeit mit zehn Berufsbildenden Schulen zu strukturieren, zu moderieren und zu evaluieren.

Das Team der wissenschaftlichen Begleitung hat sich zweimal mit Mitarbeitern des Projektträgers getroffen; jeweils zwei bis drei Akteure aus den zehn Berufsbildenden Schulen haben an vier sog. Werkstatttreffen teilgenommen. Darüber hinaus sind zwei Online-Befragungen durchgeführt worden, die sich an die Kollegien der Werkstattschulen richteten. Alle Schulen sind zudem von einem Zweier-Team der wissenschaftlichen Begleitung besucht worden. Bei allen Besuchen war mindestens ein Teammitglied dabei, das über umfassende Erfahrungen im Bereich beruflicher Bildung sowohl als Berufsschullehrer als auch bei der Ausbildung von Berufsschullehrern verfügt.

Aus Abbildung 1 sind sowohl die entsprechenden Aktivitäten im Projekt *Berufsschule digital* ersichtlich als auch die Zeitpunkte, an denen sie durchgeführt wurden.

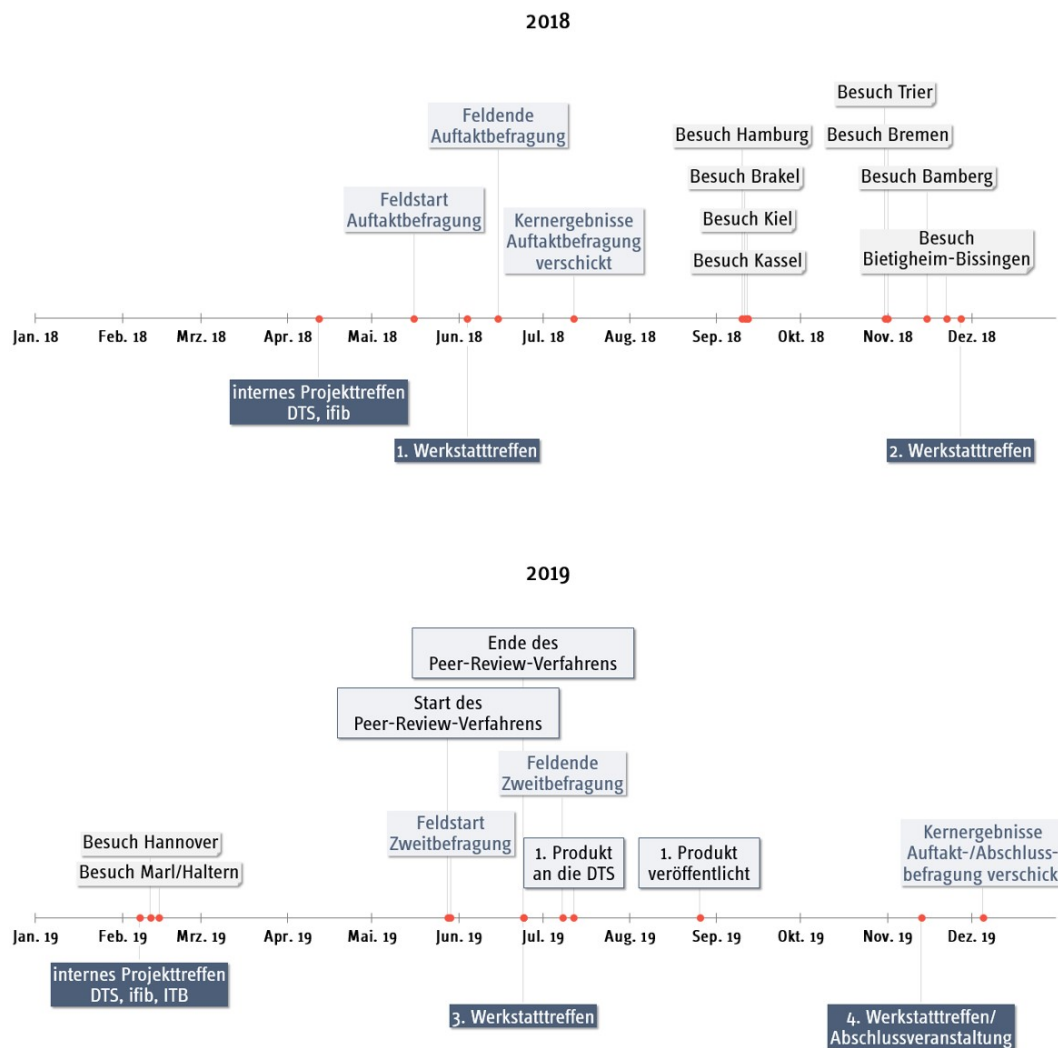


Abbildung 1: Projektzeitachse (IFIB 2019, S. 6)

2.2 Vorgehen/Methoden (qualitativ)

Bewerbungsphase

Der Themenbereich *Kooperationen/ Vernetzungen* ist im Projektverlauf wiederholt eingebracht und in den Vordergrund gerückt worden. Bereits das durch Fragen und Aussagen vorstrukturierte Bewerbungsschreiben der Berufsbildenden Schulen für die Teilnahme am Projekt beinhaltete Aussagen zu diesen Themen, zu denen die Schulen Stellung nehmen sollten. Der entsprechende Fragebogen ist vor dem Hintergrund der mit dem Projekt verbundenen Zielsetzungen des Mittelgebers entwickelt worden. Die umfassende Kenntnis der Teammitglieder der wissenschaftlichen Begleitung von

den Strukturen, der Arbeitsorganisation sowie den administrativen Rahmenbedingungen und berufspädagogischen Leitbildern an Berufsbildenden Schulen war handlungsleitend bei der Formulierung der Fragen und Aussagen in dem Bewerbungsschreiben sowie bei den Interviews und Befragungen. Der Fragebogen wurde in einem Review-Verfahren zunächst mit praktizierenden Berufsschullehrkräften kritisch reflektiert. Der für den Forschungsbericht relevante Abschnitt in dem Bewerbungsschreiben beinhaltete folgende Aussagen:

„8. *Vernetzung/ Kooperationen/ Erfahrungen*

Unsere Schule hat bereits an folgenden Modellversuchen und Projekten teilgenommen:

...

Unsere Schule arbeitet (außerhalb von Prüfungsausschüssen) in folgenden Gremien/Arbeitskreisen mit:

...

Unsere Schule unterhält Kooperationen mit folgenden Betrieben/Unternehmen (Bitte auch die Zielsetzung und Inhalte der Kooperation kurz benennen - insbesondere, falls die Kooperation wichtig für den Erwerb digitaler Kompetenzen ist):

...

Unsere Schule kooperiert mit folgenden weiteren Schulen (Bitte auch die Zielsetzung und Inhalte der Kooperation kurz benennen – insbesondere, falls die Kooperation wichtig für den Erwerb digitaler Kompetenzen ist):“ (Auszug aus der Vorlage zum Bewerbungsschreiben, s. S. 92 ff.).

Schulbesuche

Die Werkstattschulen sind je einmal von einem Zweierteam der wissenschaftlichen Begleitung aufgesucht worden. Sowohl von Seiten der wissenschaftlichen Begleitung als auch von den Werkstattschulen wurden diese Besuche detailliert vorbereitet. Etwa zwei Wochen vor dem Besuchstermin wurde der Schulleitung ein sog. „Fahrplan“ in Form einer editierbaren pdf-Datei zugesandt mit der Bitte, den Besuch entsprechend der vorgeschlagenen zeitlichen und inhaltlichen Struktur zu planen und die Unterlagen bis spätestens zwei Tage vor dem Besuchstermin an das Team zurückzusenden (siehe Fahrplan im Anhang, S. 113 ff.). Zentrale Anliegen der Schulbesuche waren, neben dem Kennenlernen der Schule, die Durchführung von leitfadengestützten Interviews mit der Schulleitung sowie mit sog. Fokusgruppen, deren Mitglieder an der Schule tragende Rollen bei der Umsetzung der Strategie der KMK eingenommen hatten. Darüber hinaus sind Interviews mit Mitarbeitern des EDV-Unterstützungssystems durchgeführt worden. Neben der Darstellung der Schule durch die Schulleitung lagen die inhaltlichen Schwerpunkte der Interviews bei den Themen der fünf Profilbereiche (siehe S. 9). Obligatorischer Bestandteil der Besuche war die Besichtigung der Schule einschließlich der von Schülern und Auszubildenden erstellten Artefakte.

Erhebungsmethode

Eine Einordnung der Form der leitfadengestützten Interviews in die Methoden empirischer Sozialforschung erscheint in dem vorliegenden Kontext aus zwei Gründen diffizil. Zum einen war das Projekt *Berufsschule digital* kein Forschungsprojekt im originären Sinn, sondern vornehmlich ein Entwicklungsprojekt, bei dem das hier sichtbar werdende Forschungsinteresse an dem Thema Lernortkooperation in der Breite und Tiefe erst im Verlauf des Vorhabens an Gewicht gewonnen hat. Zum anderen war es bei der Vorbereitung der Schulbesuche Konsens, dass der dafür zu entwickelnde Leitfaden schon aufgrund der Dauer sowie des Ablaufs des Besuchs von dem üblichen Muster eines Interviewleitfadens abweicht. Einerseits sollten die Besuche hinsichtlich des Ablaufs und der Gestaltungsspielräume durch die jeweilige Schule einen möglichst offenen Charakter haben, andererseits waren die thematischen Schwerpunkte bei den Gesprächen durch die fünf

Profilbereiche gesetzt. Bei den Interviews handelte es sich nicht um Experteninterviews im originären Sinn, sondern eher um eine Mischung aus Experteninterview und Expertengespräch. Bei einem Experteninterview geht es – unabhängig davon, ob es strukturiert oder halbstrukturiert auf der Basis eines Leitfadens geführt wird oder offen verläuft – immer um die Generierung von Wissen. Bogner et al. erläutern drei Varianten von Experteninterviews: das explorative, das systematisierende und das theoriegenerierende Interview (BOGNER et al. S. 23 ff.). Die an den Schulen geführten Interviews auf der Grundlage des Interviewleitfadens weisen demnach eher den Charakter des explorativen Experteninterviews auf:

„Explorative Experteninterviews werden in der Regel möglichst offen geführt. Es geht uns nicht darum, bestimmte Informationslücken gezielt zu schließen, sondern wir möchten zunächst einmal eine breite Palette von Informationen und Wissen erhalten, um uns zu orientieren, um weitere Zugänge zu erhalten usw.“ (ebd. S. 24)

Treffender wäre allerdings die Bezeichnung Expertengespräch, da der Interviewleitfaden zwar Grundlage der Interviews war, als solcher auch genutzt wurde, der Charakter des Austauschs zu den Inhalten der fünf Themenbereiche indes vielfach den eines Gesprächs unter fachlich Kompetenten (*pares inter pares*) aufwies. In der Literatur werden beide Begriffe auch synonym verwendet. So weist BECKER im Kontext handlungsorientierter Fachinterviews darauf hin, dass

„Fachinterviews (...) in der Berufsbildungsforschung zur Ermittlung von Expertenwissen eingesetzt und (...) daher oft „Experteninterviews“ (vgl. DEEKE 1995) oder wegen der dialogischen Verlaufsformen solcher Interviews auch „Expertengespräche“ (vgl. RAUNER 1998) genannt (werden).“ (BECKER 2018, S. 730)

Die Verwendung der Termini Experteninterview, Expertengespräch und Fachinterview scheinen also einer gewissen Beliebigkeit zu unterliegen. Obwohl BECKER versucht, den Begriff Fachinterview einzugrenzen, führt das kaum zu mehr Klarheit bez. der drei Bezeichnungen, wenn er fortfährt:

„In diesem Beitrag werden unter Fachinterviews eine besondere Art von Experteninterviews bzw. Expertengesprächen verstanden, die sich durch die Bestimmung des Gegenstandsbereiches und des Erkenntnisinteresses in ihrer Bedeutung und Anwendung von anderen Forschungstraditionen unterscheiden.“(ebd.)

Die Aussage BECKERS kann so interpretiert werden, dass der Forschende definiert, inwieweit ein Interview beispielsweise als Fachgespräch, Experteninterview oder auch als Expertengespräch gilt. Im Unterschied dazu lassen sich die von BOGNER et al. beschriebenen Varianten von Experteninterviews eindeutig voneinander abgrenzen.

RAUNER hat in einer Untersuchung zur Instandhaltungsfacharbeit das Nachfrageverhalten von Interviewern mit unterschiedlichem fachlichen Hintergrund beleuchtet.

„Dabei zeigte sich, dass auch dann, wenn die Interviewer dasselbe Untersuchungsziel haben und denselben Gesprächsleitfaden verwenden, der Erkenntnisgewinn in hohem Maße vom professionellen Hintergrund des Interviewers abhängt. [...] Dies zeigt sich z. B. daran, dass der fachlich qualifizierte Interviewer 39 fachliche Nachfragen stellt, die anderen Interviewer dagegen nur 3 bzw. 9. Dagegen verzichtet der Fachinterviewer auf paraphrasierende Nachfragen. Er versteht mühelos, worüber der Interviewte in seinen Antworten berichtet. Paraphrasierende Nachfragen erübrigen sich daher. Die semifachlich qualifizierten Interviewer benutzen diese Nachfrageform dagegen relativ häufiger, da ihnen die Möglichkeit der fachlichen Nachfrage weitgehend verschlossen bleibt.“ (RAUNER 2008, S. 130 f.)

Aufgrund des explorativen Charakters der Schulbesuche und der einschlägigen Expertise der Interviewer im Bereich Berufsbildender Schulen bezeichnen wir die leitfadengestützten Interviews mit den Schulleitungen und den Fokusgruppen als Expertengespräche, die in Gruppenform stattgefunden haben. Alle Gespräche sind per Audiomitschnitt aufgezeichnet worden.

Auswertungen der Interviews

Zentrale Aussagen aus den Interviewaufnahmen wurden transkribiert und thematisch-inhaltlich zusammengefasst. Die Textpassagen sind den fünf Profilbereichen zugeordnet und gemäß des unten ersichtlichen Beispiels weiter differenziert worden. Bis auf das übergeordnete Thema des Profilbereichs waren die handlungsleitenden Fragen für die Auswertung der Texte stets dieselben. Für den hier interessierenden Profilbereich Lernortkooperation ergab sich demnach folgendes Auswertungsschema:¹¹

5. Lernortkooperation & Schnittstellen
- 5.1. Was macht die Schule besonders gut?
- 5.2. Wie macht die Schule das?
- 5.3. Warum ist das erfolgreich?
- 5.4. Gibt es schulübergreifende Gelingensbedingungen?

Im Nachhinein hat sich herausgestellt, dass dieses Auswertungsschema nur wenig praktikabel und daher kaum hilfreich bei der Arbeit für diesen Forschungsbericht war. Die Gründe liegen mit Blick auf den Interviewleitfaden vor allem in den teilweise sehr offenen Gesprächsverläufen, was von den Interviewern gleichwohl nicht als störend oder gar nachteilig im Hinblick auf die zu erwartenden Erkenntnisse wahrgenommen wurde, im Gegenteil: Das überdurchschnittliche Engagement der Kolleginnen und Kollegen an den Schulen ist gerade durch die sehr ausführlichen und plastischen Schilderungen der Gegebenheiten zum Ausdruck gekommen. Für die in Kapitel 4.2 zusammengefassten Erkenntnisse aus den Schulbesuchen zur Lernortkooperation sind die teilweise über 20 Seiten langen Transkriptionen aus den Gesprächen an den Schulen nach themenrelevanten Stichworten¹² durchsucht und die in den entsprechenden Textpassagen enthaltenen Aussagen inhaltlich analysiert und interpretiert worden. Eine dezidierte Vorgehensweise, wie sie in der empirischen Sozialforschung bei der Auswertung von Interviewtexten üblich ist (vgl. z. B. das inhaltsanalytische Ablaufmodell von MAYRING 2003, S. 53 ff.), wäre bei dem vorliegenden Material mit Blick auf die Entstehung und die Zielsetzungen dieses Forschungsberichts wenig hilfreich, dafür aber sehr zeitraubend gewesen. Zum einen ging es nicht darum, Vergleiche zwischen den einzelnen Schulen durchzuführen, zum anderen stellt jede Schule einen äußerst komplexen Mikrokosmos mit so vielschichtigen Vernetzungen zu außerschulischen Partnern dar, dass nur eine spezifisch schulbezogene Interpretation der Aufzeichnungen von den Gesprächen den jeweiligen Akteuren bzw. der Schule gerecht werden kann und somit den IST-Zustand zum Thema Lernortkooperation widerspiegelt.

Weitere Quelle: Internetauftritt der Werkstattschulen

Zur Abrundung der Erkenntnisse zu Lernortkooperationen und Vernetzungen, die bereits aus den Bewerbungsschreiben und den Besuchen an den Werkstattschulen hervorgegangen waren, sind die Internetseiten der Schulen vor dem Hintergrund des Themas analysiert und mit den bereits vorhandenen Informationen abgeglichen worden. Sofern sich zusätzliche Informationen ergaben, sind diese in den entsprechenden Abschnitten des Forschungsberichts genutzt worden.

2.3 Vorgehen/Methoden (quantitativ)

Im Projektverlauf sind zwei Online-Befragungen durchgeführt worden, die sich an die Kollegien der Werkstattschulen richteten. Während es bei der ersten Befragung keine Fragen und Aussagen zur Lernortkooperation gegeben hat – es standen vornehmlich die Erfahrungen und Einstellungen

¹¹ Der Auswertungsbogen befindet sich im Anhang auf Seite 126.

¹² Kooperation, kooperieren, Lernort, Kollaboration, Netzwerk, Partner, Kooperationspartner, Betriebe, Zusammenarbeit, unterstützen ...

der Lehrenden im Kontext der Digitalisierung im Vordergrund – wurden in der zweiten Befragung auch Fragen und Aussagen zur Lernortkooperation und Netzwerken platziert.

Erhebungsmethode

Die Zweitbefragung wurde als Online-Befragung mithilfe des Befragungstools von „Unipark“ (<https://www.unipark.com>) vorbereitet und durchgeführt. Basierend auf den Ergebnissen der Schulbesuche – und hier insbesondere unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus den Interviews mit den Schul- und Abteilungsleitungen sowie der beiden vorangegangenen Werkstatttreffen – wurde ein umfassender Fragebogen entwickelt und als Codebuch aufbereitet.

Dem Thema „Lernortkooperation“ wurde ein eigener Abschnitt gewidmet. Im Sinne von Leitfragen wurde sowohl der Status quo als auch die Ansichten und Einschätzungen der Befragten zur zukünftigen Gestaltung von Lernortkooperationen in Zeiten der Digitalisierung erhoben. Die Abfrage des Status quo wurde mit der Formulierung „Unter Lernortkooperation verstehe ich die Zusammenarbeit von Schule und Betrieb ...“ eingeleitet und durch folgende Items ergänzt:

- im Rahmen von Zwischen- und Abschlussprüfungen;
- bei Problemen mit Auszubildenden;
- in Arbeitskreisen;
- bei der Abstimmung und Auswahl von Lerninhalten;
- bei der zeitlichen Abstimmung von Lerninhalten;
- bei der gemeinsamen Entwicklung und Umsetzung von Lern- und Arbeitsaufgaben bzw. Projekten;
- bei der Entwicklung/Gestaltung des schulischen Lernangebots (zum Beispiel bei der Neuordnung von Berufen);
- bei der Beschaffung und Modernisierung von Lernmitteln;
- bei der Durchführung/Gestaltung gemeinsamer Fortbildungsangebote (insbesondere im Kontext der Digitalisierung);
- bei der Durchführung/Gestaltung von Maßnahmen zur Berufsorientierung an allgemeinbildenden Schulen;
- bei der Kooperation mit Dritten (zum Beispiel Unternehmen, Universitäten, Schulträger, Bildungsträger).

In vergleichbarer Form wurde nach der Einschätzung der zukünftigen Bedeutung von Lernortkooperation gefragt. Auf die einleitende Aussage „Aus meiner Sicht wird es zukünftig notwendig sein, das Verständnis von Lernortkooperation an Berufsbildenden Schulen und damit die Zusammenarbeit mit externen Partnern zu erweitern ...“ folgten als Items diese Begründungen:

- um mit den technologischen Entwicklungen Schritt zu halten und das Know-how von Unternehmen zu nutzen (zum Beispiel neue Technologien/Fortbildungen);
- weil die Schulträger finanziell nicht in der Lage sein werden, die Schulen den technologischen Entwicklungen gemäß auszustatten;
- um bei der Schulentwicklung die Expertise von Dritten zu nutzen (zum Beispiel von Universitäten, privaten und öffentlichen Instituten);
- um die allgemeinbildenden Schulen in die Kooperation mit den berufsbildenden Schulen stärker zu integrieren;
- um mit den allgemeinbildenden Schulen ein gemeinsames Medienkonzept zu entwickeln;
- um generell das Energiepotenzial von Netzwerken zu nutzen und weiterzuentwickeln.

Die Online-Befragung wurde zunächst als Pretest mit erfahrenen Lehrkräften von Berufsbildenden Schulen in Bremen durchgeführt. Die dabei gewonnenen Einsichten sowie die Rückmeldungen dieser Lehrkräfte wurden in der Überarbeitung des Codebuchs berücksichtigt.

Der Feldzeitraum erstreckte sich vom 29.05.2019 bis zum 8.07.2019, um möglichst vielen Lehrkräften die Möglichkeit einer Teilnahme zu ermöglichen. Insgesamt nahmen 319 Lehrende aus den zehn Werkstattschulen an der Erhebung teil; dies entspricht einer Rücklaufquote von 25,7 Prozent. Bis auf eine Schule, die einen höheren Rücklauf als in der Erstbefragung verzeichnete, beteiligten sich an den anderen Schulen weniger Personen an der Zweitbefragung.

Ein Vergleich der Zahlen von den einzelnen Schulen zur Grundgesamtheit zeigt, dass zwar manche Schulen in den Befragungsdaten unter- bzw. überrepräsentiert¹³ sind, die Rückläufe insgesamt bieten jedoch eine hinreichende Datengrundlage, um zu entsprechenden Aussagen zu kommen. Für die Ermittlung der Grundgesamtheit wurde die Gesamtzahl der Lehrkräfte ermittelt, die an der Zweitbefragung teilgenommen haben. Auf dieser Basis wurden die Anteile der zehn Werkstattschulen berechnet. Das größte Kollegium hatte dabei einen Anteil von 18 Prozent an der Grundgesamtheit.

Die gewonnenen Daten wurden aus dem Unipark-Befragungstool nach Microsoft Excel exportiert und dort mithilfe der deskriptiven Statistik ausgewertet sowie grafisch aufbereitet. Um eine möglichst schnell zu erfassende Gesamtübersicht über das Antwortverhalten zu geben und eine gute Vergleichbarkeit der Antworten zu ermöglichen, erfolgte die grafische Illustration zu jedem abgefragten Item in Form von Balkendiagrammen. Die befragten Schulen wurden dabei anonymisiert entlang der vertikalen Achse und die Werte entlang der horizontalen Achse angeordnet. Die exakten Prozentwerte wurden zusätzlich in die Balken eingetragen. Darüber hinaus wurde der Durchschnitt über alle Schulen in einem separaten Balken im unteren Teil des Diagramms angezeigt (ein Beispiel zeigt Abb. 2).

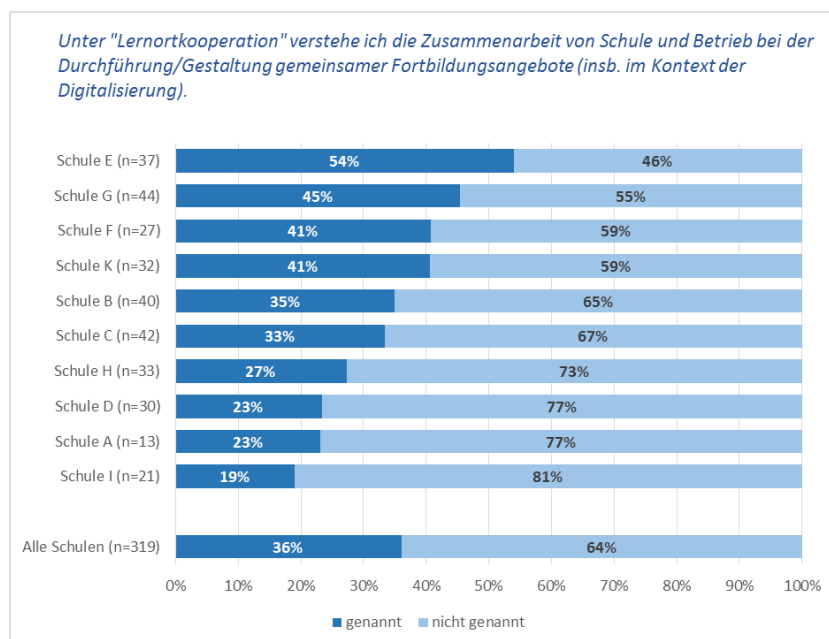


Abbildung 2: Aufbereitung der Befragungsergebnisse als Balkendiagramm (Beispiel)

Die Detailergebnisse der Zweitbefragung im Kontext des Themas Lernortkooperation finden sich in Abschnitt 4.1, S. 48 ff.

¹³ Die Abweichungen liegen zwischen einem und sieben Prozentpunkt(en).

3 Anmerkungen zum Thema Lernortkooperation

3.1 Zum Verständnis des Begriffs

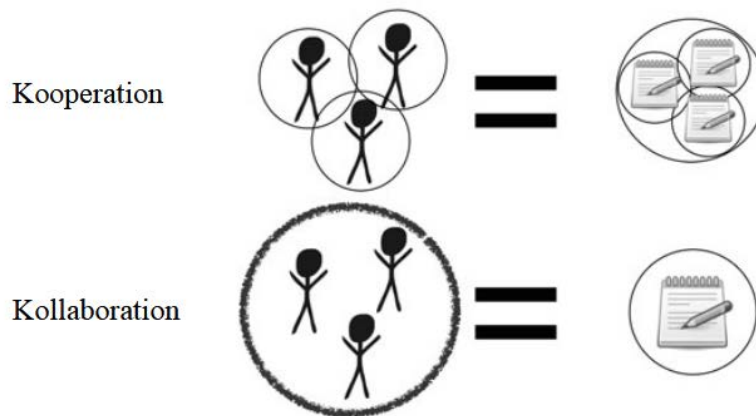
Kooperation

Der Terminus „Lernortkooperation“ ist in der Berufsbildungsdiskussion vielfach benannt, beschrieben, definiert, interpretiert – und auch kritisiert worden. Dabei werden die Wortbedeutung des Kompositums wie auch dessen Bestandteile und Synonyme je nach bildungspolitischem Kontext so unterschiedlich wie interessengeleitet ausgelegt. Für die unten entfalteten Überlegungen ist es hilfreich, auf den Ursprung und die Bedeutungen des Grundworts wie auch des Bestimmungsworts zu sprechen zu kommen: Kooperation leitet sich aus dem lateinischen Substantiv *cooperatio* ab, das im Deutschen „Mitwirkung“ bedeutet; das dazugehörige Verb *cooperari* wird mit „mitwirken, mitarbeiten“ übersetzt. Selbiges setzt sich wiederum aus der Silbe *co-* (mit, zusammen) und dem Verb *operari* (arbeiten) zusammen (BERTELSMANN HERKUNFTSWÖRTERBUCH 1998, S. 348). Im Dultz Fremdwörterbuch von 1965 werden für das Wort Kooperation die Bedeutungen „Mitwirkung, Zusammenarbeit, Zusammenwirken“ genannt (DULTZ FREMDWÖRTERBUCH 1965, S. 357). Als Synonyme für Kooperation weist das Synonymwörterbuch folgende Wörter aus: „Gruppen-, Zusammen-, Gemeinschafts-, Kollektivarbeit, Teamwork, Koproduktion, Erfahrungsaustausch, Arbeitsteilung“ (BERTELSMANN SYNONYMWÖRTERBUCH 2001, S. 391). Und in Pierer's Universal-Lexikon heißt es in diesem Kontext: „**Cooperiren** (Hervorhebung im Original), eine Thätigkeit mehrerer zur Erreichung eines gemeinsamen Zweckes, bes. von Truppen gebraucht, welche von verschiedenen Seiten gegen ein Angriffsobject vorgehen“ (PIERER'S UNIVERSAL-LEXIKON, S. 426). Bei der Berufsausbildung indes dürfte der „gemeinsame Zweck“ wohl eher auf eine *gute Ausbildung* zielen, die den Namen auch verdient, und bei der die „Thätigkeit mehrerer“ darin besteht, dass insbesondere die Beteiligten auf der operativen Ebene auf das gemeinsame Ziel hin- und entsprechend zusammenwirken.

Kooperation vs. Kollaboration

Wo es um die Kooperation von Individuen geht, wird zuweilen auch der Begriff *Kollaboration* verwendet, der im deutschen Sprachraum häufig synonym genutzt wird (vgl. ARNOLD 2003, S. 33). Nach STADEMANN spricht man von Kooperation in einem Arbeitsprozess, wenn einzelne Gruppenmitglieder individuell Teilaufgaben lösen, dessen Ergebnis aus dem Zusammenführen der Teilergebnisse generiert wird (vgl. STADEMANN 2011, S. 45). Sehr ähnlich sieht es BORNEMANN, wenn er schreibt: „Man kann Kooperation daher als die verabredete und arbeitsteilige Wissensteilung von zwei oder mehreren Personen für die Lösung eines Problems definieren. Synergie ist dabei ein mögliches, aber kein notwendiges Kriterium“ (BORNEMANN 2012, S. 77). An gleicher Stelle grenzt Bornemann die beiden hier in Rede stehenden Begriffe voneinander ab, indem er ergänzt, dass

„der Begriff Kollaboration ... dagegen den synchronisierten Prozess der konstruktiven Wissensgenerierung von zwei oder mehreren Personen (bezeichnet). Die einzelnen Schritte der Wissensgenerierung durch Kollaboration lassen sich dabei nicht bestimmten Beteiligten zuschreiben, sondern sind ein untrennbarer ko-konstruktiver Prozess. Bei diesem Vorgang werden nonsummative Prozesse befördert, die im Ergebnis mehr beinhalten können, als die reine Addition der Einzelleistungen.“ (ebd., S. 77 f.; s. Abbildung 3).



Schematische Darstellung Kooperation und Kollaboration

Abbildung 3: Visualisierung der Bedeutungsunterschiede zwischen den Begriffen Kooperation und Kollaboration (BORNEMANN 2012, S. 78)

So gesehen gibt es eigentlich kein Problem bei der Lernortkooperation, sie verläuft quasi perfekt. Zwei Partner – Betrieb und Schule – arbeiten individuell an Teilaufgaben, deren Teilergebnisse der Auszubildende zusammenführt und dadurch im Idealfall die berufliche Handlungsfähigkeit entwickelt, bescheinigt durch den Facharbeiter- oder den Gesellenbrief. Etwas geschmälert wird das Gesamtergebnis allein durch die getrennten Abschlüsse.¹⁴ Eine vertrauensvolle, kollaborative Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Schule könnte gleichwohl zu einem ungeschmälernten Abschluss führen, bei dem die in der Berufsschule erbrachten Leistungen angemessen berücksichtigt werden (s. Abbildung 4).

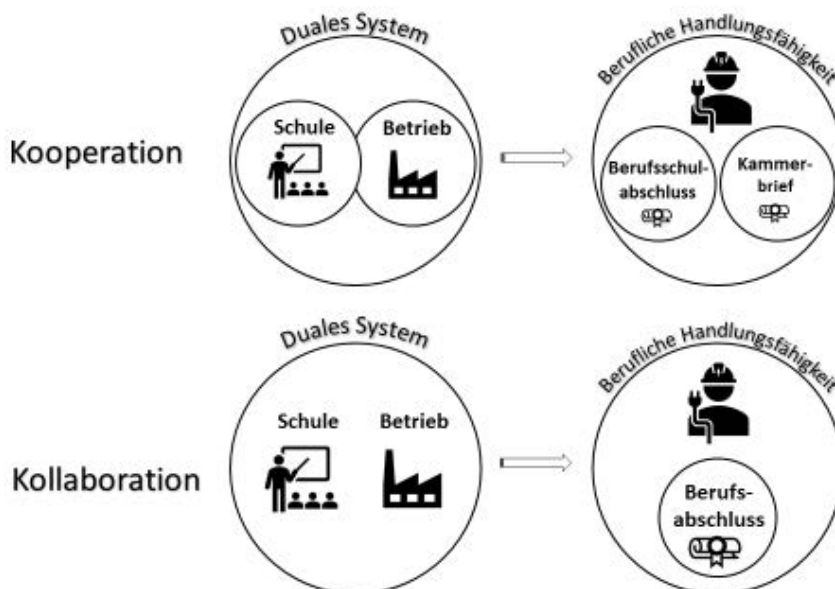


Abbildung 4: Kooperation vs. Kollaboration im dualen System (eigene Darstellung in Anlehnung an BORNEMANN 2012, S. 78).

Lernort

Bezüglich des Terminus 'Lernort' scheint der Interpretationsspielraum auf den ersten Blick überschaubarer zu sein. Als real existierende, *physische* Orte des Lernens bei der Berufsausbildung im

¹⁴ Gemeint sind hier die Abschlüsse, die die Industrie- und Handelskammer bzw. die Handwerkskammer einerseits und die Berufsschule andererseits, verleihen. Ein Thema bei der dualen Berufsausbildung, das sicherlich ebenso lange diskutiert wird wie das hier in Rede stehende der Lernortkooperation.

dualen System gelten die Berufsschulen und die Betriebe. So sieht es auch die Bildungskommission des Deutschen Bildungsrats, die in ihren Empfehlungen zur Neuordnung der Sekundarstufe II die Schule als Lernort¹⁵ beschreibt und hervorhebt, dass „der Lernort Schule ... in allen Bildungsgängen eine zentrale Stellung einnehmen (wird)“ (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1974, S. 71). Es folgen Erläuterungen zum Lernort Betrieb, wobei der Bildungsrat dem Stellenwert des Arbeitsplatzes als Lernort offenbar eine hohe Bedeutung beimisst: „Lernort Betrieb (Ausbildung am Arbeitsplatz), Produktions-, Dienstleistungsbetriebe und Verwaltungen, die vorwiegend am Arbeitsplatz Lernangebote für Lernende ... machen, werden als Lernort Betrieb bezeichnet“ (ebd.). Der Bildungsrat fährt bezeichnenderweise fort: „Für den Übergang von der Ausbildung zur Berufstätigkeit ist in der Regel die Ausübung von Tätigkeiten im Lernort Betrieb erforderlich, weil ein Teil der entsprechenden Befähigungen erst in der Ausübung selber erworben und das Einstellen auf Arbeitssituationen dadurch erleichtert wird“ (ebd., S. 72).

Lernen kann das Individuum gleichwohl an jedem *beliebigen Ort* – sei es in der Schule oder im Betrieb, in der heimischen Küche, der Kneipe oder an beliebigen anderen Orten, an denen sich Individuen über Fachliches, Spezielles oder Allgemeines austauschen. Mit Blick auf die kaum überschaubaren Potenziale insbesondere von Orten, an denen nicht-formales und informelles Lernen stattfindet, zeichnet sich ein facettenreiches Spektrum möglicher Lernorte ab. Der *Lernort* kann indes auch dianoetisch interpretiert werden, also als Ort des Denkens und Lernens im originären Sinn. Und das ist – nach allem, was bislang bekannt ist – der menschliche Denkapparat: das Gehirn! So spricht beispielsweise die BLK „von *einem* Lernort – nämlich dem Auszubildenden“ (Hervorhebung: d. Verf.).¹⁶ Für HOWE und KNUTZEN birgt das von ihnen entwickelte Ausbildungskonzept „Kompetenzwerkstatt“ insbesondere durch die Nutzung des E-Portfolios das Potenzial einer „Lernortkooperation im Kopf“ (HOWE/KNUTZEN 2013, S. 34) der Auszubildenden. Fazit: Wenn der Terminus Lernort lediglich im engeren Sinn aufgefasst wird, dann rücken die physisch vorhandenen, tradierten Lernorte Betrieb, Schule und Überbetriebliche Ausbildungsstätte (ÜBA) mit den intern ausdifferenzierbaren weiteren Lernorten wie Ausbildungswerkstatt, betriebliche Versetzungsstelle, Labor, Fachpraxisraum usw. in den Vordergrund. Als Lernort in einem erweiterten Sinn kann das Subjekt des Lernens, also der Lernende selbst als tätiges, lernendes Individuum gesehen werden. Diese Sichtweise eröffnet bei der Verknüpfung des Grundworts Kooperation mit dem Bestimmungswort Lernort zum Kompositum Lernortkooperation bislang wenig genutzte Spielräume bei der Interpretation und Verwendung dieses oftmals eher als Platzhalter oder gar als Worthülse genutzten Begriffs. Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen geht es im Folgenden zunächst um eine inhaltliche Auseinandersetzung im Zusammenhang mit dem Begriff Lernortkooperation:

Lernortkooperation: Stellungnahme des Deutschen Ausschusses, BBiG von 1969

So äußert sich der Deutsche Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen in dem Gutachten über das Berufliche Ausbildungs- und Schulwesen vom 10. Juli 1964 zur „Zusammenarbeit von Berufsschule und Betrieb“ wie folgt:

„Der Erfolg des dualen Ausbildungssystems hängt davon ab, daß seine Träger, die Ausbildungsbetriebe und die beruflichen Schulen, zusammenwirken ... Die Partner müssen - gestützt auf neue vertragliche, auch gesetzliche Regelungen – auf allen Ebenen zusammen-

¹⁵ „Unter Lernort ist eine im Rahmen des öffentlichen Bildungswesens anerkannte Einrichtung zu verstehen, die Lernangebote organisiert ... Seine Eigenart gewinnt jeder Lernort aus den ihm eigenen Funktionen im Lernprozeß.“ (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1974, S. 69)

¹⁶ Zur Vermeidung von Missverständnissen sei hier das Zitat im Kontext wiedergegeben: „Der Begriff des dualen Systems bezieht sich damit weniger auf Institutionen wie Schulen und Betriebe – hinsichtlich derer man in Anbetracht überbetrieblicher Ausbildungsstätten heute ohnehin von ‚trialen‘ oder ‚multilateralen‘ Systemen sprechen müsste – sondern auf die Zweifelt von Theorie und Praxis. Wenn man also auch nur von einem Lernort – nämlich dem Auszubildenden – ausgeht, so bringt ‚Lernortkooperation‘ aus pädagogischer Perspektive den Mehrwert, ein fundierteres Verständnis der Arbeitsprozesse und fachlichen Zusammenhänge fördern zu können.“ (BLK 2004b, S. 6.)

arbeiten. Das reicht von einem ständigen Kontakt zwischen den Ausbildungsinstanzen der Gesamtwirtschaft und den entsprechenden Abteilungen der Kultusministerien bis zu örtlichen Kommissionen. Diese sollten gemeinsame Veranstaltungen anregen, einander Einblicke in die Ausbildungs- und Erziehungsarbeit geben, um die Lehrpläne der Schulen und die Ausbildungspläne der Betriebe sinnvoll aufeinander abstimmen zu können. Auch sollten Betriebe und Schulen einander bei der Entwicklung und Anschaffung von Lehr-, Lern- und Arbeitshilfen unterstützen ... Die von beiden Partnern gemeinsam abgehaltenen Prüfungen werden ihm (der junge Mensch, d. Verf.) bewußt machen, daß es sich bei diesem Bildungsprozeß, obwohl er zwei sehr verschiedenen Instanzen anvertraut ist, um eine Einheit handelt.“ (DEUTSCHER AUSSCHUSS FÜR DAS ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSWESEN 1966, S. 503)

Im Berufsbildungsgesetz (BBiG) von 1969 wird in diesem Kontext – neben den Regelungen zur Besetzung der Prüfungsausschüsse – in Teil Vier, Ausschüsse für Berufsbildung, Landesausschüsse, in § 55 *Aufgaben*, lediglich erwähnt, dass der „Landesausschuss insbesondere im Interesse einer einheitlichen Berufsbildung auf eine Zusammenarbeit zwischen der schulischen Berufsbildung und der Berufsbildung nach diesem Gesetz sowie auf eine Berücksichtigung der Berufsbildung bei der Neuordnung und Weiterentwicklung des Schulwesens hinzuwirken (hat)“ (BERUFSBILDUNGSGESETZ (BBiG) 1969, Teil I). Wie dieses *Zusammenwirken* und *Zusammenarbeiten* in der Ausbildungsrealität von Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben sowie den Überbetrieblichen Ausbildungsstätten (ÜBA) zu gestalten ist, bleibt indes ebenso offen wie eine Konkretisierung der damit verknüpften Ziele.

Einfluss der Neuordnungen der Jahre 1987/1989 auf die Lernortkooperation

Erst mit den Neuordnungen der handwerklichen und industriellen Elektro- und Metallberufe in den Jahren 1987/1989¹⁷ kam Bewegung in die Diskussion und die Ausgestaltung der bis dahin eher ein Schattendasein führenden Lernortkooperation. Die sog. „Neuen Technologien“ hielten Einzug in die betrieblichen Ausbildungsrahmen- und die schulischen Rahmenlehrpläne – und beförderten damit die Notwendigkeit zum Auf- und Ausbau von Kooperationsbeziehungen, da weder die beruflichen Schulen noch die Betriebe flächendeckend in der Lage waren, den aus den neuen Curricula hervorgehenden Anforderungen gerecht zu werden; am ehesten gelang das noch in den Ausbildungswerkstätten größerer Industriebetriebe. In den beruflichen Schulen indes begann eine zuvor nicht gekannte Fortbildungswelle.¹⁸ Vereinzelt suchten Theorielehrer darüber hinaus Kontakte zu Unternehmen, um in betrieblichen Praktika arbeitsprozessbezogenen Zugang zu neuen Technologien zu bekommen.¹⁹ Das Handwerk weitete die Zahl der überbetrieblichen Lehrgänge erheblich aus, nahezu zeitgleich entstanden neue Ausbildungsverbünde, um den in den neuen Curricula festgelegten Anforderungen gerecht zu werden und damit ausbildungsfähig zu bleiben.

Modellversuche zur Lernortkooperation

Die Bund-Länder-Kommission (BLK) begann in der ersten Hälfte der 1990er Jahre mit der Förderung von Modellversuchen zur Lernortkooperation.²⁰ Gegen Ende des Jahrzehnts wurde das groß angelegte Modellversuchsprogramm *Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung (KOLIBRI)*

¹⁷ Die Ausführungen zur Lernortkooperation in diesem Forschungsbericht beziehen sich in erster Linie auf die gewerblich-technischen Ausbildungsberufe bzw. auf berufliche Schulen, an denen die entsprechenden Berufsfelder beheimatet sind.

¹⁸ Für den Bereich der Elektroberufe z. B. gab es in Niedersachsen jeweils einwöchige Fortbildungsveranstaltungen zu folgenden Themen: Mikroprozessortechnik, Leistungselektronik, Pneumatik, Elektropneumatik, Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS), Regelungstechnik, Digitaltechnik (um die wichtigsten zu nennen).

¹⁹ So galt es beispielsweise, den Einsatz SPS-gesteuerter Anlagenteile in industriellen Fertigungsprozessen in der beruflichen Praxis von Industrieelektronikern kennenzulernen und zu verstehen.

²⁰ Im September 1994 startete der Zwillingsmodellversuch Gestaltungsorientierte Berufsausbildung im Lernortverbund von Klein- und Mittelbetrieben und Berufsschule im Bereich gewerblich-technischer Berufsausbildung (Metall und Elektro) [GoLo] in der Region Wilhelmshaven (siehe auch HEERMAYER et al., 1999).

aufgelegt, in dessen Verlauf bis 2004 insgesamt 28 Modellversuche mit 28,6 Mio. DM (vgl. BLK 2004a, S. 6) gefördert wurden – darunter fünf Zwillingsmodellversuche.²¹ Die von der BLK beschlossenen Programmziele wurden inhaltlich in fünf Maßnahmenbereichen entfaltet und präzisiert, in denen an den damaligen Stand der Forschung zur Lernortkooperation²² angeknüpft und offen gebliebene Fragestellungen abgeleitet wurden. Zur Illustration allein der Bandbreite der Forschungsthemen, die im Rahmen der Modellversuche aufgegriffen und bearbeitet wurden, seien im Folgenden lediglich die Titel der in fünf Dossiers detailliert beschriebenen Maßnahmenbereiche genannt:

„Maßnahmenbereich 1: Entwicklung von kooperativen Konzepten zur Curriculumpräzisierung ‘vor Ort’ sowie von Instrumenten zur ausbildungsprozessbegleitenden Beurteilung von Methoden- und Sozialkompetenzen ...

Maßnahmenbereich 2: Entwicklung von ordnungspolitisch kompatiblen Modulkonzepten mit Verbindungen zur beruflichen Weiterbildung ...

Maßnahmenbereich 3: Integration und didaktische Gestaltung von Praxisbezügen in vollzeitschulischen Bildungsgängen ...

Maßnahmenbereich 4: Lernortübergreifende Entwicklung von Förderansätzen zur Sicherung des Ausbildungserfolges von besonderen Zielgruppen ...

Maßnahmenbereich 5: Entwicklung der institutionellen und personellen Bedingungen zur Intensivierung und Verstetigung von Lernortkooperation.“ (BLK 1999, S. 37 ff.)

Um zu erproben, inwieweit sich Lernortkooperation auch institutionell stärker verankern lässt, schlug EULER in der Expertise für das BLK-Modellversuchsprogramm u. a. die »„*Entwicklung lernortübergreifender Berufsbildungspläne als Grundlage für eine dual-kooperative Ausbildungsplanung*“ « sowie »„*Lernortübergreifende Projekte und Lehr-Lernangebote*“ (vor), wobei insbesondere die institutionellen und personellen Rahmenbedingungen auszuloten sind, innerhalb derer solche didaktischen Innovationen realisiert werden können (kursiv im Original)« (EULER 1999, S. 3).²³ Die zahlreichen Modellversuche zur Lernortkooperation sind gleichwohl kaum ohne die Anfang der 1990er Jahre vollzogene *arbeitsorientierte Wende*²⁴ denkbar, die durch einen Paradigmenwechsel in der Lehrlingsausbildung gekennzeichnet war.²⁵ Infolgedessen, und quasi parallel zu dem Modellversuchsprogramm

²¹ Zwillingsmodellversuche bestanden aus zwei miteinander kooperierenden Modellversuchen, die entweder zeitgleich oder nahezu zeitgleich verliefen; für die Schulmodellversuche war die BLK verantwortlich, für die Wirtschaftsmodellversuche das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

²² In dem 2004 veröffentlichten Abschlussbericht des Programmträgers zu dem BLK-Programm Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung (KOLIBRI) beginnen die Autoren den Abschnitt 1, Ausgangspunkte, mit der lapidaren Feststellung: „Lernortkooperation ist in der deutschen Berufsbildungslandschaft nichts Neues. Bereits seit über 20 Jahren werden Forschungsprojekte zu diesem Thema durchgeführt, wird in der einschlägigen Literatur darüber geschrieben“ (BLK 2004b, S. 6)

²³ Beide Vorschläge wurden im Rahmen des Modellversuchs Geschäfts- und arbeitsprozessbezogene dual-kooperative Ausbildung in ausgewählten Industrieberufen mit optionaler Fachhochschulreife (GAB) aufgegriffen und umgesetzt. Für die Auszubildenden, die nach den neu entwickelten integrierten Berufsbildungsplänen ihre Lehre absolviert haben, wurden von der Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle (PAL) gesonderte Abschlussprüfungsaufgaben erstellt.

²⁴ „Die gewerblich-technische Ausbildung hat seit den 1990er Jahren eine deutliche Veränderung vollzogen. War bis in die 1980er Jahre die Fachsystematik – in der Regel abgeleitet aus den Ingenieur- bzw. Technikwissenschaften – dominierend, setzte sich seit den 1990er Jahren zunehmend die Leitidee eines kompetenzfördernden, handlungs- und arbeitsprozessorientierten Lernens durch. ... Zum übergeordneten Ziel beruflicher Bildung wurden die Selbstständigkeit sowie das Qualitäts- und Verantwortungsbewusstsein der Beschäftigten erhoben, die kooperations-, kommunikations- und interaktionsfähig agieren, ein Verständnis für betriebliche Abläufe und Zusammenhänge mitbringen und bei alledem noch flexibel, kreativ und motiviert arbeiten sollen. ... In den 2000er Jahren wurde die Zeitspanne, in der die Orientierung an Arbeitsprozessen zum neuen Leitbild beruflicher Bildung avancierte, rückblickend als „Arbeitsorientierte Wende“ deklariert. Auswirkungen ergaben sich sowohl auf curricularer als auch auf didaktischer Ebene.“ (HOWE/KNUTZEN 2017, S. 15 f.)

²⁵ Abkehr von der prioritären Vermittlung fachlichen Wissens hin zum Aufbau und Erwerb beruflicher Handlungskompetenz in Arbeits- und Geschäftsprozessen.

der BLK, hat die KMK erstmals im Jahr 1997 lernfeldbasierte Rahmenlehrpläne²⁶ veröffentlicht, die eine enge Kooperation der an der Ausbildung beteiligten Partner – zumindest theoretisch – nahezu unabdingbar machen. Ausbildungspraktikern in beruflichen Schulen und Betrieben ist gleichwohl bekannt, dass weder Modellversuche noch modernisierte Curricula an den realen Kooperationsverhältnissen Entscheidendes bewirkt haben (siehe dazu auch Kapitel 3.3, Seite 38 ff.)²⁷ Zwar hat das Interesse am nach wie vor wichtigen Thema Lernortkooperation auch nach Beendigung des BLK-Modellversuchsprogramms zunächst nicht nachgelassen – was zahlreichen Veröffentlichungen zu diesem Themenbereich zu entnehmen ist²⁸ – durchgreifende Änderungen in den Einstellungen und Verhaltensweisen zur Kooperation lassen sich indes weder bei den unmittelbar Beteiligten Akteuren auf der operativen Ebene in den Schulen und Betrieben noch auf der institutionellen hinsichtlich der Setzung verbindlicher Rahmenbedingungen noch auf der arbeitsorganisatorischen Ebene der Betriebe konstatieren.

Interpretationen des Begriffs Lernortkooperation: KMK

Um die Ausführungen unten einordnen zu können, soll der Terminus Lernortkooperation eingehender betrachtet werden. In der Literatur finden sich zahlreiche Definitionen, in denen – je nach Interessenslage – das Verständnis von Lernortkooperation zum Ausdruck gebracht wird. Die meisten Beschreibungen zielen auf zusammenfassende Angaben zu dem Begriff, eher selten werden die Bestandteile des Kompositums aufgegriffen. So schreibt beispielsweise die KMK in der Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen:

„Unter Lernortkooperation wird die organisatorische und didaktische Zusammenarbeit des Lehr- und Ausbildungspersonals der an der beruflichen Bildung beteiligten Lernorte verstanden. Lernortkooperation ist auf das gemeinsame Ziel, berufliche Handlungsfähigkeit der Auszubildenden zu erreichen, gerichtet. Auf der politisch-administrativen Ebene wird durch ein komplexes Abstimmungsverfahren zwischen Bund und Ländern bei der Erarbeitung von Ausbildungsordnungen und schulischen Rahmenlehrplänen die Voraussetzung für eine Lernortkooperation geschaffen.“ (KMK 2018b, S. 33)

Welches *die Voraussetzung* nun ist oder sein sollte – darüber schweigt sich die KMK aus; unabhängig davon: es dürften wohl eher *Voraussetzungen*²⁹ sein.

²⁶ Der erste Rahmenlehrplan nach dem Lernfeldkonzept war der am 13. März 1997 veröffentlichte Plan für den Ausbildungsberuf Baugeräteführer/Baugeräteführerin. Im gewerblich-technischen bzw. im kaufmännischen Bereich folgten am 24. April 1997 die vier neuen Berufe aus dem Bereich Informationstechnik/Informatik.

²⁷ Die in den Modellversuchen gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse haben wesentlich dazu beigetragen, dass die KMK ab 2003 ausschließlich lernfeldbasierte Rahmenlehrpläne veröffentlicht hat. Als Ordnungsrahmen für die Erstellung von Ausbildungsordnungen hat der Hauptausschuss des BIBB bereits im Mai 1990 beschlossen, dass die zeitliche Gliederung der Ausbildung alternativ nach Zeitrichtwerten oder nach Zeitrahmen vorgenommen werden kann. Die Anwendung der Zeitrahmenmethode schafft prinzipiell mehr Spielräume für die Lernortkooperation.

²⁸ Einen Überblick über Veröffentlichungen zu diesem Thema verschafft die vom BIBB herausgegebene (und periodisch aktualisierte) Auswahlbibliografie Lernorte und Lernortkooperation in der beruflichen Bildung (LINTEN 2018). Darüber hinaus finden sich in verschiedenen Online-Portalen und Informationssystemen zahlreiche Veröffentlichungen zum Thema Lernortkooperation (beim Fachportal Pädagogik [pedocs.de] wurden beispielsweise 199 Ergebnisse zu dem Thema angezeigt, bei der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsnetzwerk [agbf.de] immerhin noch 40; Zugriff: 19.02.2020).

An den von EULER bereits 1998 genannten Schwerpunkten der Beiträge zum Thema Lernortkooperation dürfte sich bis dato nur wenig geändert haben (1. Beschreibungen über den Zustand der Lernortkooperation; 2. Analysen über Motive und Ziele für eine (verstärkte) Lernortkooperation; 3. Konzepte und Anwendungsbeispiele für methodische Realisationsformen einer Lernortkooperation; EULER 1998, S 94).

²⁹ Bei den Abstimmungsverfahren geht es primär um die Identifikation der Ziele und Inhalte sowie um deren Abgleich in den Plänen (siehe dazu auch die Ausführungen ab S. 31 ff.) Dass das die Voraussetzung für Lernortkooperationen ist, darf zumindest bezweifelt werden. Die auf der operativen Ebene handelnden Akteure dürften das „komplexe Abstimmungsverfahren“ nicht zwingend als grundlegend für gelingende Lernortkooperationen ansehen.

Interpretationen des Begriffs Lernortkooperation: BLK

Eine andere Sichtweise auf das Thema Lernortkooperation wird in dem bereits mehrfach zitierten Abschlussbericht des Programmträgers zum BLK-Programm ersichtlich. Dort wird der Terminus mit dem dualen System in Verbindung gebracht – was einer gewissen Logik nicht entbehrt:

„Die didaktische Leitidee von Lernortkooperation besteht dabei in der Verzahnung von praktischem Handeln und theoretischer Reflexion. Der Begriff des dualen Systems bezieht sich damit weniger auf Institutionen wie Schulen und Betriebe ... sondern auf die Zweiheit von Theorie und Praxis.“ (BLK 2004b, S. 6)

Das klingt zunächst leicht verwirrend und erinnert mehr als zehn Jahre nach der arbeitsorientierten Wende an die tradiert-unselige Trennung von Theorie (in der Schule) und Praxis (im Betrieb), die durch die Lernortkooperation als Vehikel überwunden werden soll. Die außergewöhnliche Aussage wird ergänzt, indem fortgefahren wird:

„Wenn man also auch nur von einem Lernort – nämlich dem Auszubildenden – ausgeht, so bringt ‚Lernortkooperation‘ aus pädagogischer Perspektive den Mehrwert, ein fundierteres Verständnis der Arbeitsprozesse und fachlichen Zusammenhänge fördern zu können.“ (ebd.)

Der Auszubildende also als „Lernort“. Bei näherer Betrachtung der Zusammenhänge erschließt sich gleichwohl der Sinn der Aussage: Wird die Lernortkooperation *pädagogisch* umgesetzt – zum Beispiel über die gemeinsame Arbeit von Ausbildern und Lehrern im Rahmen von Projekten oder Lern- und Arbeitsaufgaben, profitieren alle Beteiligten. Die Lehrer, indem sie Einblicke in betriebliche Arbeitsprozesse erhalten, die Ausbilder, indem sie ihr theoretisches Wissen vertiefen, und die Auszubildenden, indem sie als berufliche Handlungskompetenz entwickelnde *Subjekte* in ihrem *Lernort Kopf* beides zusammenbringen und somit Theorie und Praxis miteinander verknüpfen.

Interpretationen des Begriffs Lernortkooperation in der Fachliteratur

WEISS bemerkt im Handbuch Berufsbildungsforschung lapidar:

„Bei der Lernortkooperation geht es um eine Abstimmung der regionalen Akteure, insbesondere der ausbildenden Unternehmen, der beruflichen Schulen sowie der überbetrieblichen Ausbildungseinrichtungen. Wirtschafts- und Arbeitgeberverbände, Kammern und Gewerkschaften sind in einem weiteren Sinne Teil regionaler Netzwerke oder Bildungslandschaften.“ (WEISS 2018, S. 336)

PÄTZOLD und WALDEN konkretisieren die Begrifflichkeit, indem sie konstatieren, dass sich

„kooperatives Handeln ... in unterschiedlichen Intensitätsstufen äußern (kann). Es umfaßt das gegenseitige Informieren von Lehrern und Ausbildern über Erwartungen, Erfahrungen und Probleme im Ausbildungsalltag, es kann als Abstimmen berufspädagogischen Handelns oder als Zusammenwirken auftreten, indem Ausbilder und Lehrer gemeinsam vereinbarte Vorhaben verfolgen. Kooperation berührt dabei technisch-organisatorische und (vor allem) pädagogische Aspekte der Arbeitsbeziehungen des Lehr- und Ausbildungspersonals der beteiligten Lernorte.“ (PÄTZOLD/WALDEN 1999, Einleitung, S. 9 f.)

An anderer Stelle wird PÄTZOLD weitaus konkreter, wenn es darum geht, Lernortkooperation von der Art des Kooperationsverständnisses der Akteure in Schule und Betrieb zu beleuchten. Er unterscheidet folgende Verständnisebenen:

„Beim *pragmatisch-formalen Kooperationsverständnis* gehen Kooperationsaktivitäten ausschließlich auf äußere formale Veranlassung zurück. ... Beim *pragmatisch-utilitaristischen Kooperationsverständnis* leiten sich Kooperationsaktivitäten unmittelbar aus subjektiven Problemerkahrungen in den täglichen Arbeitszusammenhängen ab. ... Das *didaktisch begründete Kooperationsverständnis* basiert auf der Auseinandersetzung mit Begründungszusammenhängen

berufsbezogenen Lernens sowie kriteriengeleiteten Entscheidungen über die der eigenen Praxis vorzuziehenden didaktisch-methodischen Grundlinien. ... Das *bildungstheoretisch begründete Kooperationsverständnis* (kursiv [alle] im Original) nimmt das didaktisch-methodisch begründete Kooperationsverständnis in sich auf und stützt sich zusätzlich auf eine umfassende Bildungstheorie, aus der entsprechende Zielperspektiven für gesellschaftliches Handeln abgeleitet sind.“ (PÄTZOLD 1999, S. 61)

In der einschlägigen Literatur sowie in Online-Portalen und Informationssystemen findet sich darüber hinaus eine Vielzahl mehr oder weniger hilfreicher Definitionen und Begriffsbestimmungen sowohl zum Kompositum Lernortkooperation als auch zu den Termini Lernort und Kooperation.

Kritik an den Definitionen der Begriffe

Jenseits aller Bemühungen gibt es gleichwohl Kritik an der Wahl dieser Begriffe und deren kontextuale Einbettungen. So reibt sich Beck an dem von der Bildungskommission definierten Begriff Lernort, indem er bemerkt: „Lernen kann sich immer und überall vollziehen. Der einzige „Ort“, an den Lernen gebunden ist, ist der menschliche Körper, und die einzige zeitliche Bedingung, der es gehorchen muß, ist die Abfolgerelation“ (BECK 1984, S. 257).³⁰ ZABECK setzt bei seiner Kritik am deutschen System der Berufsausbildung bereits an der Bezeichnung desselben als „Duales System“ an und folgert:

„Die Ausbildungsrahmenpläne als Vorgabe für die Betriebe und die Rahmenlehrpläne als Vorgabe für die Schule sind nicht darauf angelegt, den didaktischen Handlungsspielraum vor Ort so zu kanalisieren, daß stoffliche Überlappungen und Widersprüchlichkeiten zwischen Verhaltensnormen und Handlungsprinzipien ausgeschlossen werden sowie eine terminlich koordinierte inhaltliche Parallelität theoretischer und praktischer Ausbildungssequenzen Realität würde. Deshalb ist auch das Attribut „dual“ in Verbindung mit dem Substantiv „System“ fehl am Platze, denn es rekurriert auf „Dualität“, also das Prinzip der Zweiheit innerhalb eines im Einklang mit sich selbst befindlichen Ganzen, während es sich in Wirklichkeit hier um einen „Dualismus“ im Sinne einer mehr oder minder schroff auseinanderfallenden Zweiheit handelt.“ (ZABECK 1996, S. 74)

ZABECK kommt daher u. a. zu der Erkenntnis, dass von einer „dualistischen deutschen Berufsausbildung“ gesprochen werden sollte. Zugleich betont er, dass es „keinesfalls ausgemacht (ist), daß der im Rahmen der überkommenden Ordnung praktizierte, von Spannungen mitbestimmte Dualismus ... negative Auswirkungen haben muss“ (ebd., S. 80). In Anlehnung an diese Aussage sowie in Anbetracht der Tatsache, dass die Diskussionen aus den 1990er Jahren um die sog. *Krise des dualen Systems* (vgl. hierzu auch GREINERT 1994 sowie PÜTZ 2001) mit unterschiedlichen Schwerpunkten bis heute nicht verebbt sind, lässt sich konstatieren, dass sich die deutsche Berufsausbildung jenseits aller Unkenrufe und mancher Querelen um die Lernortkooperation – basierend auf dem konstitutiven Konzept des Berufsprinzips – erstaunlich gut entwickelt hat.

3.2 Lernortkooperation de jure

Eine Verbesserung, Ausweitung oder Intensivierung der Lernortkooperation wird seit jeher in unregelmäßigen Abständen und aus unterschiedlichen Anlässen angemahnt – insbesondere, wenn es um die Verminderung von Defiziten hinsichtlich der *Qualität der Berufsausbildung* geht. Wie oben angedeutet, haben sich Ausbildungspartner, Berufsbildungsforschung und Sozialpartner ebenso häufig wie zumeist erfolglos bemüht, die Lernortkooperation zu beleben und auch langfristig im Ausbildungsalltag zu verankern. Immer wieder taucht in diesem Kontext auch der Ruf nach einer

³⁰ In einer Fußnote konkretisiert Beck seine Aussage: „Man stelle sich einmal vor, Lernen wäre auf bestimmte Orte beschränkt, d. h. es würde mit deren Betreten erst beginnen und mit deren Verlassen enden! Gerade auch für das vieldiskutierte schulische Lernen zeigt schon ein kurzer Blick auf die Realität, daß es in wesentlichen Teilen nicht etwa am Lernort Schule, sondern zu Hause, auf dem Schulweg, im Schwimmbad usw. erfolgt.“ (BECK 1984, S. 261)

„Institutionalisierung“ der Lernortkooperation auf.³¹ Was genau damit gemeint ist bzw. wie diese *Institutionalisierung* konkret eine Veränderung des Verhaltens der unmittelbar Beteiligten bewirken soll, bleibt indes im Dunkeln. Möglicherweise ist das auch einer der Gründe, warum das Thema auf der Gesetzgebungsebene fortwährend dürftig, wenig konkret und – so scheint es bisweilen – eher als Alibifunktion Erwähnung findet.

Bundesebene: Berufsbildungsgesetz (BBiG), Handwerksordnung (HwO)

In der Anfang 2020 veröffentlichten Novelle des Berufsbildungsgesetzes finden sich im Vergleich mit der vorangegangenen Novelle von 2017 hinsichtlich des Themas Lernortkooperation keine Veränderungen. Die §§ 2 (Lernorte der Berufsbildung) und 43 (Zulassung zur Abschlussprüfung) wurden wortgleich übernommen, weitere Erwähnungen des Terminus kommen nicht vor. Gleichwohl erklärt die Bildungsministerin im Vorwort: „Mit der Novelle des BBiG stellen wir die berufliche Bildung für die Zukunft auf. Wir sichern damit auch die Attraktivität der beruflichen Bildung“ (BBiG 2020, S. 7).

Im Text des Gesetzes zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung), zuletzt geändert am 12.12.2019, wird das Wort Lernortkooperation nur einmal erwähnt, und zwar im Zusammenhang mit schulischen Berufsausbildungsgängen. In § 36 (2) heißt es: „Ein Bildungsgang entspricht der Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf, wenn er ... 3. durch Lernortkooperation einen angemessenen Anteil an fachpraktischer Ausbildung gewährleistet.“³² Weitergehende Hinweise im Zusammenhang mit diesem Thema finden sich an keinem anderen Ort des Gesetzestextes. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass die Berufsschule sowohl im BBiG als auch in der HwO an zwei weiteren Stellen Erwähnung findet.³³

Bundesebene: Handreichungen des BIBB

Jenseits der im vorangegangenen Abschnitt beleuchteten Gesetze haben die zuständigen Institutionen³⁴ auf Bundesebene Beschlüsse, Empfehlungen und Handreichungen veröffentlicht, in denen direkt oder indirekt auch die Zusammenarbeit der Lernorte thematisiert wird. So hat der Hauptausschuss des BIBB³⁵ am 27. November des Jahres 1997 die viel zitierte „Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung zur Kooperation der Lernorte“ veröffentlicht. Aus dem ersten Satz des einleitenden Abschnitts lässt sich eine gewisse Dringlichkeit zur Kooperation herauslesen, wenn es dort heißt: „Im dualen System der Berufsausbildung erfolgt die Ausbildung an unterschiedlichen Lernorten, die zur Erreichung des gemeinsamen Ausbildungsziels aufeinander *angewiesen* sind (Hervorhebung: d. Verf.)“ (BIBB 1997, S. 1). Im zweiten Satz wird diese Aussage jedoch relativiert: „Die Lernorte Betrieb (einschließlich ergänzender überbetrieblicher

³¹ So weisen HAUSCHILDT und WITTIG in einem Beispiel für die Anwendung des Governance-Konzepts zur Steuerung der Berufsbildung Haupt- und Unterkriterien aus: „Hauptkriterium 1. Abgestimmte rechtliche Regelungen ... Unterkriterium 1.3 Bindende Regelungen zur Lernortkooperation.“ Und weiter heißt es: „Hauptkriterium 3. Einbeziehung der relevanten Akteure ... 3.6 Institutionalisierung der Lernortkooperation.“ (HAUSCHILDT/WITTIG 2018, S. 276)

³² Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung) HwO, Ausfertigungsdatum: 17.09.1953, Neugefasst durch Bek. v. 24.9.1998 I 3074; 2006, 2095; zuletzt geändert durch Art. 6 G v. 30.6.2017 I 2143, S. 19.

³³ Im BBiG 2020: Zulassung in besonderen Fällen (§ 45, Abs. 1); Ausbilder hat Auszubildenden zum Besuch der Berufsschule anzuhalten; (§ 14, Abs.1, Satz 5). In der HwO: Zulassung zur vorzeitigen Abschlussprüfung (§ 37, Abs. 2) sowie § 58: Aufgabe der Handwerksinnung ist u. a. „bei der Verwaltung der Berufsschulen gemäß den bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen mitzuwirken“, und § 68 (2): „Der Gesellenausschuß ist zu beteiligen ... 5. bei der Mitwirkung an der Verwaltung der Berufsschulen gemäß den Vorschriften der Unterrichtsverwaltungen (§ 54 Abs. 1 Nr. 6)“; (HwO 2017).

³⁴ Für die Wirtschaftsseite ist es das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), für die Schulseite sind es die Kultusministerien der Bundesländer, bzw. die Kultusministerkonferenz (KMK).

³⁵ Der Hauptausschuss ist eines von drei Gremien des BIBB; er setzt sich aus 32 Mitgliedern zusammen, die sich auf vier sog. „Bänke“ verteilen. Arbeitnehmer, Arbeitgeber, Bund und Länder bilden je eine Bank, die im Hauptausschuss jeweils 8 Stimmen hat. Je ein Beauftragter der Bundesagentur für Arbeit und der kommunalen Spitzenverbände stehen den Mitgliedern des Hauptausschusses beratend zur Seite. Zu seinen Aufgaben zählen u. a. die Erarbeitung und Verabschiedung von Empfehlungen zur Förderung und Weiterentwicklung der Berufsbildung. Weitere Einzelheiten sind unter folgender URL einzusehen: <https://www.bibb.de/hauptausschuss>; Zugriff: 17.11.2020.

Ausbildung) und Berufsschule *sollten* (Hervorhebung: d. Verf.) miteinander kooperieren, um den Ausbildungserfolg zu gewährleisten“ (ebd.). Die Ausbildungspartner *können* kooperieren, aber sie müssen es nicht. M. a. W.: Der Hauptausschuss formuliert in seiner Empfehlung zur Lernortkooperation keine Aussagen, die auf eine Verbindlichkeit zur Zusammenarbeit der Ausbildungspartner hinauslaufen. Daran ändern selbst weitere Hinweise in der Empfehlung nichts, aus denen wiederholt der gute Wille der Mitglieder des Hauptausschusses abzulesen ist, die in der Sache indes wenig ändern: „Der Lernortkooperation kommt zur Bewältigung der Anforderungen in der beruflichen Bildung besondere Bedeutung zu. Die enge Zusammenarbeit der beteiligten Lernorte trägt zur Sicherung einer modernen und zukunftssträchtigen Ausbildung bei“ (ebd., S. 2). Diesen sowie weiteren unverbindlichen Aussagen und Feststellungen in dem Papier kann nur vorbehaltlos zugestimmt werden, wenn es beispielsweise auf Seite 2 heißt:

„In der beruflichen Bildung verändern sich die Ausbildungsziele und -inhalte, was insbesondere in der Neuordnung von Ausbildungsberufen zum Ausdruck kommt. Zur Erreichung dieser Ziele sind an den einzelnen Lernorten ganzheitliche und handlungsorientierte Lehr- und Lernkonzepte erforderlich. Durch eine Zusammenarbeit der Lernorte kann die Gestaltung entsprechender Konzepte und die Verbesserung der Ausbildung wirksam gefördert werden. Wechselseitige didaktischmethodische Innovationen in Betrieb und Berufsschule werden hierdurch begünstigt.“ (ebd., S. 2)

Im *Leitfaden zur Erarbeitung von Ausbildungsordnungen* (Untertitel) von 2003, herausgegeben vom BIBB, findet sich der Terminus *Lernort* i. S. von Lernortkooperation lediglich einmal auf Seite 24 unter der Überschrift: *5 Der Abstimmungsprozess* „Ein Charakteristikum des Dualen Systems der Berufsausbildung ist es, dass die Ausbildung an den beiden Lernorten Ausbildungsbetrieb und Berufsschule durchgeführt wird“ (BIBB 2003, S. 24). Das 37seitige Glossar des Leitfadens enthält weder die Stichworte Lernort noch Kooperation noch Lernortkooperation. Zwölf Jahre später hat das BIBB eine Broschüre mit dem Titel: *Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen*, veröffentlicht. Auch hier finden sich keine Hinweise darauf, dass die Autoren sich zum Ziel gesetzt haben, der Lernortkooperation bereits bei der Entwicklung von Ausbildungsordnungen zu dem vielerorts eingeforderten Stellenwert zu verhelfen. Lapidar wird unter der Überschrift *Rahmen für Berufe im dualen System* konstatiert: „Dual‘ wird dieses System genannt, weil die Ausbildung an zwei Lernorten stattfindet; im Betrieb und in der Berufsschule“ (BIBB 2015, S. 9).

Bundesebene: Beschlüsse, Empfehlungen und Vereinbarungen

Auf der schulischen Seite betont die Kultusministerkonferenz in der *Rahmenvereinbarung über die Berufsschule* i. d. F. vom 20.09.2019 zunächst die Verantwortung der Berufsschule als eigenständiger Lernort (vgl. KMK 2019c, S. 1), um unter Punkt 5 *Abschlüsse und Zeugnisse* darauf hinzuweisen, dass „das Zusammenwirken der beiden Lernorte ... auch eine intensive Kooperation bei der Feststellung der beruflichen Handlungskompetenz in der Abschlussprüfung nach Berufsbildungsgesetz (BBiG), Handwerksordnung (HwO) oder Seearbeitsgesetz (SeeArbG) (erfordert)“ (ebd., S. 5). Mehr zum Thema Lernortkooperation ist in der Vereinbarung nicht zu erfahren. Das verwundert vor allem mit Blick auf das bereits im Jahr 2000 gemeinsam mit der Wirtschaftsministerkonferenz (WMK) formulierte Papier *Gemeinsame Eckpunkte zum Thema „Weiterentwicklung und Modernisierung der Berufsbildung“*, in dem die Autoren das Thema Lernortkooperation auf gut *eineinhalb von fünfeneinhalb Seiten* entfalten und damit dessen Bedeutung für die zukünftige Entwicklung des dualen Systems hervorheben. Inhaltlich geht es allerdings weniger um einen Beitrag zur Verbesserung und Entwicklung der Zusammenarbeit im Kontext der Lernorte, sondern mehr um strukturelle Entwicklungen, wenn beispielsweise betont wird:

„Die Kooperation zwischen betrieblicher und schulischer Seite soll auf allen Ebenen verbessert werden. Auf der Ebene der Erarbeitung der Ordnungsmittel der dualen Berufsausbildung ... ist es daher sinnvoll, die schulische Seite bei Neuordnungsverfahren frühzeitig in die Beratungen einzubeziehen ... Bei der Erarbeitung der Ordnungsmittel soll die

Abstimmung über die beruflichen Handlungs- und Lernfelder am Anfang stehen, damit Brüche bei der Entwicklung und Umsetzung der Ordnungsmittel vermieden werden.“ (KMK; WMK 1999, S. 4)

Auch in den *Überlegungen der Kultusministerkonferenz zur Weiterentwicklung der Berufsbildung* (vgl. KMK 1998) aus dem Jahr 1998 geht die KMK auf den Stellenwert der Lernortkooperation für die Berufsausbildung ein, allerdings werden auch dort überwiegend strukturelle Merkmale angesprochen, wenn es beispielsweise unter der Überschrift *Lernortkooperation* heißt:

„Die Kooperation der Lernorte soll sicherstellen, dass die knappe Ressource „Lernort Betrieb“ optimal genutzt wird. Dazu gehört die Förderung von Verbundlösungen unter Nutzung weiterer Lernorte – wie z. B. andere Betriebe, überbetriebliche und außerbetriebliche Ausbildungsstätten sowie berufliche Schulen ... In die Kooperation unterschiedlicher Lernorte sollten alle Formen der Berufsausbildung einbezogen werden, auch die nach Landesrecht (z. B. Assistentenberufe).“ (ebd., S. 8)

Die KMK postuliert weiterhin, dass „die Ordnungsmittel der dualen Berufsausbildung (Ausbildungsordnung, Ausbildungsrahmenplan des Betriebes und Rahmenlehrplan der Berufsschule) ... eine verbesserte Lernortkooperation fördern (sollen) ... Ein Instrument zur Verbesserung der Lernortkooperation könnte ein integrierter Berufsbildungsplan sein, der zunächst modellhaft erprobt werden sollte“ (KMK 1998, S. 9).³⁶ Im weiteren Verlauf der Ausführungen macht die KMK in *Abschnitt III Umsetzungsschritte* Vorschläge, welcher Maßnahmen es bedarf, um die in den einzelnen Positionen ausgebreiteten Überlegungen zu realisieren. Gleichwohl haben auch diese *Überlegungen zur Weiterentwicklung der Berufsbildung* bislang keine durchschlagende Wirkung hinsichtlich wahrnehmbarer positiver Veränderungen bei der Kooperation der Lernorte gezeitigt. Solcherlei Entwicklungen könnten beispielsweise in entsprechenden Vorgaben bzw. Handlungsanleitungen in den Ordnungsmitteln ihren Ausgangspunkt finden.

Als Pendant zur Broschüre *Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen* kann für die schulische Seite die von der KMK herausgegebene *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe* (KMK 2018b) angesehen werden. Die KMK wird bereits in der Vorbemerkung deutlich: „Die vorliegende Handreichung richtet sich an die Mitglieder in Rahmenlehrplan-Ausschüssen der Kultusministerkonferenz und dient als *verbindliche Grundlage* (Hervorhebung d. Verf.) für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen“ (ebd., S. 5). Dass der KMK die Lernortkooperation ein wichtiges Anliegen zu sein scheint, wird im nachfolgenden Abschnitt deutlich, durch den die Mitglieder der Ausschüsse auf ihre Arbeit – und damit auf die Erwartungen der KMK bezüglich der Ergebnisse – vorbereitet werden. „Im dualen System erfolgt die Ausbildung in anerkannten Ausbildungsberufen an den betrieblichen bzw. überbetrieblichen Lernorten und dem Lernort Berufsschule ... Maßgeblich für die erfolgreiche Kooperation der Lernorte ist die inhaltliche und konsekutive Abstimmung dieser beiden Ordnungsmittel“ (ebd., S. 6).³⁷ Hinsichtlich der Formulierung der Lernfelder legt die KMK u. a. Wert darauf, dass „sicherzustellen (ist), dass die spezifischen Aufgaben des Lernortes Berufsschule in Abgrenzung und Ergänzung zum Lernort des dualen Partners besonders deutlich werden“ (KMK 2018b, S. 26). Eine explizite Aufforderung an die Lehrplanexperten, praktikable Vorgaben im Sinn einer anzustrebenden Lernortkooperation mit hohem Gebrauchswert für alle Partner in die Rahmenlehrpläne zu integrieren, lässt sich aus der zitierten Vorgabe nicht herauslesen. Daran dürfte auch die im Glossar der Handreichung entfaltete Definition des Begriffs Lernortkooperation kaum etwas ändern. Immerhin erwähnt die KMK dabei auch den Terminus *Didaktik*, die für Berufsschullehrer das eigentliche Wesen oder auch den Kern von Lernortkooperation darstellen sollte. „Unter

³⁶ Im Modellversuch GAB sind Integrierte Berufsbildungspläne entwickelt und erprobt worden (siehe dazu BREMER et al. 2003).

³⁷ Gemeint sind hier die Ausbildungsverordnungen und die Rahmenlehrpläne.

Lernortkooperation wird die organisatorische und didaktische Zusammenarbeit des Lehr- und Ausbildungspersonals der an der beruflichen Bildung beteiligten Lernorte verstanden. Lernortkooperation ist auf das gemeinsame Ziel, berufliche Handlungsfähigkeit der Auszubildenden zu erreichen, gerichtet“ (ebd., S. 33). Inwieweit sich diese „Hilfestellung“ im Glossar der Handreichung bei der Entwicklung schulischer Rahmenlehrpläne tatsächlich auch in deren Zielen und Inhalten niederschlägt, wird unten hinterfragt.³⁸ Zusammenfassend lässt sich zunächst konstatieren, dass weder die in den *Gemeinsamen Eckpunkten* veröffentlichten *Überlegungen zur Weiterentwicklung und Modernisierung der Berufsausbildung* aus dem Jahr 2000 enthaltenen Aussagen zur Lernortkooperation noch die aus den *Überlegungen der Kultusministerkonferenz zur Weiterentwicklung der Berufsausbildung* von 1998 (vgl. KMK 1998)³⁹ hervorgehenden Anstöße zum selben Thema zu substantiellen Einflüssen bei den Vorgaben zur Erstellung der Ordnungsmittel für die Berufsausbildung im dualen System geführt haben. Gleiches lässt sich in Bezug auf die vergleichsweise weitgehenden und relativ konkreten Empfehlungen des Hauptausschusses des BIBB zur Lernortkooperation aus dem Jahr 1998 sagen.

Bundesebene: Ausbildung der Ausbilder

Die Ausbildung der Ausbilder basiert auf der Ausbildereignungsverordnung (AEVO), die letztendlich im Jahr 2009 novelliert wurde (vgl. AUSBILDER-EIGNUNGSVERORDNUNG (AEVO) 2009, S. 88). Die Begriffe Lernort und Lernortkooperation finden sich darin nicht, wohl aber der Hinweis im Kontext des zweiten Handlungsfelds („Ausbildung vorbereiten und bei der Einstellung von Auszubildenden mitwirken“; AEVO 2009, S. 1), dass die „Ausbilder und Ausbilderinnen ... in der Lage (sind) ... den Kooperationsbedarf zu ermitteln und sich inhaltlich sowie organisatorisch mit den Kooperationspartnern, insbesondere der Berufsschule, abzustimmen ...“ (ebd., S. 2). Nun gibt eine Verordnung lediglich die Rahmenbedingungen für die – in diesem Fall – Ausbildung der Ausbilder vor und muss daher nicht zwingend ins Detail gehen – obgleich ja die Lernortkooperation bei Bedarf, je nach Interesse und Blickwinkel, wiederkehrend einen hohen Rang einnimmt. Auf der Umsetzungsebene gibt es, wie bei den meisten Bildungsgängen, einen Rahmenplan, in dem die zu erwerbenden Kompetenzen beschrieben werden. Am 25. Juni 2009 hat das BIBB die *Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung zum Rahmenplan für die Ausbildung der Ausbilder und Ausbilderinnen* (vgl. BIBB 2009) beschlossen. Dieser Plan enthält detaillierte Ausführungen darüber, welche Kompetenzen im Rahmen der vier Handlungsfelder entwickelt und welche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten gefördert werden sollen. Darüber hinaus werden „beispielhafte Inhalte“ genannt. Im Zusammenhang mit dem hier in Rede stehenden Thema werden im Rahmen des Handlungsfelds 2 *Ausbildung vorbereiten und bei der Einstellung von Auszubildenden mitwirken* u. a. folgende Inhalte ausgewiesen (ebd., S. 14 f.):

³⁸ Siehe S. 30 ff. in diesem Forschungsbericht.

³⁹ Die KMK widmet dem Thema Lernortkooperation in diesen Überlegungen einen sehr breiten Raum und bezieht dabei zu den wesentlichen Aspekten der Lernortkooperation Stellung (s. insb. S. 7 ff.)

Kompetenzen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Beispielhafte Inhalte
Die Ausbilder und Ausbilderinnen sind in der Lage		
2.3 den Kooperationsbedarf zu ermitteln und sich inhaltlich sowie organisatorisch mit den Kooperationspartnern, insbesondere der Berufsschule, abzustimmen,	- die Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit den an der Ausbildung beteiligten Partnern zu klären, - Kooperationsnetzwerke zu bilden und zu nutzen, - die Lernortkooperation Betrieb und Berufsschule sicherzustellen, - die Kooperation mit außer- und überbetrieblichen Partnern bedarfsgerecht herzustellen,	- Netzwerk wesentlicher Kooperationspartner in der Ausbildung: Berufsschule, zuständige Stelle, Agentur für Arbeit, Träger überbetrieblicher und außerbetrieblicher Maßnahmen, - Ziele (Abstimmung der Ausbildung an den Lernorten), Inhalte (Lernfelder und Handlungsfelder) und Formen der Lernortkooperation (z.B. Projektausbildung),

Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Rahmenplan für die Ausbildung der Ausbilderinnen und Ausbilder

Auch wenn einige Ziele und Inhalte des Rahmenplans eher allgemein gehalten sind, so ist diese Empfehlung des Hauptausschusses zu den Gegenständen der Ausbildung der Ausbilder in Bezug auf die Kooperation der Lernorte die bislang weitreichendste; sie geht damit inhaltlich deutlich über das hinaus, was in den oben zitierten Veröffentlichungen zu diesem Thema referiert werden konnte, zumal sich auch in weiteren Handlungsfeldern der Kooperationsanspruch manifestiert. So werden in Handlungsfeld 1: *Ausbildungsvoraussetzungen prüfen und Ausbildung planen* u. a. folgende Inhalte genannt:

- „Kooperationspartner in der Berufsorientierung und Berufsvorbereitung wie Schulen, Agentur für Arbeit, Bildungsträger,
- betriebliche Aktivitäten wie z.B. Schulpraktika, Schnupperlehre, Tag der offenen Tür, Berufsmessen, Netzwerkarbeit“ (BIBB 2009, S. 11)

Für den Bereich der Ausbildung für die handwerklichen Ausbildungsberufe werden die Ziele und Lerninhalte, die sich auf die Lernortkooperation beziehen, im sog. *berufs- und arbeitspädagogischen* Teil der Meisterprüfung (Teil IV) abgefragt (vgl. Verordnung über die Meisterprüfung in den Teilen III und IV im Handwerk und in handwerksähnlichen Gewerben (Allgemeine Meisterprüfungsverordnung – AMVO) 2011, S. 4.). In der Meisterprüfungsverordnung wird – im Unterschied zur AEVO, bei der es bereits um *Kompetenzen* geht – noch von *Qualifikationen* gesprochen. Konkret heißt es dort: „Bei der Aufgabenstellung sollen mehrere der unter den Buchstaben a bis f aufgeführten Qualifikationen verknüpft werden: ...

- c) Kooperationsbedarf ermitteln und inhaltliche sowie organisatorische Abstimmung mit Kooperationspartnern, insbesondere der Berufsschule, durchführen, ...“ (ebd.).

In dem *Rahmenplan für die Vorbereitung auf Teil IV der Meisterprüfung im Handwerk* werden dann ähnliche Ziele und Inhalte aufgeführt wie im Rahmenlehrplan für die Ausbildung der Ausbilder nach AEVO:⁴⁰

⁴⁰ Gleichwohl gibt es Unterschiede bei der Benennung der Überschriften der Spalten in den Rahmenplänen, die hinsichtlich ihrer Bedeutung keineswegs marginal sind. Was in dem Rahmenplan nach AEVO mit *Kompetenzen* bezeichnet wird, heißt im Rahmenplan des Handwerks *Lernsituation*; die *Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten* (Rahmenplan nach AEVO) sind im Rahmenplan nach AMVO *Kompetenzen* und die *beispielhaften Inhalte* sind im Handwerksplan *Lerninhalte*. Das hinter diesen Bezeichnungen liegende Verständnis von den Termini in Verbindung mit den prinzipiell identischen Inhalten wäre hinsichtlich der berufspädagogischen Leitidee eine separate kleine Abhandlung wert!

Handlungsfeld 2: Ausbildung vorbereiten und Einstellung von Auszubildenden durchführen (Zeitempfehlung ca. 23 Std.)

Lernsituation	Kompetenzen	Lerninhalte
...		
3. Kooperationsbedarf ermitteln und inhaltliche sowie organisatorische Abstimmung mit Kooperationspartnern, insbesondere der Berufsschule, durchführen. 4 h	Nutzen von Kooperationsnetzwerken, insbesondere Berufsschule, überbetriebliche Bildungsstätte, Berater in Kammer und Innung sowie Arbeitsagentur, beschreiben. Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit den an der Ausbildung beteiligten Kooperationspartnern klären.	3. Kooperationspartner in der Ausbildung 3.1 Netzwerk wesentlicher Kooperationspartner in der Ausbildung 3.2 Möglichkeiten der Lernortkooperation

Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Rahmenplan für die Vorbereitung auf Teil IV der Meisterprüfung im Handwerk (berufs- und arbeitspädagogischer Teil)

Die Inhalte bezüglich der Lernortkooperation in den Rahmenlehrplänen für die Ausbildung zum Industrie- bzw. zum Handwerksmeister weisen einerseits eine große Schnittmenge beim Handlungsfeld 2 auf, andererseits gehen die in der AEVO ausgewiesenen Vorgaben deutlich weiter, wenn beispielsweise Aktivitäten wie Schulpraktika, Netzwerkarbeit und die Einbeziehung von Kooperationspartnern bei der Berufsorientierung und der Berufsvorbereitung in den Lehrplan aufgenommen wurden (vgl. AEVO 2009, S. 4).

Bundesebene: Lehrerbildung

In Anbetracht der nicht enden wollenden Forderungen der Protagonisten aus allen Bereichen der Berufsbildung nach Verbesserungen bei der Zusammenarbeit von Berufsbildenden Schulen und Betrieben drängt sich die Frage auf, inwieweit die Akteure an den Schulen – die Berufsschullehrkräfte – im Rahmen ihrer Ausbildung mit dem Thema Lernortkooperation konfrontiert werden. Die KMK bündelt auch hier die Leitvorstellungen der Bundesländer, die für die Berufsschullehrerausbildung an den Universitäten und Studienseminaren verantwortlich sind. Prinzipiell vergleichbar mit den oben erwähnten Handreichungen, Überlegungen und Rahmenvereinbarungen der KMK gibt es für die Lehrerausbildung ebenfalls übergeordnete Anforderungen, in denen der Rahmen für die länderspezifisch geregelte Ausbildung an den Universitäten skizziert wird. So hat die KMK letztmalig im Jahr 2019 den Beschluss über *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung* veröffentlicht. Der Terminus Lernortkooperation wird in dem 135-seitigen Papier immerhin noch an zwei Stellen genannt,⁴¹ in der *Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen (Lehramtstyp 5)* (vgl. KMK 2018a) findet er sich an keiner Stelle.

Bundesebene: Ordnungsmittel – Ausbildungsrahmenpläne und Rahmenlehrpläne

Für die Berufsschullehrer sind die Rahmenlehrpläne der KMK die verbindlichen Vorgaben für die Gestaltung des Unterrichts, für die Ausbilder sind es die Ausbildungsrahmenpläne. Eine Grundlage für die Kooperation mit dem jeweils anderen Ausbildungspartner ist die Kenntnis der für den anderen Lernort geltenden Ordnungsmittel. Hilfreich ist vor diesem Hintergrund, inwieweit in den Ordnungsmitteln per se die Lernortkooperation eingefordert wird.

In den Verordnungen – und damit in den Ausbildungsrahmenplänen – wird das Kooperationsgebot nicht eingefordert. Die Berufsschule wird lediglich im Zusammenhang mit den Prüfungen erwähnt (vgl. z. B. die NEUFASSUNG DER VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFS-AUSBILDUNG IN DEN INDUSTRIELLEN ELEKTROBERUFEN 2018 Teil I Nr. 23, S. 897).

In den Rahmenlehrplänen der KMK für die gewerblich-technischen Berufe finden sich unterschiedliche Hinweise auf die Lernortkooperation; sie variieren nach Erstelldatum und – in wenigen

⁴¹ Und auch dort lediglich als Stichwort einmal im Kontext der Wirtschaftsdidaktik (...Verhältnis von Arbeiten und Lernen, Lernortkooperation, Lernhandeln, ...; s. KMK 2019a, S. 76) und ein anderes Mal bei der Pflegedidaktik (lernortübergreifende Konzepte, Lernortkooperation/Praxisbegleitung, Praxisanleitung, Pflegenlernen im Prozess der Arbeit; ebd., S. 90).

Ausnahmen – nach Beruf. Gleichwohl hat die KMK die Aussagen zur Lernortkooperation im Rahmen aktueller Neuordnungen vereinheitlicht.

Im Rahmenlehrplan für den Pelzveredler aus dem Jahr 1981 wird die Lernortkooperation zwar nicht expliziert, aber es wird der folgende Hinweis gegeben:

„Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in einen eigenen Lehrplan um. Sie ordnen Lernziele und Lerninhalte den Fächern bzw. Kursen zu. Dabei achten sie darauf, daß die erreichte fachliche und zeitliche Gliederung des Rahmenlehrplanes erhalten bleibt; eine weitere Abstimmung hat zwischen der Berufsschule und den örtlichen Ausbildungsbetrieben unter Berücksichtigung des entsprechenden Ausbildungsrahmenplanes zu erfolgen.“ (KMK 1981, S. 14)⁴²

Mit der Einführung des Lernfeldkonzepts ist gleichwohl eine positive Entwicklung sichtbar geworden. Im Rahmenlehrplan für den Fachinformatiker von 1997 wurde in *Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule* folgendermaßen auf die Lernortkooperation verwiesen: „Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag. Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen“ (KMK 1997, S. 1). Unter *Teil III Didaktische Grundsätze* ist zu lesen: „Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und *Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben* unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet (Hervorhebungen d. Verf.) und Schülerinnen und Schüler ... ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert“ (ebd., S. 2). Neben der oben zitierten Formulierung in Teil II Bildungsauftrag, weist der Rahmenlehrplan für die Bootsbauer eine etwas eigenartig anmutende Aussage auf: „Es wird aufgrund der schulischen Rahmenbedingungen nicht immer möglich sein, bestimmte berufliche Handlungen in der Berufsschule von den Schülerinnen und Schülern durchführen zu lassen. In diesen Fällen sind die Lehrenden gefordert, diese Handlungen zum Beispiel als Lernortkooperation, am Modell oder als Simulation umzusetzen oder gedanklich nachvollziehen zu lassen“ (KMK 2011, S. 6).

Bei dem Vergleich der Inhalte von Rahmenlehrplänen in Bezug auf das Thema Lernortkooperation ist gleichwohl eine deutliche Entwicklung hin zu präziseren und umfangreicheren Vorgaben, aber auch Hilfestellungen, zu erkennen. Deutlich werden diese Veränderungen u. a. mit der Einführung von sog. *Listen der Entsprechungen* im Jahr 2008,⁴³ die in der aktuellen Form von 2019 gegenüber denen im Einführungsjahr weitere Detaillierungen enthalten (s. Abbildung 7 und Abbildung 8). Erläuternd stellt die KMK der jeweiligen Liste u. a. voran:

„Die Liste der Entsprechungen dokumentiert die Abstimmung der Lerninhalte zwischen den Lernorten Berufsschule und Ausbildungsbetrieb ... In der folgenden Liste der Entsprechungen sind die Lernfelder des Rahmenlehrplans den Positionen des Ausbildungsrahmenplans so zugeordnet, dass die zeitliche und sachliche Abstimmung deutlich wird. Sie kann somit ein Hilfsmittel sein, um die Kooperation der Lernorte vor Ort zu verbessern und zu intensivieren.“ (KMK 2009, S. 21)

⁴² In den 1970er und 1980er Jahren war es durchaus üblich, dass die Bundesländer – teilweise mit erheblichem Aufwand – landeseigene Lehrpläne entwickelt haben.

⁴³ Diese Listen können freilich auch als eine Art Akt der Verzweiflung der KMK angesichts des desolaten Zustands bei der Implementierung von Lernortkooperationen angesehen werden. Die intellektuelle Leistung, die die Rahmenlehrplanexperten in die Entwicklung der Listen der Entsprechungen investiert haben, ist gleichwohl im Zusammenhang mit basalen Anforderungen an die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz von Berufsschullehrern zu sehen. Insofern gehört diese Arbeit zu deren originären Aufgaben. Siehe KMK 2008: Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Produktionstechnologe/Produktionstechnologin sowie KMK 2019: Rahmenlehrplan für die Ausbildungsberufe Fachinformatiker und Fachinformatikerin; IT-System-Elektroniker und IT-System-Elektronikerin.

Liste der Entsprechungen Ausbildungsberuf „Produktionstechnologe/-technologin“

Abschnitt A: Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens zu vermitteln sind	Lernfelder des Rahmenlehrplans
1	2	3	4
1	Betreiben von Produktionsanlagen		
1.1	Planen und Vorbereiten von Produktionsaufträgen	a) Informationen über technische und technologische Bedingungen sowie über Vorgaben der Produktionsplanung, insbesondere Stückzahlvorgaben, beschaffen b) auftragsbezogene Unterlagen beschaffen und auf Vollständigkeit prüfen, Aktualität von Prozessvorschriften kontrollieren c) die Bereitstellung benötigter Werkzeuge, Prüfeinrichtungen, Vorrichtungen und Arbeitsstoffe sichern d) Werkzeuge, Prüfeinrichtungen und Vorrichtungen auf Einsatzfähigkeit prüfen, e) Produktionsanlagen entsprechend der Prozessvorschriften einrichten, Prozessparameter abrufen, eingeben und sichern, Produktionsfähigkeit herstellen	1, 2

Abbildung 7: Liste der Entsprechungen aus dem Jahr 2008 (Ausschnitt)

Liste der Entsprechungen zwischen Ausbildungsrahmenplan und Rahmenlehrplan

der Berufsausbildung

zum Fachinformatiker /
zur Fachinformatikerin

Abschnitt A: fachrichtungsübergreifende berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Ausbildungsrahmenplanentwurf Stand: 28.02.2020					Rahmenlehrplanentwurf Stand: 13.12.2019			
Ausbildungsberufsbildposition			Ausbildungsabschnitt im Monat		Schuljahr			Lernfeld(er)
			1 – 18	19 – 36	1	2	3	
1.	Planen, Vorbereiten und Durchführen von Arbeitsaufgaben in Abstimmung mit den kundenspezifischen Geschäfts- und Leistungsprozessen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1)	a) Grundsätze und Methoden des Projektmanagements anwenden			X		X	5, 12a-d
		b) Auftragsunterlagen und Durchführbarkeit des Auftrags prüfen, insbesondere in Hinblick auf rechtliche, wirtschaftliche und terminliche Vorgaben, und den Auftrag mit den betrieblichen Prozessen und Möglichkeiten abstimmen			X		X	2, 12a-d

Abbildung 8: Liste der Entsprechungen aus dem Jahr 2019 (Ausschnitt)

Inwieweit die Listen der Entsprechungen in der berufsschulischen Praxis tatsächlich auch Wirkungen gezeitigt haben, ist bislang nicht näher untersucht worden.

Landesebene: 1. Phase der Berufsschullehrerausbildung an den Universitäten

Ein umfassender Überblick darüber, inwieweit das Thema Lernortkooperation bei der universitären Ausbildung von Berufsschullehrern bundesweit berücksichtigt wird, würde den Rahmen dieses Forschungsberichts überschreiten; der Zugang zu den dafür erforderlichen Quellen über das Internet ist darüber hinaus nicht immer gegeben. Die Ordnungsmittel der Universitäten beispielsweise in Gestalt von Prüfungsordnungen oder fachspezifischen Bestimmungen für Lehramtsstudiengänge erscheinen zudem kaum geeignet, um den Stellenwert von Lernortkooperation bei der Lehrerausbildung zu identifizieren und entsprechend einzuordnen; Modulbeschreibungen bzw. Hinweise zu den Inhalten von Lehrveranstaltungen bieten sich hier als geeignete Quellen an.⁴⁴

Die Bergische Universität Wuppertal (URL: <https://www.zsb.uni-wuppertal.de/de/studium/studienangebot/der-weg-zum-lehrerberuf.html>; Zugriff: 24.11.2020) bietet einen Masterstudiengang für das Lehramt an Berufskollegs an. Für die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik findet sich im Modul *GTW 1 Fachdidaktik der ingenieurnahen Fachrichtungen* – Grundlagen in der Komponente *Fachdidaktik I* unter *Inhalt* folgender Hinweis: „Lernorte in der gewerblich-technischen beruflichen Bildung“.⁴⁵

An der Universität Hamburg (URL: <https://www.lehramt.uni-hamburg.de/lehramt-studieren/aufbau-der-lehramtsstudiengaenge/lehramt-an-beruflichen-schulen.html>; Zugriff: 24.11.2020) werden ebenfalls Berufsschullehrer ausgebildet. Im Bachelor-Teilstudiengang Erziehungswissenschaft gibt es das obligatorische Modul *Strukturen, Probleme und Perspektiven beruflicher Bildung*, in dessen Beschreibung der Inhalte die Angaben „duales System, Lernorte und Lernortkooperation“ eingefügt worden sind.⁴⁶ Im Verlauf des Masterstudiums ist das Modul *Kernpraktikum I – Reflexion im schulischen Handlungsfeld* zu belegen; auch hier werden Inhalte zum Thema Lernortkooperation genannt: „Curriculare Planung im Lernfeldkontext, Planungshorizonte und -ebenen unter Berücksichtigung der Lernortkooperation“.⁴⁷

Die Technische Universität Dresden (URL: <https://tu-dresden.de/zlsb/lehramtsstudium/studienangebot/studiengaenge/lehramt-an-berufsbildenden-schulen>; Zugriff: 24.11.2020) führt den Studiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen (Elektrotechnik), Staatsexamen“. Im Rahmen des Moduls *Berufliche Didaktik E/IT* wird das Thema Lernorte genannt; unter Lerninhalte/Lernergebnisse wird ausgeführt, was damit gemeint ist:

„Das Modul umfasst Arbeits- und Lernorte, Arbeitsprozessstrukturen, berufsfelddidaktisches Konzept der Elektrotechnik, Zusammenhang von Arbeit-Technik-Bildung, Spezifik von Lernprozessen in der schulischen und betrieblichen Ausbildung unter didaktisch-methodischen Aspekten, berufliche Aufgaben der Berufspädagogen, ausgewählte Teilcurricula. Die Studierenden besitzen grundlegende berufliche Handlungskompetenzen für

⁴⁴ Bei den folgenden, exemplarisch gewählten wichtigen Standorten der Berufsschullehrerausbildung für gewerblich-technische Berufe stützen wir uns auf Dokumente, die über das Internet verfügbar sind. Ausdrücklich weisen wir darauf hin, dass das Thema Lernortkooperation darüber hinaus Gegenstand von Lehrveranstaltungen sein kann und ggf. auch in weiteren Dokumenten aufgegriffen und diskutiert wird.

⁴⁵ Vgl. Änderung der Prüfungsordnung (Fachspezifische Bestimmungen) für den Teilstudiengang Elektrotechnik des Studienganges Master of Education – Lehramt an Berufskollegs an der Bergischen Universität Wuppertal vom 08.01.2015, Amtliche Mitteilungen, Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal, NR_03, Jahrgang 44, 08.01.2015. In der Neufassung der Prüfungsordnung 2019 werden die Themen Lernortkooperation und Lernort nicht aufgegriffen; siehe Prüfungsordnung (Fachspezifische Bestimmungen) für den Teilstudiengang Elektrotechnik im Kombinationsstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit dem Abschluss Master of Education an der Bergischen Universität Wuppertal vom 21.11.2019, Amtliche Mitteilungen, Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal, NR_115, Jahrgang 48, 21 November 2019.

⁴⁶ Fachspezifische Bestimmungen für den Bachelor-Teilstudiengang Erziehungswissenschaft (einschließlich Grundschulpädagogik, Fachdidaktik, Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie Behindertenpädagogik) innerhalb der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg vom 14. Februar 2018, Amtliche Bekanntmachung, Nr. 78 vom 8. Oktober 2018, S. 91.

⁴⁷ Fachspezifische Bestimmungen für den Master-Teilstudiengang Erziehungswissenschaft der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg vom 8. April 2015, Amtliche Bekanntmachung, Nr. 72 vom 15. Dezember 2015, S. 57.

pädagogische Handlungsfelder verschiedener Lernorte in der ersten Fachrichtung Elektrotechnik.“⁴⁸

An der Universität Bremen werden künftige Berufsschullehrer in einem Masterstudiengang zum Master of Education (M. Ed.) ausgebildet. Zugangsvoraussetzung für dieses Studium ist ein einschlägiger Bachelorabschluss in einem der vier beruflichen Fächer des Masterstudiengangs (URL: <https://www.itb.uni-bremen.de/ccm/navigation/index.de>; Zugriff: 24.11.2020). Dieser kann ebenfalls an der Universität Bremen im Bachelorstudiengang Berufliche Bildung erworben werden, der mit einem Bachelor of Science (B. Sc.) abschließt.

Im Modulhandbuch für diese Bachelorausbildung wird der Begriff Lernortkooperation zwar nicht expliziert, im Modul *Einführung in die berufliche Bildung* taucht indes der Terminus Lernort im Kontext der bekannten Bildungsstätten auf; im Cluster Lernergebnisse/Kompetenzen ist zu lesen: „Die Studierenden ... kennen das System der Ordnungsmittel, das die Basis für eine geregelte Ausbildung an den Lernorten Betrieb, Berufsschule und überbetriebliche Berufsbildungsstätte bildet.“⁴⁹ Das Curriculum für den Masterstudiengang weist in zwei Modulen Inhalte zur Lernortkooperation aus. Im Modul *Didaktik und Curriculum in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik* heißt es unter Lerninhalte: „Berufsbildende Schulen, Ausbildungsbetriebe und Überbetriebliche Berufsbildungsstätten; Lernortkooperation“,⁵⁰ und in der Beschreibung des Moduls *Arbeit und Technik in der beruflichen Fachrichtung* ist ebenfalls unter „Lerninhalte“ folgendes zu lesen: „Digitale Medien: Potenziale für die Erschließung und Darstellung von Arbeit und Technik, für die Unterstützung von arbeitsprozessorientierten Lernsituationen und für die Förderung von Lernortkooperation“ (ebd., S. 9).

Aus dem bisherigen Überblick, vorwiegend basierend auf Internetrecherchen, lässt sich schlussfolgern, dass das Thema Lernortkooperation bei der Ausbildung von Berufsschullehrern an den erwähnten Universitäten durchaus einen – wenn auch unterschiedlich hohen – Stellenwert genießt. Gleichwohl wird eine gewisse Bandbreite hinsichtlich der Berücksichtigung des Themas in den entsprechenden Hochschulcurricula bereits hier deutlich.⁵¹ Dass eine Universität dem Thema auch einen deutlich höheren Stellenwert einräumen kann, zeigt die Europa Universität Flensburg (URL: <https://www.uni-flensburg.de/portal-studium-und-lehre/studiengaenge/master/lehramt-an-beruflichen-schulen-gewerbl-techn-fachrichtungen/>; Zugriff: 24.11.2020) beim Masterstudiengang Lehramt an beruflichen Schulen (s. Abbildung 9). In fünf Modulen ist die Lernortkooperation so umfassend eingebettet, dass die Studierenden einen umfassenden Einblick in das Thema in der wünschenswerten fachlichen Breite und Tiefe erhalten.

ET 1: Arbeit, Technik und Berufsbildung im Berufsfeld Elektrotechnik	Kompetenzziele: Die Studierenden ... kennen die Aufgaben und Funktion der verschiedenen Lernorte für die Aus- und Weiterbildung in den elektrotechnischen Berufen. Sie kennen den Aufbau und die Bedeutung der Ordnungsmittel und deren Entstehungsstrukturen ... Inhalte: Rolle der verschiedenen Lernorte für die Berufsausbildung und die Bedeutung unterschiedlicher Institutionen (Kammern, Innungen, Sozialpartner, Verbände, etc.) für die Berufsbildung im Berufsfeld Elektrotechnik.
--	---

⁴⁸ Studienordnung für die erste Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik im Studiengang Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen vom 9. August 2018, Technische Universität Dresden, Fakultät Erziehungswissenschaften, S. 76

⁴⁹ Modulhandbuch Studiengang Bachelor of Science (B. Sc.) Berufliche Bildung – Mechatronik, Institut Technik und Bildung, Universität Bremen, März 2020, S. 12

⁵⁰ Modulhandbuch Studiengang Master of Education (M. Ed.), Lehramt an beruflichen Schulen – Technik, Institut Technik und Bildung, Universität Bremen, März 2020, S. 2

⁵¹ Wir sind bei der Recherche nicht auf Inhalte eingegangen, aus denen sich lediglich indirekt Verbindungen zu Lernortkooperationen bzw. zu Kooperationen im Allgemeinen ableiten lassen, sondern nur auf solche, in denen die Begriffe Lernort, Lernortkooperation und Kooperation bzw. das entsprechende Verb expliziert werden.

ET 2: Berufswissenschaftliche und Berufsbildungspraktische Studien	Kompetenzziele: Die Studierenden ... erschließen die berufsförmig organisierte Facharbeit ... Sie entwickeln hierbei neben den fachlichen insbesondere methodische und sozial-kommunikative Kompetenzen, indem sie auf verantwortliche Mitarbeiter in Bildungseinrichtungen und Betrieben zugehen und kooperativ agieren. Inhalte: Reflexion eigenständiger Lehrtätigkeit vor dem Hintergrund fachdidaktischer Konzepte unter Einbeziehung unterschiedlicher Lernorte und Medien.
ET 3: Analyse und Gestaltung beruflicher Bildungsprozesse	Kompetenzziele: Die Studierenden ... erarbeiten gemeinsame Berufsbildungspläne für Schule und Betrieb und entwerfen Konzepte, die eine kooperative duale Ausbildung fördern. Sie sind in der Lage, einen Beitrag und zugleich einen Innovationsschub für die didaktisch-methodische Unterrichts- und Ausbildungsgestaltung zu leisten. Inhalte: Gestaltung von Berufsbildungsplänen
WP ET 1: Einführung in die Berufsbildungspraxis	Kompetenzziele: Die Studierenden ... kennen Funktion und Rolle der beteiligten Lernorte in Berufsbildungssystemen und der Berufsbildungspraxis. Sie kennen Möglichkeiten und Grenzen der Systeme und der Lernortkooperation und sind in der Lage, diese in den Zusammenhang mit den Qualifikationen des Lehrpersonals und weiteren Bedingungsfaktoren zu stellen. ... Sie analysieren die Bedeutung unterschiedlicher Ausbildungsformen in Schulen, Bildungseinrichtungen und Industrie und Handwerk sowie von Ausstattungskonzeptionen der Lernorte. Sie verfassen eine schriftliche Ausarbeitung nach wissenschaftlichen Anforderungen. Inhalte: • Systeme und Lernorte der Berufsbildungspraxis: Berufsschule, Betrieb, Überbetriebliche Ausbildungsstätte • Kooperation der Lernorte • Besonderheiten der Systeme und verschiedener Lernorte und die Qualifikationen des Lehrpersonals • Lerninhalte und Methoden in der Berufsbildungspraxis an den unterschiedlichen Lernorten • Ausstattung der Lernorte • Unterschiedliche Ausbildungsformen in der schulischen, handwerklichen und industriell geprägten Berufsausbildung • Vermittlungsformen für Theorie und Praxis
BP 1: Theorien der beruflichen Bildung und ihrer Didaktik	Kompetenzziele: Die Studierenden ... lernen Institutionen der Berufsbildung unter besonderer Berücksichtigung der Dualität von Schule und Betrieb kennen und setzen sich mit strukturellen Aspekten wie der Berufsbildungsplanung, dem Berufsbildungsrecht sowie den Machtverhältnissen auseinander. Inhalte: • Machtverhältnisse in der (deutschen) beruflichen Bildung • Verfahren der Berufsbildungsplanung

Abbildung 9: Berücksichtigung der Themen Lernortkooperation und Lernorte in den Curricula für das Lehramt für berufliche Schulen an der Europa Universität Flensburg. (EUROPA UNIVERSITÄT FLENSBURG 2015)

Landesebene: 2. Phase der Berufsschullehrer- und Studienseminare

Die staatlichen Studienseminare sind verantwortlich für die Ausbildung in der zweiten, der sog. *praktischen* Phase der künftigen Berufsschullehrer. Im Rahmen der Zusammenarbeit mit den Ausbildungsschulen haben die Fachleiter die Möglichkeit, das Thema Lernortkooperation in den Fokus zu rücken. Inwieweit das tatsächlich auch explizit vorgesehen ist, müsste sich zum einen aus der jeweiligen Prüfungsordnung des Bundeslandes herauslesen lassen, zum anderen könnte das Thema in den Ausbildungskonzepten der Studienseminare verankert sein. Um die sich daraus ergebende Frage zu beantworten, inwieweit die Lernortkooperation dort tatsächlich auch Berücksichtigung findet, kann auch hier lediglich exemplarisch vorgegangen werden. Die niedersächsische *Verordnung über die Ausbildung und Prüfung von Lehrkräften im Vorbereitungsdienst (APVO-Lehr)* vom 13. Juli 2010 sieht die Berücksichtigung des Themas Lernortkooperation nicht explizit vor (APVO-LEHR 2010). In der Anlage zur APVO werden die Gegenstände der Ausbildung in Form von

Kompetenzbereichen beschrieben, bei denen zwar der Terminus Kooperation an einigen Stellen erwähnt wird,⁵² die indes keinen Hinweis im Kontext von Lernortkooperationen enthalten. In der *Verordnung über die Ausbildung der Lebramtsreferendarinnen und -referendare im Vorbereitungsdienst und über die Zweite Staatsprüfung für die Lehrämter an öffentlichen Schulen (Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Lehrämter – APV-L)* des Bundeslands Bremen geht es ebenso wenig um die Lernortkooperation wie in der Verordnung aus dem benachbarten Bundesland. Die einzige Stelle in der Verordnung, an der auf die Existenz des Ausbildungspartners Betrieb verwiesen wird, findet sich unter Punkt „6. die weiteren Ausbildungsinhalte sind ... b) Führen von beratenden und konfliktbezogenen Gesprächen mit Schülerinnen und Schülern und gegebenenfalls Erziehungsberechtigten oder Ausbildungsbetrieben ...“ (AUSBILDUNGS- UND PRÜFUNGSVERORDNUNG FÜR LEHRÄMTER – APV-L 2017, S. 14). Nun gelten diese Prüfungsordnungen für alle Schulformen und nicht nur für berufsbildende Schulen. Angesichts der vermeintlich hohen Relevanz des Themas Lernortkooperation für die Verbesserung der Qualität der Berufsausbildung wäre die Berücksichtigung dieses Themas auch in den entsprechenden Prüfungsordnungen gleichwohl nachvollziehbar.

Landesebene: Schulgesetze und Verordnungen

Die 16 Bundesländer haben landesspezifische Schulgesetze veröffentlicht; für die Berufsbildenden Schulen wurden darüber hinaus Verordnungen erlassen, in denen die Länder weitere Einzelheiten und schulformbezogene Spezifika regeln (eine Übersicht zu den Gesetzen und Verordnungen der 16 Bundesländer mit den wichtigsten Aussagen zur Lernortkooperation befindet sich im Anhang, S. 98 ff.). Im Bundesland Bremen gibt es zudem das Bremische Schulverwaltungsgesetz (BremSchVwG), in dem u. a. die Aufgaben des Ausbildungsbeirats benannt werden. Die in den Gesetzen und Verordnungen der Länder getroffenen Aussagen zur Berufsschule im Allgemeinen sowie zur Lernortkooperation im Besonderen weisen eine relativ große Bandbreite hinsichtlich des Detaillierungsgrads – und damit auch der Fachlichkeit aus. So steht beispielsweise im zuletzt am 19. März 2020 geänderten Schulgesetz des Landes Baden-Württemberg: „Die Berufsschule hat die Aufgabe, im Rahmen der Berufsausbildung oder Berufsausübung vor allem fachtheoretische Kenntnisse zu vermitteln und die allgemeine Bildung zu vertiefen und zu erweitern ...“ (SCHULGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (SchG) 2020, S. 8).⁵³ Im Hessischen Schulgesetz heißt es zum selben Thema in § 39 (2):

„Berufsschule und Ausbildungsbetrieb erfüllen für Schülerinnen und Schüler, die in einem Berufsausbildungsverhältnis stehen (duale Berufsausbildung), einen gemeinsamen Bildungsauftrag. Die Berufsschule und der Ausbildungsbetrieb sind dabei jeweils eigenständige Lernorte und gleichberechtigte Partner. Die Erfüllung des Bildungsauftrags setzt eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung beider Partner in inhaltlichen und organisatorischen Fragen voraus.“ (HESSISCHES SCHULGESETZ 2018, S. 34 f.)⁵⁴

In den Verordnungen werden die zumeist allgemein gehaltenen Aussagen in den Schulgesetzen erweitert, weiter detailliert und auch präzisiert – so auch zur Lernortkooperation. Als einziges Bundesland hat sich Niedersachsen weder in der *Verordnung über berufsbildende Schulen (BbS-VO)* (vgl. VERORDNUNG ÜBER BERUFSBILDENDE SCHULEN (BBS-VO) 2019) noch in den *Ergänzenden Bestimmungen für das berufsbildende Schulwesen (EB-BbS)* dazu geäußert. Ausführlich hingegen hat das Bundesland Brandenburg seine Vorstellungen über die Zusammenarbeit von Berufsbildenden Schulen mit außerschulischen Partnern in der Berufsschulverordnung (BSV) entfaltet. Bereits in § 2

⁵² „2. Kompetenzbereich Erziehen ... 2.4 Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst kooperieren mit allen am Erziehungsprozess Beteiligten ... 2.4.4 Sie nutzen Kooperationsmöglichkeiten mit außerschulischen Erziehungsinstitutionen.“; ebd., S. 13 f.

⁵³ Dieses Verständnis von der Aufgabe der Berufsschule überrascht insbesondere deshalb, weil die Gesetzesänderung erst Anfang 2020 in Kraft getreten ist. Damit wird nahezu drei Jahrzehnte nach der Arbeitsorientierten Wende und mehr als zwanzig Jahre nach der Einführung lernfeldbasierter Rahmenlehrpläne durch die KMK (und der damit verknüpften Kompetenzorientierung) eine längst überholte Auffassung von den Aufgaben der Berufsschule erneut zementiert.

⁵⁴ Nicht in didaktischen Fragen! (Anm. der Verf.)

Zusammenarbeitsgebot wird aufgelistet, mit welchen Institutionen die Oberstufenzentren *insbesondere* zusammenzuarbeiten haben. Neben den „betrieblichen, überbetrieblichen und außerbetrieblichen Ausbildungsstätten“ sind es u. a. die Jugend- und Sozialämter, Fachhochschulen und Hochschulen sowie andere Oberstufenzentren und allgemeinbildende Schulen (vgl. VERORDNUNG ÜBER DIE BILDUNGSGÄNGE DER BERUFSSCHULE (BERUFSSCHULVERORDNUNG – BSV) 2016, S. 3). Im nachfolgenden § 3 *Zusammenarbeit von Berufsschule und Ausbildungsstätte* wird erläutert, was darunter zu verstehen ist. So hat die Klassenlehrkraft einmal im Schulhalbjahr die Berichtshefte zur Kenntnis zu nehmen, Auszubildende können mit Zustimmung der Schulleitung und der Lehrkraft am Unterricht teilnehmen, und wenn Lerndefizite bei Auszubildenden festgestellt werden, sind gemeinsam mit dem Ausbilder und dem Auszubildenden Fördermaßnahmen „zur Optimierung des Leistungsstandes“ abzustimmen (ebd.).

Noch weiter gehende Vorgaben finden sich im Hamburgischen Schulgesetz (HMBSG), das in § 78a *Lernortkooperationen (1)* festlegt: „An staatlichen berufsbildenden Schulen sind berufsbezogene Lernortkooperationen einzurichten. Sie sollen die Zusammenarbeit zwischen Betrieben und Schulen fördern und durch Absprachen die Qualität der Berufsausbildung weiterentwickeln ...“ (HAMBURGISCHES SCHULGESETZ (HMBSG), 2018, S. 80 f.). Die damit verknüpfen Ziele werden in Absatz 3 konkretisiert, in dem u. a. ausgeführt wird, dass „betriebliches und schulisches Wissen gegenseitig nutzbar“ gemacht werden, die Partner an der Ausgestaltung der Bildungspläne mitwirken und Kooperationen zwischen Betrieben und Schule vereinbart werden sollen (ebd.). Diese weitreichenden Vorgaben könnten als „Beispiele guter Praxis“ als Vorbild für die anderen Bundesländer dienen.

Die Berufsschulverordnung für das Land Berlin (BSV) enthält ebenfalls einen separaten Paragraphen zum Thema Lernortkooperation (§ 13 *Zusammenarbeit mit der Ausbildungsstätte*). Anders als die Aussagen dazu im Hamburger Schulgesetz sind die Bestimmungen für die Berliner beruflichen Schulen jedoch nicht annähernd so weitreichend. So geht es in Absatz 1 lediglich um die Mitwirkung der an der Ausbildung Beteiligten bei der Erfüllung der Berufsschulpflicht und in Absatz 2 werden sog. Schulbesuchskarten thematisiert, „die dem Nachweis des regelmäßigen Schulbesuchs dienen“ (BERUFSSCHULVERORDNUNG FÜR DAS LAND BERLIN (BERUFSSCHULVERORDNUNG – BSV) 2019, S. 31). Auch in den verbleibenden zwei Absätzen 3 und 4 geht es eher um Formalien wie z. B. die Pflicht zur Leistungsstandmitteilung vor Ablauf der Probezeit auf Anfrage sowie um die Kenntnisnahme der Ausbildungsnachweise durch die Schule „auf Verlangen der Ausbildungsstätte“ (ebd., S. 31 f.). Die Inhalte in den Verordnungen der übrigen Bundesländer gehen hinsichtlich des Bereichs der Lernortkooperation über allgemeine Aussagen dazu kaum hinaus. Eine Besonderheit im Rahmen dieser Allgemeingültigkeit der Bestimmungen fällt in der *Verordnung über die Berufsschule in Mecklenburg-Vorpommern (Berufsschulverordnung)* auf, wenn es in § 4 heißt, dass „die Berufsschule mit Ausbildungspartnern aller Organisationsformen und den Berufsbildungsausschüssen sowie den Prüfungsausschüssen der zuständigen Stellen nach dem Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung ... im Rahmen einer *qualifizierten Lernortkooperation* (Hervorhebung d. Verf.) vertrauensvoll zusammen(arbeitet)“ (Verordnung über die Berufsschule in Mecklenburg-Vorpommern (BERUFSSCHULVERORDNUNG – BSV M-V) 2017, S. 3). Welche Bedeutung das Attribut vor dem Terminus Lernortkooperation haben soll, wird allerdings nicht weiter entfaltet.

Zwischenfazit I

Angesichts des hohen Stellenwerts, den die Lernortkooperation seit Jahrzehnten mit schwankender Intensität in berufsbildungspolitischen Diskussionen einnimmt, verwundert der geringe Stellenwert, den dieses Thema in den maßgeblichen gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen im Kontext beruflicher Bildung einnimmt. Diese Geringschätzung zeigt sich in der Formulierung von

unverbindlichen Aussagen⁵⁵ bis hin zur Feststellung von Trivialitäten⁵⁶ und letztlich auch durch Ignoranz.⁵⁷ Konkretere Anweisungen zur Umsetzung der Lernortkooperation finden sich allein im Hamburgischen Schulgesetz, demzufolge „Lernortkooperationen einzurichten“ sind. Bezeichnenderweise enthalten auch die bundeseinheitlichen Rahmenlehrpläne der KMK für die Berufsschule keine verbindlichen Anweisungen, Lernortkooperationen in einem Format zu implementieren, das zu einem deutlichen Mehrwert bei der Entwicklung der Ausbildungsqualität führen könnte. Gleiches gilt für die Ausbildungsordnungen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), in denen das Thema Lernortkooperation schlicht ignoriert wird; die Berufsschule wird lediglich im Zusammenhang mit den Prüfungen erwähnt.

3.3 Lernortkooperation de facto

Es gibt an Berufsbildenden Schulen bundesweit vermutlich keinen Schulleiter, der die Frage, ob und inwieweit Lernortkooperation stattfindet, negativ beantworten würde. Im Gegenteil: Gerade im Bereich der Berufsschule gehört die Lernortkooperation zum beruflichen Alltag jedes Berufsschullehrers.⁵⁸ Und bei schulischen Bildungsgängen, in denen die Schüler in Berufsfachschulen quasi parallel zum dualen System die „volle berufliche Handlungsfähigkeit“ erwerben *sollen*, ist die Zusammenarbeit mit Betrieben vielerorts ebenso eine Selbstverständlichkeit wie in den beruflichen Bildungsgängen, die systembedingt eben *schulisch* durchgeführt werden und in denen betriebliche Praktikumsanteile Bestandteil der Ausbildung – und somit verpflichtend sind.⁵⁹ Allein: In der Diskussion von Praktikern in Schulen und Betrieben, den Experten aus Wissenschaft und Politik, den Verbänden der Arbeitgeber und den Gewerkschaften über das Thema Lernortkooperation drängt sich gelegentlich der Eindruck auf, es handele sich dabei gleichsam um eine Schimäre. Zwischen Ansprüchen und Forderungen, Wünschen und Hoffnungen im Kontext der Lernortkooperation auf der einen Seite und der Realität an den beruflichen Schulen und in den Betrieben auf der anderen klafft offensichtlich eine Lücke.

Gleichwohl dürfte es kaum einen Aspekt geben, der nicht in Modellversuchen, Befragungen und empirischen Untersuchungen, auf Konferenzen und Fachtagungen, in Buch- und Zeitschriftenbeiträgen zum Thema bereits mannigfaltig und mehrfach beleuchtet worden ist. Schon 2004 hat EULER im *Handbuch der Lernortkooperation* diese Problematik angedeutet, indem er einleitend fragt: Lernortkooperation – eine unendliche Geschichte? (EULER 2004, S. 12). Und ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA konstatiert in ihrer „multidisziplinären“ Betrachtung der Kooperation zwischen Ausbildungsinstitutionen und Lernorten denn auch ernüchternd: „Nicht-Kooperation“ zwischen Ausbildungsinstitutionen und deren Lernorten ist der statistische Normalfall; denn das System der Dualen Ausbildung ist nicht für Kooperation jenseits rein formaler Abstimmungen angelegt. Nicht-Kooperation ... stellt ein grundlegendes Merkmal des Berufsbildungssystems dar ...“ (ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA 2005, S. 2).

⁵⁵ „Die Lernorte nach Absatz 1 wirken bei der Durchführung der Berufsbildung zusammen (Lernortkooperation)“; BERUFSBILDUNGSGESETZ (BBiG) 2020, Teil 1, § 2, Abs. 2

⁵⁶ „Die Berufsschulen erfüllen ihre Aufgaben als gleichberechtigte Partner im Zusammenwirken mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten, insbesondere den Ausbildungsbetrieben ...“; MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG 2017, § 2, Abs. 2

⁵⁷ In der Verordnung über Berufsbildende Schulen (BbS-VO) des Landes Niedersachsen finden sich weder direkte noch indirekte Hinweise auf das Thema Lernortkooperation. An den Staatlichen Studienseminaren wird der Lernortkooperation ebenfalls keine Priorität eingeräumt (eine Internetrecherche an verschiedenen niedersächsischen Studienseminaren sowie am Landesinstitut für Schule (LIS) Bremen hat diesbezüglich keine nennenswerten Hinweise ergeben).

⁵⁸ Dazu gehören beispielsweise der anlassbezogene Informationsaustausch über Auszubildende mit Meistern und Ausbildern in den Partnerbetrieben, aber auch die zunehmende Einbeziehung der Erfahrungen von Auszubildenden hinsichtlich betriebsspezifischer Vorgehensweisen bei gleichen oder ähnlichen Arbeitsprozessen.

⁵⁹ Im gewerblich-technischen Bereich trifft das für die Assistentenberufe sowie für die Fachschulen zu, deren Studierende im Rahmen ihrer Projektarbeit mit Betrieben kooperieren. Darüber hinaus sind u. a. für die Berufe des Pflege- und Erziehungsberichts die berufspraktischen Ausbildungsanteile in den Betrieben und weiteren Einrichtungen obligatorisch.

Zur Nachhaltigkeit abgeschlossener Modellversuche

An der Aktualität und Aussagekraft dieser These, die lediglich zwei Jahre nach Beendigung der beiden groß angelegten BLK-Programme *Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung* und *Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung*⁶⁰ formuliert worden ist, dürfte sich bis dato kaum etwas geändert haben. Das ist auch vor dem Hintergrund bemerkenswert, dass alle 49 Modellversuche aus den beiden Programmen nicht nur *erfolgreich* abgeschlossen worden sind, sondern auch umfangreiche Transferaktivitäten bereits während des Verlaufs der Versuche entwickelt wurden. So ist in dem „Bericht zum Programm »Kooperation der Lernorte in der Berufsausbildung«“ zu lesen: „Nahzu alle Modellversuche haben bereits während der Programmlaufzeit Transferaktivitäten initiiert. Diese reichen von Publikationen (Buchpublikationen, Fachzeitschriften...) über *interne* und *externe* Modellversuchsveranstaltungen bis hin zu Ausbildungsgängen für Multiplikatoren“ (BLK 2004b, S. 9). In keinem Abschlussbericht der Modellversuche dürfte ein Kapitel fehlen, in dem nicht der Transfer bzw. die Dissemination der erfolgreichen Modellversuchsergebnisse zum Gegenstand der Überlegungen gemacht wurden. Allein im abschließenden Bericht aus dem Modellversuch GAB wird auf acht Seiten differenziert herausgearbeitet, wie interner und externer Transfer gestaltet werden könnten (vgl. BREMER et al. 2003, S. 170 ff.). Genützt i. S. einer Initiierung eines nachhaltig wirkenden Entwicklungsprozesses bei der Verstetigung von Lernortkooperationen haben die aus den zahlreichen Vorhaben entstandenen Erfahrungen, Ergebnisse und Vorschläge nach den Erfahrungen der Autorinnen und Autoren dieses Forschungsberichtes wohl kaum etwas. Mit dem Ende von Modellversuchen brechen nicht nur die von den Mittelgebern zur Verfügung gestellten zeitlichen, finanziellen und personellen Ressourcen weg, auch die gesamte Organisations- und Arbeitsstruktur zeigt in den meisten Fällen kaum Nachhaltigkeit.⁶¹ Auf der operativen Ebene in den Schulen und Betrieben betrifft das die Arbeitsgruppen aus Ausbildern und Lehrern, auf der Metaebene die wissenschaftlichen Begleitungen sowie die Steuerkreise und Beiräte. Damit fallen zugleich regulierende Einflüsse hinsichtlich der Verstetigung von Lernortkooperationen weg wie auch Erkenntnisse aus Evaluationen, die vor allem bei der Umsetzung formativer Konzepte positive Einflüsse auf den Verlauf von Modellversuchen hatten und auch weiterhin für die Zusammenarbeit von Betrieben und beruflichen Schulen haben könnten. Dennoch sind Modellversuche zur Lernortkooperation – oder im Zusammenhang damit – auch nach Beendigung der beiden BLK-Programme durchgeführt worden – und sie werden es bis heute.⁶²

⁶⁰ Eines der zentralen Anliegen der im Rahmen dieses Programms durchgeführten 21 Modellversuche war die Verbesserung der Ausbildungsqualität durch stärkere Bezüge zu beruflichen Arbeits- und Geschäftsprozessen in der Berufsausbildung. Vor dem Hintergrund der Implementierung lernfeldbasierter Curricula durch die KMK wurden neue Lernkonzepte entwickelt und erprobt, die eine deutliche Intensivierung der Kooperation zwischen den Lernorten unabdingbar machten.

⁶¹ Das ITB hat um die Jahrtausendwende die Konzepte für mehrere Modellversuche entwickelt und diese wissenschaftlich begleitet; das Thema Lernortkooperation war bei diesen Modellversuchen explizit Gegenstand der Vorhaben. So zum Beispiel bei den Modellversuchen GAPA (Geschäfts- und arbeitsprozessbezogene Ausbildung), GoLo (Gestaltungsorientierte Berufsausbildung im Lernortverbund von Klein- und Mittelbetrieben und Berufsschule im Bereich gewerblich-technischer Berufsausbildung [Metall und Elektro] in der Region Wilhelmshaven) und GAB (Geschäfts- und arbeitsprozessbezogene, dual-kooperative Ausbildung in ausgewählten Industrieberufen mit optionaler Fachhochschulreife). Durch diese Modellversuche sowie in zahlreichen weiteren Projekten hat das ITB dauerhafte Beziehungen zu Berufsbildenden Schulen, Betrieben und Unternehmen im gesamten Bundesgebiet entwickelt und in diesem Kontext vielfältige Erfahrungen sammeln können, die in diesen Forschungsbericht eingeflossen sind.

⁶² So beispielsweise im Rahmen eines Verbundvorhabens mit dem Titel „Diffusion digitaler Technologien in der Beruflichen Bildung durch Lernortkooperation (DiBBLok)“, Laufzeit: 01.03.2019 bis 28.02.2022; Informationen im Internet unter: <https://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/de/2711.php>, Zugriff: 24.03.2020. Bei einem weiteren Modellversuch geht es um „Bedingungen gelingender Lernortkooperationen im Kontext der Digitalisierung in der beruflichen Bildung (LoK-DiBB)“, Laufzeit: 01.01.2019 - 31.12.2021; Informationen im Internet unter: <https://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/de/2624.php>, Zugriff: 06.04.2020. Das BIBB hat von 2015 bis 2019 im Förderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung“ in der Förderlinie II „Gestaltung nachhaltiger Lernorte“ Modellversuche gefördert, in die ebenfalls beide Lernorte involviert waren. Informationen im Internet unter: <https://www.BIBB.de/de/85132.php>, Zugriff: 25.03.2020.

Metaebene: Wissenschaftliche Untersuchungen

Trotz dieser überwiegend ernüchternden Erkenntnisse erfreut sich das Thema Lernortkooperation in Politik und Wissenschaft, bei Ausbildungsverantwortlichen in Berufsbildenden Schulen und Betrieben sowie bei den Sozialpartnern nach wie vor anhaltender Aufmerksamkeit. Zahlreiche Akteure werden nicht müde, Bekanntes immer wieder von neuem teils nuancenreich zu beleuchten. So hat beispielsweise GESSLER mit Unterstützung der Handelskammer Bremen in einer Befragung von Unternehmen des Bundeslands Bremen herausgefunden, dass „über 70 % der Unternehmen ... die Ausbildung mit den Berufsschulen nicht oder selten (koordinieren) und über 90 % der Unternehmen kooperieren nicht oder selten mit den Berufsschulen. Betriebe und Berufsschulen im Land Bremen sind entsprechend dieser Daten weitgehend entkoppelte Parallelsysteme mit nur wenig Kontakt zueinander“ (GESSLER 2017, S. 6). Aus den Befragungsergebnissen wurde zudem eine Rangliste von Maßnahmen extrahiert, die die Unternehmen im Hinblick auf deren Existenz und Relevanz bewertet haben. Die beiden obersten Plätze belegen die Aussagen „Informationsaustausch über soziales Verhalten der Auszubildenden“ und „Informationsaustausch über fachliche Leistungen der Auszubildenden“. An zehnter Stelle folgt immerhin: „Durchführung von lernortübergreifenden Projekten“, und am unwichtigsten ist den befragten Unternehmen in Bremen, dass es „Beauftragte für Lernortkooperation an den Berufsschulen“ gibt (Rang 23) und dass „Grundsätzliche Fragen der Zusammenarbeit ... in einem Kooperationsvertrag geklärt (sind)“ (ebd., S. 7).

Ebenfalls in Bremen haben FRIEMER und BLESES in einer umfangreicheren Studie Akteure im Bildungsprozess (FRIEMER/BLESES 2018, S. 14) in ausgewählten Ausbildungsberufen zur Qualität der Ausbildung befragt. Es wurden sechs spezifische Qualitätsbereiche sowie ein Querschnittsbereich definiert, die von den Befragten hinsichtlich ihrer Wertigkeit für die Durchführung einer guten Berufsausbildung beurteilt wurden. Der Qualitätsbereich „Organisation und Lernortkooperation“ nimmt Rang 4 ein, der Bereich „Digitalisierung in der Berufsausbildung“ Rang 6! Aus Abbildung 10 gehen die sechs Qualitätsbereiche sowie deren Gewichtung für die Berufsausbildung aus Sicht der Befragten hervor.

Rang	Qualitätsbereich
1.	Eignung und Verhalten des Lehr- und Ausbildungspersonals
2.	Materielle Bedingungen
3.	Inhalte und Methoden
4.	Lernortkooperation
5.	Belastungen in der betrieblichen Ausbildung
6.	Digitalisierung in der Berufsausbildung

Abbildung 10: Bedeutung der Qualitätsbereiche für eine gute Berufsausbildung (FRIEMER/BLESES 2018, S. 58)

Die sechs Qualitätsbereiche sind durch fünf bis elf Kriterien weiter inhaltlich differenziert worden. Für den Qualitätsbereich „Organisation und Lernortkooperation“ wurden acht Kriterien entwickelt; wie aus Abbildung 11 hervorgeht, wird der Stellenwert gemeinsam von Betrieb und Berufsschule geplanter Projekte für die Qualität der Berufsausbildung nicht besonders hoch eingeschätzt – viel wichtiger ist den Akteuren ein regelmäßig stattfindender Unterricht!

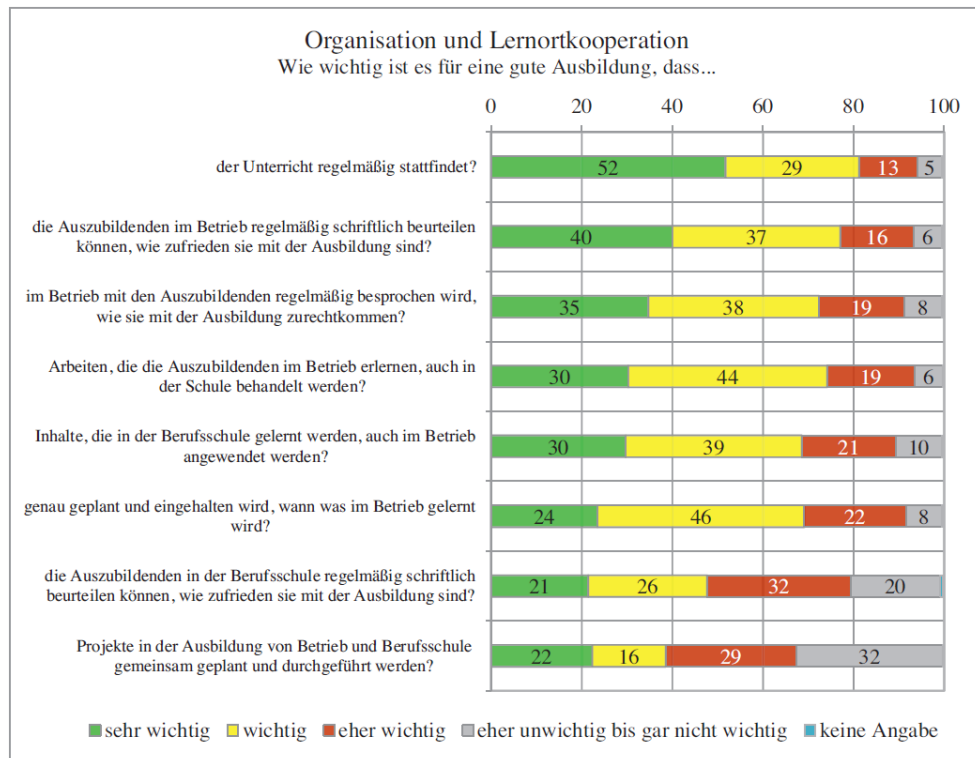


Abbildung 11: Ergebnisse aus der Befragung zur Qualität der Berufsausbildung, Qualitätsbereich: Organisation und Lernortkooperation (FRIEMER/ BLESES 2018, S. 22)

RAUNER hat sich in der 2019 erschienenen Veröffentlichung „Ausbildungsberufe, Berufliche Identität und Arbeitsethik“ auf Basis der Ergebnisse aus den COMET-Projekten⁶³ im Kontext der Ausbildungsqualität ebenfalls dem Thema Lernortkooperation gewidmet. So macht er darin beispielsweise darauf aufmerksam, dass „die Einbettung der Ausbildung in die betrieblichen Geschäftsprozesse – so, dass dies von den Auszubildenden auch erlebt wird – von grundlegender didaktischer Bedeutung für das Gelingen der Lernortkooperation (ist). Dies setzt jedoch voraus, dass das schulische Lernen an den reflektierten Arbeitserfahrungen der Auszubildenden anknüpft“ (RAUNER 2019, S. 130). Und an anderer Stelle wird die Erkenntnis postuliert, dass „die Schwächen der strukturellen Lernortkooperation ... von den Auszubildenden eher erkannt (werden), wenn sie über ein hohes Kompetenzniveau verfügen und die Ausbildungsqualität insgesamt (sehr) positiv bewerten“ (ebd., S. 127 f.) – sehr überraschend sind diese Einsichten indes nicht. Wenn darüber hinaus zu lesen ist, dass „Berufliche Kompetenz auf diesem Wissensniveau⁶⁴ ... jedoch – in der Regel – nicht in der betrieblichen, sondern in der berufsschulischen Bildung vermittelt (wird) (Hervorhebung: d. Verf.), taucht auch hier die Frage auf, warum die elementaren Bedeutungsunterschiede zwischen dem *Erwerb* von Kompetenz und der *Vermittlung* von Qualifikationen ganz offensichtlich nicht beachtet werden.

Metaebene: Empfehlungen der Sozialpartner

Zumindest gleichauf mit den Themen *Lernortkooperation* und *Qualität der Berufsausbildung* (REINHOLD 2015, S. 56 ff.) wird die Lernortkooperation im Kontext der *Digitalisierung* diskutiert. Und wie nicht anders zu erwarten, gibt es nach Industrie 4.0, Ausbildung 4.0, Berufsbildung 4.0 und Kompeten-

⁶³ COMET steht für COMpetence diagnostics in vocational Education and Training; es ist ein elaboriertes Verfahren zur Messung beruflicher Kompetenzen, das von der Forschungsgruppe Berufsbildungsforschung (i:BB) an der Universität Bremen entwickelt und in nationalen wie internationalen Projekten erprobt wurde.

⁶⁴ RAUNER bezieht sich auf grundlegende Formen beruflichen Wissens, indem er der zitierten Aussage voranstellt: „Daher genügt es nicht, Auszubildenden lediglich handlungsleitendes Regelwissen zu vermitteln, sondern darüber hinaus berufliches Wissen auf den Niveaus des handlungserklärenden und –reflektierenden Arbeitsprozesswissens. Darauf basiert die Möglichkeit, Verantwortung sowie Aufgaben der Qualitätssicherung auf die Ebene der Facharbeit zu verlagern“ (ebd., S. 129).

zen 4.0 nun auch die „Lernortkooperation 4.0“ (nachzulesen z. B. in den „Handlungsempfehlungen der Sozialpartner: Ausbildung und Qualifizierung für Industrie 4.0 – Den Wandel erfolgreich gestalten“ – GESAMTMETALL et al. 2017, S. 5). Die Sozialpartner der Metall- und Elektroindustrie haben bereits 2017 in ihren Handlungsempfehlungen zu „Ausbildung und Qualifizierung für Industrie 4.0“ gefordert, die Ausbildungsordnungen im M+E-Bereich zu aktualisieren; in diesen Zusammenhang ist auch das Stichwort „Lernortkooperation 4.0“ eingeführt worden (s. Abbildung 12).

Was darunter zu verstehen ist, wird in dem 37-seitigen Papier lediglich an einer Stelle eher rudimentär unter der Überschrift „Umsetzungshilfen für die Arbeit in Betrieben und Schulen“ erläutert, indem es dort heißt:

„Im Mittelpunkt der Lernortkooperation stehen dabei Anwendungsszenarien, in denen anhand von Beispielen Industrie4.0-Technologien und -Verfahren in authentischen, handlungsorientierten Aufgabenstellungen dargestellt werden. Diese Aufgaben können dann entsprechend der Ausprägung der einzelnen Berufsprofile und Tätigkeitsfelder praxisnah umgesetzt werden.“ (ebd., S. 6)



Abbildung 12: Vorschlag der Sozialpartner zur Novellierung der Ausbildungsordnungen der industriellen Metall- und Elektroberufe (GESAMTMETALL et al. 2018, S. 5)

Metaebene: Curricula der Ordnungsmittelgeber

Der Verordnungsgeber hat sich den Empfehlungen der Sozialpartner in diesem Punkt offenbar nicht angeschlossen; in der „Neufassung der Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen“ vom 28. Juni 2018 wird das Thema Lernortkooperation – wie oben bereits angesprochen – nicht einmal erwähnt. In dem Zusammenhang eine weitere Anmerkung: Auch 25 Jahre nach der arbeitsorientierten Wende sowie der darauf basierenden Implementierung des Lernfeldkonzepts durch die KMK wird in der o. g. Verordnung der Kompetenzbegriff nur an einer

Stelle erwähnt (vgl. z. B. Verordnung über die Berufsausbildung in den industriellen Elektroberufen, BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ENERGIE (BMWi) 2018, § 3, Abs. 3.), der Terminus Qualifikation hingegen durchzieht den gesamten Text. Das ist bei weitem keine Marginalie!

Beim Kompetenzbegriff wird der Auszubildende als eigenverantwortlich handelndes *Subjekt* wahrgenommen; es steht als solches im Zentrum der Ausbildung und betreibt die *Entwicklung* seiner beruflichen Handlungskompetenz aus eigenem Antrieb – die Ausbilder und Lehrer unterstützen ihn dabei. Bei Verwendung des Qualifikationsbegriffs rückt der Auszubildende hingegen als *Objekt* in den Mittelpunkt des Lernprozesses, in dem Ausbildern und Lehrern die Aufgabe zukommt, dem Lernenden Wissen zu *vermitteln*. Inwieweit dieses relevant für die zu bewältigen beruflichen Arbeitsaufgaben sind, tritt dabei in den Hintergrund. Bei Anwendung des Kompetenzbegriffs kommt dem Auszubildenden eine aktive Rolle zu, beim Qualifikationsbegriff eine passive. Wie wichtig diese Unterschiede beim Anwenden der beiden Begriffe in der beruflichen Ausbildungspraxis an den Lernorten sind, zeigt sich u. a. bei der oben zitierten „Lernortkooperation im Kopf der Auszubildenden“ (siehe dazu auch die Erläuterungen auf S. 19; zu den Begriffen Kompetenz, Qualifikation, Fähigkeiten, Fertigkeiten u. a. siehe auch REINHOLD 2015, S. 59–76).

Mit den lernfeldbasierten Curricula wird der Anspruch verbunden, Arbeits- und Geschäftsprozesse zum Ausgangspunkt berufsschulischer Lernprozesse zu machen – und damit auch die Kooperation zwischen Berufsschule und Ausbildungsbetrieben zu forcieren. Wie sonst sollen Berufsschullehrer die in der eigenen Berufsausbildung erworbenen Arbeitsprozessenerfahrungen aktualisieren und sich bezüglich der Anwendung technischer und arbeitsorganisatorischer Innovationen im Kontext von Technikentwicklung auf dem Laufenden halten, wenn nicht durch die enge Zusammenarbeit mit den Ausbildungsbetrieben? Zum Ideal beim Werdegang zum Berufsschullehrer gehört eine Berufsausbildung im dualen System; spätestens mit Beginn des berufspädagogisch orientierten Masterstudiums aber beginnt auch die Phase der De-Qualifizierung in Bezug auf den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz in Arbeits- und Geschäftsprozessen des erlernten Ausbildungsberufs!

Operative Ebene: Zur Praxis der Lernortkooperation in Schulen und Betrieben

Die Lernortkooperation im beruflichen Alltag der Akteure ist geprägt von einer *Kooperation durch Informationsaustausch und Abstimmung* – und nicht von einer *Kooperation durch gemeinsames berufspädagogisch-didaktisches Vorgehen*.⁶⁵ WALDEN stellt dazu – unabhängig von Modellversuchen – fest, dass

„durchgeführte Untersuchungen zur Praxis der Lernortkooperation ... übereinstimmend zu dem Ergebnis (kommen), dass die Lernortkooperation berufspädagogischen Ansprüchen in den meisten Fällen nicht entspricht. ECKERT (2003, S. 113) stellte hierzu in einer Würdigung der einschlägigen Studien fest, „dass berufspädagogisch wirklich anspruchsvolle, didaktisch und bildungstheoretisch reflektierte Lernortkooperation ein Ausnahmefall ist.“ Kooperation zwischen Betrieb und Berufsschule erfolgt überwiegend punktuell zur Klärung aktueller Fragen und zur Bewältigung auftretender Schwierigkeiten im Ausbildungsprozess.“ (WALDEN 2018, S. 350)

Ganz ähnlich sieht es Pätzold, wenn er einerseits anerkennt: „Während Kooperationsaktivitäten ... auf der politischen und administrativen Ebene eingespielt sind, sind diese auf der didaktischen Ebene eher sporadisch.“ Und er fährt fort: „Es ist insgesamt von einem unbefriedigenden Niveau der Zusammenarbeit von Ausbildern und Berufsschullehrern auszugehen ... Wird kooperiert, dann genügt diese Praxis nicht immer berufspädagogischen Ansprüchen“ (PÄTZOLD 2018, S. 328 f.). Durch eine exemplarische Untersuchung an einer Berufsbildenden Schule in Bremen zum Thema „Lernortkooperation in den industriellen Elektroberufen“, konnte WEINOWSKI das sich bislang abzeichnende Bild von der Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieben um eine weitere

⁶⁵ Das gilt auch für die i. d. R. sehr engagierten Akteure an Modellversuchsschulen und Betrieben nach Beendigung des Versuchs.

Facette bereichern. Unter anderem hat er Lehrkräfte danach befragt, inwieweit sie die Umsetzung der Lernortkooperation als eine ihrer Aufgaben ansehen. Im Ergebnis stellt WEINOWSKI fest, dass

„die Antworten ... die Vermutung zu(lassen), dass an der Bremer Schule kein einheitliches Vorgehen hinsichtlich Lernortkooperation zugrunde liegt. Zwei der Lehrkräfte erkennen, dass sie auf operativer Ebene für die Umsetzung von Lernortkooperation verantwortlich sind. Die Pflicht zur Umsetzung wird mehrheitlich jedoch auf höherer Ebene beim Abteilungs- oder Fachbereichsleiter gesehen. Die Fachbereichsleitung sieht ihre Aufgabe jedoch lediglich darin, Lehrkräfte bei Ideen zu unterstützen und Kontakte zu vermitteln.“ (WEINOWSKI 2019, S. 43 f.)

Anlässe für Kontakte zu den Betrieben seien „akute Problemlagen“ sowie der „Austausch über soziales Verhalten der Schüler_Innen“ (ebd., S. 44). Und bezüglich lernortübergreifender Unterrichtsprojekte gaben fünf der sechs Befragten an, „aufgrund mangelnder Zeitressourcen, keine lernortübergreifenden Unterrichtsprojekte aus Eigeninitiative durchführen zu können“ (ebd., S. 49). Resümierend konstatiert WEINOWSKI: „Die Potenziale von Lernortkooperation weiter auszuschöpfen scheitert ... an der zusätzlichen Arbeitsbelastung durch planerischen und organisatorischen Mehraufwand. Für Lernortkooperation ist keine Zeit. Das Engagement der Lehrkräfte wird durch die fehlenden Ressourcen begrenzt“ (ebd., S. 59).

Zu ähnlichen Einschätzungen kommt der DEUTSCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG (DIHK), der im Jahr 2015 eine „Online-Umfrage zur Berufsschulsituation in den IHK-Regionen“ durchgeführt hat, an der sich über 11.500 Betriebe beteiligt haben – mehr als 5.000 davon bilden überwiegend in gewerblich-technischen Berufen aus (vgl. DIHK 2015, S. 2). Der Studie zufolge geben „nur fünf Prozent der Unternehmen ... an, dass sie mit den Schulen eng in Projekten und Lernortkooperationen zusammenarbeiten“ (ebd., S. 8). Aber 46 % sehen „Verbesserungspotenzial“ bei der Kooperation mit den Berufsschulen. Gleichwohl sehen „die Berufsschullehrkräfte ... hier weniger Handlungsbedarf, 30 Prozent der Lehrkräfte in Baden-Württemberg und nur 13 Prozent in Bayern“ (ebd., S. 22). Zu diesen Ergebnissen passt auch der Wunsch der Betriebe nach mehr betrieblichen Praktika von Berufsschullehrern in den Ausbildungsbetrieben (s. Abbildung 13); sie sehen darin zudem ein Potenzial für mehr Austausch und Praxiskontakte – und damit Kooperationsanlässe (vgl. ebd., S. 17).

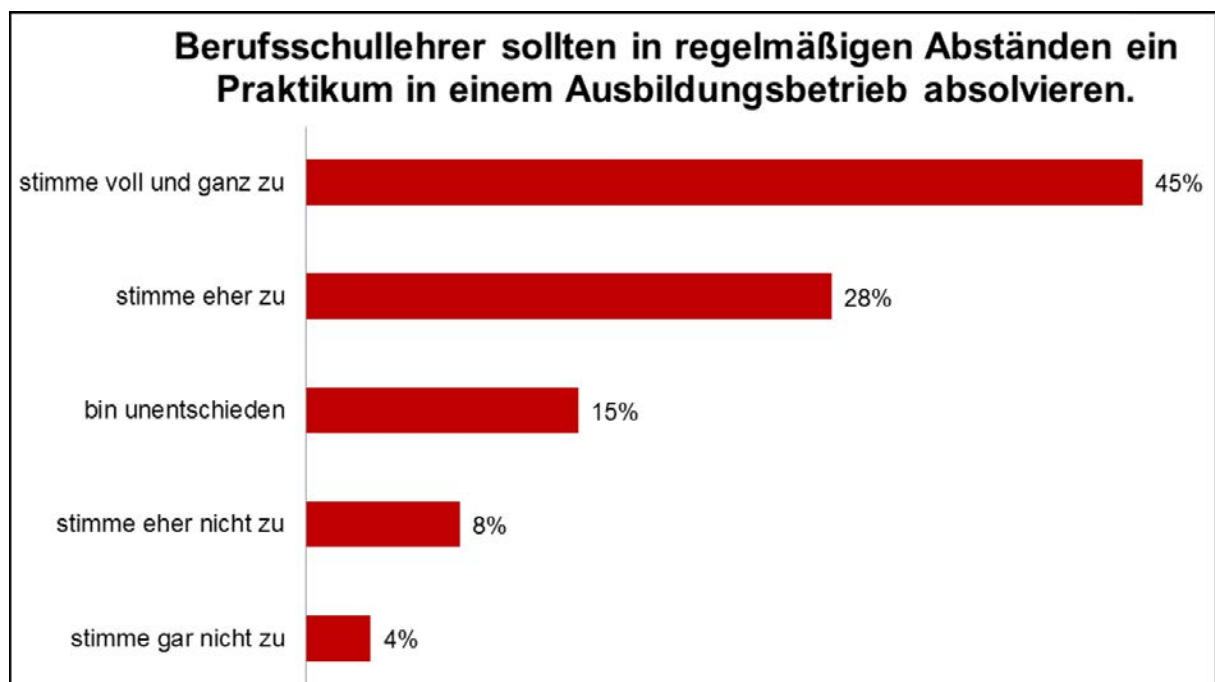


Abbildung 13: Ergebnisse aus der Online-Befragung 2015 des DIHK zur Berufsschulsituation (DIHK 2015)

Unabhängig von den Befindlichkeiten der Akteure bleibt festzuhalten, dass das Thema Lernortkooperation in einschlägigen Fachzeitschriften immer wieder aufgegriffen und mit Beispielen aus der beruflichen Praxis sowie aus wissenschaftlichen Untersuchungen angereichert wird. So veröffentlicht das BIBB in der Zeitschrift Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP) in unregelmäßigen Abständen nicht nur Beiträge zur Lernortkooperation, es widmet dem Thema unter erweiterter Perspektive auch Schwerpunktausgaben, in denen bestimmte Themen umfassend beleuchtet werden (Beispiele: BWP 2/2009; BWP 1/2015; BWP 2/2018; BWP 4/2020). Und auch in der Zeitschrift lernen & lehren der BAG Elektro-Metall (Bundesarbeitsgemeinschaften für Berufsbildung in den Fachrichtungen Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik und Fahrzeugtechnik e. V.) werden regelmäßig Aufsätze zu den hier in Rede stehenden Themenbereichen veröffentlicht. Über die Online-Plattform bwp@www.bwpat.de werden darüber hinaus Beiträge zur Lernortkooperation aus wissenschaftlicher Perspektive publiziert (URL: <https://www.bwpat.de/>, Zugriff: 25.03.2020).

Zwischenfazit II

Nach dem Ende der um die Jahrtausendwende durchgeführten zahlreichen Modellversuche zu verschiedenen Aspekten der Lernortkooperation ist es diesbezüglich zwar ruhiger geworden, dennoch scheint das Thema vor allem für Akteure auf der politisch-administrativen Ebene weiterhin von Interesse zu sein. Nach wie vor werden einschlägige Modellversuche zur Lernortkooperation durchgeführt, Untersuchungsergebnisse publiziert sowie Vorschläge und Forderungen verbreitet. Inhaltlich haben sich die Schwerpunkte bei den Diskussionen gleichwohl verlagert. Seit einigen Jahren richtet sich das Interesse beim Thema Lernortkooperation mehr und mehr auf die Verbesserung der Ausbildungsqualität sowie auf die Chancen, die sich vermeintlich durch die Digitalisierung für die Lernortkooperation ergeben und die es – vorwiegend im Interesse der Berufsbildenden Schulen – zu nutzen gilt. Aus deren Sicht wird mit den Betrieben selbstverständlich kooperiert; im Rahmen dualer Berufsausbildungsgänge erschöpft sich diese Kooperation jedoch überwiegend in bloßem Informieren bei Problemfällen und Abstimmungen zu verschiedenen, beide Seiten berührenden Themen. Hinsichtlich einer Zusammenarbeit auf berufspädagogisch-didaktischer Ebene ähnelt der Zustand eher dem einer Nicht-Kooperation oder gar einer *Nicht-Kommunikation*.⁶⁶

4 Lernortkooperation im Projekt „Berufsschule digital“

Berufsbildende Schulen gehören schon aufgrund ihrer historischen Gewordenheit zu den Bildungsinstitutionen, in denen sich die Akteure mit technologischen Entwicklungen stets in relativ frühen Stadien der Einführung auseinandergesetzt haben.⁶⁷ Waren es in den zurückliegenden Jahrzehnten vergleichsweise überschaubare Innovationsprozesse, so hat die Digitalisierung für eine bislang nicht bekannte Beschleunigung bei Veränderungen in nahezu allen Bereichen Berufsbildender Schulen gesorgt. Ein zentrales Ziel im Projekt „Berufsschule digital“ war es herauszufinden, wie Berufsbildende Schulen den mit der Digitalisierung verknüpften komplexen Herausforderungen begegnen und welche Lösungsansätze sie diesbezüglich entwickeln. Dabei wurde der Fokus auf fünf Profilbereiche (siehe S. 9) gelegt, von denen einer der Bereich „Lernortkooperation und

⁶⁶ Vor allem kleinere und mittlere Handwerksbetriebe dürften andere Sorgen umtreiben, als mit der Berufsschule gemeinsam an Projekten zu arbeiten oder Lern- und Arbeitsaufgaben zu entwickeln. Sehr enge Kooperationen zwischen Betrieben und Berufsbildenden Schulen gibt es indes bei der Ausbildung von Technikern an mehrjährigen Fachschulen. Hier werden im Rahmen der Ausbildung verpflichtende Projektarbeiten zu beiderseitigem Nutzen durchgeführt; der Auftraggeber ist gewöhnlich der Betrieb.

⁶⁷ Diese Aussage trifft insbesondere auf gewerblich-technisch ausgerichtete Schulen zu, in denen Technikentwicklung in vielfältiger Weise durch innovative Ausrüstung sichtbar wird. So hat sich beispielsweise im Kfz-Bereich die Entwicklung moderner Motoren mit höchst komplexen Steuerungssystemen auf Theorie und Praxis in der Berufsschule ebenso ausgewirkt wie die Einführung immer effizienterer Assistenzsysteme. Aber auch in anderen Berufsfeldern, die neue Technologien vor allem auf der Anwenderebene nutzen, wie beispielsweise bei den kaufmännischen Berufen, hat die Technikentwicklung die Ausbildung in der Berufsschule stark verändert.

Schnittstellen“ war. Dass die Digitalisierung im Hinblick auf die Lernortkooperation neue Chancen bei der Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb eröffnet, ist aus verschiedenen Gründen naheliegend,⁶⁸ dass mit ihr (der Digitalisierung) aber auch vollkommen neue Herausforderungen auf die Berufsbildenden Schulen zukommen, dürfte noch nicht zwingend ins Bewusstsein aller Handelnden gerückt sein. Folgt man dem Konzept „Bildung in der digitalen Welt“ der KMK, so wird beispielsweise die Kooperation an der Schnittstelle allgemeinbildende Schulen/Berufsbildende Schulen vor dem Hintergrund der Entwicklung von Medienkompetenz bei den Klientel beider Schulformen entsprechende Absprachen erfordern und – bestenfalls – die gemeinsame Entwicklung von Medienkonzepten ermöglichen. Um zu erfahren, wie an den zehn Schulen des Projekts an dem Thema Lernortkooperation und Schnittstellen vor dem Hintergrund der Digitalisierung gearbeitet worden ist und wie bzw. inwieweit dieses im Bewusstsein der Lehrenden bereits verankert ist, hat die wissenschaftliche Begleitung sowohl bei den Schulbesuchen als auch bei den Online-Befragungen entsprechende Fragen und Aussagen platziert. Unabhängig davon wurde das Thema wiederholt bei den vier gemeinsamen Treffen angesprochen.⁶⁹

Der Terminus *Digitalisierung* sowie das Strategiepapier *Bildung in der digitalen Welt* der KMK haben in diesem Forschungsbericht einen hohen Stellenwert. Bevor unten ausgewählte Ergebnisse aus den Online-Befragungen dargestellt und interpretiert werden, sollen die beiden zuvor genannten Themen im Folgenden näher betrachtet werden.

Digitalisierung

Die Digitalisierung diffundiert bereits seit Jahrzehnten in alle Bereiche des Bildungssystems, insbesondere in die der beruflichen Bildung.⁷⁰ Erste sichtbare Anzeichen dafür waren in den 1980er Jahren u. a. Berufsschullehrer, die mit 5¼“-Disketten durch die Schule liefen; in der damaligen Zeit schienen sie eine Art „Geheimwissen“ mit sich herumzutragen, das andere sich erst erschließen mussten. An den Berufsbildenden Schulen folgten die ersten Computerräume, in den Betrieben sind die mit der Digitalisierung verknüpften Potenziale und Chancen noch frühzeitiger erkannt und genutzt worden. Das ganze Ausmaß der durch die Digitalisierung induzierten Technikentwicklung hat sich indes erst zu Beginn dieses Jahrtausends gezeigt: Durch die mit dem Schlagwort *Industrie 4.0* verbundenen Auswirkungen auf nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche – und nicht nur auf die industrieller Produktionsprozesse – verändert sich das Leben aller Menschen. Die Umwälzungen sind so massiv, dass sie mit einem weithin bekannten Terminus charakterisiert wurden: Wir befinden uns demnach in der Phase einer *Industriellen Revolution* – es ist nunmehr die *Vierte*!

Das Wort Digitalisierung durchdringt die Gesellschaft in allen Kontexten und zwingt die Verantwortlichen zum Handeln; kritische Einwände gibt es kaum, und wenn, dann finden sie kein oder wenig Gehör.⁷¹ Immer noch mühen sich viele Berufsbildende Schulen mit der defizitären Umsetzung des Lernfeldkonzepts und den damit verbundenen Hoffnungen auf Synergieeffekte durch verbesserte Lernortkooperationen,⁷² da werden sie auch schon mit der nächsten Herausforderung

⁶⁸ Man denke nur an das bereits an anderen Stellen des Forschungsberichts erwähnte Potenzial gegenseitiger Einsichtnahme in elektronische Berichtshefte und Klassenbücher durch die Akteure in Berufsbildenden Schulen und Betrieben (s. z. B. Seite 62).

⁶⁹ Es sei daran erinnert, dass das Thema während der ersten Zusammenkunft von allen Beteiligten (Vertreter der zehn Berufsbildenden Schulen, der Telekom-Stiftung und der wissenschaftlichen Begleitung) als ein zentrales erkannt, als eigenständiger Profilbereich benannt und dadurch hervorgehoben wurde.

⁷⁰ Auch wenn es Jahrzehnte gedauert hat, bis digitale Technik analoge Technik weitgehend substituiert hat und heute unter dem Etikett Digitalisierung bei weitem mehr verstanden wird als nur die Anwendung von Bits und Bytes im Kontext von Technik im Allgemeinen und Informatik im Besonderen, reichen die Anfänge der Digitalisierung bis weit zurück ins vorige Jahrhundert. Zur Erinnerung: Bereits im Jahr 1941 hat der Bauingenieur Konrad Zuse den ersten programmgesteuerten, frei programmierbaren Rechner der Welt, den Z3, vorgestellt; 1947 war das Jahr der Erfindung des Transistors. Und die nächste Revolution nach der digitalen ist bereits greifbar: Die Quantentechnologie! Anders als bei der Digitalisierung werden die potenziellen Effekte der Quantentechnologie auf die Lernortkooperation bislang noch nicht diskutiert.

⁷¹ Bekannt und zugleich umstritten sind beispielsweise die Erkenntnisse des Hirnforschers Manfred Spitzer, der sich u. a. zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf das menschliche Hirn vielfach in den Medien geäußert hat.

⁷² WIRTH (2013) führt die nicht gelingende Lernortkooperation auf den noch nicht konsequent umgesetzten Lernfeldansatz zurück

konfrontiert: mit der *Digitalisierung*.⁷³ Gegenüber den allgemeinbildenden Schulen sind die Berufsbildenden Schulen schon aufgrund der berufsfachlichen Expertise vieler Lehrkräfte bei der Implementierung der Digitalisierung im Vorteil, gleichwohl sind die damit verknüpften *technischen* und teilweise auch die *medienpädagogischen* Kompetenzen⁷⁴ vor allem beim Personal in den gewerblich-technischen Abteilungen entwickelt.⁷⁵ In nicht oder nur rudimentär technikaffinen Berufsbereichen und Bildungsgängen haben auch Lehrkräfte an Berufsbildenden Schulen hinsichtlich der Entwicklung entsprechender Kompetenzen nicht selten nur wenig Vorsprung gegenüber ihren Kolleginnen und Kollegen an den allgemeinbildenden Schulen. Anders als diese werden die an den Berufsbildenden Schulen jedoch bei der Erfüllung ihres Bildungsauftrags von ihren Kooperationspartnern aus den Betrieben regelmäßig mit deren Anforderungen an die schulische Ausbildung konfrontiert (siehe in diesem Zusammenhang auch: PFEIFFER 2015 sowie SANITER/HOWE 2017).

Jenseits der tradierten Anlässe und Formen für Lernortkooperationen dürfte die schrumpfende Halbwertszeit bei den Innovationszyklen neuer Technologien die Berufsbildenden Schulen daher dazu veranlassen, den Informationsaustausch mit Partnerbetrieben zu intensivieren. Zum einen wird es darum gehen, den Anschluss an technologische Entwicklungen in Ausbildungsberufen des gewerblich-technischen Bereichs nicht zu verlieren. Die Schulträger dürften kaum in der Lage sein, die Schulen flächendeckend hinsichtlich ihrer Lehr- und Lernmittel stets auf dem aktuellen Stand der Technik zu halten. Zum anderen werden die Lehrkräfte verstärkt auf die Zusammenarbeit mit Betrieben in Bezug auf ihre eigene fachliche Kompetenzentwicklung setzen müssen, um dem technischen Fortschritt nicht allein theoretisch – fernab von beruflichen Arbeits- und Geschäftsprozessen – zu folgen, sondern in der realen Welt der Betriebe, also dort, wo die Auszubildenden täglich neue berufliche Erfahrungen sammeln und so ihre berufliche Handlungskompetenz weiter entwickeln.

Strategiepapier der KMK

Auch vor dem oben aufgezeigten Hintergrund hat die KMK gehandelt und das Strategiepapier *Bildung in der digitalen Welt* entwickelt (s. auch S. 7 f.), in dem die aus der Digitalisierung erwachsenen Herausforderungen benannt, Ziele formuliert und Erwartungen und Anforderungen an allgemeinbildende und Berufsbildende Schulen wie auch an die Hochschulen adressiert werden. Dabei sieht die KMK, dass

„insbesondere die berufliche Bildung ... in hohem Maß von der Digitalisierung und deren Rückwirkung auf Arbeits-, Produktions- und Geschäftsabläufe betroffen (ist). Unterrichtsziel ist vermehrt der Erwerb der Kompetenz zur Nutzung digitaler Arbeitsmittel und -techniken. Dieses bedingt aber auch neben dem Verständnis für digitale Prozesse die mittelbaren Auswirkungen der weiter voran schreitenden Digitalisierung, z. B. in Bezug auf

und sieht darin eine Hürde, schulisches und betriebliches Lernen miteinander zu verknüpfen (vgl. ebd., S. 15 f.) RAUNER und PIENING (2015) sehen hinsichtlich Lernortkooperation als ein Problem, „dass es nicht immer gelingt, berufliche Kompetenz auf dem Niveau des handlungsreflektierenden Wissens zu vermitteln – und damit auch das Lernfeldkonzept umfassend umzusetzen“ (ebd., S. 25).

⁷³ Was begrifflich darunter zu verstehen ist, umfasst ein beachtliches Spektrum, dessen Bandbreite hier nicht diskutiert werden soll.

⁷⁴ Wie oben angedeutet, bildet die Technik im originären Sinn bei der Digitalisierung lediglich einen Teilaspekt. Weitere sind u. a. arbeitsorganisatorische, verwaltungstechnische, berufspädagogische, didaktische und medienpädagogische, die – will eine Schule den Herausforderungen durch die Digitalisierung kompetent begegnen – in entsprechenden Konzepten beschrieben werden müssten, um daraus handlungsleitende Vorgehensweisen abzuleiten und konsensual festzulegen. Ungeachtet dessen wird bei Diskussionen über die Digitalisierung immer wieder auf zwei Schwerpunkte fokussiert: Die hardwarebezogene Ausstattung der Schule und der Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Das greift indes zu kurz. Siehe dazu auch: HÄRTEL et al. 2018 und HOWE/BREITER et al. 2017.

⁷⁵ Einen hilfreichen Einblick in den Entwicklungsstand entsprechender Kompetenzen bei betrieblichen Ausbildern im Umgang mit digitalen Medien liefern die Ausführungen von HÄRTEL et al. 2018. Ebenfalls aus dem Jahr 2018 stammen die Ergebnisse aus einer Befragung von Berufsschullehrern und Ausbildungsverantwortlichen in Betrieben mit dem Titel: Digitales Lernen in der Berufsausbildung im gewerblich-technischen Bereich; die Befragung wurde vom Institut für Demoskopie Allensbach im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung durchgeführt; s. INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE ALLENSBACH 2018.

arbeitsorganisatorische und kommunikative Aspekte bei teilweise global vernetzten Produktions-, Liefer- und Dienstleistungsketten, mit in den Blick zu nehmen.“ (KMK 2016, S. 9)

Mit dieser Aussage verweist die KMK zugleich auf die hohe Komplexität im Kontext der Digitalisierung. Wie die öffentlichen Schulen die damit verbundenen Herausforderungen bei der täglichen Unterrichtsarbeit bewältigen sollen, bleibt weitgehend offen – strikte Vorgaben erscheinen indes auch kaum wünschenswert, da sie zu Lasten kreativer Lösungsansätze und -konzepte der Akteure in den Schulen gehen könnten.

Wenngleich die KMK in dem Strategiepapier das Thema Lernortkooperation nicht explizit aufgreift, wird dennoch deutlich, dass der Kooperation und Kollaboration der Akteure im Rahmen der Digitalisierung ein hoher Stellenwert beigemessen wird. So mahnen die Kultusminister vor dem Hintergrund des Einsatzes wie auch der Weiterentwicklung von digitalen Medien „eine enge Zusammenarbeit zwischen den Lehrkräften einer Schule innerhalb der Fachkonferenzen, und darüber hinaus den *Austausch mit Kolleginnen und Kollegen anderer Schulen* sowie *externen Partnern* (Hervorhebung: d. Verf.)“ (ebd., S. 25) an. An anderer Stelle zeichnet sich ein mindestens ebenso schwerwiegendes Kooperationsgebot ab, das den wenigsten Akteuren bewusst sein dürfte: Im Anschluss an die anspruchsvolle Beschreibung von sechs Kompetenzbereichen, die die „Kompetenzen in der digitalen Welt“ umfassen (vgl. ebd., S. 15 ff.), formuliert die KMK eine Anforderung an die allgemeinbildenden Schulen, deren Erfüllung für die Verantwortlichen eine große Herausforderung darstellen dürfte. Es heißt dort: „Die Länder verpflichten sich dazu, dafür Sorge zu tragen, dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sek I eintreten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können“ (KMK 2016, S. 18). Indirekt trifft diese Aussage ebenso die Berufsbildenden Schulen, die nach wie vor den größten Teil der Schülerinnen und Schülern aus den Haupt- und Realschulen aufnehmen. Die Lehrkräfte an den Berufsbildenden Schulen werden bei ihrer neuen Klientel auf einen höchst heterogenen Entwicklungsstand der von der KMK beschriebenen „Kompetenzen in der digitalen Welt“ stoßen (bei der KMK heißt es in diesem Kontext: „Die beruflichen Schulen knüpfen in ihren Bildungsprozessen an das Alltagswissen und die an allgemeinbildenden Schulen erworbenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit digitalen Medien an“ KMK 2016, S. 19). Die damit verbundenen Probleme an dieser Schnittstelle dürften nur durch eine enge Kooperation zwischen den abgebenden und den aufnehmenden Schulen zu lösen sein; die gemeinsame Entwicklung schulformübergreifender Medienkonzepte könnte sich dabei als sehr hilfreich erweisen.

4.1 Projektinterne Online-Befragungen

Die Einflüsse und Auswirkungen der Digitalisierung auf Berufsbildende Schulen waren Gegenstand von zwei Online-Befragungen, die an den Werkstattschulen durchgeführt wurden (siehe dazu auch die Ausführungen in Abschnitt 2 Projektverlauf und Methoden, S. 10 ff.). Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse aus der Zweitbefragung wiedergegeben, die im Zusammenhang mit den Themen Lernortkooperation und Kooperation stehen.⁷⁶ Vorab ein bemerkenswertes Ergebnis zu einer Frage, die direkt auf das Strategiepapier der KMK zielt:

⁷⁶ Die Ergebnisse können nicht als repräsentativ für die jeweilige Schule angesehen werden, da sich nur ein Teil der Kollegiumsmitglieder an der Online-Umfrage beteiligt hat; die Resultate indizieren gleichsam Tendenzen bezüglich der an der befragten Schule vorherrschenden individuellen Meinungen zu den jeweiligen Aussagen. Inwieweit die Antworten zu den einzelnen Fragen und Aussagen der an der jeweiligen Schule gelebten Realität entspricht oder lediglich den von den Befragten für wünschenswert erachteten Zustand beschreibt, kann aus den Ergebnissen indes nicht abgelesen werden. Bei der ersten Online-Befragung wurden keine Fragen und Aussagen zur Lernortkooperation platziert!

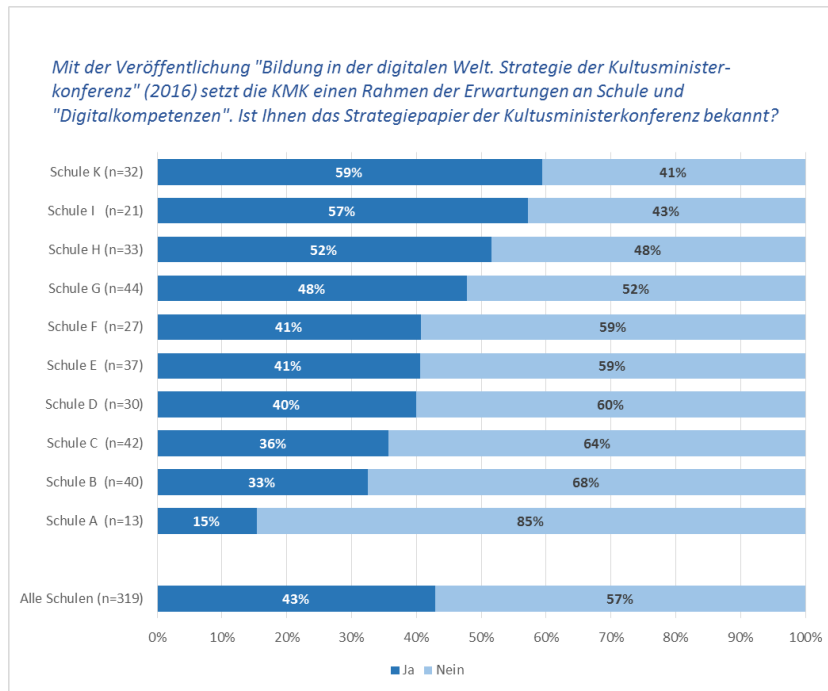


Abbildung 14: Bekanntheitsgrad des Strategiepapiers der KMK zur Digitalisierung

Knapp drei Fünftel (57 %) der Lehrkräfte an den zehn Werkstattschulen hatten offenbar nichts von dem Strategiepapier gehört bzw. es war ihnen inhaltlich nicht bekannt; bei der ersten Befragung hatten noch 74 % von 537 Befragten angegeben, dass sie nichts von der KMK-Initiative wissen. Die Ergebnisse sind in zweierlei Hinsicht beachtenswert: Zum einen wird deutlich, dass die Mitwirkung der Schulen im Telekomprojekt möglicherweise dazu geführt hat, dass der Bekanntheitsgrad des Strategiepapiers signifikant gestiegen ist. Das dürfte u. a. darauf zurückzuführen sein, dass die in dem Papier entfalteten sechs Kompetenzbereiche im Rahmen der Projektarbeit eine zentrale Rolle gespielt haben – der oben erwähnte sog. „innere Transfer“, d. h. die Weitergabe von Informationen über die Gegenstände der Zusammenarbeit der unmittelbar beteiligten Akteure hat demzufolge Wirkung gezeigt. Zum anderen offenbaren die Zahlen auf der administrativen Ebene systembedingte strukturelle Defizite bezüglich relevanter Informationsprozesse. M. a. W.: Wenn die Kultusministerkonferenz ein Papier verabschiedet, das die Arbeit an den öffentlichen Lehranstalten maßgeblich beeinflussen soll, muss dieses bis zur operativen Ebene nicht nur bekannt sein, es muss unmittelbare Auswirkungen auf die Arbeitsprozesse aller Beteiligten haben. Das heißt konkret, dass die Kultusministerien über die nachgeordneten Schulbehörden die Informationen in den Schulen nicht nur transparent machen, sondern dass die damit verbundenen Aktivitäten von den verantwortlichen Akteuren – i. d. R. sind das die Schulleitungen – auch initiiert werden. Tätig werden die Lehrkräfte häufig erst dann, wenn sie sich die Anforderungen auch zu eigen machen. Zumindest hinsichtlich des Informationsflusses scheint es an den Werkstattschulen zudem, wie aus Abbildung 14 hervorgeht, deutliche Unterschiede zu geben.

Lernmanagementsystem (LMS)

Es dürfte nur wenige Berufsbildende Schulen geben, an denen noch kein Lernmanagementsystem implementiert worden ist.⁷⁷ Nicht selten werden diese Systeme mittlerweile auch zur Unterstützung der Umsetzung des Lernfeldkonzepts genutzt, wenn beispielsweise Lernsituationen entwickelt und über das LMS verfügbar gemacht werden. Mehr als zwei Drittel (70 %) der Lehrkräfte an den Werkstattschulen nutzen LMS; die individuelle Inanspruchnahme zeigt sich gleichwohl von Schule

⁷⁷ Damit ist weder etwas über den Umfang der tatsächlichen Nutzung gesagt noch über die Bandbreite des genutzten Potenzials dieser Systeme noch über deren Gebrauchswert.

zu Schule sehr unterschiedlich. An der mit dem höchsten Nutzungsgrad arbeiten nahezu dreimal so viel der befragten Lehrkräfte mit dem LMS (95 %) wie an der, an der die Inanspruchnahme dieses Tools vergleichsweise niedrig ist (35 %); (s. Abbildung 15).

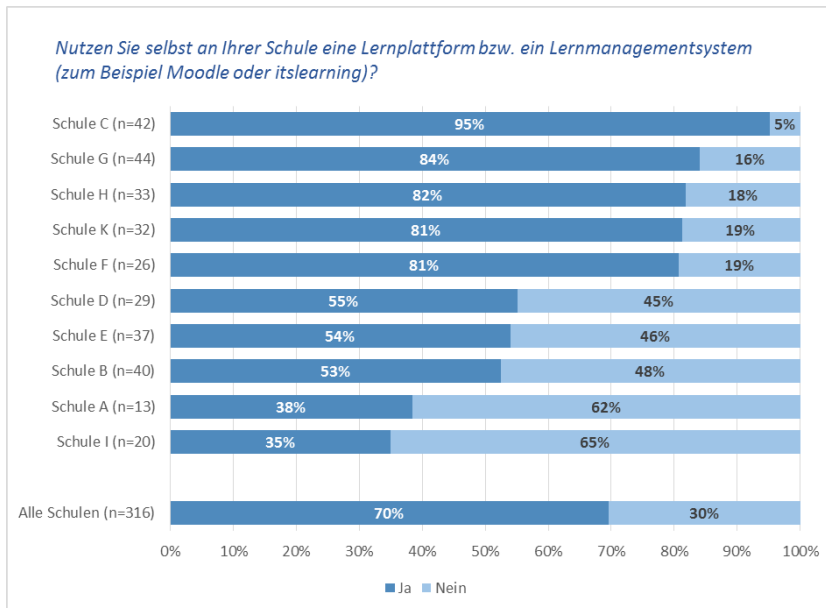


Abbildung 15: Nutzung von Lernmanagementsystemen

Bedeutsam für das Thema Lernortkooperation ist, für welche Zwecke das LMS von den Lehrkräften eingesetzt wird. Neben dem Austausch von Materialien mit Kollegen (65 %), der Initiierung kollaborativen Arbeitens von Schülern (55 %) und dem Durchführen von Unterrichtsprojekten (64 %) wird das LMS immerhin an acht der zehn Schulen auch für den Austausch von Materialien mit den Ausbildungsbetrieben genutzt. Obwohl die Anzahl der Lehrkräfte, die diese Gruppe bilden, noch relativ gering ist (8 % der 220 Befragten haben bei dieser Aussage eine positive Rückmeldung gegeben, s. Abbildung 16), scheint bei der großen Mehrzahl der Kollegien der Grundstein für die weitere Intensivierung der Lernortkooperation durch die Nutzung von LMS gelegt zu sein – ein Hinweis auf positive Wirkungen der Digitalisierung im Hinblick auf das Thema Lernortkooperation.

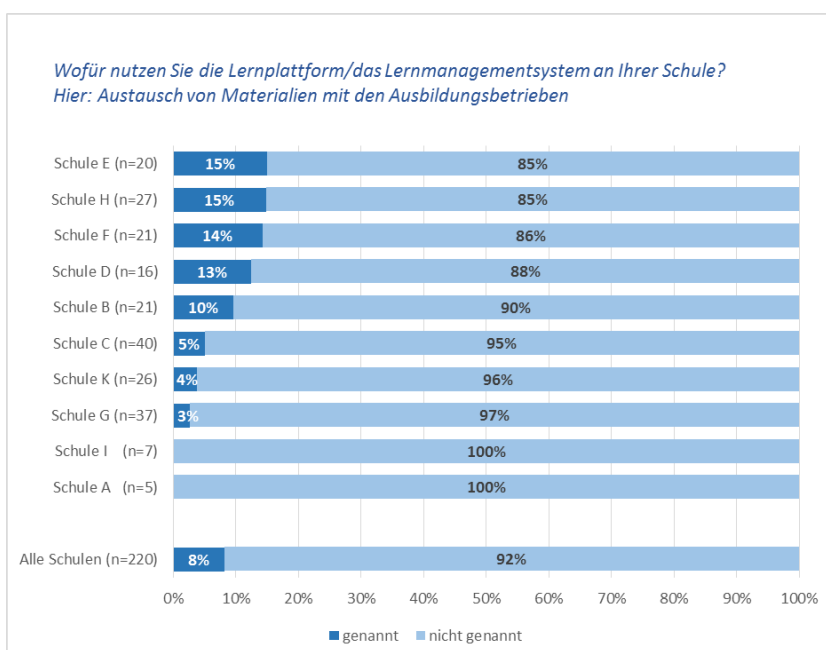


Abbildung 16: Art der Nutzung von Lernmanagementsystemen

Verständnis von Lernortkooperation

Die Lehrkräfte konnten sich anhand verschiedener Aussagen in dem Online-Fragebogen zu *ihrem Verständnis* von Lernortkooperation äußern. Der Status quo der tatsächlich *gelebten* Lernortkooperation an den zehn Werkstattschulen kann dadurch nur unzureichend abgebildet werden, wenngleich sich hinter den Ergebnissen überwiegend die tatsächliche Situation an den Schulen widerspiegeln dürfte. Weitere Erkenntnisse zu gelebten Lernortkooperationen sowie den Netzwerken der Akteure werden in Abschnitt 4.2 *Ergebnisse von den Besuchen an den Werkstattschulen*, S. 60 ff., entfaltet.

Um die Einschätzungen der Kolleginnen und Kollegen zu diesem Thema zu erfahren, wurden Stichworte zu tradierten Vorstellungen ebenso genannt wie andere, die eher selten in diesem Zusammenhang zur Diskussion stehen. Der Hauptsatz „Unter „Lernortkooperation“ verstehe ich die Zusammenarbeit von Schule und Betrieb ...“ wurde durch 11 Nebensätze unterschiedlicher Aussagen ergänzt; Mehrfachnennungen waren zugelassen. Am häufigsten kooperieren die Lehrkräfte mit den Betrieben, wenn es Probleme mit Auszubildenden gibt. 61 % der Befragten haben dieser Aussage zugestimmt – was wenig überraschend ist und die schulische Realität erfahrungsgemäß recht realistisch abbildet.⁷⁸ Gleiches gilt auch für die Zustimmung zu der Frage nach der Zusammenarbeit bei Zwischen- und Abschlussprüfungen bzw. bei Teil 1 und Teil 2 der Abschlussprüfung; hier haben durchschnittlich 51 % der Lehrkräfte zu erkennen gegeben, dass diese für sie zur Kooperation der Lernorte gehört. Aus den Antworten zur Aussage bezüglich einer Zusammenarbeit in Arbeitskreisen geht hervor, dass hier das betriebliche Umfeld nach Größe und evtl. auch nach Branche die Ergebnisse offensichtlich beeinflusst haben. An Schulstandorten, die Auszubildende aus großen Industriebetrieben beschulen, sind sehr häufig Arbeitskreise etabliert, in denen sich Lehrer und Ausbilder regelmäßig treffen; bei eher ländlich gelegenen Schulen, in denen das Handwerk stark vertreten ist, ist der Hang zur Bildung solcher Kreise bei weitem nicht so ausgeprägt. In der Summe treffen sich immerhin gut ein Drittel der Befragten mit ihren betrieblichen Ausbildungspartnern in Arbeitskreisen; gleichwohl ist die Bandbreite zwischen den Schulen relativ groß (s. Abbildung 17).

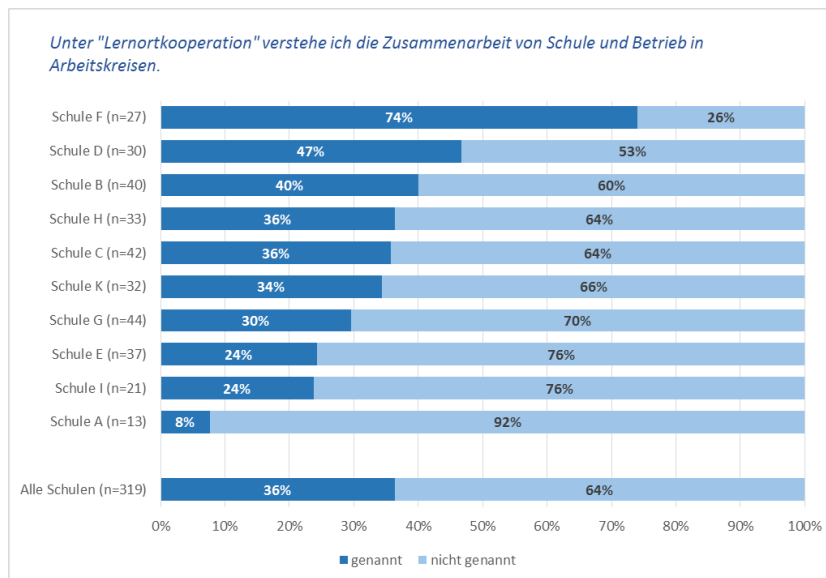


Abbildung 17: Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieben in Arbeitskreisen

Eine vergleichsweise hohe Zahl der Lehrkräfte hat angegeben, dass sie die Auswahl der Lerninhalte (Wer macht was?) mit den Betrieben abstimmen; durchschnittlich 43 % der 319 Teilnehmer der

⁷⁸ Hier, wie bei anderen Ergebnissen auch, ist zu berücksichtigen, dass die Zahlen zudem vor dem Hintergrund zu sehen sind, dass jede Schule eine je eigene Struktur hinsichtlich der Bildungsgänge, des sozialen Umfelds, der Zugehörigkeit der Partnerbetriebe zu den verschiedenen Wirtschaftsbereichen u. a. m., hat.

Befragung haben der entsprechenden Aussage zugestimmt. Bei der Frage nach der *zeitlichen* Abstimmung der Lerninhalte (Wann wird was gemacht?) gab es immerhin noch einen Wert von 37 % zustimmender Antworten. Die insgesamt überraschend hohen Werte bei diesen beiden Aspekten der Lernortkooperation dürften bei einigen Schulstandorten auf ein ausgeprägtes industrielles Umfeld zurückzuführen sein, in denen die Unternehmen hauptamtliche Ausbilder beschäftigen, die vergleichsweise eng mit den Berufsbildenden Schulen kooperieren. Aber auch an Schulen, an denen zur Berufsreife führende vollzeitschulische Bildungsgänge stark vertreten sind, sind inhaltliche wie zeitliche Abstimmungen bezüglich der Lerngegenstände mit den Praktikumsbetrieben häufig zwingend.

Darüber hinaus haben im Mittel 44 % der Befragten zu erkennen gegeben, dass die gemeinsame Entwicklung und Umsetzung von Lern- und Arbeitsaufgaben bzw. Projekten für sie Ausdruck einer gelingenden Lernortkooperation ist (s. Abbildung 18). Aus den Erfahrungen der Autoren durch die Arbeit an Berufsbildenden Schulen wie auch aus der Zusammenarbeit mit diesen in verschiedenen Projekten lässt sich indes ableiten, dass dieser überraschend hohe Wert die Realität nur ungenau widerspiegeln dürfte. Möglicherweise wurde der Begriff „Projekt“ sehr weit interpretiert und hat dadurch das Antwortverhalten beeinflusst; der Terminus „Lern- und Arbeitsaufgaben“ ist zudem zweifelsfrei besetzt (siehe dazu auch HOWE/GESSLER 2018). Eine weitere Erklärung für den hohen Wert von 44 % könnte auch sein, dass der *Wunsch* von Befragten nach gemeinsamer Entwicklung und Umsetzung von Lern- und Arbeitsaufgaben bzw. von Projekten Einfluss auf die Antworten gehabt hat.

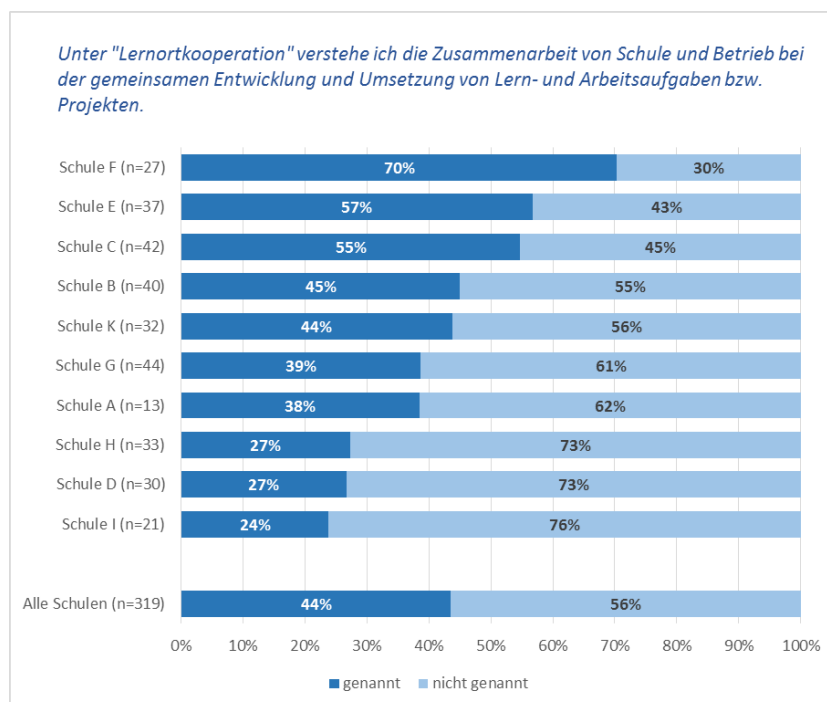


Abbildung 18: Zusammenarbeit bei Lern- und Arbeitsaufgaben/ Projekten

Die Kooperationen zwischen Schulen und Betrieben bei der Beschaffung und Modernisierung von Lernmitteln sind an den Werkstattschulen sehr heterogen etabliert. Während an einer Schule für jeden zweiten Befragten diese Form der Zusammenarbeit Bestandteil der Lernortkooperation ist, werden an einer anderen Schule offenbar andere Schwerpunkte bei diesem Thema gesetzt: Keine der 13 Personen hat diese Alternative genannt (s. Abbildung 19). Die sich hier manifestierenden Unterschiede können zumindest zum Teil auf die spezifischen Strukturen an den Schulen zurückgeführt werden;⁷⁹ dass es in dem hier behandelten Zusammenhang keine oder nur sehr gering

⁷⁹ Berufsbildende Schulen mit einem hohen Anteil an Teilzeitschülern in Relation zur Anzahl an Vollzeitschülern werden

ausgeprägte Verbindungen zwischen Schule und Betrieben gibt, ist eher ungewöhnlich und kann Anlass zu Überlegungen sein, inwieweit vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung Kooperationen auch in dieser Hinsicht einen höheren Stellenwert bekommen sollten.

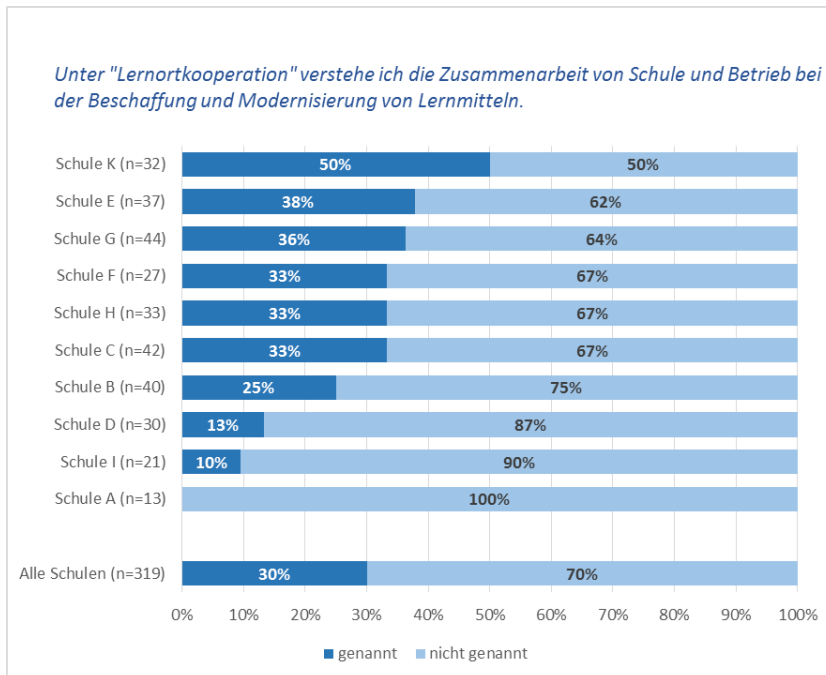


Abbildung 19: Zusammenarbeit bei der Beschaffung/Modernisierung von Lernmitteln

Der Einfluss, den Betriebe auf die schulischen Lernangebote haben und der somit Gegenstand der Lernortkooperation ist, wird an den Schulen ebenfalls positiv, wenngleich deutlich unterschiedlich bewertet. Während durchschnittlich 45 % der Befragten der Aussage „Unter ‚Lernortkooperation‘ verstehe ich die Zusammenarbeit von Schule und Betrieb bei der Weiterentwicklung/ Gestaltung des schulischen Lernangebots (z. B. bei Neuordnungen von Berufen)“ zustimmen, schwankt die diesbezüglich positive Einstellung der Lehrkräfte an den zehn Werkstattschulen zwischen 19 und 66 Prozent – ein weiterer Indikator für eine gut gelingende Gestaltung beruflicher Bildung durch Schule und Betriebe, die deutlich über das Verständnis von Lernortkooperation hinausreicht, bei dem es überwiegend um den Informationsaustausch zwischen beiden dualen Partnern geht (s. Abbildung 20).

naturgemäß zu vielen Betrieben Kontakte unterhalten. Im umgekehrten Fall hängt die Anzahl der Beziehungen zu Betrieben u. a. von der Struktur der Vollzeitbildungsgänge ab. Überwiegen einjährige Bildungsgänge, dürfte bei dieser Konstellation die Intensität und die Zahl der Beziehungen zu Betrieben auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau liegen. Mehrjährige Bildungsgänge, wie z. B. Fachschulen und Berufsfachschulen wiederum führen eher zu intensiveren und zahlenmäßig höheren Verbindungen zu Betrieben.

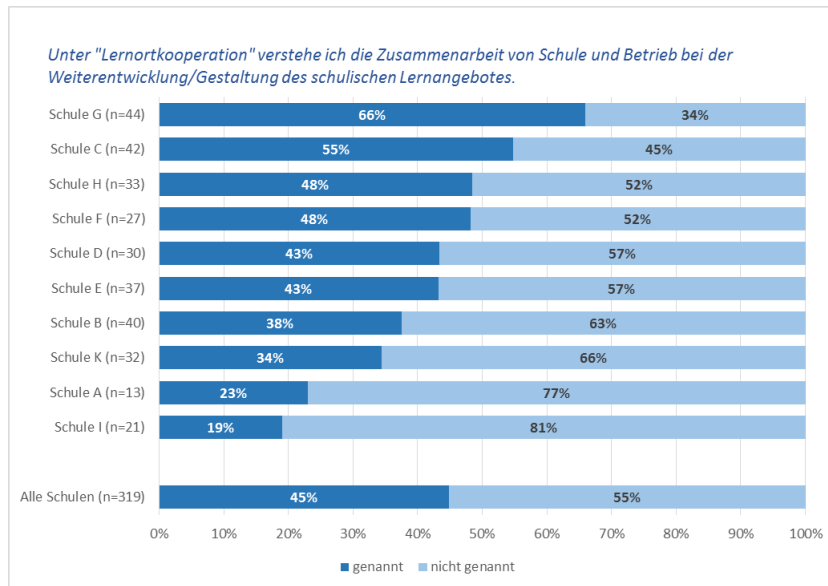


Abbildung 20: Zusammenarbeit bei der Entwicklung schulischer Lernangebote

Der durch die Digitalisierung induzierte Fortbildungsbedarf wird die Schulen künftig noch stärker fordern als bisher. Dadurch werden in Abhängigkeit von der Art der Fortbildung Kosten verursacht, die das Budget so mancher Schule überstrapazieren dürfte. Nun gibt es verschiedene Möglichkeiten, diesen Engpässen entgegenzuwirken. Eine davon liegt in der Organisation von Fortbildungen, an denen Lehrer und Ausbilder gemeinsam teilnehmen, was nicht nur zur Verteilung der finanziellen Lasten führt, sondern ebenso die für die Lernortkooperation so wichtigen persönlichen Kontakte zwischen den Beteiligten fördert. Ein weiterer Gewinn dürfte darin liegen, dass das Wissen über die berufsfachliche Kompetenz des jeweiligen Partners Vorteile mit sich bringt, die bei der Kommunikation im beruflichen Alltag sehr hilfreich sein können. Um die Sichtweise der Lehrkräfte zu diesem Themenkomplex kennenzulernen, sind sie mit folgender Aussage konfrontiert worden: „Unter ‚Lernortkooperation‘ verstehe ich die Zusammenarbeit von Schule und Betrieb bei der Durchführung/Gestaltung gemeinsamer Fortbildungsangebote (insb. im Kontext der Digitalisierung).“ Die Ergebnisse indizieren, dass sich ein gutes Drittel der Befragten (36 %) an den Werkstattschulen mit dieser Ausprägung der Lernortkooperation auseinandergesetzt haben (s. Abbildung 21), wobei die Unterschiede zwischen den einzelnen Schulen bei den Antworten zu dieser Frage ebenfalls relativ groß sind. Während an einem Standort mehr als die Hälfte der Lehrkräfte gemeinsame Fortbildungen bereits durchgeführt haben, ist es an einer anderen Schule immerhin ein knappes Fünftel. Der potenzielle Gewinn solcher Kooperationen für die Verbesserung der Qualität der Berufsausbildung könnte durchaus noch stärker ins Zentrum der Kooperation – und damit in das Bewusstsein der verantwortlichen Akteure in den Schulen und Betrieben rücken.

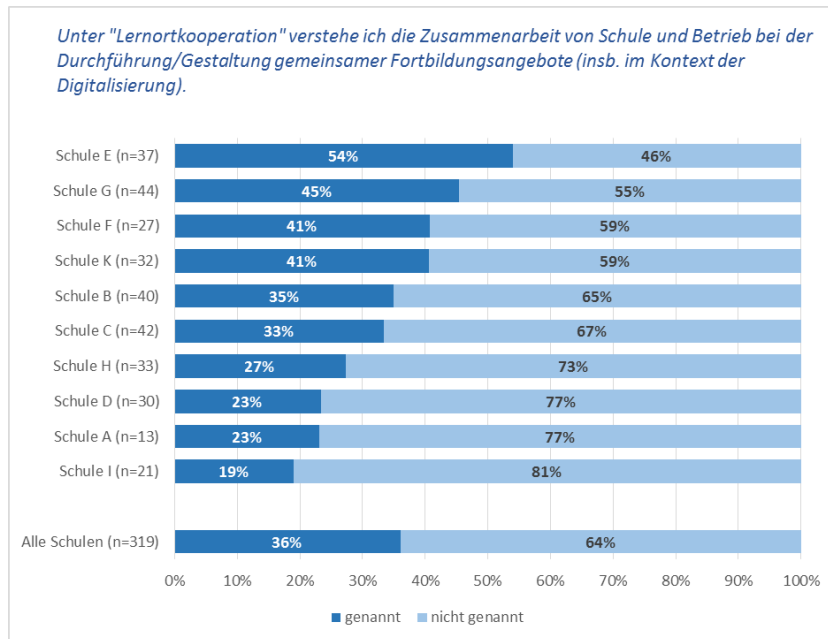


Abbildung 21: Zusammenarbeit bei gemeinsamen Fortbildungen

Bei einer weiteren Aussage ging es darum zu erfahren, wie die Lehrkräfte die Zusammenarbeit mit Institutionen und potenziellen Partnern einschätzen, die nicht unmittelbar das betriebliche Pendant zur Berufsschule im dualen System darstellen. Hier geht es mithin ebenfalls um eine Erweiterung des Verständnisses von Lernortkooperationen, prinzipiell also um den Auf- und Ausbau von Netzwerken. Aus den Besuchen an den Werkstattschulen ist hervorgegangen, dass diese unterschiedlichen Kooperationen mit externen Partnern aufgebaut haben – und davon profitieren (siehe dazu auch Abschnitt 4.2, S. 60 ff.).

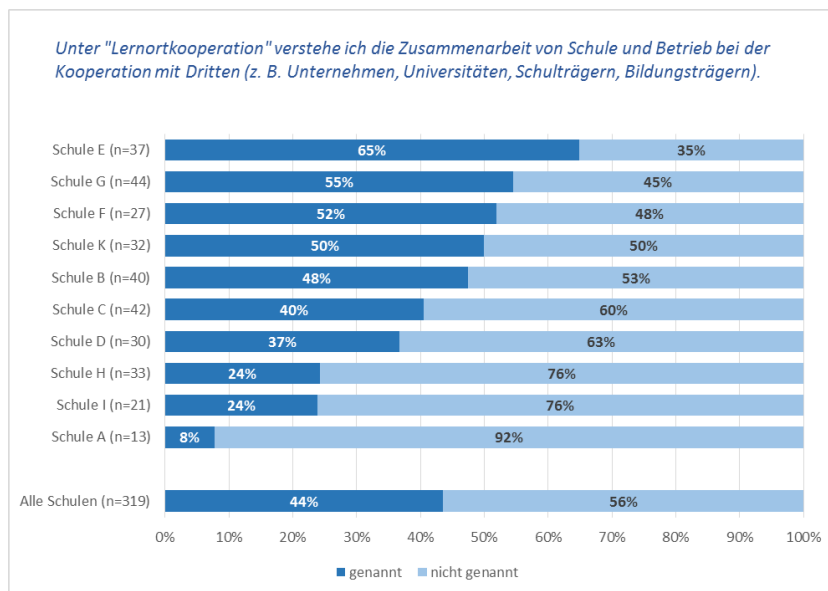


Abbildung 22: Zusammenarbeit mit Dritten

Wie aus Abbildung 22 ersichtlich, ist die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit Dritten an einigen Schulen bereits fester Bestandteil im Denken eines großen Teils der befragten Lehrkräfte; im Durchschnitt haben beachtliche 44 % von ihnen der entsprechenden Aussage zugestimmt. Gleichwohl liegen diese Aussage bestätigenden Werte bei dem Vergleich zwischen den einzelnen Schulen noch relativ weit auseinander. Diese insgesamt positiven Ergebnisse werden durch die bei

einer weiteren Frage gestützt, bei der die Lehrkräfte zu folgender Aussage Stellung beziehen sollten (s. Abbildung 23):

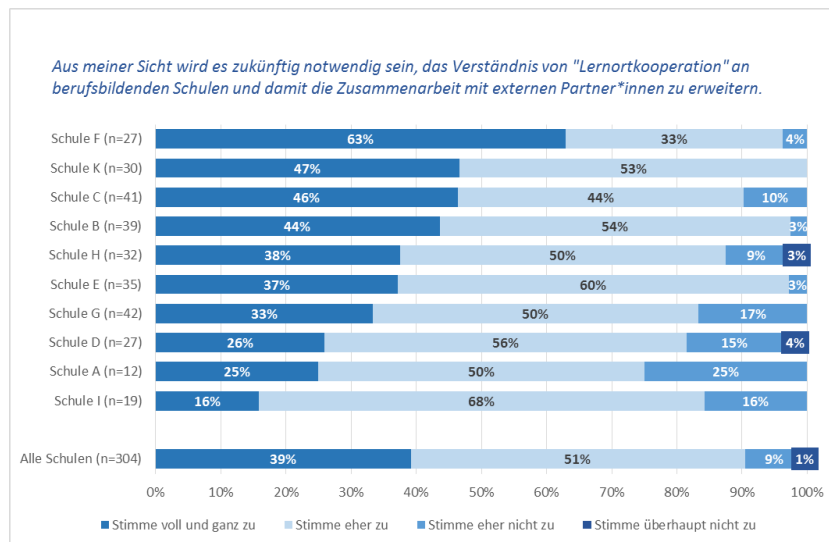


Abbildung 23: Notwendigkeit eines revidierten Verständnisses von Lernortkooperation

Im Durchschnitt bewerten über 90 % der Befragten diese Aussage positiv (Stimme voll und ganz zu/Stimme eher zu), und lediglich an zwei Schulen gab es je eine Lehrkraft, die diese Aussage verneint hat (Stimme überhaupt nicht zu; die Antworten zu den beiden vorangegangenen Aussagen lassen einmal mehr die Schlussfolgerung zu, dass innerhalb der Kollegien an den Werkstattschulen eine große Offenheit hinsichtlich eines erweiterten Verständnisses von (Lernort)Kooperationen besteht und das Denken in Netzwerken immer stärker in den Fokus der Akteure rückt.

Diese eher generellen Aussagen in Bezug auf eine Erweiterung des Verständnisses von Lernortkooperationen sind im Rahmen der Online-Befragung weiter spezifiziert worden. So wurde danach gefragt, inwieweit eine Ausweitung notwendig sei, um mit technologischen Entwicklungen Schritt halten und das Know-how von Unternehmen nutzen zu können. 86 % der Befragten haben diese Aussage bestätigt; der Maximalwert liegt bei 94 % an Schule E, der Minimalwert bei 56 % an Schule A (s. Abbildung 24).

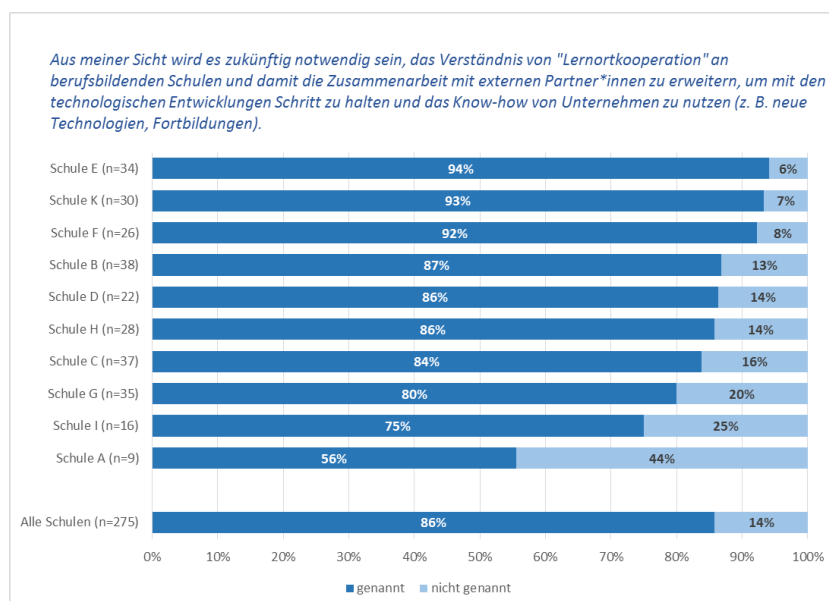


Abbildung 24: Notwendigkeit der Nutzung des Know-hows von Unternehmen

Etwa die Hälfte der befragten Lehrkräfte (51 %) ist zudem der Ansicht, dass die Schulträger zukünftig finanziell kaum noch in der Lage sein werden, die Schulen den technologischen Entwicklungen gemäß auszurüsten (siehe Abbildung 25). Die Halbwertszeiten zwischen den technikgetriebenen Innovationsschüben vor allem in Industrie und Handwerk verringern sich zusehends. Infolgedessen werden die Zeiträume, in denen die Ausstattung schulischer Lernräume veraltet und vor dem Hintergrund der Gewährleistung einer zeitgemäßen Berufsausbildung durch neue ersetzt werden muss, ebenfalls kürzer. Die damit verknüpften finanziellen Belastungen dürften insbesondere Schulträger in strukturschwachen Gebieten mit geringen monetären Spielräumen auf Dauer überfordern. Eine Lösung, die damit angesprochenen Engpässe zu mildern, könnte in der noch engeren Zusammenarbeit zwischen Schulen und Betrieben liegen, indem Letztere den Berufsbildenden Schulen beispielsweise Technik zur Verfügung stellen, die sie in ihren Produktions- und Dienstleistungsketten nutzen.

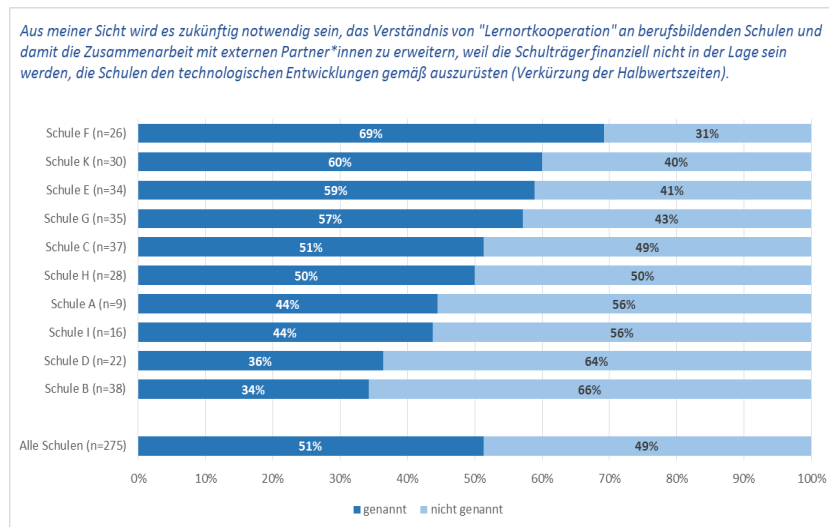


Abbildung 25: Ausweitung der Lernortkooperation aufgrund finanzieller Überlastung der Schulträger

Ein weiterer Aspekt betrifft die Einschätzung der Ausweitung des Verständnisses von Lernortkooperation im Kontext von Schulentwicklung und der Nutzung der Expertise von Dritten, wie z. B. Universitäten, privaten und öffentlichen Institutionen. Zwei Drittel der Befragten (67 %) steht solcherlei Entwicklungen offen gegenüber, sie haben sich demnach mit dieser Aussage identifiziert. Die Bandbreite der Zustimmung reicht hier von 44 % an Schule A bis zu 80 % an Schule G (s. Abbildung 26).

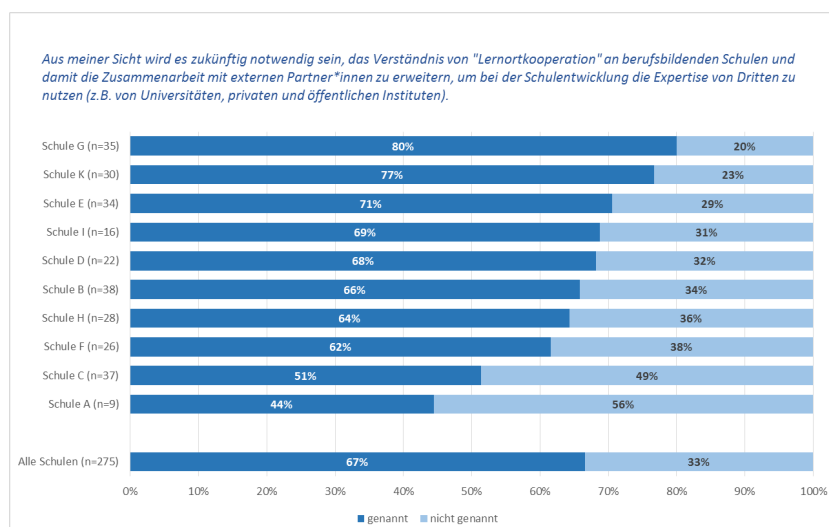


Abbildung 26: Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit Dritten

Deutlich weniger Lehrkräfte haben bei „Dritten“ auch an die allgemeinbildenden Schulen gedacht. Die Ergänzung des Satzes „Aus meiner Sicht wird es zukünftig notwendig sein, das Verständnis von „Lernortkooperation“ an Berufsbildenden Schulen und damit die Zusammenarbeit mit externen Partner*innen zu erweitern, ...“ durch die Aussage: „um die allgemeinbildenden Schulen in die Kooperation mit den berufsbildenden Schulen stärker zu integrieren.“ haben nicht einmal die Hälfte (47 %) der Befragten genannt (s. Abbildung 27).

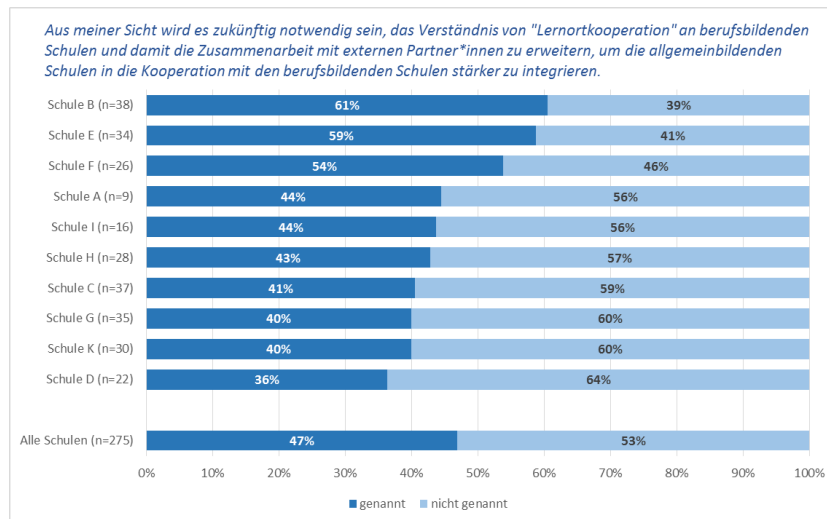


Abbildung 27: Notwendigkeit zur Zusammenarbeit mit allgemeinbildenden Schulen

An die oben erwähnte gemeinsame Entwicklung von lernortübergreifenden Medienkonzepten durch Berufsbildende und allgemeinbildende Schulen denken nur vergleichsweise wenige der befragten Lehrkräfte, wenn es um die Erweiterung des Verständnisses von Lernortkooperationen geht. Nur jeder Fünfte (22 %) von ihnen konnte der entsprechenden Aussage etwas abgewinnen (s. Abbildung 28). Die Umsetzung der in dem Strategiepapier *Bildung in der digitalen Welt* formulierten Anforderungen und Erwartungen der KMK hinsichtlich der zu entwickelnden *digitalen Kompetenzen* im Allgemeinen sowie von *Medienkompetenz* im Besonderen, wird demnach nicht nur an den allgemeinbildenden Schulen noch erhebliches Umdenken bezüglich künftiger Kooperationen erfordern.

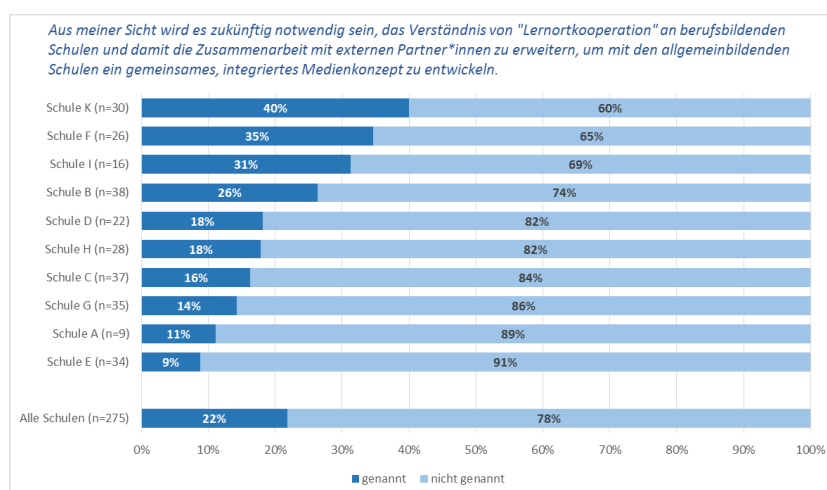


Abbildung 28: Entwicklung gemeinsamer Medienkonzepte durch Berufsbildende und allgemeinbildende Schulen

Die beiden zuvor behandelten Aspekte über die Ausweitung des Verständnisses von Lernortkooperationen werden im selben Kontext ergänzt durch weitere Ergebnisse, die auf folgender Aussage beruhen:

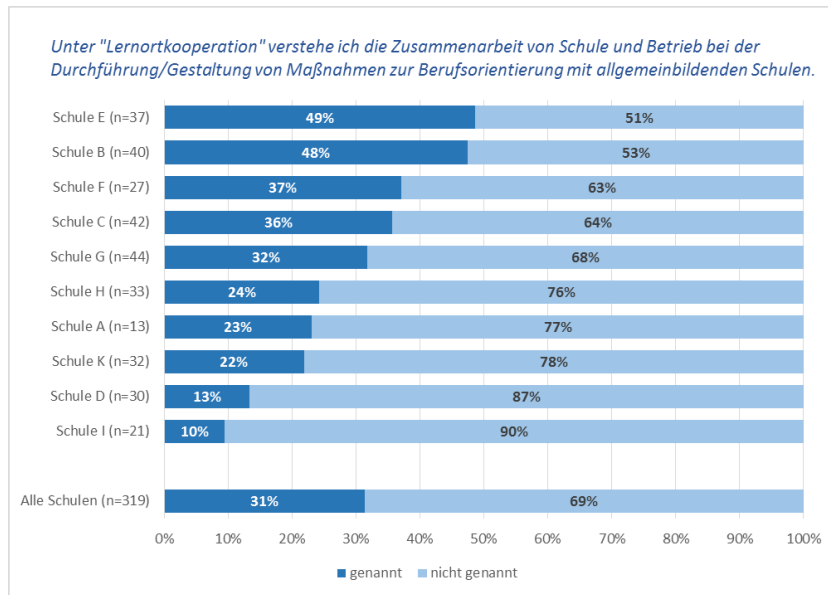


Abbildung 29: Verständnis zur Kooperation von Berufsbildenden Schulen und Betrieben mit allgemeinbildenden Schulen im Kontext der Berufsorientierung

Lediglich ein knappes Drittel (31 %) der Lehrkräfte denkt bei den Stichworten Lernortkooperation und Berufsorientierung an die Zusammenarbeit der genannten Partner (s. Abbildung 29). Beim Blick auf die Ergebnisse der einzelnen Schulen zeigen sich hier ebenfalls unverkennbare Unterschiede, die *auch* kennzeichnend für das generelle Verständnis von kooperativen Beziehungen zwischen Berufsbildender Schule und den allgemeinbildenden Schulen sein dürften. Wenn beispielsweise an Schule E fast jeder zweite Befragte bei der entsprechenden Aussage an Lernortkooperation denkt, an Schule I aber nur jede zehnte, dann liegen diesen Ergebnissen nicht allein strukturelle Besonderheiten an den Schulorten zugrunde; die Zahlen dürften vielmehr darauf hindeuten, dass die Öffnung beider Schulformen für engere Beziehungen zueinander verbesserungswürdig ist.

Unabhängig davon sehen zwei Drittel der Befragten Synergiepotenziale, wenn es um die Zusammenarbeit mit externen Partnern geht; 66 % stehen der folgenden Aussage positiv gegenüber: „Aus meiner Sicht wird es zukünftig notwendig sein, das Verständnis von ‚Lernortkooperation‘ an berufsbildenden Schulen und damit die Zusammenarbeit mit externen Partner*innen zu erweitern, um generell das Synergiepotential von Netzwerken zu nutzen und weiterzuentwickeln.“ Der Nutzen einer Intensivierung von Kooperationen mit außerschulischen Partnern wird von zwei Dritteln der Befragten erkannt; sie zeigen damit, dass sie das tradierte Verständnis zum Terminus Lernortkooperation erweitern und sich gedanklich in Richtung eines weiteren Auf- bzw. Ausbaus von Netzwerken bewegen (s. Abbildung 30).

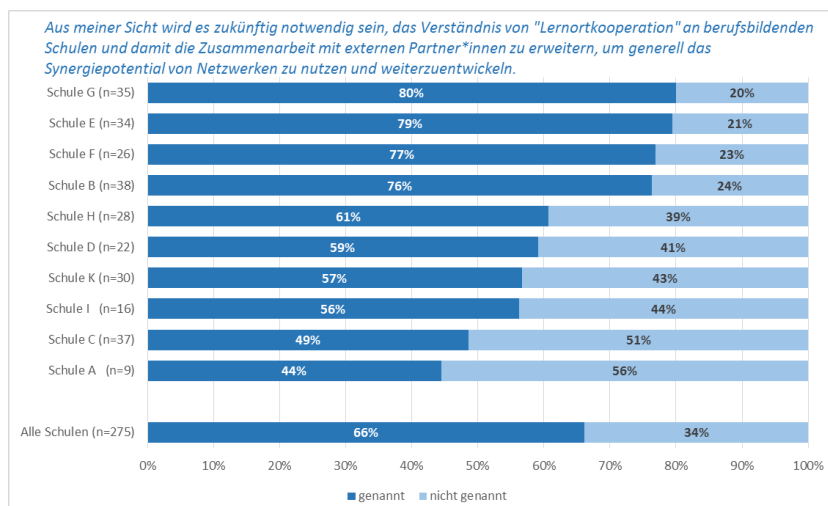


Abbildung 30: Verständnis zum Synergiepotenzial von Netzwerken für die Lernortkooperation

Schließlich wurden die Lehrkräfte um ihre Einschätzung zum Zusammenhang zwischen Lernortkooperation und Digitalisierung gebeten. Nach Ansicht von durchschnittlich 32 % der Befragten wird die Lernortkooperation durch die zunehmende Digitalisierung zukünftig an Bedeutung gewinnen (Stimme voll und ganz zu), und immerhin weitere 50 % stimmen der entsprechenden Aussage *eher zu*. Anders als bei den Ergebnissen zu den meisten anderen Items sind die Unterschiede im Antwortverhalten der Lehrkräfte an den einzelnen Schulen vergleichsweise gering; sie schwanken zwischen 26 % und 38 % bei den Werten für die uneingeschränkte Zustimmung (s. Abbildung 31).

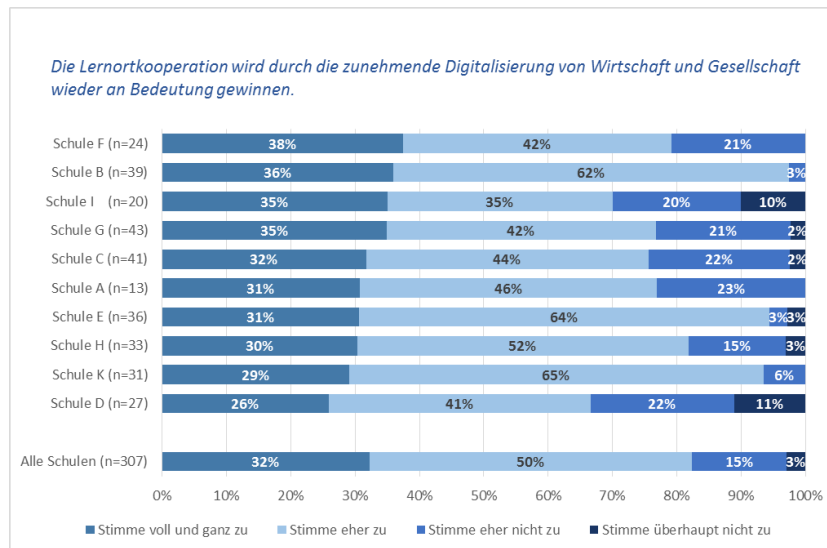


Abbildung 31: Einflüsse der Digitalisierung auf die Lernortkooperation

Zwischenfazit III

Aus den Ergebnissen der Online-Befragungen zeichnen sich im Kontext des Themas *Lernortkooperation* an den Werkstattschulen zwei Tendenzen ab. Ein Teil der Lehrkräfte sieht die Einflüsse der Digitalisierung auf die Belebung und Initiierung von Kooperationen als notwendig und hilfreich an. Ihr Verständnis von dem tradierten Begriff scheint sich dahingehend zu wandeln, dass es bei der Zusammenarbeit mit Dritten nicht zwingend nur um *Lernorte* im engeren Sinn geht, sondern um Kooperationen mit externen Partnern generell, mithin um die Bildung von Netzwerken – soweit sich daraus ein Nutzen für die Schule ableiten lässt. Dieser Nutzen wird von einem erheblichen Teil der Befragten insbesondere hinsichtlich der Zusammenarbeit mit allgemeinbildenden Schulen offenbar kaum erkannt. Gerade die Berufsbildenden Schulen müssten großes Interesse an einer gut funktionierenden Kooperation mit diesen Bildungsanstalten haben, da sich ausnahmslos ihre gesamte Klientel daraus rekrutiert. Die intensive Auseinandersetzung der Schulen mit dem Strategiepapier der KMK zur digitalen Bildung wäre ein erster Schritt, die Umsetzung der darin enthaltenen Anforderungen ein weiterer, um die Reibungsverluste beim Übergang junger Menschen vom allgemeinbildenden Schulsystem ins berufsbildende spürbar zu verringern.

4.2 Ergebnisse von den Besuchen an den Werkstattschulen

Die zehn Schulen wurden im Rahmen je eintägiger Besuche von einem Team der wissenschaftlichen Begleitung aufgesucht. Die Art der Vorbereitung und die Durchführung der Besuche sowie die Auswertung der Erkenntnisse werden in Abschnitt 2, Seite 10 ff. näher beschrieben. Von besonderem Interesse für diesen Forschungsbericht sind indes Erkenntnisse im Kontext des Themas *Lernortkooperation*, wie sie sich aus den Gesprächen mit den schulischen Akteuren ergeben haben. Demzufolge sind an den Schulen überraschend vielfältige Kooperationsbeziehungen zu den unterschiedlichsten externen Partnern sichtbar geworden. Bei dem Zusammenwirken der Schulen mit diesen Partnern lassen sich vereinfacht folgende Cluster bilden:

- a) Betriebe und Unternehmen, Kammern und Innungen;
- b) staatliche Institutionen, Einrichtungen und Gremien;
- c) allgemeinbildende und Berufsbildende Schulen;
- d) Hochschulen, Universitäten und weitere Bildungsträger.

Darüber hinaus haben die Werkstattschulen durch die Mitwirkung in Projekten und Modellversuchen sowie durch die Teilnahme an Wettbewerben ein bemerkenswertes Spektrum an nationalen und internationalen Kooperationsbeziehungen etabliert, die sie zur Förderung der Kompetenzentwicklung der Lernenden zu nutzen wissen.

In diesem Kapitel wird zunächst das Beziehungsgeflecht der Schulen zu den Partnern in den oben erwähnten vier Clustern zusammenfassend erläutert. Anschließend folgen detaillierte Erläuterungen zu den zehn Schulen vor dem Hintergrund des Themenschwerpunkts Lernortkooperation. Um eine Vorstellung von der Struktur der Bildungsgänge an den Schulen zu bekommen, werden diese einleitend zusammenfassend dargestellt. Es folgt jeweils ein Abschnitt, in dem es explizit um Kooperationen geht. Und da sich bei den Schulbesuchen gezeigt hat, dass jede Schule darüber hinaus auf verschiedenste Weise weitere, interessante Aktivitäten initiiert hat, die i. d. R. nur mittelbar mit Kooperationen zu tun haben, beinhaltet die Beschreibung jeder Schule einen dritten Abschnitt, in dem es um die zuvor genannten Aktivitäten geht. Aber vorab ein kurzes, die folgenden Abschnitte einleitendes Resümee:

Die Ergebnisse aus den Besuchen an den zehn Werkstattschulen zeigen u. a. folgende Gemeinsamkeit: Der Terminus „Lernortkooperation“ reicht bei Weitem nicht mehr aus, um die mannigfaltigen Aktivitäten, Initiativen und Kooperationen, die die Schulen mit außerschulischen Partnern verbinden, treffend zusammenzufassen. Das, was sich an diesen Schulen in den vergangenen Jahren – mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Zielsetzungen – entwickelt hat, bedarf zumindest einer Ergänzung des ursprünglichen Begriffs. Gleichwohl wird an den Schulen die Lernortkooperation in des Wortes originärer Bedeutung nicht nur gelebt, sondern ausgebaut und weiterentwickelt – insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Digitalisierung, die den Schulen, Betrieben und Unternehmen ein bislang noch wenig genutztes Potenzial mit Fokus auf die Nutzung digitaler Medien bietet. Dass die Beziehungen in den bereits entwickelten Netzwerken langfristig nur aufrechterhalten werden können, wenn alle Beteiligten davon profitieren, ist den Akteuren bewusst.

a) Betriebe und Unternehmen, Kammern und Innungen

Diese Partner sind nach wie vor die *traditionell* Beteiligten bei der Lernortkooperation im herkömmlichen Verständnis, wobei die Kammern und Innungen nicht als Lernort gelten, sondern ihren Stellenwert durch die Wahrnehmung subsidiär zu erfüllender Aufgaben erhalten. Die häufigste Form der Zusammenarbeit mit den Partnern am jeweils anderen Lernort besteht immer noch auf der Ebene der wechselseitigen Information. Der Austausch findet entweder anlassbezogen bilateral zwischen Ausbildern und Meistern einerseits sowie Lehrkräften andererseits oder in Arbeitskreisen und Prüfungsausschüssen statt, wobei Erstere vor allem mit Vertretern aus der Industrie Bestand haben – die Interessen von Handwerksbetrieben sind hinsichtlich der Berufsausbildung des Nachwuchses eher traditionell ausgerichtet, zumal es nur wenige Betriebe geben dürfte, die hauptamtliche Ausbilder beschäftigen. Engagierte Lehrer pflegen auf Innungsversammlungen den Kontakt zu den Handwerksbetrieben – auch hier zeigen die Erfahrungen, dass gut funktionierende Kooperationsbeziehungen in sehr vielen Fällen personenbezogen sind. Insbesondere mit Blick auf die Digitalisierung und den damit verknüpften technologischen Wandel haben sich an den Schulen Kooperationsformen entwickelt, die in eben diesen Veränderungen ihren Ursprung haben: Gut ausgestattete Werkstattschulen bieten fachliche Fortbildungen für Betriebe und Lehrkräfte anderer berufsbildender Schulen an; eine weitere Form ist die gemeinsame (z. T. auch kostenpflichtige) Nutzung der Expertise von Fachleuten aus der Industrie, um die fachliche Kompetenzentwicklung

der Lehrenden in den Schulen wie auch der Auszubildenden in den Betrieben voranzubringen und auf einem vergleichbaren Niveau zu halten. Zumindest aus der Perspektive der Schulen könnte der Nutzen einer engen, vertrauensvollen Lernortkooperation durch die Digitalisierung immanenten Potenziale noch wesentlich gesteigert werden. Erwähnt sei hier die Nutzung digitaler Klassentafeln und Ausbildungsnachweise, die es den Ausbildungspartnern ermöglichen würden zu erfahren, woran am jeweils anderen Lernort aktuell gearbeitet und gelernt wird. Und auch die gemeinsame Nutzung von Lernmanagementsystemen ist aus Sicht einiger Schulen durchaus denkbar.

b) Staatliche Institutionen, Einrichtungen und Gremien

Die enge Zusammenarbeit mit Bezirksregierungen, Schulämtern, Kultusministerien, Studienseminaren und Schulträgern, aber auch mit der KMK und dem BIBB, gehört für die Schulen zu den Grundvoraussetzungen für eine gelingende, innovative Schulentwicklung. Besonderen Wert legen die Schulleitungen auf einen umfassenden Informationsaustausch zwischen der Schule und den Institutionen; ebenso wichtig erscheint ihnen indes der Informationsfluss zwischen *allen* an einer gut funktionierenden Schule Beteiligten. Schwerpunkte der Kooperation mit staatlichen Institutionen werden bei der Einbindung der Lehrkräfte in die Arbeit der Studienseminare gesehen, aber auch in der Mitarbeit in Lehrplankommissionen auf Landes- und Bundesebene.

c) Allgemeinbildende und Berufsbildende Schulen

Die Einbindung anderer Berufsbildender Schulen findet vor allem im Rahmen von Fortbildungen, dem Austausch von Konzepten und Erfahrungen sowie über die Teilnahme an Modellversuchen und gemeinsamen Projekten – auch auf EU-Ebene bzw. transnational – statt. Insbesondere die Berufsbildenden Schulen mit ihrer traditionell hohen Affinität zu technologischen Entwicklungen und den damit einhergehenden Veränderungen haben den Wert und die Notwendigkeit enger Zusammenarbeit erkannt. Aber auch die Kooperation mit allgemeinbildenden Schulen ist an einigen Werkstattschulen bereits fester Bestandteil der Schulentwicklung. Neben Kooperationsverträgen, die eine institutionalisierte Zusammenarbeit im Rahmen der Berufsorientierung sicherstellen sollen, gibt es weitere Formen der Kooperation (siehe z. B. unten, S. 71.). Die Mehrzahl der Verantwortlichen an den Werkstattschulen sehen mit Blick auf das KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ und den dort propagierten Anforderungen an die Medienkompetenz der Lernenden bei Verlassen der allgemeinbildenden Schulen – im Unterschied zu der Mehrzahl der Kollegen aus der zweiten Online-Befragung – unisono die Notwendigkeit, frühzeitig mit diesen zu kooperieren.

d) Hochschulen, Universitäten und weitere Bildungsträger

Nicht wenige Werkstattschulen arbeiten mit Hochschulen, Universitäten und anderen Bildungsträgern aus der freien Wirtschaft zusammen, um sich deren Expertise im Rahmen der Schulentwicklung im Allgemeinen sowie bei der Entwicklung und Implementierung spezifischer Konzepte im Besonderen zunutze zu machen.

Im Folgenden nun werden die oft facettenreichen Kooperationsbeziehungen an den Werkstattschulen dargestellt:

Berufskolleg Kreis Höxter⁸⁰

Bildungsgänge

Das Berufskolleg Kreis Höxter besteht aus den Schulstandorten Höxter und Brakel. Als typische Bündelschule werden an beiden Standorten Auszubildende verschiedener Ausbildungsberufe des dualen Systems beschult. Die Angebote reichen von Bauberufen über Metall- und Elektroberufe bis hin zu Berufen der Bereiche Körperpflege, Wirtschaft und Medizin. Die vier Fachbereiche Soziales, Wirtschaft, Technik und Berufliches Gymnasium bieten darüber hinaus vollzeitschulische

⁸⁰ URL: <https://www.bkxh.de/>, Zugriff: 10.08.2020

Bildungsgänge in großer Vielfalt an, die nahezu die gesamte Bandbreite berufsbildender Schulformen abdecken. Im Beruflichen Gymnasium gibt es beispielsweise drei Fachrichtungen, im Fachbereich Soziales werden in der Fachschule Erzieherinnen sowie Heilerziehungspflegerinnen ausgebildet, die Fachoberschule und zwei Berufsfachschulen (Sozialassistent, Kinderpflege) runden das Angebot, das durch einen Bildungsgang zur Berufsvorbereitung ergänzt wird, ab. Sowohl der Fachbereich Wirtschaft als auch der Fachbereich Technik führen Fachschulen, letzterer die Fachschule für Technik – digitale Produktionstechnik. Das Angebot im ersteren umfasst neben der Fachoberschule die Zweige der Handelsschule bzw. der Höheren Handelsschule. Die Technik führt ebenfalls die Fachoberschule sowie mehrere Berufsfachschulen, u. a. die Berufsfachschule Ingenieurtechnik und die für Informationstechnische Assistenten.

Nahezu 1.400 Auszubildende besuchen das Berufskolleg in Teilzeitform, weitere 1.150 Schüler kommen an fünf Tagen pro Woche in die Schule, um ihre beruflichen Kompetenzen in Vollzeit-Bildungsgängen zu entwickeln.

Kooperationen

Besonders engagiert zeigt sich das Berufskolleg in Brakel bei der Kooperation mit allgemeinbildenden Schulen im Rahmen der Berufsvorbereitung. Basierend auf entsprechenden Kooperationsvereinbarungen kommen Jugendliche aus umliegenden Schulen der Sekundarstufe I einmal wöchentlich für acht Stunden in das Berufskolleg, um gemeinsam mit Lehrkräften und Ausbildern aus verschiedenen Betrieben im Schülerlabor ein Produkt zu erstellen und damit in die „Welt der Arbeit“ hineinzuschnuppern. Gleichwohl sind die Akteure des Berufskollegs der Ansicht, dass es den Verantwortlichen an den allgemeinbildenden Schulen an Zeit mangelt, um sich beispielsweise intensiv mit den Anforderungen aus dem KMK-Strategiepapier auseinanderzusetzen. Die oben genannten Kooperationsaktivitäten zeigen indes auch, dass in Brakel die klassische Lernortkooperation, bei der es lediglich um die Zusammenarbeit von Berufsbildender Schule und Betrieben geht, überwunden und im positiven Sinn – hier mit den allgemeinbildenden Schulen – weiterentwickelt wird.

In Kooperationen mit außerschulischen Institutionen und Einrichtungen, aber auch durch die interdisziplinäre Teambildung innerhalb des Kollegiums, sieht die Schule zudem die gewinnbringendste – wenn nicht sogar die einzige Möglichkeit – die mit der Digitalisierung einhergehenden Herausforderungen erfolgreich zum Wohle der Schüler nachhaltig zu bewältigen. Ein gut funktionierendes Netzwerk aus Berufskolleg, allgemeinbildenden Schulen, Schulträger, Unternehmen und Betrieben, Stiftungen und Verbänden, aber auch die Nutzung der Expertise von Hochschulen und Universitäten ist aus der Perspektive der Schule schon heute unerlässlich. Die Verbindungen zu außerschulischen Partnern werden vorzugsweise für die Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften – auch im Rahmen von betrieblichen Praktika – genutzt;⁸¹ dennoch stellen die damit verbundenen Aktivitäten keine Einbahnstraße Wirtschaft – Berufsbildende Schule dar, sondern die Schule ihrerseits bietet aufgrund der modernen Ausstattung und der Expertise der Lehrkräfte technisch orientierte Fortbildungen, u. a. für Handwerksbetriebe, an. Aus Sicht der Schule könnte sie im Rahmen der Digitalisierung zumindest für kleinere Betriebe Schrittmacher in diesem Segment sein. Das innovative Denken und Handeln an dem Berufskolleg des Kreises Höxter hat zudem zu einem Kooperationsvertrag zwischen den Bundesländern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen geführt, bei dem es u. a. um die gemeinsame Nutzung von Maschinen und Ausrüstungen geht sowie um das Erzielen von Synergien durch den Austausch von Bildungsgängen.⁸²

⁸¹ Aus Sicht der Schulleitung wäre es ideal, wenn Lehrkräfte nach spätestens fünf Jahren für drei Monate vollständig aus der Schule raus und in die Betriebe gehen würden, um die Nähe zu beruflichen Arbeits- und Geschäftsprozessen aufrecht zu erhalten, das Wissen über das Arbeitsklima in den Betrieben immer wieder aufzufrischen u. a. m.

⁸² Zum Tausch von Bildungsgängen kann es z. B. kommen, wenn die Zahl von Auszubildenden in mind. zwei unterschiedlichen Ausbildungsberufen an zwei Schulstandorten sehr klein ist und die Führung dieser Bildungsgänge entweder sehr kostspielig ist oder sogar droht eingestellt zu werden. Die Schulen können sich in Absprache mit den Betrieben darauf einigen, ihre Auszubildenden in der jeweils anderen Schule gemeinsam zu beschulen.

Das Berufskolleg kooperiert eng mit der Nachwuchsstiftung Maschinenbau in Bielefeld (ehemals VDW-Nachwuchsstiftung). Insbesondere die Lehrkräfte aus den metalltechnischen Berufen können über die Stiftung für die Schule kostenneutral Fortbildungen in verschiedenen Unternehmen der Werkzeug- und Maschinenbauindustrie wahrnehmen. Dadurch ist die Schule am Standort Brakel stets auf dem aktuellsten Stand der Technik; die vom BIBB geäußerte Befürchtung, dass die Berufsbildenden Schulen vor dem Hintergrund der sich beschleunigenden Halbwertszeit bei der Technikentwicklung nicht mithalten können, lässt sich nach Ansicht der Akteure in Brakel nicht aufrechterhalten.

Einen besonderen Stellenwert genießen darüber hinaus interdisziplinäre Kooperationen zwischen den Trägern unterschiedlicher Berufe innerhalb der Schule. So werden z. B. Projekte durchgeführt, an denen Auszubildende der Berufe Elektroniker, Kfz-Mechatroniker, Informatiker und Tischler beteiligt sind. Und Auszubildende aus den kaufmännischen Berufen arbeiten im Rahmen von Industrie 4.0-Projekten mit Auszubildenden gewerblich-technischer Ausbildungsberufe zusammen. So werden aktuelle technische Entwicklungen aufgegriffen, die nicht nur gewerblich-technische Berufe betreffen, sondern ebenso kaufmännische. Es dürfte in absehbarer Zeit kaum noch einen Beruf geben, der nicht von Industrie 4.0-Entwicklungen direkt oder indirekt betroffen ist.

Weitere Aktivitäten

Das Berufskolleg des Kreises Höxter führt u. a. Webinare durch; so wurde z. B. in Kooperation mit dem Deutschen Lehrerforum ein Webinar zum Thema „Lernen in einer digitalen Welt/Medieneinsatz im Unterricht“ veranstaltet. Und im Rahmen der Zusammenarbeit mit anderen Berufskollegs des Regierungsbezirks werden Fortbildungen im Bereich des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien angeboten. Neben der Präsenz bei Twitter zur Vernetzung der Schule im Feld digitaler Medien werden externe Veranstaltungen gezielt zum Austausch und zur Vernetzung mit anderen Schulen genutzt (so z. B. die MOLOL in Oldenburg, die LEARNTEC in Karlsruhe, das EduCamp in Hattingen oder auch die TabletDays in der Schweiz.). Darüber hinaus hat das Berufskolleg in Kooperation mit einem ansässigen Gymnasium im Rahmen eines Job Shadowings Kontakte zu zwei Berufskollegs in Tallin (Estland) geknüpft.

Berufliche Schule City Nord, Hamburg⁸³

Bildungsgänge

Die Berufliche Schule City Nord ist vor wenigen Jahren aus der Fusion zweier beruflicher Schulen an einem Standort (City Nord) entstanden. Zum Zeitpunkt der Erhebung sind an der Schule unterschiedliche Bildungsgänge für Kaufleute angesiedelt gewesen (Informatik- und IT-Systemkaufleute, Kaufleute für Büromanagement, Kaufleute im Gesundheitswesen, Sport- und Fitnesskaufleute und Veranstaltungskaufleute). Neben diesen Ausbildungsberufen bedient die Schule unterschiedliche Vollzeitbildungsgänge (berufliches Gymnasium, Höhere Handelsschule, sowie mehrere Vorbereitungs- und Orientierungsangebote für unterschiedliche Zielgruppen.) Die Schule wird von ca. 2.500 Schülern besucht, etwa 1.970 davon frequentieren Bildungsgänge des dualen Ausbildungssystems.

Kooperationen

Hamburg ist das einzige Bundesland, in dem Lernortkooperationen institutionalisiert sind (siehe auch Abschnitt 3.2 Lernortkooperation de jure, S. 24). Die in dualen Bildungsgängen unterrichtenden Lehrkräfte treffen sich mindestens einmal im Jahr mit Vertretern der Ausbildungsbetriebe; Protokolle über die Zusammenkünfte sind über die Homepage der Schule zugänglich. Jede Lernortkooperation hat eigene Arbeitsgruppen, um gemeinsam die Entwicklung des jeweiligen

⁸³ URL: <https://www.bs28.hamburg/>, Zugriff: 18.04.2020

Bildungsgangs voranzutreiben. Darüber hinaus arbeitet die Berufliche Schule City Nord in Arbeitskreisen bzw. Gremien mit: Arbeitskreis Digitalstrategie, Arbeitskreis Berufsbildung 4.0, Arbeitskreis Lern-Management-System, Netzwerk individualisiertes Lernen sowie Netzwerk Lerncoaching. Gemeinsam mit den beruflichen Schulen BS14 ITECH – Elbinsel Wilhelmsburg und BS07 – Bergedorf hat die Berufliche Schule City Nord zudem den Arbeitskreis Einsatz von Medien in komplexen Lehr-Lern-Arrangements gegründet.

Im Bereich der allgemeinbildenden Schulen kooperiert die Berufliche Schule City Nord mit der Heinrich Hertz Schule (Gymnasium und Stadtteilschule), indem sie in der Oberstufe die Realisierung des Profils „Wirtschaft und Informatik“ unterstützt. Die Bildungsgänge und Maßnahmen zur Berufsvorbereitung und Studienorientierung sind ebenfalls geprägt von der Zusammenarbeit mit den umliegenden allgemeinbildenden Stadtteilschulen.

Vor dem Hintergrund des Transfers von Erfahrungen, die im Projekt Selko (Selbstverantwortetes individualisiertes Lernen mit Kompetenzrastern und individueller Lernberatung (Selko)) gesammelt werden konnten, kooperiert die Berufliche Schule City Nord mit weiteren Schulen im Rahmen des Folgeprojekts TRAIN (Transfer im Netzwerk), um die Ergebnisse aus der Projektteilnahme in die Breite zu tragen. Zudem erstellt die Schule federführend mit drei weiteren Berufsbildenden Schulen in Hamburg schulübergreifende Unterrichtsmaterialien für Kaufleute für Büromanagement. Darüber hinaus ist aus der Zusammenarbeit zwischen der Beruflichen Schule City Nord und der Hamburger Fern-Hochschule (HFH) die Einrichtung eines dualen Studiengangs hervorgegangen, in dem ein betriebswirtschaftliches Bachelorstudium an der HFH mit der Berufsausbildung zum Kaufmann/zur Kauffrau für Büromanagement verbunden wird. In eine weitere Kooperation sind die Auszubildenden des Berufs Kaufmann/Kauffrau im Gesundheitswesen eingebunden. Gemeinsam mit Auszubildenden und Lehrkräften einer Dortmunder Berufsschule führen sie seit vielen Jahren regelmäßig das sog. Realprojekt „„KiG on Tour“ – Bildungsreise der Kaufleute im Gesundheitswesen“ durch.

Weitere Aktivitäten

Im Rahmen des EU-Programms Erasmus+ werden Auslandspraktika für Auszubildende organisiert und unterstützt, interessierte Schüler können an der Beruflichen Schule City Nord den Europäischen Computerführerschein (ECDL) erwerben, und da die Schule lokale Cisco-Academy ist, werden Kurse zur Vorbereitung auf die CCNA-Zertifizierung angeboten. Die Mitwirkung von Lehrkräften in den Gremien zur Neuordnung der kaufmännischen IT-Berufe, inklusive der Erstellung der Bildungspläne für die Informatik- und IT-Systemkaufleute, runden das Engagement der Schule im Kontext von Kooperationen ab.

Balthasar-Neumann-Technikum Trier⁸⁴

Bildungsgänge

Die Ausbildung junger Menschen am Balthasar-Neumann-Technikum (BNT) zielt auf zwei Schwerpunkte: Zum einen werden Fachleute aus Industrie und Handwerk in gewerblich-technischen Berufen an der Fachschule Technik (FST) zum Staatlich geprüften Techniker fortgebildet (sowohl in Teilzeit- als auch in Vollzeitform), zum anderen bereitet der Bildungsgang Berufliches Gymnasium die Schülerinnen und Schüler in den Klassen der gymnasialen Oberstufe mit den berufsbezogenen Bereichen Bau-, Elektro- und Metalltechnik auf die Prüfung für die Allgemeine Hochschulreife vor. Am Balthasar-Neumann-Technikum werden etwa 700 Schülerinnen und Schüler ausgebildet.

⁸⁴ URL: <http://www.bnt-trier.de/>, Zugriff: 18.04.2020

Kooperationen

Es ist augenfällig, dass am BNT hinsichtlich der Zusammenarbeit mit externen Partnern ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt wird; *jeder* Akteur ist für die Arbeit mit den Schülern wichtig und wird entsprechend eingebunden. Das gilt für die Eltern⁸⁵ ebenso wie für die Betriebe und Wirtschaftsunternehmen, die staatlichen Stellen vom Schulträger über die Aufsichtsbehörden bis zum Bildungsministerium. Weitere Kooperationen, u. a. mit der Hochschule Trier und der Universität Trier, runden ein Verständnis von Zusammenarbeit zwischen Schule und externen – auch internationalen – Institutionen und Partnern ab, das deutlich über die tradierte Sicht von Lernortkooperation hinausgeht und wohl treffend mit „Netzwerkbildung und dessen intensive Nutzung“ bezeichnet werden kann.

Dass die Schule die Zusammenarbeit mit ihren Netzwerkpartnern für ihre berufspädagogische Arbeit einzusetzen weiß, zeigt sich an folgenden Beispielen: Mit einem der Kooperationsbetriebe hat ein Webinar stattgefunden, in dem Schüler mit Unterstützung durch eine 360°-Kamera Fragen stellen konnten; mit anderen – digital ebenfalls gut ausgestatteten – Schulen wird ein sog. *Ringtausch* durchgeführt, der es ermöglicht, dass die Schüler an dem Unterricht der jeweils anderen Schule teilnehmen können. Diese Möglichkeit enger Kooperation mit anderen Bildungseinrichtungen wird auch über die Landesgrenzen hinaus genutzt. So wird daran gearbeitet, im Rahmen eines Ringtauschs Schüler des BNT in französischer Sprache im technischen Labor der französischen Partnerinstitution zu unterrichten, umgekehrt nehmen die französischen Schüler dann am Unterricht des BNT in deutscher Sprache teil.

Über solcherlei Aktivitäten aus dem unmittelbaren Wirkungsbereich der Schule hinaus wird das Engagement des BNT bei weiteren internationalen Projekten ersichtlich. So arbeitet die Schule im europäischen Projekt Smart Energy 4.4 mit Partnern aus drei europäischen Ländern zusammen, und am Erasmus+-Projekt AVEC BNT, in dem es um die Analyse und den Vergleich europäischer und chinesischer Baunormen ging, haben Experten u. a. aus Lettland und Hongkong mitgewirkt. Im Rahmen der langjährigen Zusammenarbeit mit dem RCK College in Riga, Lettland, wurde mit Unterstützung von Schülern und Lehrkräften des BNT die Sanierung von Teilen des Schulgebäudes in Riga geplant und durchgeführt. Im Gegenzug kamen die Rigaer Kollegen nach Deutschland und halfen bei der Analyse eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) für die Trierer Schule. Von Schülern und Lehrkräften wurden gemeinsam Messungen und Versuche durchgeführt, die schließlich darin mündeten, dass das BHKW an der Schule errichtet wurde.

Im Rahmen eines weiteren Projekts mit technischen Schulen in Frankreich-Lothringen, Luxemburg, Belgien und Wallonien werden auf digitaler Ebene Gebäudeenergieberater und Passivhausplaner ausgebildet, die auch überregional eingesetzt werden können. Sie werden am BNT geschult, erhalten ihren Unterricht jedoch in einem digitalen Klassenzimmer. Im Verlauf dieses Projektes sollen zudem Schüler des technischen Gymnasiums an die Praxis in Unternehmen herangeführt werden.

Weitere Aktivitäten

Lehrkräfte des Balthasar-Neumann-Technikums wirken in zahlreichen Arbeitskreisen⁸⁶ und Gremien ebenso wie in Lehrplankommissionen für die Fachschule Technik mit.⁸⁷ Letztere erfordert zudem eine enge Zusammenarbeit mit Betrieben aufgrund der von den Studierenden verbindlich

⁸⁵ Neben den Schülern werden auch die Eltern in den schulischen Mailverteiler aufgenommen, darüber hinaus ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Schulelternbeirat etabliert.

⁸⁶ Hinsichtlich der Mitwirkung in Arbeitskreisen nimmt der Arbeitskreis IT an berufsbildenden Schulen, in dem Fragestellungen der IT und der digitalen Bildung an Berufsbildenden Schulen im Zentrum des Interesses stehen, einen hohen Stellenwert bei der Zusammenarbeit des BNT mit den fünf weiteren, den Arbeitskreis bildenden Schulen, ein.

⁸⁷ Es sind dies die Lehrplankommissionen der Fachschule Technik für die Bereiche Informationstechnik, Elektrotechnik, Maschinentechnik, Technische Betriebswirtschaft, Technische Gebäudeausrüstung und Medizintechnik. Anders als für die Bildungsgänge im Dualen Berufsausbildungssystem gibt es für die Fachschulen keine bundeseinheitlichen Rahmenlehrpläne; deren Erstellung liegt im Zuständigkeitsbereich der Kultusministerien der Länder.

durchzuführenden Projektarbeiten.⁸⁸ Darüber hinaus wurde gemeinsam mit der Handwerkskammer Trier ein Bildungsgang etabliert, in dem die Teilnehmer eine Doppelqualifikation zum Techniker/Meister erwerben können, die der technisch-digitalen und gewerblich-handwerklichen Kompetenzerweiterung dient.

Die guten Kontakte zur Wirtschaft sollen auch dafür genutzt werden, weitere Webinare zu etablieren, um das technische Know-how der Unternehmen fachlich in den Unterricht integrieren zu können.⁸⁹ Die Betriebe ihrerseits haben Interesse daran, frühzeitig Kontakte zu Schülern – insbesondere mit Blick auf den Fachkräftemangel – zu knüpfen. Mit weiteren Kooperationspartnern bestehen zudem verbindliche Kooperationsverträge.

Über die tradierten Kooperationsbeziehungen aus dem Umfeld der Schule sowie den weiteren mit nationalen und internationalen Bildungsträgern hinaus wird die *schulinterne Zusammenarbeit* forciert. Eine Klasse aus dem Bereich der technischen Gebäudeausrüstung hat im Rahmen ihres Abschlussprojektes ein Raumkonzept für eines der Klassenzimmer entwickelt. In diesem Abschlussprojekt engagierten sich sowohl Schüler und Lehrkräfte aus dem Baubereich wie auch aus der Elektrotechnik.

Zu den Gelingensbedingungen für gut funktionierende Kooperationen gehören für die Schule nicht nur das Engagement und die Einbindung der zuständigen Behörden und der ansässigen Unternehmen sowie der Elternschaft, sondern auch, dass alle Seiten von den Kooperationen profitieren.

Berufliches Schulzentrum Bietigheim-Bissingen⁹⁰

Bildungsgänge

An dem Beruflichen Schulzentrum Bietigheim-Bissingen (BSZ) sind zahlreiche Teilzeit- und Vollzeitbildungsgänge der gewerblich-technischen und der kaufmännischen Berufsbildung etabliert. Im Bereich Metalltechnik ist das Schulzentrum Ausbildungspartner für Auszubildende in fünf Berufen des Dualen Systems. Bei den Elektroberufen sind es die Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik und im kaufmännischen Bereich die Industriekauffrau bzw. der Industriekaufmann, die die zahlenmäßig stärksten Klassen bilden. Insgesamt werden am Beruflichen Schulzentrum nahezu 1.200 Auszubildende bei dem Erwerb beruflicher Handlungskompetenz von den Lehrern unterstützt.

Sowohl im kaufmännischen als auch im gewerblich-technische Bereich wird der Bildungsgang Berufliches Gymnasium mit verschiedenen Profilen angeboten. Neben dieser Schulform gibt es ein- und zweijährige Bildungsgänge in Gestalt von Berufskollegs sowie als Berufsfachschulen. Berufsschulpflichtige Schülerinnen und Schüler mit Hauptschulabschluss werden im Berufseinstiegsjahr Metalltechnik bzw. Einzelhandel auf eine Berufsausbildung vorbereitet; darüber hinaus gibt es das Vorqualifizierungsjahr Arbeit/Beruf für junge Menschen ohne Hauptschulabschluss. Am Unterricht in den genannten Vollzeit-Schulformen nehmen etwa 1.100 Schülerinnen und Schüler teil.

⁸⁸ In den Lehrplänen für die Fachschule Technik wird die Durchführung von Projektarbeiten festgeschrieben. Ziel dieser Projektarbeiten ist es, dass die Studierenden vorzugsweise in kleinen Teams in Kooperation mit einem Betrieb an einer betrieblichen Aufgabe oder einem Problem aus dem betrieblichen Arbeitsalltag angepasste Lösungen finden, von denen auch der Betrieb profitiert. Der in den Curricula vorgesehene zeitliche Umfang von Projektarbeiten kann von Bundesland zu Bundesland stark variieren. In dem Lehrplan für die Fachschule, Fachrichtung Maschinentechnik, Schwerpunkt Maschinenbau aus Rheinland-Pfalz sind für das Abschlussprojekt 80 Stunden vorgesehen (URL: https://berufsbildendeschule.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/bbs/berufsbildendeschule.bildung-rp.de/Lehrplaene/Dokumente/lehrplan_bbs_2003/fs/FS_Maschinenbau.pdf; Zugriff: 08.12.2020). Im Lehrplan für die Zweijährige Fachschule für Technik, Fachrichtung Maschinentechnik, Schwerpunkt Maschinenbau des Bundeslandes Hessen werden für die Projektarbeit 200 bis 240 Unterrichtsstunden veranschlagt (URL: https://kultusministerium.hessen.de/sites/default/files/media/hkm/lehrplan_maschinentechnik_maschinenbau.pdf; Zugriff: 08.12.2020). Der Umfang der tatsächlich zu leistenden Arbeitsstunden für die Projektarbeit hängt darüber hinaus vom didaktischen Konzept für die Fachschulausbildung der jeweiligen Berufsbildenden Schule ab.

⁸⁹ Das technische Equipment der Schule (u. a. der Einsatz einer 360°-Kamera) ermöglicht eine umfassende Interaktion zwischen den Beteiligten. Für kommende Webinare soll mit dem jeweiligen Partner aus der Wirtschaft das Thema abgesprochen werden; um die organisatorische und technische Realisierung des Webinars kümmert sich das BNT.

⁹⁰ URL: <https://www.bsz-bietigheim.de/index.php?id=78>, Zugriff: 18.04.2020

Ein für eine Berufsbildende Schule außergewöhnlicher Bildungsgang ist der des sechsjährigen Technischen Gymnasiums für Schülerinnen und Schüler des allgemeinbildenden Gymnasiums und der Realschule ab Klasse 8. Diese nehmen an dem vom baden-württembergischen Ministerium für Kultus, Bildung und Sport initiierten Projekt „tabletBS – Einsatz von Tablets im Unterricht an Beruflichen Schulen“ teil.

Kooperationen

Mit Unterstützung des Kultusministeriums, des Landkreises Ludwigsburg sowie Sponsoren aus der Wirtschaft ist am Beruflichen Schulzentrum Bietigheim-Bissingen die „Lernfabrik Industrie 4.0“ entstanden, deren Zentrum von einem hochmodernen, verketteten Maschinensystem gebildet wird. Das didaktische Konzept für die Ausbildung in der Lernfabrik ist so angelegt, dass in dieser interdisziplinär gelernt werden kann, d. h. dass nicht nur Auszubildende sowie Schülerinnen und Schüler aus den Bereichen Metall-, Elektro- und Informationstechnik in die Bewältigung der sich aus der Prozesskette ergebenden Aufgaben eingebunden werden, sondern ebenso junge Lernende aus den kaufmännischen Berufen. Aufgrund der unmittelbaren Nähe des Maschinensystems zu realen Arbeits- und Geschäftsprozessen ist dessen Lernpotenzial auch für externe Berufstätige interessant, sodass die schulischen Experten Seminare für diesen Personenkreis anbieten. Darüber hinaus hat das Kultusministerium ein Programm aufgelegt, um die Lernfabrik am BSZ für die Entwicklung von Unterrichtseinheiten zu nutzen, die auch an anderen Schulen eingesetzt werden können. Die Arbeit der Lernfabrik Industrie 4.0 wird durch einen Beirat begleitet, in dem das BSZ mit Partnern aus mehreren Unternehmen, pädagogischen Hochschulen und einer weiteren Berufsbildenden Schule kooperiert; zu letzterer bestehen enge Verbindungen auch im Rahmen der Ausbildung von Fach- und Berufsschülern.

Viel Beachtung findet die Implementierung des oben erwähnten 6-jährigen Bildungsgangs Technisches Gymnasium, bei der das BSZ Bietigheim-Bissingen im Rahmen des Schulversuchs „Tablets im Unterricht an Beruflichen Schulen – tabletBS“ als Versuchsschule mitwirkt und in dessen Verlauf Patenschaftsverträge zwischen Schule und Wirtschaftsunternehmen abgeschlossen wurden. Ziel ist es, den Praxisbezug in den Bereichen Energie–Umwelt–Technik zu stärken. Dazu werden den Schülerinnen und Schülern Vorträge, Betriebsbesichtigungen, Exkursionen, Workshops und Praktika angeboten. Ein weiterer Kooperationspartner ist die Universität Hamburg, die den Schulversuch wissenschaftlich begleitet.

Das Berufliche Schulzentrum Bietigheim-Bissingen unterhält zudem weitere, internationale Schulpartnerschaften. Mit einer beruflichen Schule in Alcorcón bei Madrid wurde ein Schulpartnerschaftsvertrag geschlossen; mit der Berufsschule La Chartreuse Paradis in Brives, Frankreich, besteht seit vielen Jahren eine Partnerschaft ebenso wie zu dem Vocational Training Center (VTC) in Jericho, Israel. Mit allen Partnerschulen ist es mit unterschiedlichen Zielsetzungen zum Schüleraustausch gekommen.

Weitere Aktivitäten

Als eine Art „besondere Kooperationen“ lassen sich die in unregelmäßigen Abständen stattfindenden Besuche von bedeutenden Persönlichkeiten am BSZ Bietigheim-Bissingen bezeichnen. Der im Schulalltag eher ein Schattendasein führende Bildungsauftrag, den berufsbildende wie allgemeinbildende Schulen zu erfüllen haben, tritt durch diese Einladungen einmal mehr in den Vordergrund des Schullebens. Angefangen bei Bundespräsident Steinmeier über den Politiker der Grünen, Cem Özdemir, bis zu dem Umweltaktivisten Rüdiger Nehberg sowie dem Vorsitzenden des Konzernbetriebsrats der Porsche AG, Uwe Hück, hat eine beachtliche Zahl öffentlich bekannter Persönlichkeiten dazu beigetragen, bei den jungen Menschen die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz um außergewöhnliche Erlebnisse zu bereichern.

Europaschule Schulzentrum SII Utbremen⁹¹

Bildungsgänge

Die Europaschule Utbremen ist ein Schulzentrum der Sekundarstufe II in Bremen, d. h. unter dem Dach der Schule befinden sich sowohl vollzeitschulische Bildungsgänge (insbesondere Assistenten in Chemie, Physik, Biologie, Informatik sowie das berufliche Gymnasium) als auch Teilzeitbildungsgänge, vorwiegend aus dem gewerblich-technischen Bereich. Der größte Teil der Auszubildenden erlernt einen der vier IT-Berufe, darüber hinaus gibt es Auszubildende für die Berufe Fachangestellte Medien und Informationsdienste, Biologielaboranten, Lacklaboranten sowie Chemielaboranten. Angebote in den Bildungsgängen Augenoptiker und Steuerfachangestellte runden das Ausbildungsspektrum an der Europaschule in Utbremen ab. An der Schule lernen ca. 1.000 Schüler in Vollzeit- und knapp 700 in Teilzeitform.

Kooperationen

Die Auszeichnung *Europaschule* bezieht sich darauf, dass die Schule seit 2007 Europaschule des Landes Bremen und seit 2016 eine privilegierte Partnerschule im Rahmen des EU-Programms Erasmus+ ist. Dies drückt sich in lokalen EU-Aktivitäten, wie in der Durchführung eines Europatags im Rahmen der Europawoche des Landes Bremen sowie bei Auslandspraktika von Schülern und Lehrkräften, aus. So sind zwischen dem Schulzentrum SII Utbremen und beruflichen Schulen und Bildungseinrichtungen u. a. in England, Frankreich, Lettland, Polen und Spanien Schulpartnerschaften entstanden. Insbesondere diese europäischen Partnerschaften haben bei der Entwicklung des Medienkonzepts der Schule eine wichtige Rolle gespielt, da hierüber Anregungen aus anderen Ländern sehr gewinnbringend genutzt werden konnten. Um der Internationalisierung beruflicher Bildung auch an der Europaschule weitere Räume zu eröffnen, ist Anfang des Jahres 2019 eine Kooperationsvereinbarung mit der Shanghai I&C Foreign Languages School abgeschlossen worden.

Die guten Beziehungen zu den Ausbildungsbetrieben werden u. a. für die Durchführung von betrieblichen Praktika von Lehrkräften genutzt, aber z. B. auch für Vorträge von Experten aus den Unternehmen zu spezifischen Themen im Kontext der Ausbildung. Sehr enge Beziehungen hat die Schule zu acht großen Unternehmen entwickelt, von denen sie in besonderer Weise unterstützt wird. Im Rahmen der Kooperationen werden der Schule Hard- und Software zur Verfügung gestellt, aber auch Fortbildungen für Lehrkräfte sowie Betriebspraktika für Schüler werden in diesen Firmen durchgeführt. In die Zusammenarbeit eingeschlossen sind darüber hinaus Bewerbungstrainings sowie Betriebserkundungen; zwei Kooperationspartner wirken bei der curricularen Weiterentwicklung des Bildungsgangs Informationstechnischer Assistent mit. Einen hohen Stellenwert nimmt die Mitgliedschaft der Schule im Verein „Deutschland sicher im Netz e. V.“ ein, mit dem sie eine offizielle Partnerschaft verbindet.

Weitere Aktivitäten

Eine enge Verbindung pflegt die Europaschule Utbremen seit vielen Jahren zum örtlichen Fußball-Bundesligisten, von dem sie als Partnerschule bei der gemeinsamen Umsetzung zahlreicher – überwiegend sozialer – Projekte profitiert hat und dadurch zugleich ihrem Bildungsauftrag nachgekommen ist. Zum Kooperationsnetzwerk gehören für das Schulzentrum SII darüber hinaus ehemalige Schüler, deren Expertise in ihrer Funktion in Unternehmen und Behörden gefragt ist und bei Besuchen an ihrer ehemaligen Schule den Unterricht bereichern.

⁹¹ URL: <https://www.szut.de/>, Zugriff: 22.04.2020

Hans-Böckler-Berufskolleg Marl/Haltern am See⁹²

Bildungsgänge

Das Hans-Böckler-Berufskolleg ist eine große Bündelschule mit einem überaus breit gefächerten Angebot an verschiedenen Bildungsgängen, die in drei Fachbereiche gegliedert sind. So werden im Fachbereich Naturwissenschaften und Technik im dualen System u. a. Chemikanten, Zahntechniker und Elektroniker für Automatisierungstechnik ausgebildet, letztere auch in Vollzeitform. Darüber hinaus gibt es in unterschiedlichen beruflichen Fachrichtungen Bildungsgänge für Assistentenberufe, in denen zugleich die Hochschul- bzw. eine Fachhochschulreife erworben werden kann. Einjährige Berufsfachschulen, die entweder zur Fachoberschulreife führen oder zum Hauptschulabschluss, gehören ebenso zum Bildungsangebot dieses Fachbereichs wie zwei Fachschulen für Technik und die Fachoberschule Technik.

Die Bildungsgänge des Fachbereichs Soziales und Ernährung weisen grundsätzlich die gleiche Struktur auf wie die des zuvor erwähnten Fachbereichs. In der Erzieherausbildung gibt es die Möglichkeit, mit dem Berufsabschluss entweder die Allgemeine oder die Fachhochschulreife zu erwerben; die Ausbildung zum Kinderpfleger schließt ebenso mit der Fachoberschulreife ab wie die Einjährige Berufsfachschule Ernährungs- und Versorgungsmanagement. Die Bildungsgänge des dritten Fachbereichs, Wirtschaft und Medien, ähneln prinzipiell denen des zuerst genannten Fachbereichs Naturwissenschaften und Technik, freilich mit anderen beruflichen Ausrichtungen. Im dualen System werden Industriekaufleute ausgebildet, darüber hinaus gibt es Bildungsgänge zum Kaufmännischen Assistenten, zum Staatlich geprüften Informatiker u. a. m. Etwa zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler, die das Hans-Böckler-Berufskolleg besuchen, befinden sich in Klassen der Vollzeitbildungsgänge (ca. 2.100 Personen), das verbleibende Drittel in Klassen des Dualen Ausbildungssystems (ca. 1.100 Personen).

Kooperationen

Das Hans-Böckler-Berufskolleg arbeitet insbesondere in Bildungsgängen naturwissenschaftlicher dualer Ausbildungsberufe wie auch bei der Ausbildung von Zahntechnikern sehr eng mit den Partnerbetrieben zusammen. Die Unternehmen im nahegelegenen Industriepark unterstützten das Berufskolleg sowohl mit Ausrüstung wie Hard- und Software als auch durch Know-how-Transfer in Form von Fortbildungen sowie bei Arbeitstreffen; die sehr gute Kommunikation zwischen den Lehrkräften und den Ausbildern wird von den Beteiligten der Schule als vorbildlich eingestuft. In den Klassen der Zahntechniker können reale Arbeitsaufträge, die der Schule digitalisiert von den Kooperationspartnern aus den Zahnarztpraxen zur Verfügung gestellt werden, mit derselben Software wie am realen Arbeitsplatz, im Unterricht bearbeitet werden. Ohne diese Art der Gestaltung der Kooperationen wäre es aus Sicht der Schule kaum leistbar, den Erwartungen der Partnerbetriebe zu entsprechen und mit dem technischen Fortschritt Schritt halten zu können.

Bei der Ausbildung in Medienberufen kooperiert die Schule mit der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LFM) und der Stadt Marl; gemeinsam gestalten sie das Ausbildungsfernsehen Marl (AFM), das als Einrichtung der vorberuflichen und beruflichen Qualifikation im Medien- und Kommunikationsbereich gilt. Hier entstehen u. a. lokale Berichterstattungen, die im NRW-Kabelnetz ausgestrahlt werden oder auf der Streaming-Plattform NRWision zu sehen sind. Die Möglichkeiten zur Herstellung und Gestaltung von Videos werden auch von umliegenden Betrieben genutzt, um beispielsweise Imagefilme in Auftrag zu geben – für die Schule ein wichtiger Baustein zur Erweiterung ihres Netzwerks. Darüber hinaus bestehen Kooperationen mit weiteren Schulen des Kreises, die das AFM als außerschulischen Lernort nutzen.

Einen hohen Stellenwert nehmen am Hans-Böckler-Berufskolleg die dreimonatlich stattfindenden Ausbildertage ein, die neben dem Austausch der Erwartungen der dualen Partner von den Unternehmen zunehmend dafür genutzt werden, zukünftiges Personal zu rekrutieren.

⁹² URL: <https://www.hbbk.net/de/start/>, Zugriff: 27.04.2020

Die Schule arbeitet zudem intensiv mit sieben weiteren Berufskollegs zusammen. Gemeinsam werden sog. Qualitätsbausteine entwickelt, die an der jeweiligen Schule ein schulspezifisches Profil erhalten. Beispiele sind die Erarbeitung eines Medienkonzepts, Planung gemeinsamer Fortbildungen auf der Basis eines entsprechenden Konzepts sowie die Umsetzung der Digitalisierung an den Schulen. Ein kooperativ erarbeitetes Technologiekonzept soll den Schulträger – vor dem Hintergrund der prinzipiellen Gleichbehandlung der Schulen – dabei unterstützen, diese bedarfsgerecht, also schulspezifisch auszustatten.

Mit den allgemeinbildenden Schulen kooperiert das Berufskolleg beim Ausbildungsfernsehen, aber auch im Rahmen des Übergangsmanagements bei der Berufsorientierung; Schüler aus diesen Schulen kommen an das Berufskolleg, um bestimmte Berufsbilder kennenzulernen. Darüber hinaus bietet die Schule Fortbildungen für Lehrkräfte der allgemeinbildenden Schulen an, und auch die am Berufskolleg entwickelten Konzepte, u. a. das Digitalisierungskonzept, werden mit den allgemeinbildenden Schulen geteilt.

Ein weiterer Schwerpunkt der Netzwerkarbeit liegt bei der Kooperation mit Universitäten und Hochschulen. So gibt es für Schüler bestimmter vollzeitschulischer Bildungsgänge ab Klasse 12 die Möglichkeit, Vorlesungen an der Ruhr-Universität Bochum zu besuchen. Außerdem bieten diese Bildungseinrichtungen verschiedene Möglichkeiten der Nutzung von Geräten, und im Zusammenhang damit die Option zur Durchführung von Versuchen, da die universitäre Ausstattung naturgemäß eine andere ist als die an Berufskollegs. In den biologisch-technisch ausgerichteten Bildungsgängen arbeitet die Schule mit der Fachhochschule Recklinghausen zusammen, die im Rahmen der Kooperation sogar bestimmte, am Berufskolleg erbrachte Leistungen für ein Studium an der Fachhochschule anrechnet.

Weitere Aktivitäten

Zu der intensiven Netzwerkarbeit des Hans-Böckler-Berufskollegs gehören die Organisation und Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen, die von der Industrie getragen werden. Zu diesen Angeboten werden Mitarbeiter anderer Betriebe ebenso eingeladen wie Kollegen anderer Berufskollegs – und auch Schüler. Unabhängig davon wurde am Hans-Böckler-Berufskolleg im Jahr 2006 als Weiterbildungsträger der Chemkom e. V. (Chemkom steht für Chemiekompetenzzentrum Marl) gegründet. Betriebe, Schulen und weitere Einrichtungen in der Emscher-Lippe-Region können dadurch qualifizierte Angebote zur Aus- und Weiterbildung in den Bereichen Naturwissenschaft und Technik wahrnehmen. Zur Zielgruppe gehören ebenfalls Schüler der Sekundarstufe II sowie Auszubildende und Fachschüler der chemischen Industrie.

Für das Berufskolleg zählt der Besuch von Fachmessen durch Lehrkräfte und Schüler auch im Zusammenhang mit dem weiteren Ausbau des Netzwerks zum Repertoire kontinuierlicher Aktivitäten, da darüber ebenfalls Kontakte zu Firmen zustandekommen. Eher ungewöhnlich sind hingegen Kooperationen mit Altenheimen, deren Bewohner durch Darstellungen digitaler, nahezu lebens echter Tiere in schwierigen Situationen unterstützt werden. Die Durchführung vierwöchiger Auslandspraktika in Polen, Spanien und England für Schüler des Hans-Böckler-Berufskollegs runden die Kooperationsaktivitäten der Schule ab.

Multi-Media Berufsbildende Schulen, Hannover⁹³

Bildungsgänge

Die Multi-Media Berufsbildende Schule (MMBbS) kann mit Blick auf das gesamte Angebot an Bildungsgängen als Monoschule verstanden werden, in der Teilzeit- und Vollzeitbildungsgänge in den Bereichen Informationstechnik und Medien angeboten werden; gleichwohl werden in beiden Ausbildungsbereichen auch kaufmännische Auszubildende beschult. Da die Multi-Media Schule in der Landeshauptstadt Hannover duale Partnerin der Betriebe und Unternehmen in allen Berufen

⁹³ URL: <https://www.mmbbs.de/>, Zugriff: 29.04.2020

der beiden beruflichen Bereiche ist, überwiegt der Anteil der Auszubildenden im dualen System die Gruppe der Vollzeitschüler um ein Mehrfaches: Etwa 2.200 Personen besuchen Teilzeitbildungsgänge, bei den Vollzeitbildungsgängen sind es 300. In der Informationstechnik ist die Ausbildung zum Fachinformatiker mit Abstand der beliebteste Ausbildungsberuf, in der Medientechnik ist es die Fachkraft für Veranstaltungstechnik.

Im Vollzeitbereich verteilen sich die Schüler auf die Bildungsgänge Fachschule Informatik, die 1-jährige Berufsfachschule Mediengestaltung bzw. Elektrotechnik-Informatik, auf die Fachoberschule Gestaltung bzw. Technik sowie auf das Berufliche Gymnasium mit der fachlichen Ausrichtung Gestaltungs- und Medientechnik.

Kooperationen

Einer der Schwerpunkte der Kooperationen der Multi-Media Berufsbildende Schulen mit Externen liegt bei der Zusammenarbeit mit anderen Berufsbildenden Schulen. Die MMBbS fungiert aufgrund ihrer fortschrittlichen Unterrichts- und Ausstattungskonzepte als Referenzschule und wird daher vielfach angefragt, um das Expertenwissen ihrer Lehrkräfte anderen Schulen zur Verfügung zu stellen. Gleichwohl stellt dieser Wissenstransfer keine Einbahnstraße dar: Die MMBbS macht sich ihrerseits die Expertise anderer Schulen zu Fortbildungszwecken zunutze, indem sie Kollegen einlädt, die z. B. bestimmte digitale Werkzeuge aus ihrem Arbeitsumfeld vorstellen und von ihren Erfahrungen berichten. In diesen Kontext lässt sich auch die Kooperation mit dem Studienseminar Hannover einordnen, bei der Fortbildungsveranstaltungen zum Medieneinsatz im Unterricht im Vordergrund stehen.

Um mit dem technologischen Fortschritt in Einklang zu stehen, werden externe Experten an die Schule verpflichtet, die durch ihre spezifische Expertise die Kompetenzentwicklung der Lehrkräfte fördern; diese Veranstaltungen sind ebenfalls für Kollegen anderer Schulen geöffnet. In ausbildungsrelevanten Feldern finden langfristige Kooperationen mit wirtschaftlichen Partnern statt. Insbesondere im IT-Bereich sorgt die Partnerschaft mit etablierten Unternehmen und deren Bildungsabteilungen für positive Effekte. So können an der MMBbS beispielsweise in Zusammenarbeit mit der Cisco Networking Academy beruflich relevante Zertifikate erworben werden. Darüber hinaus kooperiert die MMBbS im Zuge der Cisco Networking Academy als Academy Support Center und Instructor Trainer Center mit etwa 40 Berufsbildenden Schulen des Landes Niedersachsen. Zudem arbeitet die MMBbS mit anderen namhaften Unternehmen aus dem IT-Bereich zusammen, u. a. mit SAP, Oracle und dem Linux Professionell Institute. Darüber hinaus ist das H1 Bürgerfernsehen Hannover Partner und Ausbildungsort für schulische Projekte; im Rahmen der Zusammenarbeit werden überdies schulische Beiträge gesendet.

Bei der Kooperation mit allgemeinbildenden Schulen stehen aus Sicht der MMBbS die Gymnasien im Vordergrund des Interesses, da erfahrungsgemäß eher Abiturienten in IT-Berufe streben als Schüler nach den 10ten Klassen aus den Haupt- oder Realschulen. Institutionalisierte Kooperationen bestehen mit zwei Oberschulen, aus denen wöchentlich an einem Schultag Schülergruppen an die MMBbS kommen und dort in den Bereichen IT bzw. Medien unterrichtet werden. Unabhängig davon unterstützt die MMBbS das von der EU und der Region Hannover geförderte Projekt „IT macht Schule“, bei dem es um die Verbesserung der IT-Berufsorientierung in den Schulen und Unternehmen geht.

Weitere Aktivitäten

Die MMBbS ist in verschiedene Gremien, Arbeitskreise, Ausschüsse und Kommissionen eingebunden. Darüber hinaus werden vielfältige Aktivitäten gefördert und unterstützt, so z. B. die Teilnahme an Wettbewerben wie die World Skills, die Mitgliedschaft im Partner-Netzwerk Hannover City of Musik oder auch die Mitwirkung bei der Niedersächsischen Bildungscloud. Im Rahmen von Ausbildungsprojekten, von denen einige bereits seit mehreren Jahren erfolgreich durchgeführt werden, bietet die Schule u. a. Dienstleistungen an, die auch vermarktet werden. So offeriert die P3

Medienagentur analoge und digitale Mediendienstleistungen und das Projekt SAP4School – erp4school unterstützt Schulen und berufsbildende Institutionen bundesweit bei der Arbeit mit dem ERP-System der SAP® SE.

Oskar-von-Miller-Schule, Kassel⁹⁴

Bildungsgänge

Die Bildungsangebote der Oskar-von-Miller-Schule in Kassel bewegen sich überwiegend im gewerblich-technischen Segment der beruflichen Bildung in den Bereichen Elektro-, Informations-, Anlagen- und Versorgungstechnik sowie bei der Fahrzeugtechnik. Neben den Bildungsgängen der Berufsschule, in der über 1.700 Auszubildende in Teilzeitform unterrichtet werden, verfügt die Schule über ein breites Angebot an Vollzeit-Bildungsgängen mit ca. 450 Lernenden. Hier wird das Engagement der Schule, junge Menschen beim Übergang vom allgemeinbildenden Schulsystem in das Erwerbssystem zu unterstützen, besonders deutlich. So gibt es u. a. die „Berufsfachschulen zum Übergang in Ausbildung“ mit vier Schwerpunkten, Bildungsgänge zur Berufsvorbereitung sowie Angebote im Rahmen des Förderprogramms „Praxis und Schule“, die insbesondere auf abschlussgefährdete Jugendliche ausgerichtet sind. Abgerundet werden die Bildungsangebote der Oskar-von-Miller-Schule durch die zweijährige Höhere Berufsfachschule für Informationsverarbeitung, die zum beruflichen Abschluss „Staatlich geprüfter Assistent für Informationsverarbeitung“ führt. Im Fortbildungssegment bietet die zweijährige Fachschule für Technik mit ebenfalls vier Schwerpunkten Möglichkeiten für einen beruflichen Aufstieg in die mittlere Führungsebene von Unternehmen.

Kooperationen

Die Oskar-von-Miller-Schule kooperiert in einem breit angelegten Netzwerk mit zahlreichen Bildungsanbietern und Institutionen im regionalen und überregionalen Bereich ebenso wie im europäischen Ausland. Einen herausragenden Stellenwert genießt die Kommunikation zwischen der Schule einerseits und dem Schulträger sowie der Politik andererseits. Größtmögliche Transparenz bei den Entscheidungen in den Parlamenten auf Landes-, Kreis und Stadtebene wird von der Schule aktiv gefördert und erleichtert so die Kooperation – und damit das Verstehen schulischer Anliegen – zwischen den Beteiligten und damit zum Nutzen der Schule. Mit den weiteren drei rechtlich selbstständigen beruflichen Schulen (RSBS) Hessens kooperiert die Oskar-von-Miller-Schule bei der Abstimmung von Projekten sowie bei der Entwicklung gemeinsamer Vorhaben (auch im Bereich der digitalen Bildung).

Die Zusammenarbeit mit den Unternehmen wird durch Lernortkooperationstreffen, die in allen Bereichen mindestens einmal jährlich stattfinden, gefördert. Unabhängig davon steht es den Ausbildungsbetrieben frei, nach Absprache am Unterricht ihrer Auszubildenden teilzunehmen. Diese Option trägt dazu bei, dass für die Lehrkräfte zusätzlich Türen geöffnet werden, die ihnen weitere Einblicke in den beruflichen Alltag ihrer Auszubildenden gewähren. Mit dem Großunternehmen Volkswagen sowie mit zwei weiteren Berufsbildenden Schulen wird einmal im Jahr ein pädagogischer Tag gestaltet. Gemeinsam mit Ausbildern von Volkswagen wurde auch ein Konzept zur Nutzung von Smartphones im Unterricht entwickelt. So bereichern z. B. Videos von betrieblichen Arbeitssituationen die schulische Ausbildung und Aufnahmen von schulischen Unterrichtssequenzen werden bei der betrieblichen Ausbildung genutzt; die Geräte bieten aus Sicht der Beteiligten die Chance, dass sich Lernortkooperation verändern kann.⁹⁵

Die Lernortkooperation mit dem Handwerk findet überwiegend in den Prüfungsausschüssen und auf Innungsversammlungen statt. Gleichwohl arbeitet die Schule beispielsweise im Sanitärhandwerk mit den Betrieben zusammen, um gemeinsam mit Meistern technische Fortbildungen

⁹⁴ URL: <https://www.ovm-kassel.info/>, Zugriff: 29.04.2020

⁹⁵ Volkswagen hat die Auszubildenden zu diesem Zweck mit entsprechenden Endgeräten ausgestattet.

wahrzunehmen, die von den Kammern organisiert werden. Aber auch die Schule initiiert Fortbildungsveranstaltungen, an denen die Lehrkräfte mit Meistern und Ausbildern teilnehmen. Darüber hinaus werden in Abstimmung mit dem Hessencampus Kassel Maßnahmen zur beruflichen und allgemeinen Fort- und Weiterbildung zur Förderung des Lebensbegleitenden Lernens durchgeführt. Aufgrund ihrer guten Vernetzung wird die Oskar-von-Miller-Schule mittlerweile auch überregional für spezifische Fortbildungen angefragt; diese Kontakte werden wiederum zur Deckung des eigenen Fortbildungsbedarfs genutzt.

Mit dem Leitbild „Mobilitäten für Lernende“ werden Aktivitäten der Oskar-von-Miller-Schule mit dem europäischen Ausland verknüpft. In Finnland, Kroatien und weiteren fünf Ländern können Auszubildende an den dortigen Partnerschulen berufliche Praktika durchführen; weiterhin werden Hospitationsaufenthalte für Lehrkräfte ermöglicht. Und im Rahmen des Erasmus+-Projekts LOVE VET (Lebenslanges ergebnisorientiertes berufliches Lernen und Ausbildung mittels einer neuen Lehr- und Lernkultur) kooperiert die Schule mit weiteren sechs Projektpartnern, darunter in Österreich, den Niederlanden und in Finnland.

Weitere Aktivitäten

Aus einer Anfrage zur technischen Unterstützung des Medienprojektzentrums Offener Kanal Kassel hat sich eine Kooperationsbeziehung entwickelt. Inzwischen sind mehrere Filmprojekte realisiert worden, von denen eines zum Thema Mobbing ausgezeichnet wurde. Aus Sicht eines beteiligten Lehrers liegt der Gewinn solcher Kooperationen für die Auszubildenden u. a. darin, dass sie über berufliche Inhalte hinaus Dinge lernen, die ihnen im späteren Leben nützlich sein können. Dass die Lehrkräfte bei der Bewältigung bestimmter Aufgaben auch unorthodoxe Wege der Kooperation nicht scheuen, hat sich bei der Entwicklung der Portfolioarbeit gezeigt. Hier haben sich die Beteiligten an der Portfolioarbeit von Kindergärten orientiert mit dem Unterschied, dass die in der Schule digital gestützt wird.

Im Rahmen eines Projekts zum Thema Industrie 4.0 arbeitet die Schule mit weiteren Berufsbildenden Schulen, umliegenden Industrieunternehmen, dem Fraunhofer Institut Kassel und der Technischen Universität Hamburg zusammen. Es sollen Wege gefunden werden, wie in der Berufsausbildung den Herausforderungen durch die Digitalisierung begegnet werden kann. Mit neun weiteren Berufsbildenden Schulen der Stadt und des Landkreises Kassel arbeitet die Oskar-von-Miller-Schule an der BÜA-Maßnahme,⁹⁶ bei der die Lernenden neben ihren sozialen, personalen und fachlichen auch ihre digitalen Kompetenzen weiterentwickeln können. Das Engagement der Schule hinsichtlich kontinuierlicher Weiterentwicklungen wird insbesondere auch durch die Teilnahme an zahlreichen Modellversuchen dokumentiert; seit 1972 nahm die Schule an 18 Modellversuchen und -projekten teil. Darüber hinaus sind Lehrkräfte in Aktivitäten verschiedener Einrichtungen des Landes Hessen eingebunden, wie z. B. bei der Hessischen Landeszentrale für Technologiefortbildung, in Lehrplankommissionen, Expertenkommissionen oder bei der Hessischen Lehrkräfteakademie.

Aus Sicht der Schule könnte die Digitalisierung über die oben erwähnten Anwendungen hinaus grundsätzlich dazu beitragen, den Informationsaustausch zwischen den Ausbildungspartnern zu intensivieren. Als hilfreiche Instrumente werden digitale Berichtshefte und Klassenbücher angesehen, in die Lehrkräfte und betriebliche Partner Einsicht nehmen können. Überdies werden der Digitalisierung Vernetzungsoptionen zugesprochen, die es zu nutzen gilt, um die pädagogische Diskussion „zu befeuern“. Zudem wird es als große Herausforderung angesehen, das Potenzial digitaler Medien für die Lernenden zugänglich zu machen. Dabei ist vor dem Hintergrund dessen, was sinnvoll ist und was nicht, zu differenzieren.

Die Digitalisierung verändert auch das Fortbildungsverhalten. So wird darauf geachtet, was für den Unterricht konkret verwertbar ist, aber auch, was für die Zusammenarbeit mit den Kollegen

⁹⁶ Berufsfachschule zum Übergang in Ausbildung im Landkreis und der Stadt Kassel

hilfreich sein kann. Daraus ergeben sich andere Anforderungen an Fortbildungsangebote im Vergleich zu reinen Technologie-Fortbildungen, wenn beispielsweise die kollaborative Arbeit an einem Dokument in den Vordergrund rückt.

RBZ Wirtschaft, Kiel⁹⁷

Bildungsgänge

Das Regionale Berufsbildungszentrum Wirtschaft (RBZ) in Kiel verfügt über ein großes Einzugsgebiet und bietet Schülern sowohl im Teilzeit- als auch im Vollzeitbereich ein breites Angebot an Bildungsgängen in der Fachrichtung Wirtschaft. Bei den dualen Ausbildungsgängen bilden die Kaufleute im Einzelhandel sowie die für Büromanagement zahlenmäßig die beiden Schwerpunkte, aber auch die Kaufleute im Groß- und Außenhandel sind stark vertreten. Neben den Berufsschulklassen von Automobilkaufleuten, Fotomedienfachleuten sowie Informations- und Telekommunikationssystemkaufleuten werden am RBZ Berufsschulklassen in weiteren 17 Berufen geführt; im Schuljahr 2018/2019 wurde als vorerst letzter Bildungsgang der Kaufmann/die Kauffrau für E-Commerce eingerichtet. Im Vollzeitbereich fehlt kaum einer der im berufsbildenden Schulwesen etablierten Schulformen. Die Angebote umfassen die gesamte Bandbreite von der Ausbildungsvorbereitung bis zum Beruflichen Gymnasium. Neben den genannten Bildungsgängen gibt es ein- und zweijährige Berufsfachschulen, die Fachober- und die Berufsoberschule sowie Fachschulen. Weiterhin besteht am RBZ die Möglichkeit, die allgemeine Hochschulreife am Abendgymnasium zu erwerben. Knapp 2.700 Auszubildende besuchen Klassen in dualen Bildungsgängen, im Vollzeitbereich sind es gut 1.300 Schülerinnen und Schüler, die dort ihre Kompetenzen erweitern.

Kooperationen

Ein bedeutsames Merkmal der Schule ist die Offenheit und Kooperationsbereitschaft, die sich sowohl bei der Zusammenarbeit der Fachbereiche untereinander zeigt als auch in den Beziehungen zu außerschulischen Bildungspartnern. Die Schule ist zugleich Bestandteil und Motor eines regionalen Bildungsnetzwerks, dessen Akteure sowohl anlassbezogen als auch im Rahmen von dauerhaften Partnerschaften innovative Bildungsarbeit leisten. In diesem Kontext sind mit sieben größeren Wirtschaftsunternehmen Kooperationsverträge abgeschlossen worden, weitere acht mit Bildungsinstitutionen, u. a. mit der Fachhochschule Kiel, der Volkshochschule der Landeshauptstadt und dem Theater Kiel. Mit ersterer führt das RBZ die Ausbildung junger Menschen nach einem sog. „Trialen Modell“ durch, in dem eine Berufsausbildung zum Industriekaufmann bzw. zur -kauffrau mit einem Bachelor-Online-Studiengang Betriebswirtschaft kombiniert wird; der dritte Partner ist ein Ausbildungsbetrieb. Unabhängig von der Kooperation der beiden Bildungsinstitutionen im Rahmen des Trialen Modells bestehen Absprachen zwischen dem RBZ und der Fachhochschule über die Anerkennung bestimmter schulischer Leistungen auf ein zukünftiges FH-Studium in Form von Credit-Points.

Zusammen mit den beiden weiteren Regionalen Bildungszentren kooperiert das RBZ Wirtschaft mit neun Gemeinschaftsschulen der Landeshauptstadt mit dem Ziel, Schülern mit mittlerem Bildungsabschluss den Übergang in die Oberstufe an einem Regionalen Bildungszentrum zu ermöglichen, um dort das Abitur oder die Fachhochschulreife zu erwerben. Die ebenfalls beabsichtigte Erhöhung der Durchlässigkeit innerhalb der Schulsysteme soll u. a. durch angepasste Zulassungsbedingungen und die Abstimmung der Lehrpläne beider Schulformen erfolgen.

Da das RBZ Wirtschaft Kiel auch als Europaschule ausgezeichnet wurde, unterhält es verschiedene Kooperationen zu Schulen in europäischen Mitgliedsländern, aber ebenso zu weiteren Bildungsinstitutionen in Asien und Südamerika. Im Rahmen von Austauschprojekten gibt es beispielsweise gemeinsame Aktivitäten von Schülern und Lehrkräften in den Niederlanden, Norwegen und Dänemark; weitere Austauschprojekte wurden mit Schulen in China (Ningbo) und Argentinien

⁹⁷ URL: <https://www.rbz-wirtschaft-kiel.de/>, Zugriff: 06.05.2020

(Buenos Aires) durchgeführt. Und in Großbritannien und Ungarn können Auszubildende und Schüler Erfahrungen bei der Wahrnehmung von Auslandspraktika sammeln. Ein wichtiges Anliegen bei den Kooperationen mit europäischen und internationalen Partnerinstitutionen in insgesamt 13 Ländern ist neben der Erweiterung beruflicher Handlungskompetenz im Allgemeinen der Erwerb interkultureller und sprachlicher Kompetenz.

Weitere Aktivitäten

Neben der Zusammenarbeit mit beruflichen Schulen in den zuvor genannten Ländern im Rahmen von Projekten und beruflichen Praktika kooperieren Lehrkräfte mit Kolleginnen und Kollegen aus Bildungseinrichtungen u. a. in Spanien, Frankreich und Tansania. Ein weiteres Engagement des RBZ Wirtschaft verdient vor dem Hintergrund zunehmender Vernetzung von Berufsbildenden Schulen Aufmerksamkeit: Die Schule hat sich dem bundesweiten Netzwerk „Lernen durch Engagement“ angeschlossen und ist seit 2017 *Netzwerkschule*.⁹⁸

Staatliche Berufsschule II, Bamberg⁹⁹

Bildungsgänge

An der Staatlichen Berufsschule II werden Auszubildende in verschiedenen Berufsfeldern bzw. Berufen ausgebildet. Den Schwerpunkt bilden die Klassen aus den Berufsfeldern Ernährung und Hauswirtschaft, gefolgt von denen des Berufsfelds Drucktechnik/Mediengestaltung. Ebenfalls zahlreich vertreten sind Auszubildende aus den Berufsfeldern Maler/Lackierer sowie Körperpflege; ein weiterer Teil macht eine Berufsausbildung im Bereich der Hauswirtschaft. Über diese Form der schulischen Berufsausbildung als Partner im dualen Berufsausbildungssystem hinaus engagiert sich die Berufsschule II Bamberg gemeinsam mit Kooperationspartnern bei der Unterstützung von Geflüchteten und Asylsuchenden, denen in elf Klassen sprachliche Förderung und Berufsintegration zuteilwerden. Für Belange dieser Personengruppe hat die Schule für den Raum Bamberg zudem die verantwortliche Koordination für die Beschulung von berufsschulpflichtigen Asylbewerbern und Geflüchteten bei der Regierung von Oberfranken übernommen. Das gesellschaftliche Engagement der Schule für benachteiligte Jugendliche zeigt sich darüber hinaus in Brückenangeboten für Jugendliche ohne Ausbildung sowie in Klassen zur Berufsvorbereitung und dem Berufsgrundschuljahr Nahrung. Die große Mehrzahl der Schüler – etwa 1.200 – wird in Teilzeitform unterrichtet, nur ein sehr geringer Teil in Vollzeitform.

Kooperationen

Einer der Schwerpunkte bei den Kooperationen der Berufsschule II Bamberg mit außerschulischen Partnern beruht auf der ausgewiesenen Expertise von Lehrkräften aus dem Berufsfeld Medien, die Auszubildende in den Berufen Mediengestalter und Medientechnologe unterrichten. Seit 2014 ist die Schule zertifizierte *Referenzschule Medienbildung* und gilt in der Region für diesen Bereich als „Leuchtturmschule“; sie ist indes ebenso gefragt, wenn es um konkrete mediendidaktische Kompetenz geht. In dieser Eigenschaft führt die Schule, auch in Kooperation mit anderen Berufsbildenden Schulen, Tagungen und Vortragsveranstaltungen für Lehrkräfte aller Schulformen durch; bevorzugte Themen sind beispielsweise Mobiles Lernen und Medienbildung 4.0.

Im Kontext der Schulentwicklung setzt sich die Berufsschule Bamberg u. a. mit einschlägigen pädagogischen Themen auseinander und kooperiert dabei mit beruflichen und allgemeinbildenden Schulen im regionalen Umfeld, aber auch mit Bildungseinrichtungen über die Landesgrenzen hinaus sowie im europäischen Ausland. Bei der Zusammenarbeit mit der Oskar-von-Miller-Schule in Kassel ging es um den Austausch von Ansätzen und Erfahrungen beim Lerncoaching ebenso wie um das Thema selbstorganisiertes Lernen. Zu letzterem kooperiert die Berufsschule Bamberg mit

⁹⁸ URL: <https://www.servicelearning.de/praxis/netzwerk-lernen-durch-engagement>, Zugriff: 06.05.2020

⁹⁹ URL: <https://www.berufsschule2-bamberg.de/>, Zugriff: 14.05.2020

weiteren allgemeinbildenden und Berufsbildenden Schulen u. a. in Karlsruhe und Brixen (Italien); bei diesen Kooperationen ist auch das Thema Tablets im Unterricht von großem Interesse.

Auszubildende verschiedener Berufe arbeiten im Rahmen verschiedener Projekte mit beruflichen Schulen in Italien, Frankreich und Finnland zusammen. So haben die Mediengestalter beispielsweise mit Auszubildenden an einer Berufsschule in Bozen Grafiken, Videos und Fotostrecken zum Thema Gewaltprävention produziert, und gemeinsam mit Mediengestaltern einer Partnerschule im finnischen Espoo haben die Schülerinnen und Schüler aus Bamberg ebenfalls ein Foto- und Videoprojekt realisiert.

Im Rahmen des Forschungsprojekts „Lehrraum digital“ hat die Berufsschule Bamberg II in Kooperation mit der Technischen Universität Dresden ein Konzept für ein *Zukunftsklassenzimmer* unter dem Motto „Medien – Bildung – Lernraum“ entwickelt; beteiligt waren u. a. Medienexperten, Bildungsfachleute und (Innen)Architekten. Der Schule kommt die im Projekt erworbene Expertise u. a. bei der Neugestaltung des Schullabors zugute, in dem in Anlehnung an BYOD-Konzepte die Bedeutung des Zusammenhangs von Medien – Bildung – Lernraum mit Hilfe digitaler Endgeräte und IT-Umgebungen in der Praxis getestet und wissenschaftlich evaluiert werden soll.

Die Zusammenarbeit mit Universitäten schließt ebenfalls Kooperationen mit den Einrichtungen in Bamberg und Erlangen-Nürnberg ein, deren Unterstützung insbesondere bei pädagogischen und didaktischen Themen gesucht wird.

Weitere Aktivitäten

Die bei den Lehrkräften der Berufsschule Bamberg II vorhandene Medienkompetenz wird bei der Ausbildung von Referendaren am Studienseminar Bamberg für Fortbildungsmaßnahmen ebenso genutzt wie im Rahmen von Lehraufträgen an den Universitäten Erlangen-Nürnberg und Bamberg. Das Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) in München schließlich macht sich das Engagement der Schule für die Ausbildung der Mediengestalter und Medientechnologen zunutze, indem deren Expertise in die Arbeit von Lehrplankommissionen einfließt.

Sehr engagiert ist die Schule bei der Beschulung von Flüchtlingen und Asylbewerbern. Das zeigt sich nicht nur durch die Bildung von elf Klassen für die Beschulung dieser zumeist jungen Menschen, sondern auch durch die Übernahme der Koordination für die Flüchtlingsbeschulung an den vier Berufsbildenden Schulen in Bamberg sowie die für die Beschulung von berufsschulpflichtigen Asylbewerbern und Flüchtlingen bei der Regierung von Oberfranken.

Zwischenfazit IV

Die zusammenfassenden Berichte über die Aktivitäten der zehn Werkstattschulen zu Kooperationen mit außerschulischen Partnern haben gezeigt, dass Lernortkooperation im herkömmlichen Verständnis, d. h. im Sinne des Zusammenwirkens von beruflicher Schule und Partnerbetrieben, stattfindet. Über die bilateralen Kontakte hinaus dienen Ausbildersprechstage, Lernortkooperationen (in Hamburg) und Arbeitskreise als adäquate Foren für diese seit langem zur Selbstverständlichkeit gewordenen Aktivitäten. Andererseits gibt es zwischen den dualen Partnern Schule und Betrieb kaum eine Zusammenarbeit auf inhaltlicher oder didaktischer Ebene. Diese findet gleichwohl im Rahmen von Kooperationen mit anderen Schulen im In- und Ausland statt! Bemerkenswert ist indes, dass alle Werkstattschulen aus ihrem schulspezifischen Kontext heraus vielfältig mit den verschiedensten öffentlichen und privaten Institutionen und Einrichtungen kooperieren, Netzwerke entwickeln und bilaterale Kontakte pflegen. Lernortkooperation scheint an den Werkstattschulen eine mehr und mehr zur Selbstverständlichkeit gewordene Rolle einzunehmen und von einer Sichtweise überlagert zu werden, in der Aufbau, Pflege und Weiterentwicklung gut funktionierender Bildungsnetzwerke in den Vordergrund rücken.

5 Abschließende Betrachtung

5.1 Reflexion der Forschungsergebnisse

Interpretationen der Begriffe

Die eingangs des Forschungsberichts geführte Auseinandersetzung mit dem Kompositum Lernortkooperation hat ergeben, dass der Terminus sowohl vor etymologischem Hintergrund als auch aus bildungspolitischer wie aus berufspädagogischer Perspektive nicht eindeutig besetzt ist. Es gibt weder *die Lernorte*, noch *die Kooperation* noch *die Lernortkooperation*. Der Diskurs darüber ist und bleibt weitestgehend ein akademischer. Folgt man den verschiedenen Bemühungen, die Begriffe direkt oder kontextual einzugrenzen, kann beispielsweise die schlichte Kommunikation zwischen zwei Ausbildungspartnern bereits als „Lernortkooperation“ gewertet werden (siehe z. B. das diesbezügliche Zitat von PÄTZOLD und WALDEN auf S. 23.). Und die Interpretationen des Grundworts Kooperation sowie des Bestimmungsworts Lernort eröffnen einer gewissen Beliebigkeit weitere Spielräume. Demnach kann jede Form des Zusammenwirkens mindestens zweier Individuen bereits als „Kooperation“ bezeichnet werden; als Lernort kann der menschliche Denkkapparat ebenso gemeint sein wie der Betrieb, die Schule oder das Zuhause des Auszubildenden. Eine Abgrenzung des Begriffs Kooperation zu dem Terminus Kollaboration allerdings könnte auch in der Praxis der Berufsausbildung für mehr Klarheit sorgen. *Kooperation* würde demnach eher auf die beiden ersten der von Pätzold genannten Verständnisebenen von Lernortkooperation¹⁰⁰ anzuwenden sein, während für die beiden verbleibenden Ebenen die Bezeichnung *Kollaboration* die passendere wäre. Eine noch eindeutigeren Verständigung ermöglichen die Definitionen der beiden Termini von BORNEMANN (siehe S. 17); demnach wäre das, was Lernortkooperation gemeinhin ausmachen sollte, beispielsweise von Ausbildern, Lehrern und Auszubildenden gemeinsam geplante und umgesetzte Lern- und Arbeitsaufgaben, mit Kollaboration zu bezeichnen. Idealerweise könnte sich eine auf diesem Verständnis basierende Berufsausbildung darüber hinaus in *einem* Berufsabschluss manifestieren, und nicht, wie bislang, in je einem Kammerabschluss und einen Berufsschulabschluss. Konsequenterweise münden diese Ausführungen in folgende Erkenntnisse:

- Das, was in der Ausbildungspraxis üblicherweise unter Lernortkooperation verstanden wird, lässt sich treffender als *anlassbezogene Kommunikation* bezeichnen: Sie findet an jeder Berufsbildenden Schule i. d. R. umfänglich statt, hat indes keinen oder kaum Einfluss auf die Qualität der Berufsausbildung an den beiden Lernorten Betrieb und Schule, da sie integraler Bestandteil des Berufsausbildungssystems per se ist.
- Eine gemeinsam von den Ausbildungspartnern (Ausbilder, Lehrkräfte und Auszubildende) durchgeführte, auf didaktischen, methodischen und berufspädagogischen Konzepten basierte Planung, Umsetzung und Evaluation von Projekten und Lern- und Arbeitsaufgaben lässt sich treffender mit *Kollaboration der Ausbildungsbeteiligten* bezeichnen. Sie geht in ihrem Anspruch hinsichtlich der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz aller Beteiligten erheblich über die anlassbezogene Kommunikation hinaus und hat das Potenzial, die Ausbildungsqualität positiv zu beeinflussen.

Stellenwert der Lernortkooperation: Vorgaben von BIBB, BMWi, KMK und KM¹⁰¹

Angesichts der immer wiederkehrenden Diskussionen sowohl in der Fachöffentlichkeit als auch in der Politik über notwendige Verbesserungen bei der Kooperation der Lernorte überrascht das sich abzeichnende Gesamtbild hinsichtlich der Verankerung der Lernortkooperation in Gesetzen,

¹⁰⁰ Ebene 1: pragmatisch-formales Kooperationsverständnis, Ebene 2: pragmatisch-utilitaristisches Kooperationsverständnis, Ebene 3: didaktisch begründetes Kooperationsverständnis, Ebene 4: bildungstheoretisch begründetes Kooperationsverständnis; siehe oben S. 23.

¹⁰¹ KM steht für Kultusministerium bzw. Kultusministerien

Verordnungen, Vereinbarungen, Ordnungsmitteln und Stellungnahmen auf Bundes- und Landesebene. Das Thema Lernortkooperation wird in den zahlreichen Dokumenten entweder nur am Rande oder gar nicht erwähnt (siehe dazu die Ausführungen in Abschnitt 3.2, S. 24 ff.). Und wenn sich ein Gremium, wie z. B. der Hauptausschuss des BIBB, mit der Materie intensiv beschäftigt und die Überlegungen in einer entsprechenden Empfehlung (vgl. BIBB 1997) zusammenfasst, scheinen konkrete Wirkungen auszubleiben. Wie anders ist es zu erklären, dass selbst in der 2020 in Kraft getretenen Novelle des BBiG die Lernortkooperation ebenso stiefmütterlich behandelt wird wie in der vorangegangenen von 2017? Und selbst in den Verordnungen über die Berufsausbildung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) wird bis dato zur Lernortkooperation nichts ausgesagt. Bei den von der KMK veröffentlichten Papieren, einschließlich der Ordnungsmittel, ergibt sich bezüglich des hier in Rede stehenden Themas ein sehr ähnliches Bild. Hinzu kommt, dass, wenn Aussagen zur Lernortkooperation gemacht werden, diese nicht nur sehr allgemein gehalten werden, sondern darüber hinaus keinerlei verbindlichen Charakter aufweisen. Auf Länderebene hat als einziges Bundesland Hamburg im Hamburgischen Schulgesetz (HMBSG) der Lernortkooperation einen angemessenen Stellenwert eingeräumt und entsprechende Vorgaben für die Berufsbildenden Schulen verbindlich festgelegt; in Niedersachsen wird das Thema in den beiden für Berufsbildende Schulen maßgeblichen Verordnungen nicht erwähnt und in den übrigen Bundesländern steht in den Gesetzen und Verordnungen dazu ebenfalls überwiegend Unverbindliches (siehe dazu auch den zusammenfassenden Überblick im Anhang, Abschnitt 7.2, S. 98 ff.).

Stellenwert der Lernortkooperation: Ausbildung von Berufsschullehrern

Wenn dem Thema Lernortkooperation auf den Ebenen bundes- und landespolitischer Einflussnahme in Gestalt institutioneller Vorgaben kaum der entsprechende Stellenwert beigemessen wird, wäre es umso wichtiger, künftigen Akteuren im Rahmen ihrer Ausbildung Bedeutung und Potenzial gut eingespielter Lernortkooperationen nahezubringen. Dafür wäre das Thema hinsichtlich des inhaltlichen wie auch des zeitlichen Umfangs prominent in den entsprechenden Ordnungsmitteln zu verankern. In der „Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung zum Rahmenplan für die Ausbildung der Ausbilder und Ausbilderinnen“ hat das BIBB dem Thema einerseits zwar einen relativ hohen Stellenwert (verglichen mit den übrigen Themen, die ebenfalls Gegenstände der Handlungsfelder 1 und 2 sind; s. BIBB 2009, S. 8 ff.) beigemessen, bei Betrachtung des zeitlichen Rahmens wird andererseits deutlich, dass für eine eingehende Behandlung der Lernortkooperation kaum hinreichend Zeit zur Verfügung stehen dürfte. Und bei der Ausbildung der Berufsschullehrer an Universitäten und Studienseminaren wird das Thema offensichtlich eher marginalisiert denn favorisiert. Die Ergebnisse exemplarisch durchgeführter Online-Recherchen indizieren, dass die Lernortkooperation lediglich an der Europa Universität Flensburg umfassend zum Gegenstand der Lehre gemacht wird; und an Studienseminaren führt das Thema allenfalls ein Schattendasein.

Lernortkooperation und Modellversuche

Berufspädagogisch fundierte, konzeptgetragene Lernortkooperationen in Anlehnung an Pätzolds Ebenen des *didaktisch* bzw. *bildungstheoretisch begründeten Kooperationsverständnisses* finden in Modellversuchen statt, solange die Laufzeit noch nicht beendet ist. Danach kehrt sowohl an den Modellversuchsschulen als auch an den Modellversuchsbetrieben relativ schnell wieder der berufliche Alltag ein – was nicht ausschließt, dass die während der Zusammenarbeit entstandenen persönlichen Beziehungen zwischen den Beteiligten über Jahre Bestand haben und zumindest zu einer deutlichen Verbesserung der Kooperation auf den Ebenen des *pragmatisch-formalen* sowie des *pragmatisch-utilitaristischen Kooperationsverständnisses* führen.

Und es gab und gibt immer wieder Beispiele gelungener Lernortkooperationen jenseits der basalen Ebene bloßer Kommunikation und Abstimmungen zwischen den Ausbildungspartnern. Aber auch diese positiven Beispiele ändern nichts an den Befunden zahlreicher Untersuchungen,

Befragungen und Erhebungen zur Lernortkooperation, deren Kernbotschaft gleichsam immer dieselbe ist: Die an den Lernorten praktizierte Kooperation erfüllt weder die Erwartungen der Akteure in den Betrieben noch die derjenigen an den Berufsbildenden Schulen. Abhilfe könnte zukünftig – so die Hoffnung – die Digitalisierung schaffen; der entsprechende Schlüsselbegriff ist zumindest schon formuliert worden: *Lernortkooperation 4.0* (siehe dazu auch die Ausführungen auf S. 41, Metaebene: Empfehlungen der Sozialpartner)!

Lernortkooperation an den Werkstattschulen im Kontext der Digitalisierung

a) Online-Befragung: Nutzung digitaler Potenziale

Im Verlauf des Projekts *Berufsschule digital* hatte sich das Thema *Lernortkooperation im Kontext der Digitalisierung* (NICHT: Lernortkooperation 4.0!) frühzeitig als ein sehr interessantes herauskristallisiert. Die Befunde der zwei Untersuchungslinien¹⁰² ergänzen sich zu einem Gesamtbild, das im Ergebnis die Frage aufwirft, inwieweit der bisher geltende zentrale Begriff Lernortkooperation in Zukunft Bestand haben oder durch einen anderen, weiter reichenden ersetzt, zumindest aber ergänzt werden sollte.

Als ein zentrales, übergeordnetes Ergebnis der Onlinebefragungen lässt sich konstatieren, dass das KMK-Strategiepapier zur *Bildung in der digitalen Welt* in den Kollegien anfangs nicht hinreichend bekannt war und erst durch die Teilnahme der Schulen an dem Projekt weiterreichende Beachtung fand. Ein weiterer Befund ist, dass die Digitalisierung zwar innerhalb der Kollegien in Form der Nutzung von LMS Einzug gehalten hat, diese indes im Rahmen der Lernortkooperation kaum eine Rolle spielen, wenn es beispielsweise um den Austausch von Materialien geht oder um die Einsichtnahme von Klassenbüchern oder Ausbildungsnachweisen – von kollaborativ durchgeführten Projekten ganz abgesehen. Hier wie bei den meisten weiteren Befunden sind die entsprechenden Zahlenwerte aus den zehn Werkstattschulen teilweise sehr unterschiedlich.¹⁰³ Im Gesamtbild zeichnet sich indes deutlich ab, dass das Verständnis von Lernortkooperation mit den damit verbundenen Schwerpunkten noch ausbaufähig ist. Gleichwohl scheint eine ansehnliche Mehrheit der Befragten zu ahnen, dass sich dieses zukünftig ändern muss – allerdings mit unterschiedlichen Prioritäten.

b) Online-Befragung: Notwendigkeit künftiger Kooperationen

Geht es bei künftigen Kooperationen darum, nicht den Anschluss an technologische Entwicklungen zu verlieren, sind sich die Lehrkräfte nahezu einig bei ihrer Sicht der Dinge; bei der Nutzung der Expertise Dritter, wie z. B. der von Universitäten, gehen die Meinungen schon deutlich auseinander, und wenn die Zusammenarbeit mit allgemeinbildenden Schulen thematisiert wird, scheint deren Notwendigkeit auf der Rangliste der meisten Lehrkräfte eine eher untergeordnete Rolle zu spielen. Besonders deutlich wird diese Einstellung, wenn es um die gemeinsame Entwicklung integrierter Medienkonzepte geht; in diesem Kontext haben die Verantwortlichen in den Schulen noch große Herausforderungen zu bewältigen, aber auch die KMK ist hier hinsichtlich der Durchsetzung ihrer Anforderungen an den Schulen gefordert.

Sehr positiv werden die generellen Einflüsse der Digitalisierung auf die Lernortkooperation eingeschätzt; und auch die Erweiterung des tradierten Verständnisses dieses Begriffs zu einer veränderten Sichtweise und eine damit verknüpfte Annäherung an den Ausdruck Netzwerk wird von den Befragten als tragfähig angesehen. Bei einem Vergleich der Ergebnisse mit einigen anderen Befunden regen sich jedoch Zweifel, ob allen Lehrkräften bewusst ist, welche Konsequenzen die fortschreitende Digitalisierung sowie der weitere Ausbau der Kooperationsbeziehungen nach sich

¹⁰² Untersuchungslinie 1: Onlinebefragungen der Kollegien der Werkstattschulen, Untersuchungslinie 2: Besuche an den Werkstattschulen, Sichtung der Bewerbungsunterlagen, Internetrecherche.

¹⁰³ So hat z. B. an Schule A keine Lehrkraft, die an der Onlinebefragung teilgenommen hat, die Aussage „Unter „Lernortkooperation“ verstehe ich die Zusammenarbeit von Schule und Betrieb bei der Beschaffung und Modernisierung von Lernmitteln.“ positiv beantwortet (n=13); an Schule K waren es immerhin 50 % (n=32); siehe auch Abbildung 19, S. 53.

ziehen werden. Beispielhaft seien hier die Antworten auf die Aussage: „Unter ‚Lernortkooperation‘ verstehe ich die Zusammenarbeit von Schule und Betrieb bei der Durchführung/Gestaltung gemeinsamer Fortbildungsangebote (insb. im Kontext der Digitalisierung).“ genannt. Knapp zwei Drittel von 319 befragten Lehrkräften sehen darin keinen Bedarf (siehe Abbildung 21, S. 55)!

c) Schulbesuche: Vielschichtige Kooperationsbeziehungen an den Werkstattschulen

Die Befunde aus den Onlinebefragungen hinsichtlich des Themas Lernortkooperation sowie der Einflüsse der Digitalisierung auf das Kooperationsgeflecht zwischen den Werkstattschulen und externen Partnern werden durch die Erkenntnisse aus den Schulbesuchen kontrastiert. An allen Schulen besteht ein engmaschiges Netz an Verbindungen zu externen Partnern i. w. S. mit teilweise sehr unterschiedlichen Schwerpunkten. Diese werden getragen von je schulspezifischen Entwicklungen, deren Ausgangspunkte verschiedentlich bei sog. *Meilensteinen* ihren Anfang genommen haben, zumindest aber dadurch begünstigt wurden.¹⁰⁴ Und auch die wirtschaftliche Infrastruktur sowie das politische Umfeld üben großen Einfluss auf die Entwicklung der Schulen aus – als entscheidende Determinante dafür sind indes die Schulleitungen anzusehen, die ohne eine Mindestzahl überaus engagierter Kolleginnen und Kollegen ihren Gestaltungswillen kaum umsetzen könnten. Schulen, an denen die Akteure aufgrund des rechtlichen Status¹⁰⁵ als selbstständige öffentliche Einrichtungen weitestgehend eigenständig agieren können, verfügen auch über deutlich größere Gestaltungsspielräume. Diese Freiheiten wirken in mehrfacher Hinsicht positiv auf den Ausbau von Kooperationen und die Aufnahme von Verbindungen zu weiteren Partnern, die deutlich über den Rahmen klassischer Lernortkooperationen hinausreichen. So nutzen Schulen gezielt die Expertise von Universitäten und Fachhochschulen, um die Schulentwicklung voranzubringen. Andere Werkstattschulen machen sich die Erfahrungen zu bestimmten Themen zunutze, die berufliche Schulen im In- und Ausland gesammelt haben und speisen im Gegenzug ihre Expertise dort ein, wo bei den Partnerinstitutionen Bedarf besteht. Von dem wechselseitigen Wissens- und Erfahrungsaustausch profitieren vor allem Schülerinnen und Schüler sowie Auszubildende, wenn sie – teilweise im Rahmen von europäischen Projekten – von und mit den Kooperationspartnern lernen und arbeiten.

d) Schulbesuche: Transparenz, Erweiterung des Kooperationsverständnisses

Der Wandel im Denken und Handeln der Akteure an den Schulen führt zu einem Kooperationsverständnis, das sowohl auf die Einbindung aller Personen *innerhalb* der Institution gerichtet ist als auch auf die Zusammenarbeit mit Externen. Bei dieser Entwicklung scheinen die Grenzen zwischen den Lernorten nach herkömmlichen Mustern zu verschwimmen. Weder der bloße Austausch von Informationen oder terminliche Abstimmungen stehen im Vordergrund, sondern die bedarfs- und anlassbezogene Kommunikation, Kooperation und Kollaboration unter Einbeziehung weiterer Partner dort, wo es opportun erscheint. Größtmögliche Transparenz zu schaffen ist in diesem Kontext ein Anliegen, dessen Umsetzung die Voraussetzungen für erfolgreiche Kooperationen erst schafft. Das gilt für die Zusammenarbeit mit allen Partnern, insbesondere für diejenigen aus dem politischen Umfeld.¹⁰⁵ Die Digitalisierung als treibende Kraft wird bei vielen Kooperationsbestrebungen deutlich, sei es bei Fragen der Ausstattung der Schulen oder bei dem Auf- und Ausbau der digitalen Infrastruktur. Für Erstere sind gute Verbindungen zu den Betrieben und Unternehmen ebenso wichtig wie im Zusammenhang mit Fortbildungen, betrieblichen Praktika für Lehrkräfte und – im Idealfall – für die gemeinsame Planung und Durchführung von Projekten. Die an den

¹⁰⁴ Zu solchen Meilensteinen gehört die Teilnahme an Modellversuchen, die Umwandlung einer Schule in eine (teil)selbstständige Einrichtung des öffentlichen Rechts, die Verschmelzung zweier Schulen zu einer, aber auch eher zufällige persönliche Zusammentreffen mit Persönlichkeiten beispielsweise aus Unternehmen oder Institutionen. Schließlich kann ebenfalls ein neuer Schul- oder Abteilungsleiter einen Meilenstein bei der Schulentwicklung markieren.

¹⁰⁵ „Das, was im Landtag entschieden wird, ist für das Stadtparlament nicht unbedingt nachvollziehbar. Die Schule hat versucht, beide Ebenen immer wieder zusammen- und ins Gespräch zu bringen. Das hat die Schule an der einen oder anderen Stelle schon weitergebracht.“ (Zitat aus dem Interview mit dem Schulleiter einer Werkstattschule.)

Werkstattsschulen vorhandene Expertise in den Bereichen der IT- und Medienkompetenz hat zu Kooperationen mit allgemeinbildenden und Berufsbildenden Schulen auch über den näheren Wirkungskreis hinaus geführt. Unabhängig davon haben sich an einzelnen Schulen bemerkenswerte Kooperationen etabliert, wie beispielsweise am BSZ Bietigheim-Bissingen, an dem die Implementierung des sechsjährigen Bildungsgangs der sog. „Tablet-Klasse“ die enge Zusammenarbeit mit den umliegenden allgemeinbildenden Schulen erfordert. Oder am Berufskolleg des Kreises Höxter am Standort Brakel, an dem im Kontext von Industrie 4.0 Fortbildungen für Mitarbeiter von Handwerksbetrieben angeboten werden. Aus diesen wie aus den zahlreichen weiteren Beispielen für gelingende Kooperationen der Werkstattsschulen mit den verschiedensten Partnern kann der Schluss gezogen werden, dass individuelles wie kollektives Lernen an den unterschiedlichsten Orten stattfindet und dieses Potenzial auch kontinuierlich genutzt und ausgebaut wird. Eingebunden in dieses Geflecht vielfältiger Lernorte sind nicht nur Auszubildende, sondern alle Schülerinnen und Schüler mit ihren Lehrkräften an den Werkstattsschulen. Bei der Wahrnehmung wie bei der Anbahnung von Kooperationen wird nicht a priori unterschieden zwischen Lernorten im dualen System und weiteren Orten, an denen Lernen i. w. S. ebenfalls stattfindet. An den Schulen hat sich vielmehr ein ganzheitliches Bild in dem Sinne entwickelt, dass danach gefragt wird, inwieweit die Expertise wie das Know-how wie auch der institutionelle Status außerschulischer Partner für alle gewinnbringend genutzt werden kann, aber auch, inwieweit die Fachkompetenz der Lehrkräfte für Externe interessant sein könnte.

5.2 Antworten auf die Forschungsfragen

Vor dem Hintergrund der Ausführungen und unter Bezugnahme auf die zehn Werkstattsschulen lassen sich die Forschungsfragen zusammenfassend wie folgt beantworten:

1. Welche Rahmenbedingungen und Aktivitäten kennzeichnen den Status quo der Lernortkooperation an den Berufsbildenden Schulen?

Die Rahmenbedingungen an den zehn Schulen sind naturgemäß unterschiedlich; gleichwohl gibt es Gemeinsamkeiten, die auf alle Schulen zutreffen. Dazu gehört eine engagierte, innovativ eingestellte Schulleitung, die den mit der Digitalisierung verknüpften Herausforderungen nicht nur offen gegenübersteht, sondern Initiativen ergreift, um diesen erfolgreich zu begegnen. Dazu gehören Kollegien, die sich mit entsprechenden Maßnahmen inhaltlich identifizieren, sich überdurchschnittlich engagieren und bereit sind, die neuen Ideen in das gesamte Kollegium zu transportieren. Zu den Gelingensbedingungen gehören ein hohes Maß an Transparenz sowie der Anspruch, dass im Idealfall alle Mitarbeitenden an den Entwicklungsprozessen aktiv mitwirken. Zum Status quo gehört aber auch, dass die Schulen von der Erreichung des zuvor erwähnten Idealfalls zum Teil noch deutlich entfernt sind.

Zu den zentralen Voraussetzungen für die erfolgreiche Bewältigung der Herausforderungen der Digitalisierung zählen sowohl die Ausstattung der Schule mit Equipment, das den jeweiligen Stand der technischen Entwicklung widerspiegelt, als auch engagiertes Personal, das die vielschichtigen Anforderungen an den IT-Bereich an einer Berufsbildenden Schule erfüllen. Die Schulen sind nicht nur auf dem jeweils aktuellen Stand der Technik im Hard- und Softwarebereich, die Verantwortlichen verfügen darüber hinaus über die notwendige Sensibilität, um den Anforderungen und Wünschen, aber auch den fachlichen Defiziten der Lehrenden angemessen zu begegnen. Die Werkstattsschulen haben hier unterschiedliche, in jedem Fall tragfähige Lösungen gefunden.

Der rechtliche Status der Schule beeinflusst die Aktivitäten an einer Schule ebenfalls in hohem Maße. Je mehr Freiheiten eine Schule bei der Gestaltung und Weiterentwicklung ihrer Aufgaben hat und je mehr Vertrauen seitens der Schulträger und der weiteren politischen Akteure damit verbunden sind, desto erfolgreicher scheinen die Schulen bei der Bewältigung der Herausforderungen zu sein, die mit der Digitalisierung verknüpft sind.

Ein erheblicher Teil der Aktivitäten hinsichtlich der Kooperationen mit externen Partnern bleibt indes personenbezogen. Inwieweit eine Berufsbildende Schule beispielsweise mit allgemeinbildenden Schulen Angebote zur Berufsorientierung macht, Fort- und Weiterbildungen gemeinsam mit Handwerks- und Industriebetrieben durchführt oder den dualen Partnern über ein Lernmanagementsystem Einblicke in schulische Curricula gewährt, hängt wesentlich von einem von allen handelnden Akteuren gemeinsam getragenen berufspädagogischen Konzept ab. Diese Eindrücke haben sich vor allem bei den Besuchen der Begleitteams an den Werkstattschulen wiederkehrend gezeigt und verfestigt.

2. Worin wird das Potenzial von Lernortkooperation insbesondere im Hinblick auf die Verbesserung der Ausbildungsqualität gesehen?

Eine basale Voraussetzung für die Nutzung des Potenzials von Kooperationen zur Förderung der Ausbildungsqualität liegt in einem erweiterten Verständnis von Lernortkooperation, sowohl bei der Schulleitung als auch im Kollegium. An den Werkstattschulen haben sich auf der Grundlage von Vertrauen, Transparenz und kurzen Kommunikationswegen verschiedene Formen der Zusammenarbeit mit externen Partnern entwickelt, die zum Teil deutlich über die tradierte Sichtweise hinausgehen. Im Bereich dualer Ausbildung zeigen sich Schulen prinzipiell offen für die Teilnahme von Ausbildern am Schulunterricht, umgekehrt können Lehrkräfte problemlos in die Betriebe gehen, um sich hinsichtlich technischer und arbeitsorganisatorischer Innovationen auf dem Laufenden zu halten. Diese Form der Zusammenarbeit des Ausbildungspersonals in Schule und Betrieb wird von den Auszubildenden wahrgenommen und kann an beiden Lernorten genutzt werden. Das Wissen darüber, dass den Lehrkräften auch die betrieblichen Arbeitsprozesse vertraut sind, dass sich die Beteiligten fachlich austauschen und ergänzen, verändert die Kommunikationsbasis in Schule und Betrieb positiv. An einigen Schulen ist die Zusammenarbeit so weit gediehen, dass die dualen Partner gemeinsam Fortbildungen organisieren, an denen Ausbilder, Lehrer und Auszubildende teilnehmen.

Ein weiterer Schwerpunkt unter dem Blickwinkel eines erweiterten Verständnisses von Lernortkooperation liegt bei der Nutzung der Expertise von Dritten. Das kann die Inanspruchnahme der Kompetenz von Mitarbeitern von Universitäten und Fachhochschulen bei der Weiterentwicklung berufspädagogischer Konzepte ebenso sein wie die Verpflichtung von Experten aus Unternehmen, die mit Lehrern und Auszubildenden fachliche Fortbildungen durchführen. Einen besonderen Stellenwert hinsichtlich der Steigerung der Ausbildungsqualität nehmen reale Arbeitsaufträge aus den Betrieben und Unternehmen ein, die den Lernsituationen zugrunde liegen, die von den Auszubildenden in der Schule umzusetzen sind. Es haben sich sogar Beispiele gezeigt, bei denen Berufsschule und Ausbildungsbetrieb an einem Ausbildungsvorhaben – einer lernortübergreifenden Lern- und Arbeitsaufgabe (siehe dazu HOWE/GESSLER 2018) – zusammengewirkt haben. Auch bei dieser Form der Kooperation haben einige Werkstattschulen überaus positive Erfahrungen sammeln können.

3. Inwieweit kann die Digitalisierung zur Verbesserung der Lernortkooperation beitragen?

Mit Blick auf eine Intensivierung – und damit eine Verbesserung – der Lernortkooperation birgt die Digitalisierung folgendes Potenzial:

Digitalisierung durchdringt auch die berufliche Facharbeit auf allen Qualifizierungsebenen und in allen Berufsfeldern. Infolgedessen ist das Aus- und Fortbildungspersonal gehalten, bestehende Kooperationen und Partnerschaften neu zu beleben und auszubauen, um zumindest die sich abzeichnenden Neuerungen aufzugreifen und die Fachkräfte auf die den damit verbundenen Erwartungen angemessen vorzubereiten. An den Werkstattschulen und vielen mit diesen zusammenarbeitenden Betrieben haben die verantwortlich Handelnden von sich aus die Initiative ergriffen, um die mit der Digitalisierung verbundenen Prozesse aktiv mitzugestalten. Daraus sind vor dem Hintergrund des mehrfach erwähnten erweiterten Verständnisses von Lernortkooperation vielfältige Kooperationen nicht nur mit Betrieben und Unternehmen

entstanden, sondern auch mit Partnern, die traditionell nicht a priori zu diesem Verbund zählten und erst durch den Einzug der Digitalisierung ins Blickfeld der Akteure geraten sind.

Des Weiteren haben sich durch die Digitalisierung die technischen Möglichkeiten zu engeren Kooperationen erheblich erweitert. Auszubildende können mit Videos und Fotos von betrieblichen Arbeitsprozessen den Unterricht bereichern und somit zum Verständnis der vielschichtigen Facetten beruflicher Facharbeit beitragen. Im Umkehrschluss können Videos über die gemeinsame Arbeit bei der Lösung beruflicher Aufgabenstellungen in der Schule den Ausbildungsverantwortlichen in den Betrieben Einblicke in professionelles Lehrerhandeln verschaffen und darüber hinaus zugleich die Vertrauensbasis zwischen den Akteuren an beiden Lernorten stärken. Einen weiteren Beitrag zur Verbesserung der Lernortkooperation kann die Nutzung schulischer Lernmanagementsysteme durch Schule und Betriebe leisten. So ist es nicht nur möglich, den Betrieben Einblick in den schulischen Arbeitsstand – und damit in die Ziele und Inhalte – zu gewähren, die aktuell Gegenstand schulischen Unterrichts sind, angedacht ist darüber hinaus auch die Mitwirkung betrieblicher Akteure bei der Gestaltung von schulischen Curricula und Lernsituationen. Die Möglichkeit zur Einsicht in ein digitales Berichtsheft, das beispielsweise durch das Ausbildungsportfolio der Kompetenzwerkstatt oder das *Online-Berichtsheft zur Stärkung der Lernortkooperation (Blok)* (URL: <https://www.kompetenzwerkstatt.net/ap> und www.online-ausbildungsnachweis.de, Zugriff: 28.02.2021) geführt werden kann, gibt auf der anderen Seite den Lehrkräften die Chance, sich u. a. über den je aktuellen Stand der Ausbildung in den Betrieben zu informieren. Die Mehrzahl der hier beispielhaft genannten Möglichkeiten zu einer intensiveren Zusammenarbeit an den Lernorten wird bereits an verschiedenen Werkstattschulen realisiert.

4. Inwieweit hilft Lernortkooperation, Auszubildende auf eine digitalisierte Arbeitswelt vorzubereiten?

Zum Selbstbild professionell handelnder Ausbilder und Lehrkräfte in Betrieben und Berufsbildenden Schulen gehört der Anspruch, Auszubildende und Schüler optimal auf die Anforderungen der Arbeitswelt vorzubereiten. Durch die Gestaltung von Lernortkooperationen in dem oben mehrfach skizzierten Sinn eines erweiterten Verständnisses von Zusammenarbeit ergeben sich für die jungen Menschen Lernchancen und Entwicklungsmöglichkeiten, die ihnen zusätzliche, ihre Erfahrungen erweiternde und vertiefende Einblicke in die Welt der Arbeit ermöglichen. An den Werkstattschulen ist an verschiedenen Beispielen guter Praxis gezeigt worden, wie – auch durch eher unorthodoxe Kooperationen – die damit verbundenen Zielsetzungen realisiert werden können.

Dabei zeigt sich, dass die traditionelle Trennung von Theorie an der Berufsschule und Praxis im Ausbildungsbetrieb – wie mit dem Lernfeld-Konzept intendiert – zunehmend überwunden wird. Im Betrieb zeigen sich konkrete, spezifische Anwendungen von Digitalisierung, in der Schule werden solche Beispiele aufgegriffen und – durchaus auch kritisch – in den größeren Kontext „Digitalisierung“ gestellt.

5. Wie wird sich Lernortkooperation zukünftig weiterentwickeln?

Hier zeigt sich ein Spannungsfeld zwischen der Technikentwicklung, die – getrieben durch die Digitalisierung – immer weitreichendere und in vielen Fällen auch anspruchsvollere Möglichkeiten für Kooperationen schafft, und der Bereitschaft der Akteure innerhalb und außerhalb des Bildungssystems, die erforderlichen Kompetenzen zur Nutzung des erweiterten Potenzials von Lernortkooperation zu entwickeln.

An den Werkstattschulen sind erste technische Möglichkeiten erfolgreich erschlossen worden, um die Lernortkooperation zu beleben. Gleichwohl stehen selbst sie offensichtlich eher am Anfang der Entwicklung dessen, was technisch noch möglich ist. Videokonferenzen oder Webinare stellen bislang eher die Ausnahme an einer Schule dar, und auch der Zugang für Betriebe zum Lernmanagementsystem des schulischen Partners ist nicht der Normalfall. Die durch die

Corona-Pandemie hervorgerufenen aktuellen Entwicklungen hinsichtlich des Unterrichts bzw. der Lehre an Schulen und Universitäten zeigen mittlerweile allerdings, dass virtuelle Lernräume und hybride Unterrichtssettings zunehmend an Bedeutung gewinnen. Allerdings ist ebenso festzuhalten, dass Lernende und Lehrende bei solchen Ansätzen nicht auf ein Mindestmaß an Präsenzphasen verzichten können und wollen, und dass der persönliche Kontakt und das Arbeiten in physisch anwesenden Teams nicht beliebig ersetzbar sind. Da sich mittlerweile – insbesondere auch durch die in der Corona-Pandemie gewonnenen Erfahrungen – ein didaktischer Mehrwert der neuen informationstechnischen Möglichkeiten abzeichnet, kann davon ausgegangen werden, dass hiervon auch die Lernortkooperation beflügelt wird. Und eine Entwicklung zeichnet sich bereits ab: Berufsbildende Schulen, Betriebe und Unternehmen rücken enger zusammen, wenn es um die Erschließung neuer technischer Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Berufsausbildung geht. Während es bei der Zusammenarbeit mit Großbetrieben eher die Schulen sind, die von den Kooperationen profitieren, verläuft der Wissenstransfer in einigen Bereichen des Handwerks auch in die andere Richtung: Sehr gut ausgestattete Werkstattschulen führen Fortbildungen für Handwerksbetriebe durch.

Wie in den zurückliegenden Jahren auch, hängt eine erfolgreiche Netzwerkarbeit von der Einsicht in die Notwendigkeit der Zusammenarbeit, und damit in hohem Maße vom Engagement der beteiligten Akteure ab. Anders als die älteren Lehrergenerationen sind die bereits in den Schulen angekommenen jungen Lehrkräfte bereits mit dem Internet und sozialen Netzwerken groß geworden. Ihnen dürfte es in der Regel weniger schwerfallen, sich von der herkömmlichen Bedeutung des Begriffs Lernortkooperation zu lösen und ein erweitertes Verständnis des Terminus im Sinne der Entwicklung und Nutzung von Netzwerken zu entwickeln.

Summa summarum: Die durch die Digitalisierung ausgelösten Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft werden zu einer deutlich größeren Zahl von längerfristigen wie auch von temporären Kooperationen Berufsbildender Schulen mit den verschiedensten Partnern im regionalen Berufsbildungsdialog führen. Das Denken und Handeln der Akteure wird sich an dem Aufbau, der Weiterentwicklung und der nachhaltigen Nutzung von Netzwerken orientieren; das klassische Verständnis von Lernortkooperation wird infolgedessen einer neuen Sichtweise weichen.

6 Verzeichnis der Quellen

Literatur

- ARNOLD, PATRICIA (2003): Kooperatives Lernen im Internet. Qualitative Analyse einer Community of Practice im Fernstudium, Münster: Waxmann.
- BECK, KLAUS (1984): Zur Kritik des Lernortkonzepts – Ein Plädoyer für die Verabschiedung einer untauglichen pädagogischen Idee. In: GEORG, WALTER (Hg.): Schule und Berufsausbildung. Gustav Grüner zum 60. Geburtstag, Bielefeld: Bertelsmann, S. 247–262.
- BECKER, MATTHIAS (2018): Handlungsorientierte Fachinterviews. In: RAUNER, FELIX/GROLLMANN, PHILIPP (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage, Bielefeld: Bertelsmann, S. 730–735.
- BOGNER, ALEXANDER/LITTIG, BEATE/MENZ, WOLFGANG (2014): Interviews mit Experten – Eine praxisorientierte Einführung, Wiesbaden: Springer VS.
- BORNEMANN, STEFAN (2012): Kooperation und Kollaboration. Das Kreative Feld als Weg zu innovativer Teamarbeit. Wiesbaden: Springer VS.
- BREMER, RAINER/RAUNER, FELIX/HASLER, BERND/HEISE, WULF/HERMS, OLAF/HUSCHKA, MANFRED/KOLHEY, SONJA/KLEINER, MICHAEL/REINHOLD, MICHAEL (2003): Modellversuch GAB, Gemeinsamer Abschlussbericht, Bremen: Universität Bremen, Institut Technik und Bildung (ITB).
- DEEKE, AXEL (1995): Experteninterviews – ein methodologisches und forschungspraktisches Problem. In: BRINKMANN, CHRISTIAN/DEEKE, AXEL/VÖLKEL, BRIGITTE (Hg.): Experteninterviews in der Arbeitsmarktforschung. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, S. 7–22.
- EULER, DIETER (Hg.) (2003): Handbuch der Lernortkooperation, Band 2: Praktische Erfahrungen, Bielefeld: Bertelsmann.
- EULER, DIETER (Hg.) (2004): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen, Bielefeld: Bertelsmann.
- EULER, DIETER (1998): Modernisierung des dualen Systems. Problembereiche, Reformvorschläge, Konsens- und Dissenslinien. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) (Hg.), Heft 62, Bonn.
- EULER, DIETER (1999): Kooperation der Lernorte in der Berufsbildung. Expertise für die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Nürnberg.
- EULER, DIETER/KNIPPEL ANJA (2000): Dossier Maßnahmenbereich 5, Entwicklung der institutionellen und personellen Bedingungen zur Intensivierung und Verstetigung von Lernortkooperation, Nürnberg.
- GASSER, ANDREAS (2011): Berufsschulischer Fachunterricht im Betrieb. Ein Beispiel gelungener Lernortkooperation. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), Jg. 40, H. 1, S. 29–31.
- GEORG, WALTER (Hg.) (1984): Schule und Berufsausbildung. Gustav Grüner zum 60. Geburtstag, Bielefeld: Bertelsmann.
- GREINERT, WOLF-DIETRICH (1994): Berufsausbildung und sozio-ökonomischer Wandel. Ursachen der „Krise des dualen Systems“ der Berufsausbildung. In: Zeitschrift für Pädagogik 40, S. 357–372.
- HÄRTEL, MICHAEL/BRÜGGEMANN, MARION/SANDER, MICHAEL/BREITER, ANDREAS/HOWE, FALK/KUPFER, FRANZISKA (2018): Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung. Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal? Bonn: BIBB.
- HAUSCHILD, URSEL/WITTIG, WOLFGANG (2018): Governance in der beruflichen Bildung. In: RAUNER, FELIX/ GROLLMANN, PHILIPP (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage, Bielefeld: Bertelsmann, S. 271–279.
- HEERMAYER, REINHARD/HEUERMANN, HORST/HOWE, FALK (1999): Modellversuch GoLo, Gemeinsamer Abschlussbericht, Bremen, Wilhelmshaven.
- HOWE, FALK/BREITER, ANDREAS/BRÜGGEMANN, MARION/HÄRTEL, MICHAEL (2017): Medienpädagogische Kompetenz von betrieblichem Ausbildungspersonal. In: DIETL, STEFAN F./SCHMIDT, HERMANN/WEIB, REINHOLD/WITTMER, WOLFGANG (Hg.): Ausbilder-Handbuch (Vol. 194. Erg.-Lfg., Juli 2017, S. 1-20), Köln.
- HOWE, FALK/GESSLER, MICHAEL (2018): Lern- und Arbeitsaufgaben. In: RAUNER, FELIX/GROLLMANN, PHILIPP (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bielefeld: Bertelsmann, S. 486–494.
- MAYRING, PHILIPP (2003): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 8. Aufl., Basel, Weinheim: Springer.
- PÄTZOLD, GÜNTER (1999): Kooperation der Lernorte im dualen System der Berufsbildung - berufspädagogische Begründung und historische Aspekte. In: PÄTZOLD, GÜNTER/WALDEN, GÜNTER (Hg.): Lernortkooperation - Stand und Perspektiven (Berichte zur beruflichen Bildung, 225). Bielefeld: Bertelsmann, S. 25–62.
- PÄTZOLD, GÜNTER (2018): Berufsschulforschung. Themen curricularer und akteursspezifischer Berufsschulforschung. In: RAUNER, FELIX/GROLLMANN, PHILIPP (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bielefeld: Bertelsmann, S. 323–332.
- PÄTZOLD, GÜNTER/WALDEN, GÜNTER (Hg.) (1999): Lernortkooperation – Stand und Perspektiven. Bielefeld: Bertelsmann.

- PFEIFFER, SABINE (2015): Effects of Industry 4.0 on vocational education and training. Vienna: Austrian Academy of Sciences (ÖAW).
- PÜTZ, HELMUT (2001): Krise der Krisenpropheten. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), Jg. 30, H. 1, S. 3–4.
- RAUNER, FELIX (1998): Zur methodischen Einordnung berufswissenschaftlicher Arbeitsstudien. In: PAHL, JÖRG-PETER/RAUNER, FELIX (Hg.): Betrifft: Berufsfeldwissenschaften. Beiträge zur Forschung und Lehre in den gewerblich-technischen Fachrichtungen. Bremen: Donat, S. 13–30.
- RAUNER, FELIX (2008): Methoden der Berufsbildungsforschung. In: FISCHER, MARTIN/SPÖTTL, GEORG (Hg.): Forschungsperspektiven in Facharbeit und Berufsbildung, Strategien und Methoden der Berufsbildungsforschung. Frankfurt am Main: Peter Lang-Verlag, S. 116–138.
- RAUNER, FELIX (2019): Ausbildungsberufe, Berufliche Identität und Arbeitsethik. Münster: LIT-Verlag.
- RAUNER, FELIX/GROLLMANN, PHILIPP (Hg.) (2018): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bielefeld: Bertelsmann.
- REINHOLD, MICHAEL (2015): Kompetenzerwerb und Identitätsbildung in der elektrotechnischen Facharbeit. Begründung und Erprobung eines Indikatorenmodells zur empirischen Überprüfung des beruflichen Kompetenzerwerbs. Bielefeld: Bertelsmann.
- SANITER, ANDREAS/HOWE, FALK (2017): Industry 4.0. – what’s behind the mask? A case study on Additive Manufacturing (AM), in: Kaiser, Franz/Krugmann, Susann (Hrsg.) (2017): Social Dimension and Participation in Vocational Education and Training Proceedings of the 2nd conference “Crossing Boundaries in VET”, Rostock.
- STADERMANN, MELANIE (2011): SchülerInnen und Lehrpersonen in mediengestützten Lernumgebungen. Zwischen Wissensmanagement und sozialen Aushandlungsprozessen. Wiesbaden: Springer VS.
- WALDEN, GÜNTER (2018): Lernortkooperation und Ausbildungspartnerschaften. In: RAUNER, FELIX/GROLLMANN, PHILIPP (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bielefeld: Bertelsmann, S. 347–353.
- WEINOWSKI, NILS (2019): Lernortkooperation zwischen Berufsschulen und Betrieben in den industriellen Elektroberufen. Masterarbeit. Bremen: Universität Bremen, Institut Technik und Bildung (ITB).
- WEIß, REINHOLD (2018): Berufsbildungsplanung und -entwicklung – Einführung. In: RAUNER, FELIX/GROLLMANN, PHILIPP (Hg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage. Bielefeld: Bertelsmann, S. 332–337.
- ZABECK, JÜRGEN/BECK, KLAUS/ACHTENHAGEN, FRANK (Hg.) (1996): Berufserziehung im Umbruch. Didaktische Herausforderungen und Ansätze zu ihrer Bewältigung. Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.

Onlinedokumente

- BAG ELEKTRO-METALL (Bundesarbeitsgemeinschaften für Berufsbildung in den Fachrichtungen Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik und Fahrzeugtechnik e. V. URL: <http://verlag.lernenundlehren.de/>, Zugriff: 25.03.2020)
- BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK – online (bwp@) URL: <https://www.bwpat.de/>, Zugriff: 25.03.2020
- BERUFSBILDUNG IN WISSENSCHAFT UND PRAXIS (BWP): BWP 2/2009: Kooperation und Vernetzung; BWP 1/2015: Lernorte; BWP 2/2018: Kooperationspartner und –strategien. Im Internet abrufbar unter: <https://www.bwp-zeitschrift.de/de/bwp.php/de/bwp/search>, Zugriff: 25.03.2010. In der Ausgabe 4/2020 der BWP geht es erneut um die Lernortkooperation; Thema dieser Schwerpunktausgabe: Kooperation der Lernorte – Vernetzung der Akteure.
- BÜCHTER, KARIN (2018): Berufsschulen in der dualen Ausbildung und regionalen Wirtschaft. Gleichberechtigte Partnerschaft durch Reformen?, Düsseldorf. Online: https://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_059_2018.pdf, Zugriff: 21.08.2020
- BÜCHTER, KARIN/GRAMLINGER, FRANZ (2002): Berufsschulische Kooperation als Analysekategorie: Beziehungen, Strukturen, Mikropolitik - und CULIK. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online. Online: bwpat.de/ausgabe3/buechter_gramlinger_bwpat3.pdf, Zugriff: 6.08.2020.
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) (Hg.) o. J.: Lernortkooperation in der beruflichen Bildung. Materialien für das betriebliche Ausbildungspersonal, Bonn. Online: foraus.de/dokumente/pdf/Lernortkooperation_WEB.pdf, Zugriff: 03.08.2020.
- DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG (Hg.) (2018): Digitales Lernen in der Berufsausbildung. Eine repräsentative Befragung von Berufsschullehrern und Ausbildungsverantwortlichen in Betrieben – Zusammenfassung. Online: telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/Umfrage_Digitales%20Lernen%20in%20der%20Berufsausbildung_4-Seiter_FIN.pdf, Zugriff: 03.08.2020.
- DGB-BUNDESVORSTAND, ABTEILUNG JUGEND UND JUGENDPOLITIK (Hg.) (2017): Ausbildungsreport 2017, Schwerpunkt: Berufsschule, Berlin. Online: dgb.de/presse/++co++bde418c2-8d84-11e7-ac05-525400e5a74a, Zugriff: 03.08.2020.
- DGB-BUNDESVORSTAND, ABTEILUNG JUGEND UND JUGENDPOLITIK (Hg.) (2019): Ausbildungsreport 2019, Schwerpunkt: Ausbildung 4.0, Berlin. Online: jugend.dgb.de/++co++14a03fc4-ae9a-11e8-abbf-525400d8729f/Ausbildungsreport-2019.pdf, Zugriff: 03.08.2020.
- DIHK-Onlineumfrage zur Berufsschulsituation in den IHK-Regionen (2015), DIHK – Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V., Berlin. Online: docplayer.org/44631712-Licht-und-schatten-dihk-onlineumfrage-zur-berufsschulsituation-in-den-ihk-regionen.html, Zugriff: 03.08.2020.

- FRIEMER, ANDREAS/BLESES, PETER (2018): Qualität in der Berufsausbildung, Ergebnisse einer Befragung unter Akteuren im Bildungsprozess ausgewählter Ausbildungsberufe im Land Bremen. Online: arbeitnehmerkammer.de/fileadmin/user_upload/Downloads/IAW_Reihe/IAW_27_Qualit%C3%A4t_in_der_Berufsausbildung.pdf, Zugriff: 03.08.2020.
- GESAMTMETALL; IGM; VDMA, et al. (Hg.) (2017): Ausbildung und Qualifizierung für Industrie 4.0 - Den Wandel erfolgreich gestalten -, Handlungsempfehlungen der Sozialpartner. Online: kwb-berufsbildung.de/fileadmin/pdf/GT_Tagung_2017/GT_2017_Forum_1_Handlungsempfehlungen_Sozialpartner.pdf, Zugriff: 03.08.2020.
- GESSLER, MICHAEL (2017): Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Berufsschule in der dualen Berufsausbildung: Ergebnisse der Unternehmensbefragung im Land Bremen, Bremen. Online: researchgate.net/publication/328364406_Zusammenarbeit_zwischen_Betrieb_und_Berufsschule_in_der_dualen_Berufsausbildung_Ergebnisse_der_Unternehmensbefragung_im_Land_Bremen, Zugriff: 06.08.2020.
- HACKEL, MONIKA/JUNGGEBURTH, CHRISTOPH/MILOLAZA. ANITA/REYMERS, MARGRET/ZÖLLER, MARIA (2017): Berufsschule im dualen System – Daten, Strukturen, Konzepte, Bonn. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/8367>, Zugriff: 21.08.2020
- HÄRTEL, MICHAEL/BRÜGGEMANN, MARION/SANDER, MICHAEL/BREITER ANDREAS/HOWE, FALK/KUPFER, FRANZISKA (Hg.) (2018): Digitale Medien in der betrieblichen Berufsbildung. Medienaneignung und Mediennutzung in der Alltagspraxis von betrieblichem Ausbildungspersonal, Bonn. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/9412>, Zugriff: 21.08.2020
- LINTEN, MARKUS (2018): Lernorte und Lernortkooperation in der beruflichen Bildung, Zusammenstellung aus: Literaturdatenbank Berufliche Bildung. Online: bibb.de/dokumente/pdf/a1bud_auswahlbibliografie-lernortkooperation.pdf, Zugriff: 09.08.2020.
- HOWE, FALK/KNUTZEN, SÖNKE (2013): Digitale Medien in der gewerblich-technischen Berufsausbildung. Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien in Lern- und Arbeitsaufgaben, Bonn. Online: bibb.de/dokumente/pdf/Expertise_Howe_Knutzen.pdf, Zugriff: 06.08.2020.
- INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE ALLENSBACH (Hg.) (2018): Digitales Lernen in der Berufsausbildung im gewerblich-technischen Bereich. Eine Befragung von Berufsschullehrern und Ausbildungsverantwortlichen in Betrieben, Allensbach. Online: https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/Allensbach-Bericht%20zur%20Umfrage_Digitales%20Lernen%20in%20der%20Berufsausbildung.pdf, Zugriff: 21.08.2020
- INSTITUT FÜR INFORMATIONSMANAGEMENT (ifib) (Hg.) (2019): Berufsschule digital, Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung, Bremen. Online: <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/abschlussbericht-ifib.pdf>, Zugriff: 01.02.2021
- PÜTZ, HELMUT (2003): Berufsbildung – Berufsausbildung - Weiterbildung. Ein Überblick, Bonn. Online: bibb.de/dokumente_archiv/pdf/fohlenband_puetz-deutsch.pdf, Zugriff: 06.08.2020.
- RAUNER, FELIX; PIENING, DOROTHEA (2015): Die Qualität der Lernortkooperation. A + B Forschungsberichte, Bremen. Online: ibb.uni-bremen.de/files/upload/documents/publications/AB_20.pdf, Zugriff: 06.08.2020.
- ULMER, PHILIPP (2019): Die Novellierung der Ausbilder-Eignungsverordnung AEVO von 2009: Ein Paradigma für Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung, Bonn. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/9933>, Zugriff: 21.08.2020
- WIRTH, KARIN (2013): Verknüpfung schulischen und betrieblichen Lernens und Lehrens – Erfahrungen, Einstellungen und Erwartungen der Akteure dualer Ausbildung. In: *bwp@ Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013*, Einzelbeitrag aus Workshop 08, S. 1 – 19. Online: http://www.bwpat.de/ht2013/eb/wirth_ws08-ht2013.pdf, Zugriff: 16.02.2021
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAIA, OLGA (2005): Kooperation zwischen Ausbildungsinstitutionen und Lernorten in der beruflichen Bildung – eine multidisziplinäre Betrachtung, Frankfurt am Main. Online: pedocs.de/volltexte/2014/4670/pdf/bf_2005_1_Zlatkin_Troitschanskaia_Kooperation.pdf, Zugriff: 06.08.2020.

Veröffentlichungen und Dokumente von: BIBB, BLK, KMK, Deutscher Bildungsrat, Deutscher Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen

- BOHNENKAMP, HANS/DIRKS, WALTER/KNAB, DORIS (Hg.) (1966): Empfehlungen und Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen 1953–1965, Gesamtausgabe, 1. Aufl., Stuttgart.
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) (Hg.) (1997): Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung zur Kooperation der Lernorte, Bonn.
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) (Hg.) (2003): Wie entstehen Ausbildungsberufe? Leitfaden zur Erarbeitung von Ausbildungsordnungen mit Glossar, Bonn.
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) (Hg.) (2009): Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung zum Rahmenplan für die Ausbildung der Ausbilder und Ausbilderinnen, Bonn.
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (BIBB) (Hg.) (2015): Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen, Bonn.
- BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG (BLK) (Hg.) (2000): Erstausbildung und Weiterbildung. Bezüge zwischen beruflicher Erstausbildung und Weiterbildung, Heft 83, Bonn.

- BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG (BLK) (Hg.) (1999): Kooperation der Lernorte in der Berufsbildung, Gutachten zum Programm von Prof. Dr. Dieter Euler, Universität Erlangen-Nürnberg, Heft 75, Bonn.
- BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG (BLK) (Hg.) (1998): Modernisierung des dualen Systems – Problembereiche, Reformvorschläge, Konsens- und Dissenslinien. Heft 62, Bonn.
- BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG (BLK) (Hg.) (2004a): Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung. Abschlussbericht des Programmträgers zum BLK-Programm, Heft 113, Bonn
- BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG (BLK) (Hg.) (2004b): Kooperation der Lernorte in der beruflichen Bildung (KOLIBRI), Abschlussbericht des Programmträgers zum BLK-Programm, Heft 114, Bonn.
- BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG UND FORSCHUNGSFÖRDERUNG (BLK) (Hg.) (1999a): Kooperation der Lernorte im dualen System der Berufsbildung, Heft 73, Bonn.
- DEUTSCHER BILDUNGSRAT (1974): Empfehlungen der Bildungskommission. Zur Neuordnung der Sekundarstufe II, Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen, Bonn.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (1981): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Pelzveredler/Pelzveredlerin, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (1997): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Fachinformatiker/Fachinformatikerin, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (1998): Überlegungen der Kultusministerkonferenz zur Weiterentwicklung der Berufsbildung, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2008): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Produktionstechnologe/Produktionstechnologin, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2009): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Industrieelektriker/Industrieelektrikerin, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2008): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Produktionstechnologe/Produktionstechnologin, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2019): Rahmenlehrplan für die Ausbildungsberufe Fachinformatiker und Fachinformatikerin; IT-System-Elektroniker und IT-System-Elektronikerin, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2011): Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Bootsbauer/Bootsbauerin, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2018a): Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen (Lehramtstyp 5), Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2018b): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2019a): Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2019b): Rahmenlehrplan für die Ausbildungsberufe Fachinformatiker und Fachinformatikerin IT-System-Elektroniker und IT-System-Elektronikerin, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) (2019c): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule, Berlin.
- KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK); Wirtschaftsministerkonferenz (WMK) (1999): Gemeinsame Eckpunkte zum Thema „Weiterentwicklung und Modernisierung der Berufsbildung“, Berlin.

Gesetze und Verordnungen

- AUSBILDER-EIGNUNGSVERORDNUNG (AEVO) vom 21. Januar 2009, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 5, ausgegeben zu Bonn am 30. Januar 2009, S. 88.
- BERUFSBILDUNGSGESETZ (BBiG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 1969, (BGBl. S. 1121, Jg. 1969, Teil I), Bonn.
- BERUFSBILDUNGSGESETZ (BBiG) – nicht amtliche Veröffentlichung –, Bundesministerium für Bildung und Forschung 2020
- BERUFSSCHULVERORDNUNG FÜR DAS LAND BERLIN (Berufsschulverordnung – BSV), Senatsverwaltung für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung, Berlin 2019.
- BERUFSSCHULVERORDNUNG FÜR DAS LAND BERLIN (Berufsschulverordnung - BSV) vom 13. Februar 2007, letzte berücksichtigte Änderung: Inhaltsverzeichnis sowie §§ 1, 2 und Anlage 5 geändert, Teile IV und V mit den §§ 29 bis 40 aufgehoben durch Artikel 2 der Verordnung vom 22.07.2019 (GVBl. S. 479) Senatsverwaltung für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung, Berlin 2019, S. 31
- ERGÄNZENDE BESTIMMUNGEN FÜR DAS BERUFSBILDENDE SCHULWESEN (EB-BbS), Nichtamtliche Lesefassung, Niedersächsisches Kultusministerium 2017
- GESETZ ZUR ORDNUNG DES HANDWERKS (HwO), Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz 2017

HAMBURGISCHES SCHULGESETZ (HMBSG) vom 16. April 1997 (HmbGVBl. S. 97), zuletzt geändert am 31. August 2018 (HmbGVBl. S. 280), Behörde für Schule und Berufsbildung, Hamburg 2018, S. 80 f.

HESSISCHES SCHULGESETZ in der Fassung vom 30. Juni 2017 (GVBl. S. 150), geändert durch Gesetz vom 3. Mai 2018 (GVBl. S. 82), Kultusministerium Hessen 2018, S. 34 f.

SCHULGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (SchG), mehrfach geändert sowie §§ 107b bis 107e und § 116 neu eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. März 2020 (GBl. S. 144), Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg 2020, S. 8

VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFSAUSBILDUNG (NEUFASSUNG) IN DEN INDUSTRIELLEN ELEKTROBERUFEN, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2018 Teil I Nr. 23, ausgegeben zu Bonn am 5. Juli 2018, S. 897

VERORDNUNG DES KULTUSMINISTERIUMS ÜBER DIE AUSBILDUNG UND PRÜFUNG AN DEN BERUFSSCHULEN (Berufsschulordnung), Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, Baden-Württemberg 2017

VERORDNUNG ÜBER BERUFSBILDENDE SCHULEN (BbS-VO), Niedersächsisches Kultusministerium 2019

VERORDNUNG ÜBER DIE AUSBILDUNG DER LEHRAMTSREFERENDARINNEN UND -REFERENDARE IM VORBEREITUNGSDIENST und über die Zweite Staatsprüfung für die Lehrämter an öffentlichen Schulen (Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Lehrämter - APV-I), Zuletzt geändert durch: mehrfach geändert durch Verordnung vom 20. Dezember 2017 (Brem.GBl. 2018 S. 5), Freie Hansestadt Bremen 2016, S. 14

VERORDNUNG ÜBER DIE AUSBILDUNG UND PRÜFUNG VON LEHRKRÄFTEN IM VORBEREITUNGSDIENST (APVO-Lehr) vom 13. Juli 2010, letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 11 neu gefasst durch Verordnung vom 02.03.2017 (Nds. GVBl. S. 57), Kultusministerium Niedersachsen 2017

VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFSAUSBILDUNG IN DEN INDUSTRIELLEN ELEKTROBERUFEN, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) 2018

VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFSAUSBILDUNG ZUM KRAFTFAHRZEUGMECHATRONIKER UND ZUR KRAFTFAHRZEUGMECHATRONIKERIN, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) 2013

VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFSSCHULE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN (Berufsschulverordnung – BSVO M-V), Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern 2017

VERORDNUNG ÜBER DIE BERUFSSCHULE IN MECKLENBURG-VORPOMMERN (Berufsschulverordnung - BSVO M-V), zuletzt geändert durch Verordnung vom 27. Juni 2017 (GVBl. M-V 2017 S. 88), Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern 2017, S. 3

VERORDNUNG ÜBER DIE BILDUNGSGÄNGE DER BERUFSSCHULE (Berufsschulverordnung - BSV) vom 28. April 2016, (GVBl.II/16, [Nr. 21]), Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBJS) Brandenburg 2016, S. 3

VERORDNUNG ÜBER DIE MEISTERPRÜFUNG IN DEN TEILEN III UND IV IM HANDWERK UND IN HANDWERKSÄHNLICHEN GEWERBEN (Allgemeine Meisterprüfungsverordnung – AMVO), Allgemeine Meisterprüfungsverordnung vom 26. Oktober 2011 (BGBl. I S. 2149), S. 4.

VERORDNUNG ÜBER BERUFSBILDENDE SCHULEN (BbS-VO) vom 10. Juni 2009 (Nds. GVBl. S. 243, SVBl. S.206), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 11. Januar 2019 (Nds. GVBl. S. 5, SVBl., Niedersächsisches Kultusministerium 2019

Prüfungsordnungen, Bestimmungen, Modulbeschreibungen

ÄNDERUNG DER PRÜFUNGSORDNUNG (Fachspezifische Bestimmungen) für den Teilstudiengang Elektrotechnik des Studienganges Master of Education – Lehramt an Berufskollegs an der Bergischen Universität Wuppertal, Bergische Universität Wuppertal 2015

FACHSPEZIFISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DEN BACHELOR-TEILSTUDIENGANG ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT (einschließlich Grundschulpädagogik, Fachdidaktik, Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie Behindertenpädagogik) innerhalb der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg, Universität Hamburg 2018

FACHSPEZIFISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DEN MASTER-TEILSTUDIENGANG ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg, Universität Hamburg 2015

MODULHANDBUCH STUDIENGANG BACHELOR OF SCIENCE (B. Sc.) Berufliche Bildung – Mechatronik, Institut Technik und Bildung, Universität Bremen, März 2020, S. 12

MODULHANDBUCH STUDIENGANG MASTER OF EDUCATION (M. Ed.), Lehramt an beruflichen Schulen – Technik, Institut Technik und Bildung, Universität Bremen, März 2020, S. 2

MODULKATALOG FÜR DEN STUDIENGANG MASTER OF VOCATIONAL EDUCATION/LEHRAMT AN BERUFLICHEN SCHULEN, Berufliche Fachrichtung Elektrotechnik, Europa Universität Flensburg 2015, Online verfügbar unter: uni-flensburg.de/fileadmin/content/portale/studium_und_lehre/dokumente/po-studiengaenge/master-of-education/berufsschulen-gew.-techn.-/2015/modulkataloge/mk-mabs-po2015-elektrotechnik.pdf, Zugriff: 21.08.2020

PRÜFUNGSORDNUNG (FACHSPEZIFISCHE BESTIMMUNGEN) FÜR DEN TEILSTUDIENGANG ELEKTROTECHNIK im Kombinationsstudiengang Lehramt an Berufskollegs mit dem Abschluss Master of Education an der Bergischen Universität Wuppertal, Bergische Universität Wuppertal 2019

STUDIENGANG MASTER OF VOCATIONAL EDUCATION/LEHRAMT AN BERUFLICHEN SCHULEN, BERUFLICHE FACHRICHTUNG ELEKTROTECHNIK, Modulkatalog, Europa Universität Flensburg 2015

STUDIENORDNUNG FÜR DIE ERSTE FACHRICHTUNG ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK im Studiengang Höheres Lehramt an berufsbildenden Schulen, Technische Universität Dresden 2018

Nachschlagewerke, Lexika

BERTELSMANN HERKUNFTSWÖRTERBUCH 1998, Gütersloh/München

BERTELSMANN SYNONYMWÖRTERBUCH 2001, Gütersloh/München

DULZ FREMDWÖRTERBUCH 1965, Frankfurt am Main

PIERER'S UNIVERSAL-LEXIKON, Legendäre Lexika: Brockhaus, Herder, Herloßsohn, Meyer, Pierer; Digitale Bibliothek Sonderband, CD-ROM, Berlin

7 Anhang

7.1 Vorlage für die Bewerbung zum Projekt Berufsschule digital

BEWERBUNG UM MITWIRKUNG IM PROJEKTVORHABEN

„BERUFSSCHULE DIGITAL - BERUFLICHE SCHULEN UND IHRE ROLLE ZUR STÄRKUNG DER BILDUNG IN DER DIGITALISIERTEN WELT“

Formale Angaben zur Schule

- 1 Name
- 2 Anschrift
- 3 Schulleiter/in (Tel. und Mail)
- 4 Kontaktperson (Tel. und Mail)

(Bitte geben Sie an, welche Person im Falle einer Mitwirkung an dem Projektvorhaben als Ansprechpartner/in zur Verfügung steht, falls der Schulleiter diese Aufgabe nicht selbst übernimmt bzw. wenn dieser verhindert ist.)

5 Bildungsgänge (allgemein)

(Bitte nennen Sie im Folgenden alle Bildungsgänge, einschließlich der unterschiedlichen Fachrichtungen/Schwerpunkte, die an Ihrer Schule angeboten werden. Geben Sie bitte auch an, wie viele Personen schätzungsweise in dem jeweiligen Bildungsgang beschult werden.)

Anzahl der Personen, die Teilzeit-Bildungsgänge besuchen:

Anzahl der Personen, die Vollzeit-Bildungsgänge besuchen:

5a Ausbildungsberufe in Teilzeitform („duales System“)

Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:

5b Ausbildungsberufe in Vollzeitform (Berufsfachschulen mit Berufsabschluss, z. B. Assistentenberufe)

Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:

5c Vollzeit-Bildungsgänge

Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:
Bildungsgang:	Anzahl Schülerinnen und Schüler:

5d Weitere Bildungsgänge (bitte nur ankreuzen)

- ☐ Fachschulen
- ☐ Berufsfachschulen (einstufig, mehrstufig)
- ☐ Bildungsgänge im Übergangssystem (z. B. BGJ, BVJ, BEK, Werkschulen)
- ☐ Fachoberschulen
- ☐ Berufsoberschulen
- ☐ Berufliche Gymnasien

6 Größe des Kollegiums

Anzahl Vollzeitkräfte:

Anzahl Teilzeitkräfte:

Anzahl Unterstützungspersonal (Hausmeister, Schulassistenten, IT-Personal ...):

7 Hat Ihre Schule ein Qualitätsmanagement (ja/nein/teilweise)

(z. B. EFQM, QSE, TQM, ISO ...)

8 Weitere Hinweise zum Status der Schule

(z. B. „Selbstständige Schule“, Budgetverantwortung, Personalverantwortung ...)

9 Weitere Unterlagen

Bitte legen Sie eine Zusage Ihres Schulträgers bei, aus der hervorgeht, dass die IT-Ausstattung der Schule und der technische Support abgesichert sind. Sofern Sie das als Schule vollständig selbst verantworten, bestätigen Sie dies bitte durch ein entsprechendes Dokument mit Unterschrift der Schulleitung.

Bewertungskriterien

1. Inhaltliche Ausrichtung

1a An unserer Schule

- gibt es ein Medienkonzept (bitte hochladen)
- sind die Themen Digitalisierung und Medienkompetenz integraler Bestandteil des schulischen Leitbilds
- hat die Arbeit an der Entwicklung eines Medienkonzepts bereits begonnen
- sind Medienkonzepte bereits dezentral in den Abteilungen bzw. den Bildungsgängen entwickelt worden (bitte hochladen)
- sollen Medienkonzepte dezentral in den Abteilungen bzw. den Bildungsgängen entwickelt werden
- gibt es kein Medienkonzept

1b Medien- und IT-Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler

- werden in allen Fächern vermittelt (stimme zu $\leftrightarrow$ stimme nicht zu)
- werden in allen Fächern überprüft (stimme zu $\leftrightarrow$ stimme nicht zu)

1c Unterrichten mit digitalen Medien

- in allen Fächern werden digitale Medien eingesetzt
 - zur Recherche (stimme zu $\leftrightarrow$ stimme nicht zu)
 - zur Präsentation (stimme zu $\leftrightarrow$ stimme nicht zu)
 - zur Gestaltung (stimme zu $\leftrightarrow$ stimme nicht zu)
 - zur Simulation (stimme zu $\leftrightarrow$ stimme nicht zu)
 - zur Zusammenarbeit (stimme zu $\leftrightarrow$ stimme nicht zu)
 - zur Übung von Lerninhalten (stimme zu $\leftrightarrow$ stimme nicht zu)

Bitte beschreiben Sie kurz Ihre Vorstellungen in Ihrer Schule zur Förderung der in der KMK-Strategie (von 2016) definierten Kompetenzen in der digitalen Welt (max. 500 Wörter):

Bitte erläutern Sie kurz den, welchen Mehrwert Sie mit dem Projekt für die eigene Schule verbinden, auch über die Konkretisierung der KMK-Strategie hinaus? (max. 500 Wörter)

Wie könnte aus Ihrer Sicht der Transfer der Projektergebnisse aussehen? Wären Sie bereit, eine regionale Transferveranstaltung durchzuführen? (max. 500 Wörter)

2. IT-Infrastruktur

- Unsere Schule verfügt über einen Breitband-Internetanschluss (Mindestens 50Mbit/s): ja/nein
- Unsere Schule hat ein Schulnetz, in das alle Endgeräte eingebunden sind: ja/nein
- Die Räume unserer Schule sind mit WLAN ausgeleuchtet: alle/die meisten/ wenige/keine
- Die Schülerinnen und Schüler können mit ihren individuellen Endgeräten
 - über das WLAN in das Internet
 - über das WLAN ins Schulnetz
- Die Lehrerinnen und Lehrer können mit ihren individuellen Endgeräten
 - über das WLAN in das Internet
 - über das WLAN ins Schulnetz

3. IT-Ausstattung

- Unsere Schule verfügt über
- Anzahl PCs in Computerräumen:
 - Anzahl PCs in Fachräumen:
 - Anzahl Notebooks in Computerräumen:
 - Anzahl Notebooks in Fachräumen:
 - Anzahl Notebooks frei verfügbar:
 - Anzahl Tablets:
- In Unterrichtsräumen sind
 - Interaktive Whiteboards: (Zahl der Räume)
 - Dokumentenkameras: (Zahl der Räume)

- Unsere Schule verfügt über
 - Eine Lernplattform: welche?
 - Cloud-Speicher: welche?
 - Kommunikationsplattformen: welche?

4. IT-Support

- An unserer Schule kümmern sich
 - ____ Personen (VZÄ) um den technischen Support
 - ____ Personen (VZÄ) um den pädagogischen Support
- Der technische Support wird durch den Schulträger realisiert: ja/nein, bei ja: mit ____ Personen.
- Der technische Support wird durch einen externen Dienstleister realisiert: ja/nein, bei ja: mit ____ Personen.
- Der pädagogische Support wird realisiert durch:

--

5. Lehrerfortbildung

- Wir haben an unserer Schule ein Qualitätsmanagementsystem, das auch die Lehrerfortbildung einschließt. *(ja/nein)*
- Unsere Kolleginnen und Kollegen bilden sich eher individuell und fachspezifisch zu Themen der Digitalisierung fort.
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
- Insbesondere zu Themen der Digitalisierung bieten wir *regelmäßig bedarfsorientierte* schulinterne Lehrerfort- und -weiterbildungen an. *(ja/nein)*
- Vor dem Hintergrund der Digitalisierung arbeiten wir bei der Fortbildung unserer Kolleginnen und Kollegen auch mit anderen Schulen zusammen. *(ja/nein)*
- Wir haben an unserer Schule eine Stelle für die Organisation von Fortbildungsmaßnahmen ausgewiesen. *(ja/nein)*
- Besonders notwendig sind mit Blick auf die Digitalisierung Lehrerfortbildungsmaßnahmen in folgenden Bereichen:
 - fachlich/technisch mit Bezug auf die berufliche/fachliche Domäne
 - Didaktik
 - Pädagogik, insb. Berufspädagogik
 - Medienpädagogik
 - Chancen und Risiken der Digitalisierung

6. Nutzung digitaler Medien für institutionelle Aufgaben

- Wir nutzen digitale Medien für die Erledigung der schulischen Organisations- und Verwaltungsaufgaben.
 - vollständig
 - für den weitaus größten Teil der Aufgaben
 - für einen kleinen Teil der Aufgaben
 - keine, gelegentliche oder rudimentäre Nutzung
- Digitale Klassenbücher
 - sind eingeführt
 - sind zum Teil eingeführt
 - Einführung ist geplant

7. Vernetzung/Kooperationen/Erfahrungen

Unsere Schule hat bereits an folgenden Modellversuchen und Projekten teilgenommen:

--

Unsere Schule arbeitet (außerhalb von Prüfungsausschüssen) in folgenden Gremien/Arbeitskreisen mit:

--

Unsere Schule unterhält Kooperationen mit folgenden Betrieben/Unternehmen (Bitte auch die Zielsetzung und Inhalte der Kooperation kurz benennen - insbesondere, falls die Kooperation wichtig für die Vermittlung digitaler Kompetenzen ist):

--

Unsere Schule kooperiert mit folgenden weiteren Schulen (Bitte auch die Zielsetzung und Inhalte der Kooperation kurz benennen – insbesondere, falls die Kooperation wichtig für die Vermittlung digitaler Kompetenzen ist):

--

7.2 Matrix: Schulgesetze und Verordnungen der Bundesländer

Bundesland	Gesetz/Verordnung	Beschlussdatum/zul. geändert	Auszüge		Kommentar
Baden-Württemberg	Schulgesetz (SchG)	01.08.1983/ 19.11.2019	§ 10 Abs. 1	"Die Berufsschule hat die Aufgabe, im Rahmen der Berufsausbildung oder Berufsausübung vor allem fachtheoretische Kenntnisse zu vermitteln und die allgemeine Bildung zu vertiefen und zu erweitern. [...]"	Die in der Berufsbildung vollzogene arbeitsorientierte Wende hat bisher keinen Einzug in den gesetzlich verankerten Auftrag der Berufsschule gefunden. Im Sinne der Gestaltungs- sowie Arbeitsprozessorientierung sollte die Aufgabe der Berufsschule neu formuliert werden.
	Verordnung des Kultusministeriums über die Ausbildung und Prüfung an den Berufsschulen (Berufsschulordnung) (BerSchulAPV BW)	10.07.2018/ 24.07.2017	§ 2 Abs. 2	"Die Berufsschulen erfüllen ihre Aufgaben als gleichberechtigte Partner im Zusammenwirken mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten, insbesondere den Ausbildungsbetrieben sowie den zuständigen Stellen nach dem Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung."	Zusammenwirken wird gefordert, jedoch nicht expliziert. Es geht keine Verpflichtung zur Zusammenarbeit auf didaktischer Ebene daraus hervor.
Bayern	Bayerisches Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG)	31.05.2000/ 23.12.2019	Art. 11 Abs. 1	"Die Berufsschule ist eine Schule mit Teilzeit- und Vollzeitunterricht im Rahmen der beruflichen Ausbildung, die von Berufsschulpflichtigen und Berufsschulberechtigten besucht wird. Sie hat die Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler in Abstimmung mit der betrieblichen Berufsausbildung oder unter Berücksichtigung ihrer beruflichen Tätigkeit beruflich zu bilden und zu erziehen und die allgemeine Bildung zu fördern."	Hier wird Abstimmung explizit gefordert. Jedoch wird offen gelassen, auf welcher Ebene diese Abstimmung stattfinden soll. Sollen die Berufsschultage/-blöcke, die Inhalte, verwendete Lehr-/ Lernmaterialien, etc. abgestimmt werden?
	Schulordnung für die Berufsschulen in Bayern (Berufsschulordnung) (BSO)	30.08.2008/ 19.06.2018	§ 4 Abs. 1	"Die Berufsschulen wirken im Rahmen ihrer Zuständigkeit mit den Auszubildenden, den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern und den Arbeitnehmervertreterinnen und Arbeitnehmervertretern der jeweiligen Ausbildungsbetriebe vertrauensvoll zusammen. Mindestens für jedes Schulhalbjahr werden den Ausbildungsbetrieben auf Antrag über die Schülerinnen oder Schüler die Themenbereiche für die einzelnen Fächer übermittelt. Auf Einladung soll die Berufsschule Vertreter zu Versammlungen der örtlichen oder regionalen Gremien der Ausbildungsbetriebe entsenden. Die Sätze 1 bis 3 gelten für die Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen und mit den Trägern überbetrieblicher Ausbildung entsprechend."	Die Formulierungen sind sehr vage gehalten. Wobei handelt es sich um Themenbereiche im Unterricht? Zudem stellt die reine Mitteilung über die Inhalte des kommenden Halbjahres noch keine Abstimmung dar, sondern lediglich einen informatorischen Vorgang.
Berlin	Schulgesetz für das Land Berlin (SchulG)	26.01.2004/ 09.04.2019	§ 29 Abs. 1	"Die Berufsschule vermittelt Schülerinnen und Schülern, die in einem Berufsausbildungsverhältnis stehen, insbesondere die für den gewählten Beruf erforderlichen fachtheoretischen Kenntnisse und erweitert die Allgemeinbildung in Anknüpfung an die beruflich erworbenen Einsichten und Erfahrungen. Sie erfüllt mit den Ausbildungsstätten einen gemeinsamen Bildungsauftrag. Die Berufsschule und die Ausbildungsstätte sind dabei jeweils eigenständige Lernorte und gleichwertige Partner in der dualen Ausbildung. Die Erfüllung des gemeinsamen Bildungsauftrags setzt eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung der Partner in inhaltlichen und organisatorischen Fragen voraus. Der Unterricht in der Berufsschule kann entsprechend der schulischen Vorbildung oder der vorgesehenen Art und Dauer des Ausbildungsverhältnisses der Schülerinnen und Schüler nach Inhalt und Anforderungen differenziert erteilt werden. Die Berufsschule ermöglicht zusätzlich den Erwerb schulischer Abschlüsse."	Es wird hervorgehoben, dass der gemeinsame Bildungsauftrag eine enge Zusammenarbeit in inhaltlichen und organisatorischen Fragen voraussetzt. Was mit Zusammenarbeit gemeint ist, wird jedoch offen gelassen.

Bundesland	Gesetz/ Verordnung	Beschluss- datum/zul. geändert	Auszüge		Kommentar
Berlin	Berufsschulverordnung für das Land Berlin (BSV)	13.02.2007/ 22.07.2019	§ 1 Abs. 3	"Die Berufsschulen arbeiten mit den anderen an der Berufsausbildung und Berufsvorbereitung beteiligten Einrichtungen zusammen; dazu gehören insbesondere (1) die Ausbildungsbetriebe sowie die überbetrieblichen oder außerbetrieblichen Ausbildungsstätten, und deren Träger, (2) die zuständigen Stellen nach § 71 des Berufsbildungsgesetzes, (3) die für die Berufsberatung und Ausbildungsplatzvermittlung zuständigen Stellen."	Ein Zusammenwirken der Lernorte wird gefordert. Die Zusammenarbeit wird in § 13 Zusammenarbeit mit der Ausbildungsstätte expliziert.
			§ 13	(1) Schule und Ausbildungsstätte wirken gemeinsam mit den Erziehungsberechtigten darauf hin, dass die Auszubildenden ihrer Berufsschulpflicht nachkommen (§§ 43 und 44 des Schulgesetzes). (2) Die Berufsschule kann den Auszubildenden Schulbesuchskarten ausstellen, die gegenüber der Ausbildungsstätte dem Nachweis des regelmäßigen Schulbesuchs dienen. Die Schulbesuchskarten werden am jeweiligen Berufsschultag von der zuletzt unterrichtenden Lehrkraft abgezeichnet. (3) Die Schule teilt der Ausbildungsstätte vor Ablauf der Probezeit (§ 20 des Berufsbildungsgesetzes) auf Anforderung den vorläufigen Leistungsstand in den unterrichteten Fächern, Lernfeldern und Projekten mit. Die Auszubildenden und ihre Erziehungsberechtigten werden über den Inhalt der Mitteilung informiert. (4) Soweit die Auszubildenden Berichtshefte oder andere Ausbildungsnachweise führen, ist die Schule auf Verlangen der Ausbildungsstätte verpflichtet, die Ausbildungsnachweise mindestens einmal im Schuljahr zur Kenntnis zu nehmen und für den schulischen Teil die Richtigkeit der Eintragungen zu bestätigen.	Die in § 1 Absatz 3 geforderte Zusammenarbeit wird hier expliziert. Keine der geforderten Aufgaben zielt auf Lernortkooperation auf didaktischer Ebene ab.
Brandenburg	Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Schulgesetz) (BbgSchulG)	02.08.2002/ 18.12.2018	§ 25 Abs. 1	"Die Berufsschule vermittelt berufliche Handlungsfähigkeit unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens und erweitert die allgemeine Bildung. Sie trägt zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf und zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in wirtschaftlicher, technischer, sozialer und ökologischer Verantwortung bei. Die Bildungsgänge umfassen den Erwerb von beruflicher Orientierung oder Berufsvorbereitung, beruflicher Grundbildung, Berufsausbildungsvorbereitung oder die Vermittlung des schulischen Teils einer Berufsausbildung nach dem Berufsbildungsgesetz oder der Handwerksordnung."	Im Auftrag der Berufsschule findet Lernortkooperation keinen Platz.
			§ 25 Abs. 3	"Berufsschule und Ausbildungsstätte erfüllen für Schülerinnen und Schüler, die in einem Berufsausbildungsverhältnis nach dem Berufsbildungsgesetz oder der Handwerksordnung stehen (duale Berufsausbildung), einen gemeinsamen Bildungsauftrag. Die Berufsschule und die Ausbildungsstätte sind dabei jeweils eigenständige Lernorte und gleichwertige Partner. Die Erfüllung des Bildungsauftrages setzt eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung der Partner in inhaltlichen und organisatorischen Fragen voraus."	Es wird hervorgehoben, dass der gemeinsame Bildungsauftrag eine enge Zusammenarbeit in inhaltlichen und organisatorischen Fragen voraussetzt. Was hier allerdings mit Zusammenarbeit gemeint ist, wird in der BSV § 3 weiter ausgeführt.
	Verordnung über die Bildungsgänge der Berufsschule (Berufsschulverordnung) (BSV)	28.04.2018/ -	§ 2	Das Oberstufenzentrum arbeitet gemäß § 9 Absatz 1 Satz 1 in Verbindung mit § 7 Absatz 1 und 2 des Brandenburgischen Schulgesetzes insbesondere mit den 1. zuständigen Stellen gemäß Berufsbildungsgesetz und Handwerksordnung sowie den Innungen und Fachverbänden, 2. betrieblichen, überbetrieblichen und außerbetrieblichen Ausbildungsstätten, 3. Agenturen für Arbeit, 4. Jugend- und Sozialämtern, 5. Fachhochschulen und Hochschulen sowie 6. bei Minderjährigen mit den Eltern und 7. anderen Oberstufenzentren sowie mit allgemeinbildenden Schulen zusammen.	

Bundesland	Gesetz/ Verordnung	Beschluss- datum/zul. geändert	Auszüge		Kommentar
Brandenburg			§ 3	"(1) Soweit das Führen von Berichtsheften oder Ausbildungsnachweisen im Ausbildungsberuf vorgeschrieben ist, hat grundsätzlich die Klassenlehrkraft einmal im Schulhalbjahr die Berichtshefte oder Ausbildungsnachweise für den Berufsschulunterricht zur Kenntnis zu nehmen, wenn zuvor die oder der Auszubildende das Berichtsheft oder den Ausbildungsnachweis abgezeichnet hat. (2) Die oder der Auszubildende kann mit Zustimmung der Schulleitung des Oberstufenzentrums und der jeweiligen Lehrkraft am Unterricht teilnehmen, um sich über die dort vermittelten Inhalte zu informieren. Informationen zu diesem Unterricht gegenüber Dritten dürfen nur mit Zustimmung der Lehrkraft gegeben werden. Dabei zur Kenntnis gelangte personenbezogene Daten der Auszubildenden dürfen nur mit deren Einwilligung weitergegeben werden. (3) Werden bei Auszubildenden Lerndefizite festgestellt, sind im Rahmen der Zusammenarbeit mit der oder dem Auszubildenden unter Einbeziehung der oder des Auszubildenden die Möglichkeiten der Fördermaßnahmen im Oberstufenzentrum oder in der Ausbildungsstätte zur Optimierung des Leistungsstandes miteinander abzustimmen. Die hierfür erforderlichen personenbezogenen Daten werden durch das Oberstufenzentrum der oder dem Auszubildenden gemäß § 65 Absatz 6 des Brandenburgischen Schulgesetzes übermittelt."	Geregelt werden hier vor allem Informationspflichten. Eine Lernortkooperation auf didaktischer Ebene wird nicht gefordert.
Bremen	Bremisches Schulgesetz (BremSchulG)	28.06.2005/ 26.06.2018	§ 3 Abs. 3	"Die Schule soll ihren Auftrag im Zusammenwirken von Schülerinnen und Schülern, Erziehungsberechtigten, Lehrkräften, nicht-unterrichtendem Personal sowie betrieblichem Ausbildungspersonal mit dem Ziel einer größtmöglichen Konsensbildung auch unterschiedlicher Interessen und Positionen verwirklichen."	
	Bremisches Schulverwaltungsgesetz (BremSch-VwG)	28.06.2005/ 14.05.2019	§ 61	"Der Ausbildungsbeirat hat die Aufgabe, 1. die Zusammenarbeit zwischen allen an der beruflichen Bildung Beteiligten und der Schule zu fördern; 2. bei der Koordinierung der Durchführung von Bildungsplänen für die schulische Berufsbildung und von Plänen der sachlichen und zeitlichen Gliederung der betrieblichen und überbetrieblichen Berufsausbildung mitzuwirken; 3. die Schule in organisatorischen Fragen sowie bei Auf- und Ausbau der Werkstätten und Lehrmittelsammlungen zu unterstützen; 4. die Schule bei der Durchführung der Schulpflicht sowie der ihr übertragenen Aufgaben der Schulfürsorge und der Jugendpflege zu unterstützen; 5. die Beschlüsse der Schulkonferenz und der Gesamtkonferenz auszuwerten; seine Vertreter oder Vertreterinnen in die Schulkonferenz zu wählen."	Verankert wurde ein Beirat, der gemäß seines Auftrags auch die Lernortkooperation fördern soll. Maßnahmen, die eine didaktisch reflektierte Lernortkooperation anstreben, werden jedoch nicht explizit gefordert.
	Verordnung über die Ausbildung in den Bildungsgängen der Berufsschule (Berufsschulverordnung)	10.04.2019/	§ 1 Abs. 1	"Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungs- und Erziehungsauftrag. Gemäß ihrer Stellung als eigenständiger Lernort arbeitet die Berufsschule gleichberechtigt mit den an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen."	Ein Zusammenwirken wird zwar gefordert, jedoch nicht expliziert. Es geht keine Verpflichtung dazu auf didaktischer Ebene hervor.

Bundesland	Gesetz/Verordnung	Beschlussdatum/zul. geändert	Auszüge		Kommentar
Hamburg	Hamburgisches Schulgesetz (HMBSG)	16.04.1997/ 31.08.2018	§ 20 Abs. 1	(1) Die Berufsschule vermittelt berufsbezogene und berufsübergreifende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Der berufsbezogene Unterricht ist mit der betrieblichen und überbetrieblichen Ausbildung abzustimmen. Dabei sind die Vorgaben zu beachten, die Grundlage für die Anerkennung von Abschlüssen zwischen den Ländern der Bundesrepublik Deutschland sind. Der Unterricht in der Berufsschule wird in zusammenhängenden Abschnitten (Blöcken) oder in Teilzeitform erteilt. Die Schulen sind gehalten, die nähere Ausgestaltung der Organisationsformen des Unterrichts und seine zeitliche Strukturierung mit den Ausbildungsbetrieben abzusprechen. Die nähere Ausgestaltung bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde.	In § 78a wird Lernortkooperation explizit auf didaktischer Ebene gefordert.
			§ 76 Abs. 1	(1) An beruflichen Schulen berät der Schulvorstand die Schulleiterin oder den Schulleiter in sämtlichen Angelegenheiten und fasst Beschlüsse nach Maßgabe dieses Gesetzes. Der Schulvorstand fördert die Zusammenarbeit zwischen Schülerinnen und Schülern, Eltern, Lehrkräften, den nicht der Lehrerkonferenz angehörenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der beruflichen Schule, den zuständigen Fachgewerkschaften und den Ausbildungsbetrieben.	
			§ 78a	(1) An staatlichen berufsbildenden Schulen sind berufsbezogene Lernortkooperationen einzurichten. Sie sollen die Zusammenarbeit zwischen Betrieben und Schulen fördern und durch Absprachen die Qualität der Berufsausbildung weiterentwickeln. Für Berufe mit ähnlichen Berufsbildern können berufsübergreifende Lernortkooperationen gebildet werden. (2) In die berufsbezogenen Lernortkooperationen kann jeder in einem entsprechenden Beruf ausbildende Betrieb, jede überbetriebliche Ausbildungseinrichtung, jeder Praktikumsbetrieb sowie die jeweilige Innung oder der jeweilige Fachverband je eine Vertreterin oder einen Vertreter entsenden. Den Lernortkooperationen gehören ferner die im entsprechenden Bildungsgang unterrichtenden Lehrkräfte an. (3) Die Lernortkooperationen sollen insbesondere 1. an der Weiterentwicklung der Ausbildungsinhalte und der Ausbildungsqualität mitwirken, 2. betriebliches und schulisches Wissen gegenseitig nutzbar machen, 3. die Ausbildungsinhalte zwischen Betrieb und Schule abstimmen, 4. an der Ausgestaltung der Bildungspläne mitwirken, 5. die jeweiligen Schulvorstände in strategischen Fragen, insbesondere bei der Ausrichtung und Organisation der Ausbildung und bei größeren Investitionsvorhaben, beraten, 6. Kooperationen von Betrieben und Schule vereinbaren, 7. Zusatzqualifikationen und Förderangebote für einzelne Schülergruppen entwickeln, die nähere Ausgestaltung der Organisationsformen des Berufsschulunterrichtes unter Berücksichtigung der Vorgaben und der Erfordernisse des Gesamtsystems der jeweiligen beruflichen Schule vereinbaren. (4) Die Lernortkooperationen können Ausschüsse bilden. Näheres zum Verfahren, insbesondere zu den Teilversammlungen und Ausschüssen, können die Lernortkooperationen durch Geschäftsordnung bestimmen. (5) Die Jugend- und Auszubildendenvertretungen der nach Absatz 2 zur Teilnahme an der Lernortkooperation berechtigten Betriebe besitzen gegenüber der Lernortkooperation ein Anwesenheits-, Antrags- und Initiativrecht zu den in Absatz 3 genannten Angelegenheiten.	
	Verordnung über die Ausbildung an einer Berufsschule (AO-BeS)	11.09.2017/ 16.12.2019			Weder die Aufgabe der Berufsschule noch die Lernortkooperation werden in der Verordnung nochmals aufgegriffen.

Bundesland	Gesetz/Verordnung	Beschlussdatum/zul. geändert	Auszüge		Kommentar
Hessen	Hessisches Schulgesetz (SchulG HE)	01.08.2017/ 03.05.2018	§ 39 Abs. 2	(2) Berufsschule und Ausbildungsbetrieb erfüllen für Schülerinnen und Schüler, die in einem Berufsausbildungsverhältnis stehen (duale Berufsausbildung), einen gemeinsamen Bildungsauftrag. Die Berufsschule und der Ausbildungsbetrieb sind dabei jeweils eigenständige Lernorte und gleichberechtigte Partner. Die Erfüllung des Bildungsauftrags setzt eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung beider Partner in inhaltlichen und organisatorischen Fragen voraus.	Es wird hervorgehoben, dass der gemeinsame Bildungsauftrag eine enge Zusammenarbeit in inhaltlichen und organisatorischen Fragen voraussetzt.
	Verordnung über die Berufsschule (BerSchulV HE)	09.09.2002/ 20.05.2019			Die Lernortkooperation wird in der Verordnung nicht erwähnt. Aber: "... die Berufsschule ist ein eigenständiger Lernort!"
Mecklenburg-Vorpommern	Schulgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (SchulG M-V)	10.09.2010/ 02.12.2019	§ 25	(1) Die Berufsschule erfüllt mit den Ausbildungsbetrieben einen gemeinsamen Bildungsauftrag (duales System) oder bereitet auf eine Berufsausbildung vor oder begleitet eine Berufstätigkeit oder ein Praktikum. (2) Die Berufsschule vermittelt fachliche Kenntnisse und Fähigkeiten und erweitert die allgemeine Bildung. Der fachbezogene Unterricht ist zwischen der Berufsschule und den Trägern von betrieblicher, außer- und überbetrieblicher Ausbildung abzustimmen. Der Unterricht in der Berufsschule soll den Fremdsprachenunterricht angemessen berücksichtigen. (3) Die Berufsschule vermittelt Jugendlichen in einem Ausbildungsverhältnis gemeinsam mit ausbildenden Betrieben und außerbetrieblichen Ausbildungsstätten eine Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf. Die Schülerinnen und Schüler steigen ohne Versetzung in die nächsthöhere Jahrgangsstufe auf.	Lediglich eine inhaltliche Abstimmung wird explizit gefordert.
	Verordnung über die Berufsschule in Mecklenburg-Vorpommern (Berufsschulverordnung) (BSVO M-V)	04.07.2005/ 27.06.2017	§ 4	Die Berufsschule arbeitet mit Ausbildungspartnern aller Organisationsformen und den Berufsbildungsausschüssen sowie den Prüfungsausschüssen der zuständigen Stellen nach dem Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung im Rahmen einer qualifizierten Lernortkooperation vertrauensvoll zusammen. Ausbildungsbetriebe sind über bedeutsame Entscheidungen, die die Ausbildung der Schülerinnen und Schüler betreffen, rechtzeitig zu unterrichten.	Zusammenwirken wird gefordert, jedoch nicht expliziert. Es geht keine Verpflichtung zur Zusammenarbeit auf didaktischer Ebene daraus hervor.
Niedersachsen	Niedersächsisches Schulgesetz (NSchG)	03.03.1998/ 17.12.2019	§ 15 Abs. 1	Die Berufsschule vermittelt ihren Schülerinnen und Schülern eine fachliche und allgemeine Bildung, die eine breite berufliche Grundbildung einschließt und die Anforderungen der Berufsausbildung und der Berufsausübung berücksichtigt. Sie ermöglicht auch den Erwerb weiterer schulischer Abschlüsse und befähigt, nach Maßgabe dieser Abschlüsse den Bildungsweg in anderen Schulen im Sekundarbereich II fortzusetzen.	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
			§ 35a	(1) An berufsbildenden Schulen richtet die Schulleiterin oder der Schulleiter im Benehmen mit dem Schulvorstand Bildungsgangs- und Fachgruppen ein. Diesen gehören als Mitglieder an: 1. die in dem jeweiligen Bereich tätigen Lehrkräfte und pädagogischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und 2. die Referendarinnen und Referendare, die in dem jeweiligen Bereich eigenverantwortlich Unterricht erteilen. Für die Sitzungen der Bildungsgangs- oder Fachgruppen gilt § 36 Abs. 4 Sätze 1 und 2 sowie Abs. 5 Satz 1 entsprechend. (2) Die Bildungsgangs- und Fachgruppen entscheiden über die fachlichen und unterrichtlichen Angelegenheiten, die den jeweiligen Bildungsgang oder das Fach betreffen, insbesondere über [...] 5. die Zusammenarbeit mit Betrieben und weiteren an der Aus- und Weiterbildung beteiligten Einrichtungen.	Die Bildungsgangs- und Fachgruppen entscheiden über die didaktische Ausgestaltung von Lernortkooperation. Da eine Zusammenarbeit jedoch weder im Schulgesetz noch in der Berufsschulverordnung verankert ist, geht keine Verpflichtung zur Lernortkooperation daraus hervor.
	Verordnung über berufsbildende Schulen (BbS-VO)	10.06.2009/ 17.12.2019			Weder die Aufgabe der Berufsschule noch Lernortkooperation werden in der Verordnung nochmal aufgegriffen.

Bundesland	Gesetz/Verordnung	Beschlussdatum/zul. geändert	Auszüge		Kommentar
Nordrhein-Westfalen	Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (SchulG)	15.02.2005/ 02.07.2019	§ 22 Abs. 3	Die Bildungsgänge des Berufskollegs sind nach Fachbereichen, Berufsfeldern, Fachrichtungen und fachlichen Schwerpunkten gegliedert. Der Unterricht in den Bildungsgängen ist in Lernbereiche eingeteilt. Er findet in Fachklassen, im Klassenverband und in Kursen statt. Die Bildungsgänge der Berufsschule bereiten zusammen mit dem Lernort Betrieb auf Berufsabschlüsse nach dem Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung vor.	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
	Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (APO-BK)	26.05.1999/ 22.05.2019	§ 14 Abs. 3	In den Fachklassen arbeitet die Berufsschule mit den Ausbildungsbetrieben, den überbetrieblichen Ausbildungsstätten sowie den für die Berufsbildung zuständigen Stellen nach dem BBiG oder der HwO insbesondere zur Erreichung des Ausbildungszieles und zur Abstimmung der Ausbildungsphasen zusammen.	Zusammenwirken wird gefordert, jedoch nicht expliziert. Es geht keine Verpflichtung zur Zusammenarbeit auf didaktischer Ebene daraus hervor. Ebenso wird offen gelassen, was unter Ausbildungsphasen zu verstehen ist.
Rheinland-Pfalz	Schulgesetz (SchulG)	30.03.2004/ 19.12.2018	§ 11 Abs. 2	Die Berufsschule führt als gleichberechtigter Partner der betrieblichen Berufsausbildung durch eine gestufte Grund- und Fachbildung zu berufsqualifizierenden Abschlüssen.	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
	Berufsschulverordnung (BerSchulO RP)	07.10.2005/ -	§ 2 Abs. 2	Die Berufsschule (Teilzeitunterricht) führt als gleichberechtigter Partner der betrieblichen Berufsausbildung durch eine gestufte Grund- und Fachbildung zu berufsqualifizierenden Abschlüssen. Sie soll zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer, ökonomischer und ökologischer Verantwortung befähigen und die allgemeine Bildung vertiefen. Zum Unterricht der Berufsschule gehören berufsübergreifende und berufsbezogene Lerninhalte und Kompetenzen unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung oder der Berufstätigkeit mit dem Ziel, ein ganzheitliches Bildungsangebot zur Fachqualifikation sicherzustellen.	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
			§ 3	(1) Die Berufsschule arbeitet mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten, insbesondere den Ausbildungsbetrieben sowie den zuständigen Stellen nach dem Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung zusammen. (2) Zur Förderung des gemeinsamen Ausbildungszieles wirken die Schulen an dem gegenseitigen Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den an der schulischen und betrieblichen Ausbildung beteiligten Personen über Inhalte, Methoden, Entwicklungen des Lernprozesses und der Unterrichtsorganisation kooperativ mit. (3) Zum Zwecke der Abstimmung der Ausbildungsphasen in der Berufsschule und der überbetrieblichen Ausbildungsstätte sind vor Beginn des Schuljahres Jahresplanungen zu erstellen. Die Abstimmung erfolgt, soweit erforderlich, unter Beteiligung der Träger der überbetrieblichen Ausbildungsstätten.	Zusammenwirken wird gefordert, jedoch nicht expliziert. Es geht keine Verpflichtung zur Zusammenarbeit auf didaktischer Ebene daraus hervor. Eine inhaltliche Abstimmung wird lediglich mit überbetrieblichen Ausbildungsstätten gefordert.
Saarland	Gesetz Nr. 812 zur Ordnung des Schulwesens im Saarland (SchoG)	05.05.1965/ 28.08.2019	§ 3b Abs. 1	An der Berufsschule werden der Bildungsgang in der dualen Berufsausbildung und der Bildungsgang der Ausbildungsvorbereitung geführt. Im Bildungsgang in der Berufsschule in der dualen Berufsausbildung werden Schülerinnen und Schüler mit dem Ziel unterrichtet, ihnen im Rahmen der beruflichen Erstausbildung für eine berufliche Tätigkeit vorwiegend berufsbezogene Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten (berufliche Handlungskompetenz) zu vermitteln und ihre vorher erworbene allgemeine Bildung berufsbezogen zu erweitern. Die Dauer des Bildungsgangs in der Berufsschule entspricht der Regelausbildungsdauer des jeweiligen Ausbildungsberufs in der dualen Berufsausbildung. [...]	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.

Bundesland	Gesetz/Verordnung	Beschlussdatum/zul. geändert	Auszüge		Kommentar
Saarland	Verordnung - Schulordnung - über die Ausbildung an Berufsschulen im Saarland (AO-BS)	02.06.1992/ 20.09.2019	§ 3 Abs. 1	Im Rahmen der beruflichen Erstausbildung - duales System der Berufsausbildung - hat die Berufsschule zum Ziel, nach dem Berufsbildungsgesetz vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581), in der jeweils geltenden Fassung und nach der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074; 2006 I S. 2095), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2143), in der jeweils geltenden Fassung für eine berufliche Tätigkeit vorwiegend berufsbezogene Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten (berufliche Handlungskompetenz) zu vermitteln und die vorher erworbene allgemeine Bildung berufsbezogen zu erweitern. Damit sollen die Schüler/Schülerinnen zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf und zur Mitgestaltung von Arbeitswelt und Gesellschaft befähigt werden.	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
			§ 4	Die Berufsschule arbeitet auf der Grundlage gleichberechtigter Partnerschaft mit den Ausbildungsbetrieben und mit den zuständigen Stellen nach dem Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung eng zusammen.	Zusammenwirken wird gefordert, jedoch nicht expliziert. Es geht keine Verpflichtung zur Zusammenarbeit auf didaktischer Ebene daraus hervor.
Sachsen	Sächsisches Schulgesetz (SächsSchulG)	27.09.2018/-	§ 8 Abs. 1	Die Berufsschule hat die Aufgabe, im Rahmen der Berufsvorbereitung, der Berufsausbildung oder Berufsausbildung vor allem berufsbezogene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln und die allgemeine Bildung zu vertiefen und zu erweitern. Sie führt als gleichberechtigter Partner gemeinsam mit den Ausbildungsbetrieben und anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zu berufsqualifizierenden Abschlüssen.	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
	Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus über die Berufsschule im Freistaat Sachsen (BSO)	24.07.2018/-	§ 2	(1) Aufgabe der Berufsschule gemäß § 8 Absatz 1 des Sächsischen Schulgesetzes ist insbesondere durch handlungsorientierten Unterricht zur Entwicklung von beruflicher Handlungskompetenz beizutragen (5) In Erfüllung des Erziehung- und Bildungsauftrags wirkt die Berufsschule im Rahmen ihrer personellen, sächlichen und organisatorischen Möglichkeiten bei der Erstellung der Prüfungsaufgaben sowie bei der Durchführung der Abschlussprüfung im Rahmen des Berufsbildungsgesetzes vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), das zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, und der Handwerksordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. September 1998 (BGBl. I S. 3074; 2006 I S. 2095), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2143) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung, mit. Die Auszubildenden werden von der Berufsschule über bedeutsame Angelegenheiten, welche die Berufsausbildung des Schülers betreffen, unterrichtet.	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
Sachsen-Anhalt	Schulgesetz (SchulG LSA)	09.08.2018/-	§ 9 Abs. 2	"Die Berufsschule hat im Rahmen des dualen Systems der Berufsausbildung die Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler beruflich zu bilden und zu erziehen. Dabei werden die Anforderungen der betrieblichen Ausbildung und der Berufsausübung berücksichtigt. [...]"	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.

Bundesland	Gesetz/Verordnung	Beschlussdatum/zul. geändert	Auszüge		Kommentar
Sachsen-Anhalt	VO Berufsbildende Schulen (BbS-VO)	10.07.2015/ 15.07.2019	§ 11	"Berufsschule und Ausbildungsbetrieb erfüllen in der dualen Ausbildung einen gemeinsamen Erziehungs- und Bildungsauftrag. Die Berufsschule und der Ausbildungsbetrieb sind dabei jeweils eigenständige Lernorte und gleichberechtigte Partner. Über bedeutsame Angelegenheiten, die die Ausbildung der Schülerin oder des Schülers unmittelbar betreffen, können sie sich gegenseitig unterrichten, soweit dies im konkreten Einzelfall in Wahrnehmung der pädagogischen Verantwortung im Interesse der Schülerin oder des Schülers zur Sicherung einer erfolgreichen Berufsausbildung erforderlich ist. Die Berufsschule arbeitet darüber hinaus mit weiteren an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen."	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
Schleswig-Holstein	Schleswig-Holsteinisches Schulgesetz (SchulG)	24.01.2007/ 12.12.2018	§ 88	(1) Die Berufsschule vermittelt fachbezogene Kenntnisse und Fertigkeiten, die für die angestrebte Berufsausbildung erforderlich sind, und erweitert die allgemeine Bildung. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Berufsschule können weitere schulische Abschlüsse und Berechtigungen erworben werden. (2) Die Berufsschule vermittelt Auszubildenden im Rahmen der dualen Berufsausbildung gemeinsam mit den ausbildenden Betrieben eine Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf oder nach Ausbildungsregelungen der zuständigen Stellen nach dem Berufsbildungsgesetz. Der Unterricht erfolgt an einem oder zwei Wochentagen (Teilzeitunterricht) oder in zusammenhängenden Teilabschnitten (Blockunterricht).	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
	Landesverordnung über die Berufsschule (BSVO)	23.06.2016/ 26.06.2019			Weder die Aufgabe der Berufsschule noch Lernortkooperation werden in der Verordnung nochmal aufgegriffen.
Thüringen	Thüringer Schulgesetz (ThürSchulG)	30.04.2003/ 02.07.2019	§ 8 Abs. 2	Die Berufsschule führt in Teilzeitunterricht im Rahmen der dualen Berufsausbildung gemeinsam mit der betrieblichen oder der außerbetrieblichen Ausbildung zu beruflichen Qualifikationen. Der Unterricht an der Berufsschule kann an einzelnen Unterrichtstagen oder als Blockunterricht erteilt werden. Das erste Ausbildungsjahr kann auch als Berufsgrundbildungsjahr in schulischer Form (Vollzeitunterricht) oder in kooperativer Form (Teilzeitunterricht) absolviert werden. Die Schüler erwerben mit dem Berufsschulabschluss einen dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschluss. Eine abgeschlossene Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf, die Erfüllung bestimmter Leistungsvoraussetzungen im Berufsschulabschluss sowie ausreichende Fremdsprachenkenntnisse führen zum Erwerb eines dem Realschulabschluss gleichwertigen Abschlusses. Schüler mit Realschulabschluss können mit dem Besuch der Berufsschule neben der beruflichen Qualifikation zusätzlich die Fachhochschulreife erwerben	Keine Forderung nach Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb.
	Thüringer Schulordnung für die Berufsschule (ThürBSO)	09.12.2008/ 21.03.2017			Weder die Aufgabe der Berufsschule noch Lernortkooperation werden in der Verordnung nochmal aufgegriffen.

7.3 Präsentation: Lernortkooperation/Netzwerke

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUKATION **ITB** INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

Prof. Dr. Falk Howe
Dr. Michael Reinhold

Wird die Digitalisierung die Lernortkooperation neu beleben?

Digitalisierung und Lernortkooperation - 1 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUKATION **ITB** INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

Rückblick und Einordnung I Lernortkooperation - Gesetzliche/administrative Grundlagen

Digitalisierung und Lernortkooperation - 2 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUKATION **ITB** INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

BIBB-Hauptausschuss 1997

Aufgaben der Lernortkooperation

- Arbeitskreise von Ausbildern und Lehrern
- Verstärkung der Lernortkooperation durch vorhandene Gremien
- Gemeinsame Ausbildungsprojekte zur Entwicklung bzw. Verstärkung einer methodisch-didaktischen Zusammenarbeit
- Gemeinsame Teilnahme von Ausbildern und Lehrern an berufspädagogischen und fachlichen Weiterbildungsmaßnahmen

Digitalisierung und Lernortkooperation - 3 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

Hamburgisches Schulgesetz 1997

§ 78 a Lernortkooperationen

1. An staatlichen berufsbildenden Schulen sind berufsbezogene Lernortkooperationen einzurichten.
2. Sie sollen die Zusammenarbeit zwischen Betrieben und Schulen fördern und durch Absprachen die Qualität der Berufsausbildung weiterentwickeln. [...]
3. Die Lernortkooperationen sollen insbesondere
 - an der Weiterentwicklung der Ausbildungsinhalte und der Ausbildungsqualität mitwirken,
 - betriebliches und schulisches Wissen gegenseitig nutzbar machen,
 - die Ausbildungsinhalte zwischen Betrieb und Schule abstimmen,
 - an der Ausgestaltung der Bildungspläne mitwirken [...]

Geschäftsordnung Hamburger G10



Geschäftsordnung der Lernortkooperation

1. Grundlagen
 - 1.1 Errichtung

Zur ersten Errichtung der Lernortkooperation(en) lädt die Schule die jeweiligen Mitglieder zu einer Gründungsveranstaltung ein. Für Berufe mit ähnlichen Berufsbildern können berufsübergreifende Lernortkooperationen gebildet werden.
2. Mitglieder
 - 2.1 Zusammensetzung

In die berufsbezogenen Lernortkooperationen kann jeder in einem entsprechenden Beruf ausbildende Betrieb, jede überbetriebliche Ausbildungseinrichtung, jeder Praktikumsbetrieb sowie die jeweilige Innung oder der jeweilige Fachverband je eine Vertreterin oder einen Vertreter entsenden. Den Lernortkooperationen gehören ferner die im entsprechenden Bildungsgang unterrichtenden Lehrkräfte an. Zu den Lehrkräften gehört in jedem Fall immer die für den Bildungsgang zuständige Abteilungsleiterin oder der zuständige Abteilungsleiter. Für alle Mitglieder wird eine möglichst verbindliche Teilnahme und größtmögliche Personenidentität zur Wahrung einer kontinuierlichen Mitarbeit angestrebt.

Berufsbildungsgesetz 2005

§ 2 Lernorte der Berufsbildung

(1) Berufsbildung wird durchgeführt

1. in Betrieben der Wirtschaft, in vergleichbaren Einrichtungen außerhalb der Wirtschaft, insbesondere des öffentlichen Dienstes, der Angehörigen freier Berufe und in Haushalten (betriebliche Berufsbildung),
2. in berufsbildenden Schulen (schulische Berufsbildung) und
3. in sonstigen Berufsbildungseinrichtungen außerhalb der schulischen und betrieblichen Berufsbildung (außerbetriebliche Berufsbildung).

(2) Die Lernorte nach Absatz 1 wirken bei der Durchführung der Berufsbildung zusammen (Lernortkooperation).

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUCATION  INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

Rückblick und Einordnung II

Lernortkooperation - Modellversuche

Digitalisierung und Lernortkooperation - 7 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUCATION  INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG


BLK
BUNDE-LÄNDER-KOMMISSION
FÜR BILDUNGSFÖRDERUNG UND FÖRDERUNGSPROJEKTE

 **Neue Lernkonzepte in der
dualen Berufsausbildung**

 **Kooperation der Lernorte in
der beruflichen Bildung
(KOLIBRI)**

„Nicht nur organisatorisch-zeitliche Abstimmungen,
sondern gemeinsam von Lehrern und Ausbildern geplante Projekte,
Betriebserkundungen oder Lern- und Arbeitsaufgaben
treten in das Zentrum der Lernortkooperation und füllen diese mit Leben [...]“
(Quelle: BLK, Heft 113)

Digitalisierung und Lernortkooperation - 8 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUCATION  INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

Befunde

- Kooperationsprojekte (lernortübergreifende Lern- und Arbeitsaufgaben) bleiben Einzelfälle
- Kooperation beschränkt sich zum einen auf Austausch bei individuellen Problemen mit Auszubildenden und
- zum anderen auf Abstimmung im Kontext von Prüfungen
- Kooperationen funktionieren im Rahmen von Modellversuchen und enden i. d. R. auch mit deren Auslaufen
- keine Institutionalisierung der Lernortkooperation

Digitalisierung und Lernortkooperation - 9 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUCATION **ITB** INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

AUSWAHLBIBLIOGRAFIE

 **Markus Linten**

Lernorte und Lernortkooperation in der beruflichen Bildung

Zusammenstellung aus: Literaturlatenbank Berufliche Bildung
Version: 1.0, Mai 2018

2017: 4 Publikationen
2016: 2 Publikationen
2015: 4 Publikationen
2014: 6 Publikationen
2013: 11 Publikationen

Digitalisierung und Lernortkooperation - 10 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUCATION **ITB** INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

Renaissance der Lernortkooperation!?

Digitalisierung und Lernortkooperation - 11 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

 **Universität Bremen**

INSTITUT
TECHNOLOGIE
UND
EDUCATION **ITB** INSTITUT
TECHNIK
UND
BILDUNG

Neudeutung von Lernortkooperation

Verändertes bzw. erweitertes Verständnis des Terminus
„Lernortkooperation“ im Sinne von „Netzwerkpartnern“

- „klassische“ Lernorte bzw. Kooperationspartner:
 - Ausbildungsbetriebe und –unternehmen
 - Überbetriebliche Ausbildungsstätten (ÜA)
 - Kammern und Innungen
- „neue« Lernorte bzw. Netzwerkpartner:
 - Berufsbildende Schulen generell (national, international)
 - öffentliche und private Bildungsträger (national, international)
 - Betriebe, Unternehmen, Stiftungen u. a.
 - allgemeinbildende Schulen, Studienseminare, Hochschulen, Universitäten

Digitalisierung und Lernortkooperation - 12 - Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold



Renaissance der Lernortkooperation i. w. S.

Die Digitalisierung der Arbeitswelt eröffnet völlig neue Möglichkeiten/Notwendigkeiten der Kooperation

1. Schulen benötigen Zugänge zur „realen“ Arbeitswelt und Arbeitsprozessen mit ihren gewandelten Anforderungen
2. Betriebe benötigen Schulen, die Medienkompetenz von Fachkräften entwickeln können
3. Komplexe Netzwerke lassen sich am besten digital gestützt pflegen

→ die lange Zeit dümpelnde Lernortkooperation wird reanimiert
→ Digitalisierung als neuer Treiber von Kooperationen

Digitalisierung und Lernortkooperation

- 13 -

Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold



(Projekt)Erkenntnisse zur Lernortkooperation



Berufsschule digital: Telekom-Stiftung und berufliche Schulen entwickeln Konzepte für den Einsatz digitaler Medien in der Berufsbildung

Digitalisierung und Lernortkooperation

- 14 -

Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold



1. Zugang zur „realen“ Arbeitswelt/Arbeitsprozessen

Die Digitalisierung der Arbeitswelt eröffnet völlig neue Möglichkeiten/Notwendigkeiten der Kooperation

- Verständnis für den Wandel von Kompetenzanforderungen an Fachkräfte
- Einbeziehung der Betriebe bei der Einführung und Nutzung neuer Technologien
- Schritthalten mit dem technologischen und arbeitsorganisatorischen Wandel (Industrie 4.0, smart factory, ...)
- Fort- und Weiterbildung der Lehrkräfte, z. B. betriebliche Praktika

Digitalisierung und Lernortkooperation

- 15 -

Prof. Dr. F. Howe, Dr. M. Reinhold

2. Entwicklung von Medienkompetenz

Die Digitalisierung der Arbeitswelt eröffnet völlig neue Möglichkeiten/Notwendigkeiten der Kooperation

- Berufliche Medien- und IT-Kompetenz als neue Querschnittskompetenz (KMK-Strategiepapier)
- Institutionalisierte Kooperation mit allgemeinbildenden Schulen: Gemeinsame Medienkonzepte abgebender/aufnehmender Schulen
- Gestaltung des Übergangs Schule – Arbeitswelt (Berufsorientierung)
- Schulen nehmen Schlüsselrolle für die Entwicklung von Medienkompetenz zukünftiger Fachkräfte ein

3. Digital gestützte Netzwerkpflege

Die Digitalisierung der Arbeitswelt eröffnet völlig neue Möglichkeiten/Notwendigkeiten der Kooperation

- digitales Klassenbuch
- digitalisierte didaktische Jahresplanungen/Ausbildungspläne
- digital gestützte Kompetenzfeststellung
- digitales Ausbildungsportfolio/digitaler Ausbildungsnachweis („Lernortkooperation im Kopf“)

Wird die Digitalisierung die
Lernortkooperation neu beleben?

JA!

... gute Netzwerke und gute Netzwerkpartner
begründen ganz wesentlich,
warum „unsere“ Schulen Leuchttürme sind!

Chancen für Berufsschulen

(Weiter)Entwicklung zu digitalen Kompetenzzentren

- „Digitalisierungsangebote“ für (kleinere und mittlere) Betriebe
- „Digitalisierungsangebote“ für externe Bildungsträger
- „Digitalisierungsangebote“ für Allgemeinbildende Schulen
- Herstellung/Bau/Druck (kleinerer) Produkte
- Kompetenzfeststellungen zur Vorbereitung auf die Externenprüfung
- Angebote im Rahmen internationaler (Entwicklungs)Zusammenarbeit

7.4 Fahrplan Schulbesuch Berufsschule digital



Fahrplan Schulbesuch „Berufsschule digital“

In Vorbereitung des Schulbesuchs im Projekt „Berufsschule digital“ finden Sie auf den folgenden Seiten den vorgeschlagenen Ablaufplan. Dabei handelt es sich um einen idealtypischen Ablauf, die Reihenfolge der einzelnen Programmpunkte können Sie jedoch anpassen und ggf. abweichend festlegen. Während die mittlere Spalte nähere Informationen zu den einzelnen Programmpunkten des Schulbesuches enthält, ist die Gestaltung der anderen beiden Spalten (zeitlicher Ablauf / teilnehmende Personen) Ihnen überlassen.

Bitte tragen Sie in die linke Spalte die für Sie passenden Start- und Endzeiten der einzelnen Phasen ein. Zu Ihrer besseren Planung haben wir jeweils den geschätzten zeitlichen Umfang angegeben. Die rechte Spalte dient der Angabe von Personen, die jeweils teilnehmen werden. Bitte geben Sie auch die Funktion innerhalb der Schule für die Teilnehmenden an (IT-Systemkoordinator/in, Leitung EDV / Digitalisierung, Abteilungsleiter/in Digitales Lernen etc.). Die Anzahl der teilnehmenden Personen hängt vom Programmpunkt ab. Die Anzahl der Eingabefelder ist nicht als Vorgabe zu verstehen, so ist mindestens eine zuständige Person zu benennen bzw. mehrere Personen bei Gesprächsführung und Rundgängen. Die Reihenfolge der einzelnen Abschnitte ist ein Vorschlag unsererseits und kann durch das Eintragen nicht chronologischer Zeiten in der linken Spalte durch Sie angepasst werden. Besonders in diesem Fall, tragen Sie bitte zu Nachvollzug der Reihenfolge die Nummerierung der Programmpunkte in die mittleren Spalte ein.

Im Mittelpunkt der Schulbesuche wird stehen, welche (sehr guten) Antworten die Schulen auf die Herausforderungen der Digitalisierung gefunden haben. Inhaltlich leitend sind die auf dem ersten Werkstatttreffen behandelten Profilbereiche der Werkstattschulen:

1. Qualifizierung und Fortbildung
2. Organisationsentwicklung & Medienkonzepte
3. Unterrichtsentwicklung & Good Practice
4. Lehr-Lernprozesse (LMS)
5. Lernortkooperation & Schnittstellen

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!



Zeitlicher Rahmen	Vorgesehene Abschnitte des Schulbesuches	Teilnehmende Personen Ihrer Schule Name, Vorname (Funktion)
Start: Uhr Ende: Uhr (~0:30 h)	Nr. : Begrüßung Ankunft an der Schule und kurze Absprache Weitere Programmpunkte:	Weitere:
Start: Uhr Ende: Uhr (~1:00 h)	Nr. : Interview mit der Schulleitung Der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf den fünf erarbeiteten Profildbereichen (s. o.). Für die Auswertung wird das Interview – sofern Sie einverstanden sind – aufgezeichnet. Damit die Audiodateien im Nachgang verständlich sind, würden wir Sie bitten, hierfür einen ruhigen, geschlossenen Raum einzuplanen. Ihrerseits sind keine weiteren Materialien vorzubereiten.	
Start: Uhr Ende: Uhr	Nr. : Rundgang Rundgang durch Ihre Schule und Besuch ausgewählter Räume bzw. Orte je Typus. Von Interesse sind zum Beispiel: - Integrierte Fachräume - Werkstätten	

[illegible]

Start: Uhr Ende: Uhr (~0:15 h)	Nr. : Artefakte Hier haben Sie die Möglichkeit, uns Projektergebnisse bzw. Medienprodukte zu zeigen, die zum Beispiel von Ihren Schülerinnen und Schülern erarbeitet wurden. Alternativ kann dieser Punkt in den Rundgang integriert werden. Unabhängig davon, ob es sich um digitale oder analoge Gegenstände (3D-Druck, Webpage, Digitalpreise etc.) handelt, werden Medienprodukte etc. in diesem Kontext als »Artefakte« im Wissenschaftsjargon bezeichnet. Gerne würden wir die Artefakte zu unserer späteren Einsicht (ohne Personen) fotografieren.	, () , () , () , () , () , () , () Weitere:
Start: Uhr Ende: Uhr (~0:30 h)	Nr. (optional): Experteninterview/ z. B. Interview mit IT-Systemadministrator/in Bei diesem Gespräch wird es sich um ein so genanntes »Experteninterview« mit einer Person, die für die Digitalisierung besonders wichtig. Hierbei kann es sich z.B. um ein Interview mit einem/einer IT-Systemadministrator/in handeln, der/die an Ihrer Schule tätig ist. Idealerweise ist die Person mit der Geschichte der Digitalisierung Ihrer Schule bereits seit einer Weile vertraut. Für die Aufzeichnung des Gesprächs ist auch in diesem Fall ein Diktiergerät vorgesehen.	, () , () , () , () , () , () , () , () Weitere:

Start: Uhr Ende: Uhr (~0:15 h)	Nr. (optional): Abschlussgespräch mit der Schulleitung oder einer anderen zuständigen Person Anmerkungen:	
	Weitere Anmerkungen:	

7.5 Interviewleitfaden

Interviewleitfaden BS-digital Schulbesuche / Schulleitung (1-2 Personen)

Checkliste zum Interviewstart: Steckbrief zur Vorbereitung,

Eigene Vorstellung nicht vergessen!

Dauer ansagen ca. 1- 1,5 h, Aufnahmegerät verbal einführen + bereitstellen, Einverständniserklärung einholen

--- Aufnahme starten ---

- Erfassen soziodemographischer Daten

Dienstalter:

Jahre als Schulleitung:

(Hinweise zur Kodierung der Personen sind am Ende des Dokuments zu finden!)

Thematische Einführung / Einbettung i. d. Projekt BS-digital durch den/ die Interviewer/in: Ausgangspunkt ist, dass die ausgewählten Werkstattschulen wertvolle Anregungen für die Entwicklung anderer Berufsschulen bieten sollen und Vorbilder sein können. Dahinter steht die übergreifende Frage: Welche sehr guten Antworten auf die Herausforderungen der Digitalisierung/ Medienbildung haben Sie in Ihrer Schulen gefunden?

Das Interview ist in Themenbereiche (so genannte „Profilbereiche“) strukturiert, die mit den Schulen beim Auftakttreffen herausgearbeitet wurden. In welchen der fokussierten „Profilbereiche“ hat die Schule besonders, gute innovative, nachhaltige, überdurchschnittliche Lösungen realisiert? Ziel ist es, die Schule in ihrer besonderen Leistung für ein (oder auch mehrere Profilbereiche) zu analysieren und darzustellen.

Das Interview soll idealerweise einen Gesprächscharakter entwickeln und der zugrundeliegende Leitfaden bietet vor allem dem Interviewenden Orientierung. Es kann aber durchaus vorkommen, dass eine geplante Frage im Verlauf des Gesprächs bereits beantwortet wurde, sodass sie nicht noch einmal gestellt wird.

Übergreifende Frage/ Ziel des Gesprächs:

Welche **sehr guten Antworten** auf die Herausforderungen der Digitalisierung/ Medienbildung hat die Schule gefunden? (Worin „fühlt“ sich die Schule besonders gut aufgestellt?)

Unsere „Profilbereiche“:

- 1-Qualifizierung & Fortbildung
 - 2-Organisationsentwicklung & Medienkonzepte
 - 3-Unterrichtsentwicklung & „Good-Practice“
 - 4-Lehr-Lernprozesse (& LMS)
 - 5-Lernortkooperation & Schnittstellen
- 0-Einstieg + Allgemeines

- Was erwarten Sie und Ihre Schule vom Projekt unabhängig von der finanziellen Zuwendung vom Projekt „Berufsschule Digital“?
- Wie würden Sie die besonderen Stärken Ihrer Schule im Bereich Digitalisierung beschreiben? Worin ist Ihre Schule / sind die Kollegen und Kolleginnen an Ihrer Schule besonders gut?

- Wenn Sie an die Entwicklung in den letzten fünf Jahren denken, was würden Sie als den bedeutendsten Fortschritt an Ihrer Schule bezeichnen?
- Über welche Promotoren/innen verfügt die Schule im Zusammenhang mit der Digitalisierung? An welche Themenbereiche denken Sie dabei?
- Wissen Sie schon, wie Sie die Fördersumme einsetzen wollen? Welche Ziele sollen damit erreicht werden? Was sind die Prioritäten Ihrer Schule im Bereich der Digitalisierung und Medienbildung?
- Wie sehen Sie Ihre Rolle als Schulleitung im Prozess der Digitalisierung an Ihrer Schule? (z. B. Aufgreifen von Ideen, Personalentwicklung, Personalgewinnung)
- Spielt das Thema „Medienbildung“ im Sinne der KMK-Erklärung in Personal- und/ oder Beratungsgesprächen eine Rolle? (pädagogisch didaktisches Wissen, Medienkompetenzförderung)
- Welche Ansätze der Berufsorientierung und -vorbereitung gibt es an Ihrer Schule, um die neuen Berufsbilder (z. B. Kaufmann/-frau im E-Commerce) zu berücksichtigen und unter potenziellen Schülerinnen und Schülern das Interesse zu wecken? (Enquete Nr. 9)

In welchen Bereichen, wenn Sie an die Profilbereiche (Qualifizierung & Fortbildung/Organisationsentwicklung & Medienkonzepte/ Unterrichtsentwicklung & „Good-Practice“ /Lehr-Lernprozesse (& LMS) / Lernortkooperation & Schnittstellen) denken, sind Sie als Schulleitung vornehmlich mit dem Thema Digitalisierung konfrontiert?

Können Sie den oder die beiden wichtigsten nennen?

➔ Weiter mit den (1-2) benannten Profilbereichen (höchstens zwei).

1 - Qualifizierung & Fortbildung

- Wie muss die Aus- und Weiterbildung modernisiert werden, um den geänderten Anforderungen gerecht zu werden? (Enquete Nr. 7)
- Welche Fortbildungsangebote mit einem expliziten Bezug zu Digitalisierung und Medienbildung werden an Ihrer Schule angeboten bzw. genutzt?
- Wie wird Fortbildung beantragt und bewilligt? (z. B. Ad hoc, auf Zuruf, auf Grundlage einer längerfristigen Planung für die gesamte Schule)
- Wie wird die Fortbildungsplanung gestaltet? (z. B. Fortbildungsplanung als Gegenstand von Konferenzen)
- Wie werden Fortbildungen strategisch genutzt? Wie wird die Fortbildung Einzelner im Bereich Digitalisierung für interne Fortbildungen von weiteren Kolleginnen und Kollegen genutzt?
- Auf welche Weise werden Inhalte von Fortbildungen, an denen Einzelne teilgenommen haben, an das Kollegium weitergegeben? (z. B. App der Woche?)
- Spielen Betriebe eine Rolle im Fortbildungskonzept der Schule? Wenn ja, welche?

- Können Sie beschreiben, wie Sie die Bedarfslagen in Bezug auf die Fortbildung im Kontext „Digitalisierung“ im Kollegium wahrnehmen? (Wer braucht was aus Ihrer Sicht?)
- Mit welchen Herausforderungen ist das Erstellen und Durchführen von Fortbildungsplänen verbunden? Welche Lösungen haben Sie dafür gefunden?
- Wie wird mit der Vielfalt der Erfahrungen und Kompetenzen unter den Lehrkräften umgegangen?
- Wie wird der Austausch zwischen Schülerschaft und Lehrkräften bzw. innerhalb des Kollegiums zum Thema digitale Bildung gefördert? Wird das Wissen der Schülerinnen und Schüler genutzt?
- Spielen betriebliche Praktika von Lehrkräften eine Rolle bei der Fortbildung, z. B. im Kontext der Themen Industrie 4.0 und Digitalisierung?
 - Wenn ja: Können Sie etwas zu deren Struktur sagen? (Identifizierung der Betriebe, Zeitspanne der Praktika, Anforderungen seitens der Schule, Durchführungszeiten [innerhalb/außerhalb der Ferien], Nutzung der Erfahrungen für das Bildungsgangteam, für den Unterricht usw.)

Beispiele/ mögliche Dokumente und Formate:

Dokumente zur Nutzung von Fortbildungen, aus denen hervorgeht, wie viele Personen teilnahmen.

Medienweiterbildungstage für Lehrkräfte und/oder Schülerinnen und Schüler, Konzepte für externe/interne IT-Zertifizierungen, Konzepte für die Ausbildung von Medienscouts, Weiterbildung durch die Kooperation mit externen Partnern (z. B. Betrieben).

2 - Organisationsentwicklung & Medienkonzepte

- Was ist aus Ihrer Sicht notwendig, damit berufliche Schulen für die Anforderungen der Digitalisierung ausreichend ausgestattet und gefördert werden? (Enquete Nr. 6)
- Wie werden die Ziele der Schulentwicklung (Fokus Digitalisierung / Medienbildung) innerhalb der Schule entwickelt? Wie wird eine Priorisierung erreicht?
- Welche relevanten Daten für die fokussierten Schulentwicklungsprozesse (unser Fokus Digitalisierung / Medienbildung) werden gesammelt und dokumentiert? Besteht die Möglichkeit, die Daten einzusehen?
- Wie wird der Prozess der Schulentwicklung an Ihrer Schule transparent gemacht? Wer sind die Akteure? Gibt es Promotor/innen in bestimmten Bereichen?
- Gibt es ein Medienkonzept? Wie wird es umgesetzt? Wie wird es weiterentwickelt? (Siehe Steckbrief)
- Welche beispielhaften Entwicklungen gibt es an Ihrer Schule im Bereich Unterrichtsentwicklung, die als Vorbild für andere Schulen dienen können?

3 - Unterrichtsentwicklung & „Good-Practice“

- Wie hat das Aufgreifen der Digitalisierung den Unterricht/ Ihre Schule verändert?
- Wie werden Schülerinnen und Schüler an Ihrer Schule auf die digitale Arbeitswelt vorbereitet? (Enquete Nr. 2)
- Wie werden innovative Unterrichtskonzepte im Kollegium verbreitet?
- Welche Prozesse der Unterrichtsentwicklung lassen sich für Ihre Schule beschreiben? Was verstehen Sie unter Unterrichtsentwicklung? Können Sie ein Beispiel geben?
- Welche Ergebnisse der Unterrichtsentwicklung sind dokumentiert und können im Netzwerk und darüber hinaus zur Verfügung gestellt werden?
- Wie ist die Verbindung von Unterrichtsentwicklung und Fortbildung gestaltet?
- Welche Ansätze zur Umsetzung der KMK-Strategie gibt es?
- Gibt es Berufsfelder bzw. Berufe, die sich durch die Digitalisierung besonders stark verändern? Welche Auswirkungen hat das in der Schule?

4 - Lehr-Lernprozesse (& LMS)

- Wie wird an der Schule mit welchen digitalen Medien gelernt? (z. B. LMS, Tablet, BYOD?)
- Wie verändert Digitalisierung Strukturen an Ihrer Schule? (in Bezug auf Lehr-Lernprozesse, Enquete Nr. 1)
- Welche „Projekte“ mit Fokus auf die unterrichtliche Nutzung digitaler Medien gibt es an der Schule?
- Welche besonders innovativen, erfolgreichen Lehr-Lernszenarien gibt es an Ihrer Schule?

- Welche Förder- und Entwicklungsprogramme in Bezug auf das Lernen mit und über digitale Medien finden derzeit an der Schule statt?
- Wie werden digitale Werkzeuge vornehmlich zum Lernen eingesetzt? (z. B. Wikis, Lerntagebücher, Trainingsaufgaben, Prüfungsvorbereitung)
- Welche Erfahrungen im Umgang mit bestimmten Apps und Programmen haben die Lehrkräfte im Kontext ihrer Arbeit gemacht?
- Welche konkreten Möglichkeiten der Hospitation existieren? (Anbahnung von Unterrichtsbesuchen?)
- Wie wird mit der Vielfalt der Erfahrungen und Kompetenzen unter den Schülerinnen und Schülern umgegangen?
- Welches Fachraumkonzept gibt es an der Schule? Werkstätten und Labore? Integrierte Fachräume? Welche Gründe sprechen für das etablierte Fachraumkonzept?
- Auf welche Weise reagieren Lehrkräfte in ihrem Unterricht in Klassen des dualen Systems auf die Herausforderungen durch „Industrie 4.0“ hinsichtlich neuer Lerninhalte und Lerngegenstände?

5 - Lernortkooperation & Schnittstellen

- Welche Kooperationen existieren an der Schule?
 - a) zwischen Schulen,
 - b) zwischen Betrieben,
 - c) zwischen überbetrieblichen Ausbildungsstätten und Schulen oder Betrieben oder gar
 - d) Kooperationen mit dem allgemein bildenden Bereich oder Bereichen der Weiterbildung)
- Wie verändert Digitalisierung Strukturen an Ihrer Schule? (Enquete Nr. 1)
- Wie werden diese Kooperationsbeziehungen im Sinne einer „Lernortkooperation“ gestaltet? (z. B. Industrie 4.0, Lernlabore?)
- Welche inhaltlichen Aufgaben- und Problemstellungen stehen im Vordergrund von Lernortkooperationen an der Schule?
- Was sind die vornehmlichen Ziele der Lernortkooperation? Können Sie ein Beispiel beschreiben? (Motive: „Attraktivierung“ des Bildungsganges, Qualitätssteigerung, notwendige Aktualisierung der Lehr- Lerninhalte, berufliche Praxis soll möglichst gut im Schulunterricht abgebildet werden)
- In welcher Weise profitiert die Schule von der Lernortkooperation?
- Inwieweit gibt es bereits Überlegungen, vor dem Hintergrund der in dem KMK-Strategiepapier propagierten Zielsetzungen mit den allgemeinbildenden Schulen im Einzugsbereich Ihrer Schule zusammenzuarbeiten?
- Welchen Beitrag könnte die überbetriebliche Ausbildung leisten, um den Herausforderungen durch Industrie 4.0 zu begegnen?
- Wie würde aus Ihrer Sicht eine optimale Kooperation mit Unternehmen im Bereich Industrie 4.0 aussehen?

Beispiele / mögliche Dokumente und Formate:

Multilabore, Lehr-Lernwerkstätten, Systematische Hospitation, Kooperationsvereinbarungen

---Aufnahme beenden---

Nachtrag (gegen Ende des Gesprächs):

Der SL ein Angebot für ein kurzes Abschlussgespräch nach dem Schulbesuch machen.

Fokusgruppen / Interviews Profilbereiche:

Allgemein: Die Zielgruppenfragen für die Fokusgruppen speisen sich aus den Profilbereichen.

Die Fragen werden aus den Profilbereichen (SL-Interview) übertragen. Es wird dabei ein Adressatenwechsel vorgenommen und die Perspektive der jeweiligen Zielgruppe / Lehrkräftegruppe angepasst.

Die Einstiegsfragen sind für alle Profilbereiche gleich:

Wie hat sich der Bereich XY an Ihrer Schule nach Ihrer Einschätzung in den letzten 3-5 Jahren entwickelt? Was sind Meilensteine aus Ihrer Sicht, die den Bereich vorangebracht haben?

Wie würden Sie die besonderen Stärken Ihrer Schule im Bereich Digitalisierung beschreiben? Worin ist Ihre Schule / sind die Kollegen und Kolleginnen an Ihrer Schule besonders gut?

1 - Qualifizierung & Fortbildung (Fokusgruppe)

Wie hat sich der Bereich *Qualifizierung & Fortbildung* an Ihrer Schule Ihrer Einschätzung nach in den letzten 3-5 Jahren entwickelt? Was sind Meilensteine aus Ihrer Sicht, die den Bereich vorangebracht haben?

Wie sehen Sie Ihre Rolle im Prozess der Digitalisierung an Ihrer Schule?

Wie würden Sie die besonderen Stärken Ihrer Schule im Bereich Digitalisierung beschreiben? Worin ist Ihre Schule / sind die Kollegen und Kolleginnen an Ihrer Schule besonders gut?

➔ Weiter mit den Fragen aus dem SL-Leitfaden

2 - Organisationsentwicklung & Medienkonzepte (Fokusgruppe)

Wie hat sich der Bereich *Organisationsentwicklung & Medienkonzepte* an Ihrer Schule Ihrer Einschätzung nach in den letzten 3-5 Jahren entwickelt? Was sind Meilensteine aus Ihrer Sicht, die den Bereich vorangebracht haben?

Wie sehen Sie Ihre Rolle im Prozess der Digitalisierung an Ihrer Schule?

Wie würden Sie die besonderen Stärken Ihrer Schule im Bereich Digitalisierung beschreiben? Worin ist Ihre Schule / sind die Kollegen und Kolleginnen an Ihrer Schule besonders gut?

➔ Weiter mit den Fragen aus dem SL-Leitfaden

3 - Unterrichtsentwicklung & „Good-Practice“ (Fokusgruppe)

Wie hat sich der Bereich *Unterrichtsentwicklung* & „Good-Practice“ an Ihrer Schule Ihrer Einschätzung nach in den letzten 3-5 Jahren entwickelt? Was sind Meilensteine aus Ihrer Sicht, die den Bereich vorangebracht haben?

Wie sehen Sie Ihre Rolle im Prozess der Digitalisierung an Ihrer Schule?

Wie würden Sie die besonderen Stärken Ihrer Schule im Bereich Digitalisierung beschreiben? Worin ist Ihre Schule / sind die Kollegen und Kolleginnen an Ihrer Schule besonders gut?

➔ Weiter mit den Fragen aus dem SL-Leitfaden

4 - Lehr-Lernprozesse (& LMS) (Fokusgruppe)

Wie hat sich der Bereich *Lehr-Lernprozesse* (& LMS) an Ihrer Schule Ihrer Einschätzung nach in den letzten 3-5 Jahren entwickelt? Was sind Meilensteine aus Ihrer Sicht, die den Bereich vorangebracht haben?

Wie sehen Sie Ihre Rolle im Prozess der Digitalisierung an Ihrer Schule?

Wie würden Sie die besonderen Stärken Ihrer Schule im Bereich Digitalisierung beschreiben? Worin ist Ihre Schule / sind die Kollegen und Kolleginnen an Ihrer Schule besonders gut?

➔ Weiter mit den Fragen aus dem SL-Leitfaden

5 - Lernortkooperation & Schnittstellen (Fokusgruppe)

Wie hat sich der Bereich *Lernortkooperation* & *Schnittstellen* an Ihrer Schule Ihrer Einschätzung nach in den letzten 3-5 Jahren entwickelt? Was sind Meilensteine aus Ihrer Sicht, die den Bereich vorangebracht haben?

Wie sehen Sie Ihre Rolle im Prozess der Digitalisierung an Ihrer Schule?

Wie würden Sie die besonderen Stärken Ihrer Schule im Bereich Digitalisierung beschreiben? Worin ist Ihre Schule / sind die Kollegen und Kolleginnen an Ihrer Schule besonders gut?

➔ Weiter mit den Fragen aus dem SL-Leitfaden

6 - IT-Koordination / IT-Bereich (optionales Experteninterview)

Wie hat sich der *IT-Bereich* an Ihrer Schule Ihrer Einschätzung nach in den letzten 3-5 Jahren entwickelt? Was sind Meilensteine aus Ihrer Sicht, die den Bereich an Ihrer Schule entscheidend vorangebracht haben?

Welche sehr guten Lösungen im IT-Bereich wurden an Ihrer Schule realisiert.

Wie sehen Sie Ihre Rolle im Prozess der Digitalisierung an Ihrer Schule?

Wie würden Sie die besonderen Stärken Ihrer Schule im Bereich Digitalisierung beschreiben? Worin ist Ihre Schule / sind die Kollegen und Kolleginnen an Ihrer Schule besonders gut?

➔ Weiter mit den Fragen aus dem SL-Leitfaden (Bereich Organisationsentwicklung)

- Erfassen soziodemographischer Daten/ Fokusgruppen & Interview

Dienstalter						
Code						

Kodierung der Sprecherinnen und Sprecher erfolgt in der Vergabe eines Großbuchstabens (z. B. **A**). Jeder Buchstabe wird innerhalb eines Schulbesuchs **nur einmal** vergeben. Dann folgt der Großbuchstabe des jeweiligen Standorts (z. B. **Z**), dieser ist der untenstehenden Kodierungstabelle zu entnehmen. In Ergänzung dazu wird ein kleiner Buchstabe für das jeweilige Geschlecht (z. B. **m**) gesetzt. Der Code für die Person lautet in unserem Beispiel dann **AZm**.

Das Dienstalter wird dokumentiert soweit die Befragten dies mündlich mitteilen. („Verraten Sie mir noch wie lange Sie schon im Schuldienst sind?“)

Bei den Fokusgruppen empfiehlt es sich **unbedingt** eine Skizze der Sitzordnung anzufertigen um die spätere Sprecherzuordnung bei der Transkription zu erleichtern. Hierfür sind die untenstehenden Kürzel zu nutzen.

Standort	Code
Balthasar-Neumann-Technikum, Trier	Z
Berufliche Schule City Nord, Hamburg	Y
Berufliches Schulzentrum, Bietigheim-Bissingen	X
Berufskolleg Kreis Höxter, Brakel	W
Europaschule Schulzentrum SII Utbremen, Bremen	V
Hans-Böckler-Berufskolleg, Marl Haltern	U
Multi-Media Berufsbildende Schulen, Hannover	T
Oskar-von-Miller-Schule, Kassel	S
Regionales Berufsbildungszentrum Wirtschaft, Kiel	R
Staatliche Berufsschule II, Bamberg	Q

7.6 Interview-Auswertungsbogen

Interviews Schulbesuch

1 Schulleiter

Bezeichnung der Schule:

Schulleiter:

Adresse Standort:

Soziodemographische Daten

Dienstalter:	
Jahre als Schulleitung:	
Kurzbiographie	

Einstieg + Allgemeines

1. Qualifizierung & Fortbildung

- 1.1. Was macht die Schule besonders gut?
- 1.2. Wie macht die Schule das?
- 1.3. Warum ist das erfolgreich?
- 1.4. Gibt es schulübergreifende Gelingensbedingungen?

2. Organisationsentwicklung & Medienkonzepte

- 2.1. Was macht die Schule besonders gut?
- 2.2. Wie macht die Schule das?
- 2.3. Warum ist das erfolgreich?
- 2.4. Gibt es schulübergreifende Gelingensbedingungen?

3. Unterrichtsentwicklung & „Good-Practice“

- 3.1. Was macht die Schule besonders gut?
- 3.2. Wie macht die Schule das?
- 3.3. Warum ist das erfolgreich?
- 3.4. Gibt es schulübergreifende Gelingensbedingungen?

4. Lehr-Lernprozesse (& LMS)

- 4.1. Was macht die Schule besonders gut?
- 4.2. Wie macht die Schule das?
- 4.3. Warum ist das erfolgreich?
- 4.4. Gibt es schulübergreifende Gelingensbedingungen?

5. Lernortkooperation & Schnittstellen

- 5.1. Was macht die Schule besonders gut?
- 5.2. Wie macht die Schule das?
- 5.3. Warum ist das erfolgreich?
- 5.4. Gibt es schulübergreifende Gelingensbedingungen?

6. Wünsche/Erwartungen an das Netzwerk

7. Allgemeines