

Teilhabe an beruflicher Qualifizierung 4.0 stärken

Forschungsbasierte Gestaltungskonzepte

Dr. Monique Ratermann-Busse
Philipp Hackstein
Marina Ruth



Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | |
| Zur besonderen Bedeutung von berufsbildenden Schulen für die berufliche Qualifizierung im Kontext der Digitalisierung | 3 |
| Zahlen und Fakten | |
| Berufskollegs im Ruhrgebiet | 4 |
| Das Projekt | |
| Teilhabe in der digitalisierten Arbeitswelt – Potenziale des Berufskollegs für eine berufliche Qualifizierung 4.0 (BeQua 4.0) | 5 |
| Berufliche Qualifizierung 4.0 | |
| (Weiter)Entwicklung von forschungsbasierten Gestaltungskonzepten | 7 |
| Berufliche Qualifizierung 4.0 Gestaltungsbereich 1 | |
| Digitalisierte Organisationsstrukturen und -elemente etablieren | 8 |
| Berufliche Qualifizierung 4.0 Gestaltungsbereich 2 | |
| Qualifizierung der Lehrkräfte für Digitalisierung systematisieren | 12 |
| Berufliche Qualifizierung 4.0 Gestaltungsbereich 3 | |
| Schulsozialarbeit zur Verbesserung von Teilhabe stärken | 14 |
| Berufliche Qualifizierung 4.0 Gestaltungsbereich 4 | |
| Schüler*innen als Gestaltende der eigenen Bildungskarriere | 16 |
| Berufliche Qualifizierung 4.0 Gestaltungsbereich 5 | |
| Mehrdimensionale Kooperationskultur entwickeln | 18 |
| Anlage A | |
| Forschungsdesign, Projektverlauf und Datengrundlage im Projekt | 21 |
| Literaturverzeichnis | 22 |
| Impressum | 23 |

Informationen zum
Projekt finden Sie hier:

https://www.uni-due.de/iaq/projektinfo/bequa4_0.php

Den Reflexionsbogen für die Gestaltung
Ihrer eigenen Maßnahmen finden Sie hier:

<https://www.uni-due.de/imperia/md/content/iaq/ReflexionsbogenBeQua.pdf>

Vorwort

Zur besonderen Bedeutung von berufsbildenden Schulen für die berufliche Qualifizierung im Kontext der Digitalisierung

Liebe Leser*innen, technologische Transformationsprozesse, wirtschaftliche Umbrüche und die Auswirkungen des demografischen Wandels erfordern eine kontinuierliche Anpassung der Berufsbildung sowie die Modifizierung bestehender und die Entwicklung neuer Berufsbilder im Sinne einer **beruflichen Qualifizierung 4.0**. Digitalisierung hat hier zwei Dimensionen: Einerseits müssen Lernende Kompetenzen erwerben, die sie für Arbeit und gesellschaftliche Teilhabe benötigen. Andererseits kann die Digitalisierung zur Gestaltung und Unterstützung von Bildungsangeboten genutzt werden. Es geht also um **Bildung für Digitalisierung** und um **Digitalisierung für Bildung**.

In vom Strukturwandel stark betroffenen Regionen, bspw. im Ruhrgebiet, bergen beide Dimensionen Risiken und Chancen. Risiken bestehen darin, dass insbesondere Menschen mit schwierigen Bildungsvoraussetzungen mit steigenden Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen nicht Schritt halten können („education gap“) und sich die Schere zwischen Qualifikationsangebot und -bedarf auf dem Arbeitsmarkt weiter öffnet. Chancen liegen darin, durch geeignete Konzepte jungen Menschen Digitalisierungs- und Medienkompetenzen zu vermitteln und Potenziale der Digitalisierung für individuelle Förderung zu nutzen. Am Beispiel von Berufskollegs im Ruhrgebiet wird deutlich, dass berufliche Schulen für ein breites Spektrum beruflicher Bildung (mit)verantwortlich sind und damit eine doppelte Wandlungskompetenz benötigen: Sie müssen sowohl die Inhalte ihrer Bildungsangebote für eine digitalisierte Arbeitswelt und eine Schüler*innenschaft mit unterschiedlichen Bildungsvoraussetzungen als auch ihre eigene Arbeit und Organisation kontinuierlich weiterentwickeln.

Rahmenbedingungen und Anforderungen an den Digitalisierungsprozess

Vor diesem Hintergrund wirken auf Berufskollegs Rahmenbedingungen ein, die komplexe Anpassungsanforderungen im Kontext der Digitalisierung beinhalten. Aufgrund ihrer Nähe zur Arbeitswelt sind Digitalisierungstrends für die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen an Berufskollegs von besonderer Bedeutung und wirken sich maßgeblich auf die berufliche Qualifizierung aus. Unterschiedliche Digitalisierungsgrade innerhalb und zwischen Branchen sowie ein sehr dynamischer digitaler Wandel stellen Berufskollegs vor die Herausforderung, passgenaue Bildungsangebote zu entwickeln. Die Corona-Pandemie hat in diesem Zusammenhang die (Aus)Bildungsprozesse sowie Möglichkeiten zur Beteiligung an Praktika stark verändert. Zudem sind die institutionellen Rahmenbedingungen der beruflichen Bildung zu nennen, die durch Covid-19 einen Digitalisierungsschub erfahren haben. Sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene gibt es Initiativen, die Einfluss auf die Handlungspotenziale der Berufskollegs nehmen. Zentrale spezifische Landes- und Bundesprogramme zur Digitalisierung im Bildungsbereich, die speziell die Organisation und Arbeit von Berufskollegs beeinflussen, sind z. B.

- der DigitalPakt Schule (plus den Corona-Hilfen I, II, III),
- das Investitionsprogramm des Landes NRW zur Bewältigung der Folgen von Corona: Digitalisierungsvorhaben mit dem Schwerpunkt Bildung,
- und das Aktionsprogramm „Ankommen und Aufholen 2021/2022“ des Ministeriums für Schule und Bildung in NRW.

Mit der Digitalstrategie von September 2021 und der Agenda zur Stärkung der beruflichen Bildung formuliert das Land NRW zudem wesentliche Handlungsfelder und Maßnahmen zum Lehren und Lernen im digitalen Wandel. Beim Blick auf die Kommunen als Schulträger zur Unterstützung, Begleitung und Gestaltung von Digitalisierungsprozessen gibt es große Unterschiede bei der Bereitstellung von finanziellen, personellen und zeitlichen Ressourcen. Hier liegt ein „Stadt-Kreis-Gefälle“ insbesondere bei den Handlungspotenzialen für den Ausbau digitaler Bildungsinfrastruktur vor, welches perspektivisch die Berufskollegs in manchen Regionen abhängen kann. Zudem sind regional-spezifische Rahmenbedingungen wie z. B. divergierende Wirtschafts- und Sozialstrukturen im direkten Umfeld der Schulen und Unterschiede in Bezug auf regionale Kooperations-/Vernetzungsstrukturen für die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen relevant.

Zielsetzung: Orientierungshilfe für den eigenen Gestaltungsprozess

Daher ist das Ziel der vorliegenden Handreichung, Ihnen auf Basis von Forschungsergebnissen sowie Verweisen zu praktischen Orientierungshilfen, Handreichungen und Praxisbeispielen, Konzepte für die Gestaltung einer beruflichen Qualifizierung 4.0 an die Hand zu geben, die Anregungen für die schulische Arbeit und Organisation im Kontext der Digitalisierung beinhalten.

Zahlen und Fakten

Berufskollegs im Ruhrgebiet

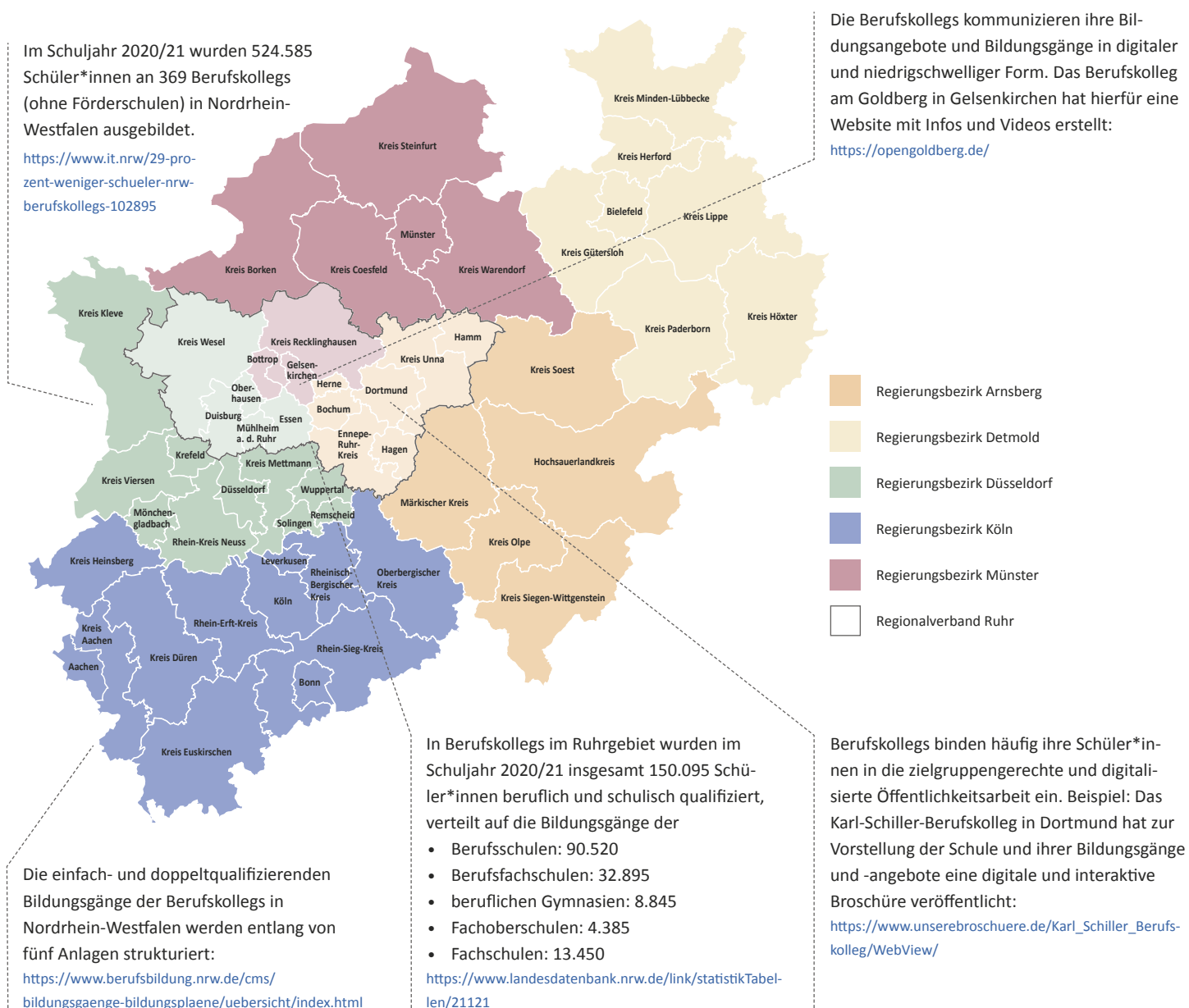
Die folgende Grafik gibt einen Überblick über die Schüler*innenzahlen an Berufskollegs im Ruhrgebiet und beinhaltet Informationen zu ihrer Struktur in Nordrhein-

Westfalen sowie zu Beispielen von zwei Berufskollegs in Dortmund und Gelsenkirchen, die ihre Bildungsangebote und Bildungsgänge in digitaler und niedrigschwel-

liger Form Schüler*innen mit heterogenen Bildungsvoraussetzungen vorstellen.

Abbildung 1: Regierungsbezirke in Nordrhein-Westfalen

Quelle: <https://www.brd.nrw.de/regionalrat/planungsregionen-im-regierungsbezirk-duesseldorf>



Das Projekt

Teilhabe in der digitalisierten Arbeitswelt – Potenziale des Berufskollegs für eine berufliche Qualifizierung 4.0 (BeQua 4.0)

Kurzinfo zum
Forschungsprojekt
[https://www.uni-due.de/
iaq/projektinfo/bequa4_0.php](https://www.uni-due.de/iaq/projektinfo/bequa4_0.php)

Trotz ihrer zentralen Bedeutung für die berufliche Bildung in der Region werden Berufskollegs und ihre Komplexität in Forschung und örtlicher Bildungspolitik häufig nur in Teilen beleuchtet. Daher nimmt das Projekt „Teilhabe in der digitalisierten Arbeitswelt – Potenziale des Berufskollegs für eine berufliche Qualifizierung 4.0“ (BeQua 4.0) drei zentrale Aspekte in den Blick, die sich auf das Gesamtgefüge „Berufskolleg“ beziehen:

- Erstens beschäftigt sich das Projekt mit den **institutionellen Anpassungsanforderungen, Entwicklungspotenzialen und Engpassfaktoren** für eine berufliche Qualifizierung 4.0.
- Zweitens werden die **Potenziale von Bildungsangeboten** an Berufskollegs zur **Verbesserung von Teilhabe** in einer digitalisierten Arbeitswelt herausgearbeitet.
- Drittens geht es um die Ermittlung von **Stand und Perspektiven** in Bezug auf die **Gestaltung von Digitalisierungsprozessen** an Berufskollegs mit besonderem Fokus auf die Organisations- und Kooperationsentwicklung.

Fünf zentrale Bausteine im Fokus der Untersuchung

Auf Basis von fünf zentralen Bausteinen, die in direktem Zusammenhang zueinander und mit den fünf Teilbereichen der Schulentwicklung (vgl. hierzu Endberg et al. 2020; Eickelmann/Gerick 2017) stehen, wurden in dem Projekt BeQua 4.0 die Potenziale von acht Berufskollegs für eine gestaltungsorientierte berufliche Qualifizierung untersucht.

Zentrales Ziel ist in diesem Zusammenhang, Gestaltungskonzepte für die berufliche Qualifizierung 4.0 an Berufskollegs zu erforschen und (weiter) zu entwickeln.

Dabei standen fünf wesentliche Fragen im Fokus:

1. Inwieweit und unter welchen Voraussetzungen passen Berufskollegs ihre Bildungsangebote an veränderte und neue Berufsbilder an?
2. In welcher Form und wie intensiv unterstützen die Berufskollegs eine **(Weiter)Qualifizierung der Lehrkräfte**, um sie auf die veränderten Anforderungen durch Digitalisierungsprozesse vorzubereiten?
3. Wie ist der **Einsatz digitaler Lernanwendungen** in der Bildungsarbeit organisiert?
4. Welche **(digitalen) Kompetenzen** werden in den verschiedenen Bildungsgängen – insbesondere in denen für geringqualifizierte Jugendliche – vermittelt, damit eine bedarfsgerechte Qualifizierung sowie der Übergang in Ausbildung und Arbeit gewährleistet werden?
5. Mit welchen **außerschulischen Akteur*innen** (z. B. Kammern, Unternehmen, Agentur für Arbeit, Jobcenter usw.) kooperieren Berufskollegs, um die Herausforderungen einer beruflichen Qualifizierung 4.0 erfolgreich zu bewältigen?



Projektumsetzung: Universität Duisburg-Essen, Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ)

Förderung: Stiftung Mercator

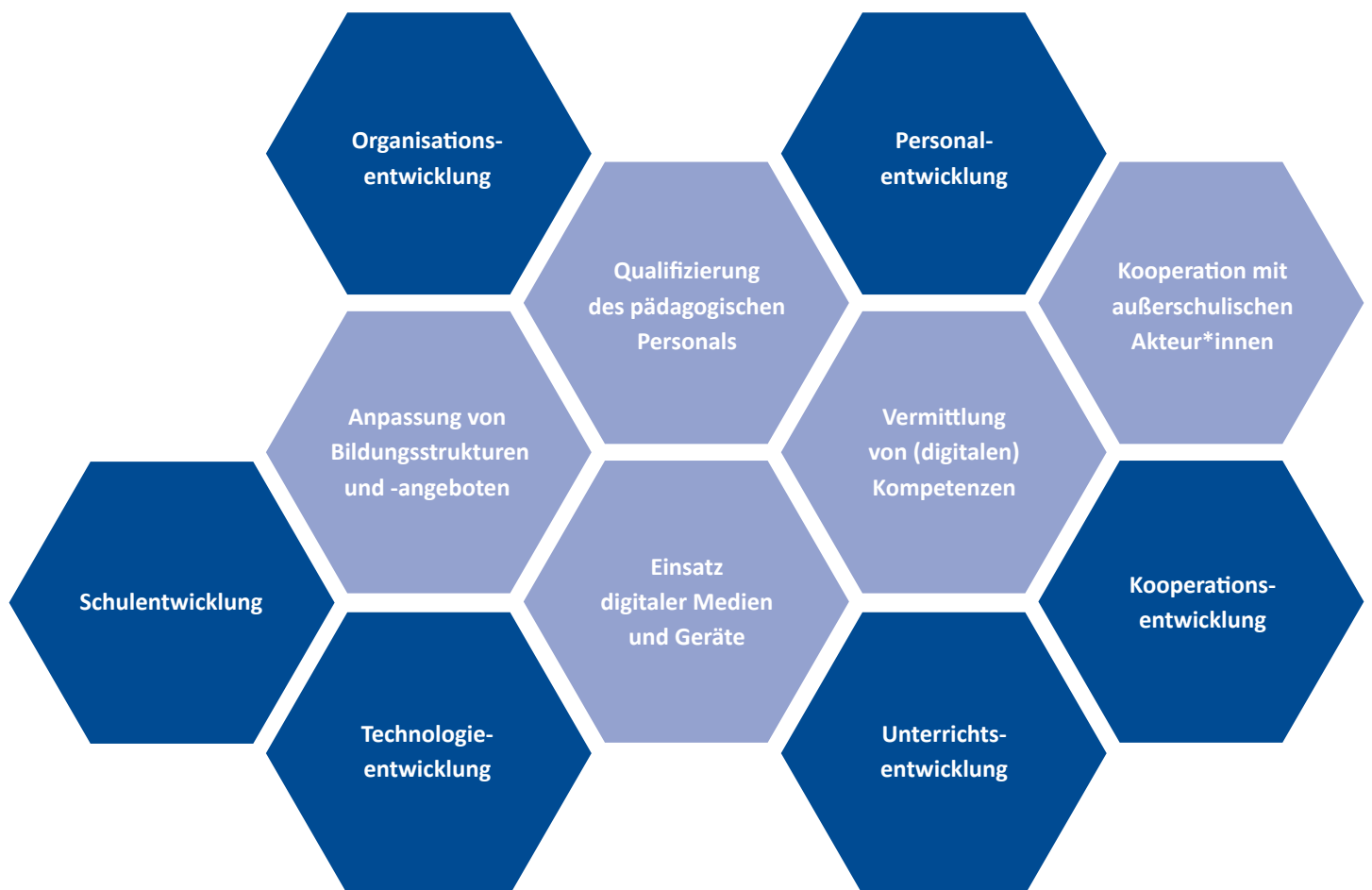
Laufzeit: 01/2020–06/2022

Regionale Verortung: Ruhrgebiet

Methodik: Acht Fallstudien an Berufskollegs im Ruhrgebiet und Interviews mit weiteren relevanten Akteur*innen der beruflichen Qualifizierung

Abbildung 2: Inhaltliche Schwerpunkte des Projekts BeQua 4.0

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Endberg et al. 2020 und Eickelmann/Gerick 2017



Berufliche Qualifizierung 4.0

(Weiter)Entwicklung von forschungsbasierten Gestaltungskonzepten

Fallvergleichend wurde im Hinblick auf die fünf Bausteine die Anpassung von Bildungsstrukturen und -angeboten, die Qualifizierung des pädagogischen Personals, der Einsatz digitaler Medien und Geräte sowie die Vermittlung von (digitalen) Kompetenzen und die Kooperation mit außerschulischen Akteur*innen analysiert,

- ... welche **Gelingsbedingungen und Gestaltungsfaktoren** für Digitalisierungsprozesse von Bedeutung sind.
- ... welche **lokalen Interventionen und Maßnahmen der Organisationsentwicklung** an den Berufskollegs für die Gestaltung einer beruflichen Qualifizierung 4.0 implementiert werden.
- ... auf welchen Ebenen **Problemstellungen, Hindernisse und Barrieren** auftreten.
- ... welche **Beispiele guter Praxis** sich zur Gestaltung von Digitalisierungsprozessen und einer beruflichen Qualifizierung 4.0 identifizieren lassen.

Von der Intervention zum Gestaltungskonzept

Für die berufliche Qualifizierung gestaltet sich eine Generalisierbarkeit von schulspezifischen Gestaltungskonzepten aufgrund der heterogenen Ausrichtungen berufsbildender Schulen und den vielfältig einwirkenden Kontextbedingungen als problematisch. Daher haben wir im Projekt BeQua 4.0 den Blick für die (Weiter)Entwicklung von forschungsbasierten Gestaltungskonzepten auf

- die Identifikation **lokaler Interventionen** (z. B. Konzepte, Ideen, Ansätze und Strategien) der Berufskollegs zur Gestaltung von Digitalisierungsprozessen und einer beruflichen Qualifizierung 4.0
- und die Möglichkeiten zur Implementation von **Interventionen aus anderen Kontexten** (z. B. andere Bildungsbereiche, Arbeitswelt) in das Gesamtgefüge Berufskolleg gerichtet.

Die in der Berufsbildungspraxis vorgefundenen Maßnahmen zu Gestaltungsoptionen werden generalisiert und so aufbereitet, dass sie situationsübergreifend für die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen und einer beruflichen Qualifizierung 4.0 nutzbar sind.

Die folgende Abbildung zeigt den Prozess: Von der Erfassung des Status Quo zu den inhaltlichen Schwerpunktbausteinen an den untersuchten Berufskollegs sowie den daraus resultierenden empirisch ermittelten Gestaltungsfaktoren bis hin zu der Entwicklung von forschungsbasierten Gestaltungskonzepten in fünf Gestaltungsbereichen, welche in sich eng verwoben sind und in starker Wechselwirkung zueinander stehen.

Abbildung 3: Prozess der (Weiter)Entwicklung von Gestaltungskonzepten

Quelle: Eigene Darstellung



Digitalisierte Organisationsstrukturen und -elemente etablieren

An allen untersuchten Berufskollegs ist ein systematischer Ausbau der IT-Infrastrukturen und eine Ausweitung der Ausstattung mit digitalen Medien und Geräten sowie die Implementation von Lernmanagementsystemen zu beobachten. Die Möglichkeiten unterscheiden sich sehr stark je nach kommunaler Verortung und sind im Wesentlichen an die Entwicklungen einer digitalisierten Arbeitswelt sowie an institutionelle und regional-spezifische Kontextbedingungen gekoppelt, wobei die Corona-Pandemie zu einer starken Veränderungsdynamik geführt hat. Insbesondere die finanziellen und personellen Ressourcen der Schulträger wirken maßgeblich auf die Handlungspotenziale der Berufskollegs ein. In diesem Zusammenhang ist zu beobachten, dass sich in den Berufskollegs Arbeitsgruppen und/oder Lehrkräfteteams (teilweise mit Unterstützung von Schulsozialarbeiter*innen und Schüler*innen) mit unterschiedlichen Aufgaben, Funktionen und Zuständigkeiten im Kontext der Digitalisierung entwickelt haben – letztendlich auch, um eingeschränkte Ressourcen auf Landes- und kommunaler Ebene kompensieren zu können.

Um die Komplexität an Anforderungen bewältigen zu können, hat sich an den untersuchten Berufskollegs ein kollaborativ und partizipativ angelegtes Schulleitungshandeln etabliert, das schulische und außerschulische Akteure in eine digitalisierte Organisationsentwicklung einbezieht und Themen- sowie Führungsverantwortungen von Lehrkräften stärkt. Hierbei kommen die zum Teil vielfältig geprägten beruflichen Erfahrungen und Fachkompetenzen der Lehrpersonen berufsbildender Schulen zum Tragen.

Mehrdimensionales Organisationskonzept für Wartung und Support als „backbone“ einer digitalen Bildungsinfrastruktur

Für den systematischen Aufbau und die Aufrechterhaltung der digitalen Bildungsinfrastruktur sowie der Ausstattung mit (berufsspezifischer) Hard- und Software zeigt sich insbesondere das Organisationselement Wartung und Support als „backbone“ einer digitalisierungsbezogenen Organisationsentwicklung sowie Schul- und Unterrichtsorganisation. Mit Blick auf Wartung und Support sind an den acht Berufskollegs

sehr unterschiedliche Konzepte der Umsetzung zu beobachten, die maßgeblich durch die divergierenden Kontextbedingungen beeinflusst werden.

Ziele:

Effektive Gestaltung von Wartung und Support für eine digitale Bildungsinfrastruktur

Für den systematischen Aufbau und die Aufrechterhaltung der digitalen Bildungsinfrastruktur sowie der Ausstattung mit (berufsspezifischer) Hard- und Software bietet sich ein **mehrdimensionales Organisationskonzept mit First- und Second-Level Support für Wartung und Support als „backbone“** an.

”

Und damit meinen wir ganz viel an Kooperation, weil wir glauben oder ich bin der festen Überzeugung, dass es nur gelingen kann, wenn man sowohl mit anderen Berufskollegs, mit anderen Schulen als auch mit Kolleginnen und Kollegen zusammenarbeitet. Diese Vielfalt an Aufgaben kann man nicht allein bewältigen“

“

Schulleitung eines Berufskollegs mit kollaborativ und partizipativ ausgerichtetem Leitungsverständnis

Vorgehen:

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Konzepte für Wartung und Support an den untersuchten Berufskollegs ist eine mehrdimensionale Organisation und Durchführung von Wartung und Support mit Beteiligung der schulischen Akteur*innen und des Schulträgers sowie ggf. eines externen Dienstleisters bei entsprechenden personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen von Kommune und Land besonders geeignet, um Digitalisierungsprozesse und eine berufliche Qualifizierung 4.0 an Berufskollegs gestalten zu können. Im Idealfall wird dieses Konzept im Austausch der berufsbildenden Schulen mit dem Schulträger sowie zuständigen Fachstellen der Verwaltung einer Kommune erarbeitet und in einem schulischen Medienkonzept sowie einem kommunalen Medienentwicklungsplan verankert, wie die Abbildung 4 illustriert.

Systematischer **Ausbau der IT-Strukturen und Ausweitung der Ausstattung** mit digitalen Medien und Geräten mit Unterstützung des Schulträgers, ggf. externem Dienstleister und/oder in Kooperation mit anderen berufsbildenden Schulen

- Erstellung eines **Medienkonzepts**
- Erstellung eines **pädagogisch-technischen Einsatzkonzepts**
- **Verknüpfung** des Medienkonzepts und des pädagogisch-technischen Einsatzkonzepts **mit der kommunalen Medienentwicklungsplanung**
- **Schulinterner First-Level-Support:** Etablierung eines **Kompetenzteams** (z. B. Lehrkräfteteam/Schüler*innen-Lehrkräfteteam/Team aus Schulverwaltungsassistenz und Lehrkräften) für Wartung und Support
- **Schulspezifisches Ticketsystem** für den **First-Level-Support** begleitet durch Kompetenzteams

- **Second-Level-Support über Ticketsystem des Schulträgers** mit Beteiligung weiterer kommunaler Verwaltungseinheiten
- **Organisation des Leih- und Mobile-Device-Management von Endgeräten** für Schüler*innen

Praxisbeispiele:

- Die Medienberatung NRW stellt Praxisbeispiele vor und informiert mit ihrer Orientierungshilfe zur „Medienentwicklungsplanung in NRW“ Schulträger und Schulen:
https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/_Medienberatung-NRW/Publikationen/Broschue-re_Medienentwicklungsplanung_NRW_ES_final.pdf
- Der Medienentwicklungsplan der Stadt Dortmund systematisiert und standardisiert IT-Strukturen sowie Wartung und Support in den Schulen:
https://www.dortmund.de/media/p/dosys/downloads_dosys/MEP.pdf

Abbildung 4: **Mehrdimensionales Organisationskonzept für Wartung und Support**

Quelle: Eigene Darstellung

Einrichtung eines schulspezifischen First-Level-Supports

Organisational verankertes und schulintern etabliertes Ticketsystem durch Begleitung eines innerschulischen Kompetenzteams (IT-Serviceteam)

Digitalisierungsbeauftragte: Lehrkräfte mit Fachexpertise im Bereich IT und Digitalisierung erhalten Anrechnungs- bzw. Entlastungsstunden

Systematischer Einbezug von Schüler*innen: z. B. Auszubildende des Schulträgers, Schüler*innen in vollzeitschulischen Bildungsgängen mit IT-Bezug (s. Gestaltungsbereich 4)

Etablierung nicht-pädagogischer Stellen für IT-Support und Wartung → Unterstützung durch Schulverwaltungsassistenz (ggf. Einstellung über das Land)



Bereitstellung eines kommunalen Second-Level-Supports

Kommunal etabliertes zusätzliches Ticketsystem und Mobile-Device-Management von Endgeräten durch Organisationseinheit des Schulträgers ggf. unter Beteiligung eines externen Dienstleisters

Systematischer Ausbau der IT-Strukturen und Ausweitung der Ausstattung mit digitalen Medien und Geräten mit Unterstützung des Schulträgers, ggf. externem Dienstleister und/oder in Kooperation mit anderen Berufskollegs in der Kommune

Mögliche Organisationseinheiten: kommunale Medienzentren, Systemhäuser, Fachstellen für Schulverwaltungsnetzwerke

Verknüpfung von First- und Second-Level-Support über den Schulträger, z. B. durch Fernwartung von Endgeräten, Bereitstellung von personellen Ressourcen z. B. durch Auszubildende, Mitarbeiter*innen der Medienzentren

Verankerung von Digitalisierungsprozessen in der Organisationsstruktur

Auf Basis der Ergebnisse zeichnet sich ab, dass die vorhandenen Organisationsstrukturen und -elemente insgesamt sehr unterschiedlich in Aufbau und Transparenz über Funktionen, Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten sowie in ihren Verknüpfungsmöglichkeiten auf Schul- und Unterrichtsebene sind. Insbesondere ein auf Teilhabe und Zusammenarbeit ausgerichtetes Leitungshandeln sowie Verständnis von Schul- und Unterrichtsorganisation tragen zur Gestaltung von Digitalisierungsprozessen bei. In den Interviews mit Schulleitungen und Lehrkräften hat sich gezeigt, dass Transparenz über Organisationsstrukturen und -einheiten mit Digitalisierungsbezug – insbesondere in Zeiten von Corona – das Gelingen eines digitalisierten Schulalltags fördert.

Ziele:

Festlegung von innerschulischen Zuständigkeits-, Funktions- und Aufgabenbereichen und Erstellung eines Organisationsplans im Kontext von Digitalisierungsprozessen

Für die Verankerung von Digitalisierungsprozessen in der Organisationsstruktur ist es auch mit Blick auf die Komplexität von Berufskollegs sinnvoll, dauerhaft **Funktions- und Aufgabenbereiche zu etablieren** und in einem **Organisationsplan** transparent zu gestalten.

Vorgehen:

Die verbindliche Etablierung von innerschulischen Aufgaben-, Funktions- und Zuständigkeitsbereichen bedarf eines partizipativ und kollaborativ angelegten Abstimmungsprozesses. Dieser erfolgt im Idealfall mit Beteiligung der (erweiterten) Schulleitung, aller Lehrkräfte und der Schulsozialarbeit. Dieser Prozess kann inhaltlich unterstützt werden durch:

- das im DigitalPakt geforderte technisch-pädagogische Einsatzkonzept
<https://www.schulministerium.nrw/technisch-paedagogisches-einsatzkonzept-tpek>
- das Medienkonzept der Schulen (Handreichung des Landes NRW):
https://broschuerenservice.nrw.de/msb-duesseldorf/shop/Handreichung_zur_Erstellung_eines_Medienkonzepts_f%C3%BCr_Berufskollegs_in_Nordrhein-Westfalen
- die Agenda zur Stärkung der beruflichen Bildung des Landes NRW
https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/_download/agenda_staerkung_berufl_bildung.pdf
- die Digitalstrategie des Ministeriums für Schule und Bildung NRW
https://broschuerenservice.nrw.de/msb-duesseldorf/shop/Digitalstrategie_Schule_NRW_-_Lehren_und_Lernen_in_der_digitalen_Welt/14#image-0

- einen kommunalen Medienentwicklungsplan
- die Entwicklung eines schulischen Leitbildes mit Digitalisierungsbezug wie beim Hellweg Berufskolleg Unna:

https://hbu.kreis-unna.de/?page_id=9080

- die Erstellung eines schulspezifischen Managementhandbuchs in einer digitalen Umgebung als Orientierungshilfe für die Arbeits- und Führungsprozesse im Rahmen der Schulentwicklung wie bei der Technischen Berufsschule 1 - Berufskolleg der Stadt Bochum:

<https://www.tbs1.de/jcms/images/Schulprogramm/ManagementHandBuch.pdf>



Um Doppel- und Dreifachbelastungen einiger weniger Lehrkräfte zu vermeiden ist es hilfreich, die Etablierung von Organisationselementen mit Digitalisierungsbezug durch innerschulische Kooperation zu stärken und Kompetenzteams mit Bezug zu den fünf Schulentwicklungsbereichen aufzubauen (vgl. Abbildung 2 auf Seite 6). Die Schulleitungsebene wirkt dabei koordinierend und unterstützend. Ein Organisationsplan schafft Transparenz und einen Überblick sowohl über die originären als auch die digitalisierungsbezogenen Zuständigkeits-, Funktions- und Aufgabenbereiche der Kompetenzteams auf Schul- und Unterrichtsebene sowie in Bezug auf den Austausch mit weiteren Akteur*innen.

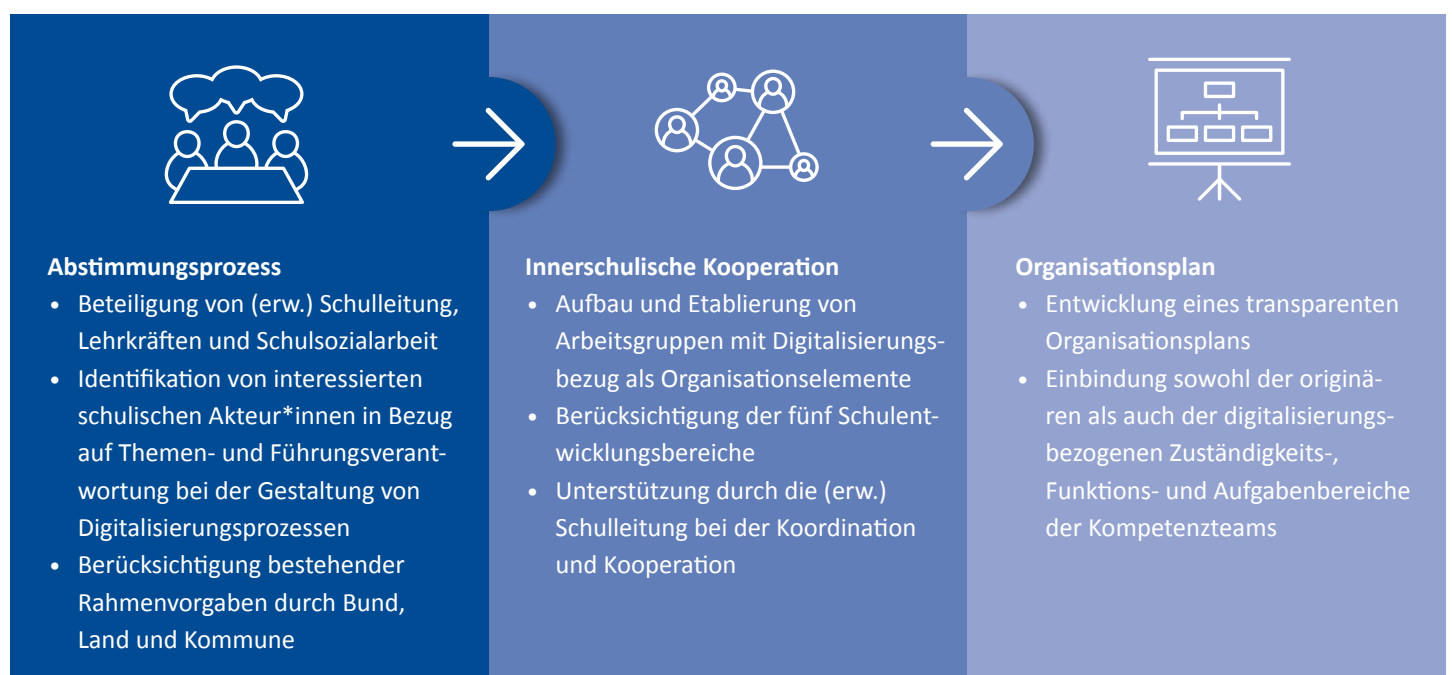
- **Partizipativ und kollaborativ** angelegtes **Leitungshandeln**
- **Verknüpfung von Bildungsgängen und Fachbereichen** im Kontext der Digitalisierung (z. B. Integration von Elementen der IT in andere Fachbereiche)
- **Etablierung der erweiterten Schulleitung** und/oder mittlere Führungsebene **mit Digitalisierungsbezug**
- Erstellung eines **Organisationsplans mit Zuständigkeits-, Funktions- und Aufgabenbereichen** für **Digitalisierungsprozesse**
- **Integration der Schulsozialarbeit in die Organisationsstruktur** mit Funktions- und Aufgabenbeschreibung sowie Zuständigkeitszuordnung

Praxisbeispiele:

- Berufskolleg Ostvest Datteln:
http://bk-ostvest.de/images/sample/Wir_ueber_uns/Organigramm/Organigramm_2022-02-25.pdf
- Berufskolleg der Stadt Bottrop:
<https://www.berufskolleg-bottrop.de/index.php/unser-schule/organisationsplan>
- Heinz-Nixdorf-Berufskolleg Essen:
<https://hnbk.de/index.php/ueber-uns/organigramm/>
- Hans-Böckler-Berufskolleg Oberhausen:
https://hbbk.de/die_schule/organisationsplan_1_abteilungen_bildungsgaenge_fachkonferenzen_hbbk_sep2021.pdf

Abbildung 5: Etablierung von Funktions- und Aufgabenbereichen und Erstellung eines Organisationsplans

Quelle: Eigene Darstellung



Qualifizierung der Lehrkräfte für Digitalisierung systematisieren

Die systematische (Weiter)Qualifizierung des pädagogischen Personals ist ein grundlegender Baustein für den erfolgreichen Einsatz digitaler Medien in der Schulorganisation und im Unterricht sowie für eine berufliche Qualifizierung 4.0. Dazu nutzen die Berufskollegs schulinterne und -externe Fortbildungsangebote unter Beteiligung verschiedener inner- und außerschulischer Akteur*innen. Dabei ist von Bedeutung, dass (Weiter)Qualifizierung schulintern gebündelt und in der Organisation verankert wird. Gleichzeitig tragen Konzepte zu Bedarfsorientierung, Transfer und Nachhaltigkeit zur Systematisierung und zum Gelingen von (Weiter)Qualifizierung bei.

Ziele:

Erfassung und Bündelung schulinterner und -externer Fortbildungsangebote sowie Verankerung einer bedarfsorientierten und systematisierten (Weiter)Qualifizierung in der Schulorganisation

Durch die **Erfassung und Bündelung schulinterner und -externer Fortbildungsangebote** sowie die Verankerung in der Schulorganisation wird **(Weiter)Qualifizierung gefördert und systematisiert**. Idealerweise werden dabei Fortbildungsbedarfe regelmäßig ermittelt sowie Nachhaltigkeit und Transfer von Fortbildungserfahrungen sichergestellt.

Schulinterne Fortbildungsangebote fördern und strukturieren

Vorgehen:

- **Mikrofortbildungen** von Lehrkräften für Lehrkräfte **unterstützen**, bspw. durch Schaffung virtueller oder analoger Räume zum niedrigschwelligen Austausch
- **Lehrkräfte als Multiplikator*innen** für Qualifizierung identifizieren und einbinden, bspw. digitale Kompetenzen junger Kolleg*innen nutzen
- Einsatz von **Anleitungen, Video-Tutorials und FAQs**

Abbildung 6: Vier Gestaltungsfaktoren für eine systematisierte digitalisierungsbezogene Qualifizierung der Lehrkräfte

Quelle: Eigene Darstellung



Fortbildung schulintern bündeln und in der Organisation verankern

Vorgehen:

Die transparente Verankerung von Fortbildungsbeauftragten und -kompetenzteams in der Organisationsstruktur sowie in einem Organisationsplan ist hilfreich, um die (Weiter)Qualifizierung zu systematisieren.

- Etablierung von **Fortbildungsbeauftragten und Fortbildungskompetenzteams**, die Fortbildungsfragen/-angebote strukturieren und organisieren
- Erstellung eines **Fortbildungskonzepts**, in dem Ziele/ Inhalte/Zuständigkeiten/ Abläufe festgehalten sind
- Fortbildungskonzept, Fortbildungsbeauftragte und Fortbildungskompetenzteams **in der Organisationsstruktur verankern** und **Zuständigkeitszuordnung** im **Organisationsplan** vornehmen

Bedarfsorientierung, Transfer & Nachhaltigkeit von Fortbildung sicherstellen

Vorgehen:

Eine adäquate Qualifizierung der Lehrkräfte braucht eine regelmäßige und systematisch angelegte Ermittlung von Fortbildungsbedarfen – entweder schulintern oder schulübergreifend in der Kommune oder über das Land. Dabei sollten neben digitalisierungsbezogenen pädagogisch-didaktischen Kompetenzen weitere Dimensionen wie Kooperationsfähigkeit und prozesshaft-analytisches Denken berücksichtigt werden. Um Wiederholungen

zu vermeiden, Angebote zu bewerten und Wissen weiterzugeben ist es wichtig, auch Nachhaltigkeit und Transfer von Fortbildungserfahrungen zu gestalten.

- Regelmäßige **Ermittlung von Fortbildungsbedarfen**
- **Beachtung heterogener Bedarfe** und **Kompetenzdimensionen** (z. B. Kooperationsfähigkeit, prozesshaft-analytisches Denken, Projektmanagement) im Kontext der Digitalisierung
- Etablierung von **Fragebogenberichten/Arbeitstabellen/Wissensdatenbanken**, um Fortbildungsinhalte/-erfahrungen festzuhalten und zu transferieren

Schulexterne Fortbildungsangebote erschließen und koordinieren

Vorgehen:

Außerschulische Akteur*innen, Netzwerke und digitale Angebote unterstützen die Gestaltung der (Weiter)Qualifizierung. Darüber hinaus bieten Unternehmenskooperationen Möglichkeiten zur Entwicklung gemeinsamer Lernplattformen und -räume. Fortbildungsnetzwerke, in denen sich Akteur*innen aus Berufskollegs der Region mit weiteren relevanten Akteur*innen (Schulverwaltung, Unternehmen) zusammenschließen, dienen der gemeinsamen Koordinierung von Fortbildungsfragen.

- **Kontakte** zu anderen berufsbildenden Schulen in der Region, Unternehmen, Kammern, Stiftungen sowie Schulverwaltung **herstellen** und **für Qualifizierung nutzen**

- Nutzung von **Unternehmenskooperationen zur Entwicklung gemeinsamer Lernplattformen** und -räume – bspw. gemeinsame Mediatheken
- **E-Learning-Angebotslandschaft erschließen** und für (modulare) Fortbildungen nutzen
- **Fortbildungsnetzwerke aufbauen, Fortbildungsfragen** mit anderen schulischen und außerschulischen Akteuren **koordinieren**

Praxisbeispiele:

- Edkimo: Tool zur Erstellung von Online-Befragungen, bspw. zur Ermittlung von Fortbildungsbedarfen
<https://edkimo.com/de/>
- fobizz: Plattform für (modulare) Fortbildungsangebote, die zum Teil auch gratis wahrgenommen und bspw. mit einem pädagogischen Tag verknüpft werden können
<https://fobizz.com/>
- Fortbildungskonzept des Mercator Berufskollegs in Moers
<https://www.mercator-berufskolleg.de/service/schulleitung/schulentwicklung/schulprogramm/3%20Fortbildungskonzept.pdf>



Berufliche Qualifizierung 4.0 | Gestaltungsbereich 3

Schulsozialarbeit zur Verbesserung von Teilhabe stärken

Die Erhebungen und Interviews mit Schulsozialarbeiter*innen an den untersuchten Schulen haben gezeigt, welche hohe Bedeutung diese Stellen – gerade auch in Pandemie-Zeiten – für die Verbesserung von Teilhabe für Schüler*innen an einer digitalisierten Arbeitswelt haben. Unterschiedliche Voraussetzungen sind dabei nötig, damit die Schulsozialarbeit Benachteiligungen von Schüler*innen abbauen und Teilhabe verbessern kann. Aus den unterschiedlichen Ansätzen an den einzelnen Schulen wurde das folgende Konzept abgeleitet.

Ziele:

Verbesserung von Teilhabe an einer beruflichen Qualifizierung 4.0 für Schüler*innen mit heterogenen Voraussetzungen und Bedarfen

Durch den **systematischen Einbezug von Schulsozialarbeit in den Schulalltag** und der **Eruierung von Digitalisierungspotenzialen** in diesem Bereich können **Handlungsspielräume und Potenziale zur Verbesserung von Teilhabe für Schüler*innen** geschaffen werden, die im Idealfall in der Organisationsstruktur der berufsbildenden Schule verankert werden.

Ressourcen und Ausstattungsbedarfe der Schulsozialarbeit erfassen

Vorgehen:

Um Ressourcen und Ausstattungsbedarfe für die Schulsozialarbeit zu erfassen, sollten folgende Fragestellungen geklärt werden:

- Welche **zeitlichen und räumlichen Ressourcen** stehen den Schulsozialarbeiter*innen zur Verfügung?
- Welche **Ausstattungsbedarfe** gibt es: Werden mobile Endgeräte benötigt oder liegen die Bedarfe bei stationären Arbeitsplätzen, die flexibel für verschiedene Angebote eingesetzt werden sollen?
- Wie sehen die **Schnittstellen** zu Schulorganisations- und -verwaltungsprogrammen sowie Lernmanagementsystemen aus?

Räume und Technik zur Verfügung stellen und dabei die Niedrigschwelligkeit von Zugängen beachten

Vorgehen:

Gute räumliche Rahmenbedingungen sind wichtig für die Arbeit von Schulsozialarbeiter*innen. Dazu gehören z. B. die Lage der Räumlichkeiten im Schulhaus (zentral/„ab vom Schuss“, öffentlich/diskret), die Größe (Nutzung für Einzelberatung und/oder Gruppenangebote) und die Erreichbarkeit für verschiedene Zielgruppen (Barrierefreiheit,

Nähe zu Klassenzimmern bestimmter Bildungsgänge). In einem untersuchten Berufskolleg wurde z. B. ein eigener Gebäudetrakt für Beratungs- und Förderstrukturen angelegt, der sogenannte „Beratungstower“.

In Bezug auf die Technik sind Aspekte wie Schnittstellen zu weiteren schulischen Daten (Fehlzeiten etc.) relevant, aber auch Fragen danach, inwiefern analoge und virtuelle Zugänge zur Schulsozialarbeit für Schüler*innen bestehen („offene Tür“, Chat, Mail, Telefon, Videocall).

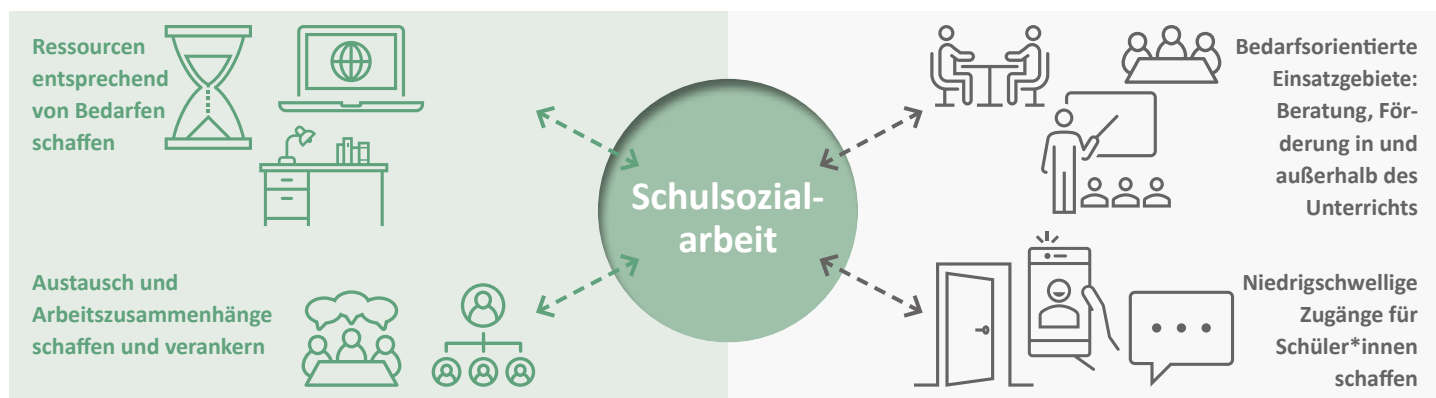
Die Ergänzung um einen virtuellen Beratungsraum mit Materialien und weiterführenden Links zu Beratungsstellen und Angeboten sowie Kontaktmöglichkeiten (z. B. im genutzten Lernmanagementsystem) ist sinnvoll. Darüber hinaus sind eine bedarfsorientierte Ausstattung und Zugang mit und zu Endgeräten für Gruppenangebote von hoher Bedeutung für die Handlungsmöglichkeiten und Angebotsgestaltung der Schulsozialarbeiter*innen.

- **Ressourcen und Ausstattungsbedarfe** der Schulsozialarbeit **erfassen**
- **Lage, Größe und Erreichbarkeit der Räumlichkeiten** für Schüler*innen an die Bedarfe anpassen

Abbildung 7: Schulische Voraussetzungen für Schulsozialarbeit zur Verbesserung von Teilhabe

Quelle: Eigene Darstellung

Schulische Voraussetzungen → Verbesserung von Teilhabe





Also es ist jetzt auch einfach so, dass Schüler mich auch bei Teams anschreiben [...], für die das vielleicht ein größeres Hindernis gewesen wäre, bei mir einfach an der Tür anzuklopfen.

Schulsozialarbeiter*in eines Berufskollegs



- **Bedarfsorientierten Zugang** zu Endgeräten **sicherstellen**
- **Verschiedene Wege des Zugangs** zur Schulsozialarbeit für Schüler*innen ermöglichen (bspw. über die Verknüpfung mit einem Lernmanagementsystem; via Chat, Videokonferenz, Telefon, offene Sprechzeiten vor Ort, etc.)
- **Schnittstellen zu weiteren schulinternen Datenpunkten** herstellen (z.B. Fehlzeiten)
- Einrichtung eines **virtuellen Beratungsraumes** (bspw. im genutzten Lernmanagementsystem) mit **Infos zum Angebot der Schulsozialarbeit** und Verweisen auf weitere Unterstützungssysteme sowie Materialien

Austauschmöglichkeiten mit dem Kollegium schaffen und Einbezug in schulinterne Teamstrukturen

Synergie- und Unterstützungsmöglichkeiten zwischen dem Kollegium und der Schulsozialarbeit ergeben sich aus einem aktiven Einbezug der Sozialarbeiter*innen in bestehende oder neue Austauschformate mit weiteren relevanten schulischen Akteur*innen (z. B. Beratungslehrer*innen). Auch ein systematischer Einbezug der Schulsozialarbeit in Sitzungen wie Klassenkonferenzen kann die Perspektive benachteiligter junger Menschen stärken und deren Belange sichtbar machen. Darüber hinaus können schulinterne Teamstrukturen zur Stärkung von Teilhabe genutzt werden, z. B. durch die Einführung eines Multiprofessionellen Teams (MPT) und der Verankerung dieser Strukturen im Organisationsplan.

- **Einbezug der Schulsozialarbeit in niedrigschwellige Austauschformate**, wie Kaffeebuden oder informelle Chats im Lernmanagementsystem (bspw. von Beratungslehrkräften)
- **Einbezug der Schulsozialarbeit in schulische Gremienarbeit**, wie Klassenkonferenzen
- **Etablierung von spezifischen Teamstrukturen zur Stärkung von Teilhabe**,

bspw. Multiprofessionellen Teams und deren Verankerung in der Organisationsstruktur und im Organisationsplan

Schulsozialarbeit aktiv in die Unterrichtsgestaltung einbeziehen

- Je nach Bildungsgang (z. B. in der Ausbildungsvorbereitung oder bei Bildungsangeboten für Neuzugewanderte) eine **Unterrichtsgestaltung in Kooperation zwischen Schulsozialarbeit und Lehrkräften** zur Verknüpfung verschiedener Kompetenzdimensionen etablieren (z.B. Spracherwerb mit Berufsorientierung)
- **Gemeinsame Unterrichtsgestaltung** nutzen, um auf die Angebote der Schulsozialarbeit aufmerksam zu machen
- **Bedarfsorientierte Kompetenzvermittlung mit (sozialpädagogischer) Unterstützung etablieren**
- **Erprobung innovativer Ideen zur Unterrichtsgestaltung** mit Unterstützung Multiprofessioneller Teams (unter Einbezug der Schulsozialarbeit), z.B. (digitale) Lerntheken, „Flipped Classroom“ oder Projekte mit Digitalisierungsbezug in Unternehmen

Angebote außerhalb des Unterrichts durch Schulsozialarbeit stützen und im Schulalltag verankern

Darüber hinaus benötigen Schulsozialarbeiter*innen aber auch (Frei)Räume und Ressourcen für die Durchführung von Förderangeboten außerhalb des Unterrichts (z. B. in den Ferien). Diese können durch Projekte oder Initiativen von Stiftungen unterstützt werden (z. B. „RuhrFutur“: <https://www.ruhrfutur.de/>). Die Ergebnisse zeigen zudem, dass diese Angebote im Schulalltag verankert und aktiv bei den adressierten Schüler*innen beworben werden müssen (Nachhilfeangebote, EDV-Kurse, etc.), um insbesondere benachteiligte junge Erwachsene zu erreichen. Auch teilhaberelevante Kooperationen mit außerschulischen Akteur*innen können durch die Schulsozial-

arbeit systematisch an betreffende Schüler*innen herangetragen werden. So sollte der Aufbau von Kooperationsnetzwerken mit weiteren Fachstellen (z. B. Beratungsstellen) und der Arbeitsverwaltung (Jobcenter, Arbeitsagenturen) gefördert und über die Schulsozialarbeit gestützt werden.

- Ressourcen für **Angebote außerhalb des Unterrichts** (z.B. in den Ferien) schaffen, z.B. mit Unterstützung von Stiftungen oder Projekten
- **Kooperationsnetzwerke** mit weiteren **kommunalen sozialpolitischen Akteuren** wie Jugendhilfe und schulpsychologischer Dienst sowie der Arbeitsverwaltung etablieren und durch die Schulsozialarbeit stützen (z.B. in Bezug auf die Ansprache betreffender Schüler*innen)
- **Angebote** außerhalb des Unterrichts **aktiv bei Schüler*innen bewerben**, bspw. über die Verbreitung von Werbefilmen bestimmter Angebote, die Nutzung von Social Media oder über einen digitalen Willkommensbrief
- **Räume und Anlaufstellen für die Schulsozialarbeit** durch Verknüpfungen mit dem Unterrichtsalltag **etablieren**, z.B. durch Präsenz im Medien- oder Selbstlernzentrum

Praxisbeispiele:

- Hans-Böckler-Berufskolleg Oberhausen: Etablierung eines Multiprofessionellen Teams unter Einbezug der Schulsozialarbeit mit Verankerung im Organisationsplan
- Berufskolleg am Goldberg Gelsenkirchen: Multiprofessionelles Team mit Schwerpunkt Inklusion unter Einbezug der Schulsozialarbeit

<https://hbbk.de/beratung/mpt.php>

<https://bkamgoldberg.de/index.php/beratung/multiprofessionelles-team-mpt>

Schüler*innen als Gestaltende der eigenen Bildungskarriere

Im Rahmen des BeQua 4.0 Projekts wurde deutlich, dass Schüler*innen auf ganz unterschiedliche Art in die Digitalisierungsprozesse der Schulen einbezogen werden können. Als „digital natives“ bringen sie einerseits durch spezifische Interessen und Affinitäten nützliches Know-how ein. Andererseits bieten sich im Schulalltag Settings zum Kompetenzerwerb in digitalisierungsbezogenen Bereichen an, was zu einer Win-Win-Situation für Schüler*innen und berufsbildenden Schulen führt. Verschiedene Ansätze lassen sich hierbei zu einem Konzept zusammenführen, welches im Folgenden erläutert werden soll.

Ziele:

*Nutzung und Stärkung der Kompetenzen von Schüler*innen für die digitale Transformation der Schule*

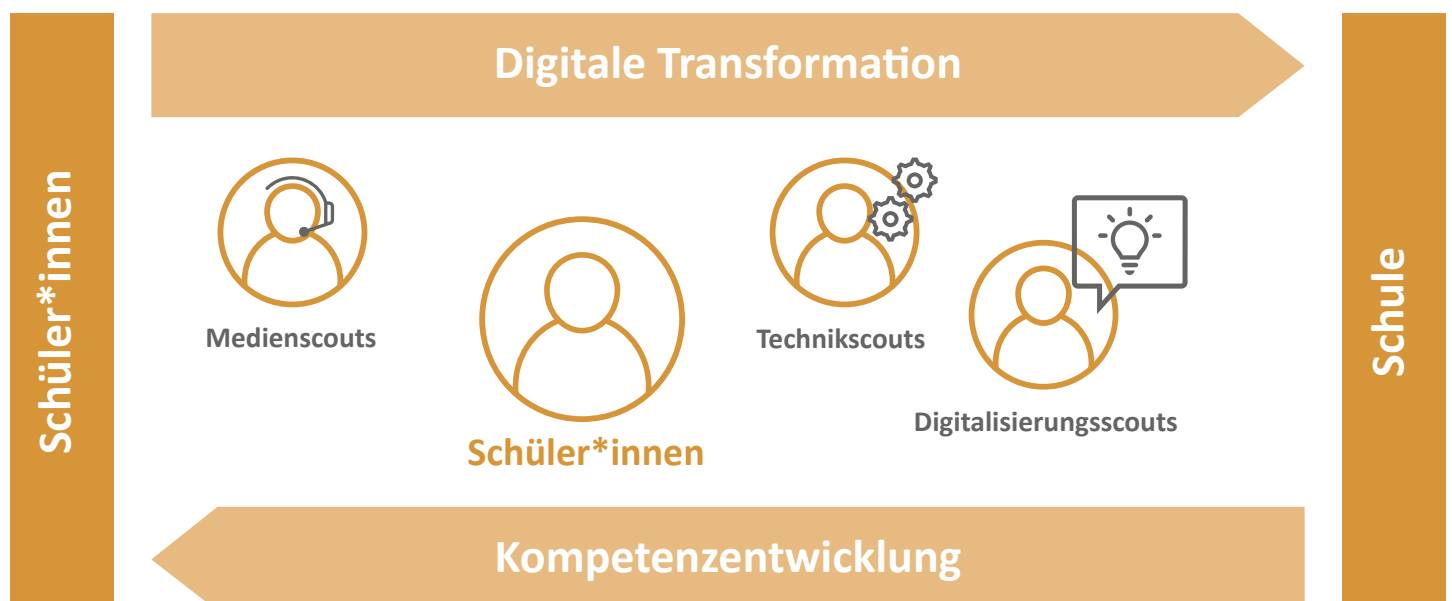
Um **Schüler*innen als Agent*innen digitaler Transformation** zu **Beteiligten der eigenen Bildungskarriere** zu machen, ist es sinnvoll, sie mit **konkreten Funktionen** im schulischen Alltag auszustatten und als **Ansprechpartner*innen für Peers und Lehrkräfte** zu etablieren. Dabei kann zwischen drei Einsatzbereichen unterschieden werden, indem Schüler*innen als **Medienscouts, als Technicscouts und als Digitalisierungsscouts** fungieren.

Vorgehen

Insbesondere Schüler*innen, die mehrere Jahre an der berufsbildenden Schule verbleiben (z. B. Schüler*innen beruflicher Gymnasien oder in vollzeitschulischen Bildungsgängen mit Doppelqualifizierung), können gezielt zu Medien-, Technik- oder Digitalisierungsscouts ausgebildet und als Ansprechpartner*innen etabliert werden. Die Beteiligung an Initiativen und Projekten von Stiftungen oder der Landespolitik kann Unterstützung bei der Umsetzung bieten. Schüler*innen sollten als „digital natives“ angesprochen und als Expert*innen wahrgenommen werden. Auf Basis ihrer Affinitäten in verschiedenen Bereichen kann dann eine weitere Förderung stattfinden.

Abbildung 8: Funktionsbereiche von Schüler*innen als Agent*innen digitaler Transformation

Quelle: Eigene Darstellung



- **Bedarfe** in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien und Geräte sowie bezogen auf den Kompetenzerwerb **systematisch bei den Schüler*innen erfassen**
- **Partizipative Möglichkeiten zur Gestaltung von Bildungsprozessen aktiv fördern und verankern** (z.B. über den Einbezug von Schüler*innenvertretungen)
- **Verknüpfungen zwischen Bereichen schulischer Digitalisierungsprozesse und der Unterrichtsgestaltung** in den jeweiligen Fachbereichen und Bildungsgängen **schaffen**
- **Potenziale von Schüler*innen zur Gestaltung von Digitalisierungsprozessen** in unterschiedlichen schulischen Bereichen (z. B. Wartung und Support, Öffentlichkeitsarbeit) **ermitteln**
- **Kompetenzen von Schüler*innen als „digital natives“ erkennen und für Digitalisierungsprozesse einsetzen**
- **Schüler*innen in mehrjährigen Bildungsgängen gezielt ansprechen**
- **Schüler*innen** gemäß ihrer Affinitäten und Interessen **im Kontext der Digitalisierung fördern**
- **Schüler*innen** ihrer Funktion entsprechend **als Ansprechpartner*innen etablieren**
- **Schüler*innen in innerschulische Kompetenzteams einbeziehen**

”

„[...] und wenn dann zum Beispiel so ein Dokumentenwagen kommt oder so ein Wagen mit einem Beamer drauf, dann sind wir praktisch dafür verantwortlich, in den meisten Fällen, dass das dann einwandfrei funktioniert.“

“

Digitalbeauftragte Schüler*in als Technikscout an einem Berufskolleg

Medienscouts

Aufbau von Medienkompetenz in verschiedenen Bereichen (journalistische Beiträge, Social Media, Cybermobbing, Fake News, etc.), Beratung von Schüler*innen bei ihrer Mediennutzung, „Peer Education“ im digitalen Alltag

- **Schüler*innen als Medienscouts ausbilden und einbeziehen** (z. B. für die Entwicklung kritischer Medienkompetenz und Beratung von Schüler*innen)

Mögliche Umsetzung im Rahmen des Projekts der Landesregierung in NRW: <https://www.medienscouts-nrw.de/>

Technikscouts

Unterstützung der Schule bei Wartung und Support, Stärkung digitaler und technischer Kompetenzen der Teilnehmer*innen, „Peer Teaching“, Ansprechpartner*innen für Schüler*innen und Lehrkräfte

- **Schüler*innen als Technikscouts ausbilden und einbeziehen** (z. B. als Unterstützung bei Wartung und Support und als Ansprechpersonen für Lehrkräfte und Schüler*innen)

Mögliche Umsetzung im Rahmen des Projekts der Telekom-Stiftung: <https://www.telekom-stiftung.de/aktivitaeten/technik-scouts>

In einem Berufskolleg im Ruhrgebiet unterstützen (vollzeitschulische) Auszubildende als Fachinformatiker*innen für Systemintegration Wartung und Support im Rahmen eines Lehrkräfte-Schüler*innen-Teams (s. auch Gestaltungsbereich 1).

”

„Wir haben zum Beispiel die Kaufleute für Marketingkommunikation, die haben einen Werbefilm für unsere Schulsozialarbeit gedreht, der dahinten im Foyer läuft [...] Also wir versuchen schon, das Know-How unserer Schüler möglichst gewinnbringend auch hier für alle einzubringen.“

“

Schulleitung eines Berufskollegs zum Thema „Digitalisierungsscouts“

Digitalisierungsscouts

Identifizierung von Digitalisierungspotenzialen, Aufbau digitaler und Projektmanagement-Kompetenzen, Unterstützung der Schule bei der digitalisierten Öffentlichkeitsarbeit für Schüler*innen, Umsetzung von Projekten

- **Schüler*innen als Digitalisierungsscouts ausbilden und einbeziehen** (z. B. in Bezug auf das Erkennen von Digitalisierungspotenzialen und bei der Umsetzung von Projekten, wie einer digitalisierten Öffentlichkeitsarbeit wie Instagram, Podcasts)

Mögliche Umsetzung: <https://www.digiscouts.de/>

Praxisbeispiele:

- Podcast „Seventhirty“ der Schüler*innen des Berufskollegs der Stadt Bottrop:

<http://www.berufskolleg-bottrop.de/index.php/hidden-news-item/122-salon-5-unterstuetzt-den-bkb-schueler-podcast-seventhirty> (und auf Instagram unter @seventhirty_podcast)

- Schüler*innen-Podcast „BKO Talk“ des Berufskollegs Ostvest Datteln:

<https://open.spotify.com/show/3vaZ4nO6PpBVYz-NatcuvkR>

Berufliche Qualifizierung 4.0 | Gestaltungsbereich 5

Mehrdimensionale Kooperationskultur entwickeln

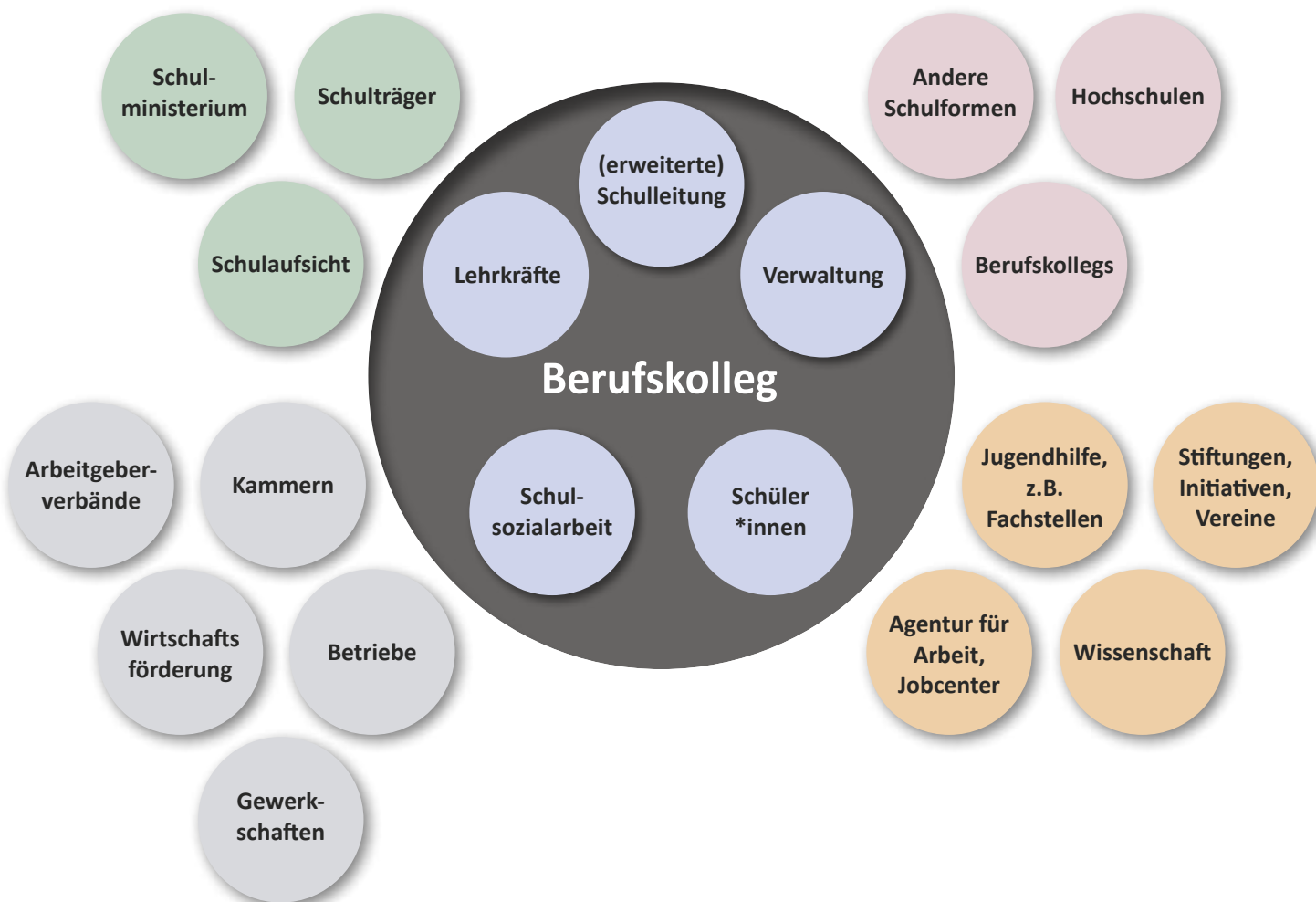
Die Ergebnisse des Projekts BeQua 4.0 haben gezeigt, dass eine berufliche Qualifizierung 4.0 nur mit Beteiligung aller innerschulischen Akteur*innen und in Zusammenarbeit mit allen relevanten Akteur*innen in der Region gelingt.

Diese wirken in vielschichtigen Konstellationen zusammen. Die Stärkung der innerschulischen Kooperation unterstützt die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen. Außerdem entwickeln Berufskollegs ihre bereichsspezifischen Kooperationen

zum Teil zu institutionalisierten regionalen Kooperationsstrukturen weiter, um Kooperationen, Ressourcen und Bedarfe zu koordinieren, zu bündeln und zu systematisieren.

Abbildung 9: **Beteiligte innerschulische und außerschulische Akteur*innen im Rahmen der beruflichen Qualifizierung 4.0**

Quelle: Eigene Darstellung



Ziele:

Stärkung der innerschulischen Kooperation, Aufbau und Etablierung regionaler Kooperationsstrukturen und Verknüpfung zu einer mehrdimensionalen Kooperationskultur

Die **Stärkung der innerschulischen Kooperation** unterstützt die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen und fördert z. B. den Einsatz von digitalen Medien oder die Kompetenzentwicklung von Lehrkräften und Schüler*innen. Durch **Aufbau und Etablierung regionaler Kooperationsstrukturen** und deren Verbindung mit der innerschulischen Kooperation ergibt sich eine **mehrdimensionale Kooperationskultur**.

Stärkung innerschulischer Kooperation

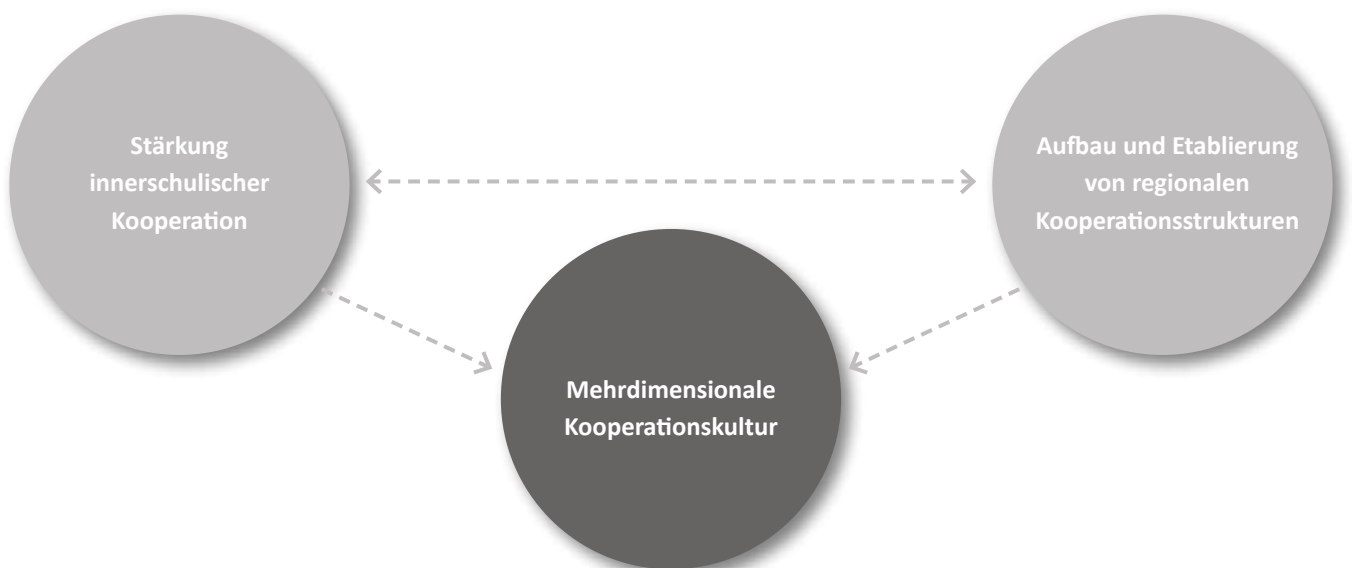
Vorgehen:

Die innerschulische Kooperation zwischen verschiedenen Akteur*innen wird unterstützt und weiterentwickelt. Es etablieren sich multiprofessionelle Teams zur Beratung, Unterstützung und Verbesserung von Teilhabe von Schüler*innen. Themenspezifische Arbeitsgruppen und Kompetenzteams sind in der Organisation verankert. Innerschulische Kooperation und Kommunikation werden durch die Schaffung von virtuellen und analogen Räumen gefördert. Die Anwendung von in Lernmanagementsystemen integrierten Messengern verbessert die Kommunikation. Über den Einsatz von Instrumenten (z. B. Online-Umfragen) kann außerdem eine Reflexion über innerschulische Kooperation stattfinden.

- Etablierung von **multiprofessionellen Teams und Arbeitsgruppen**: Feste Austauschstrukturen, Zuständigkeiten und Ansprechpartner*innen im Kollegium
- Schaffung von **virtuellen und analogen Räumen** für den **Austausch** – bspw. zum Einsatz digitaler Medien und Geräte
- Integration von **institutionalisierten Zeitschienen** für Kooperation, z.B. in Arbeitsgruppen und/oder Teams mit Digitalisierungsbezug
- **Reflexion über Austauschprozesse** und innerschulische Kooperationen mit Digitalisierungsbezug gestalten (z.B. regelmäßige Treffen mit der Schulleitung)
- **Kooperationskultur sowie partizipativen und kollaborativen Führungsstil** entwickeln

Abbildung 10: Entwicklung einer mehrdimensionalen Kooperationskultur

Quelle: Eigene Darstellung



Aufbau und Etablierung von regionalen Kooperationsstrukturen

Die Förderung von bereichsspezifischen Kooperationen mit regionalen Partner*innen sowie die Weiterentwicklung zu Kooperationsstrukturen sind hier zentral.

Zuerst gilt es, die Potenziale der verschiedenen Kooperationspartner*innen zu identifizieren, z. B.:

- **Schulträger:** Koordination und Bereitstellung einer digitalen Bildungsinfrastruktur und die Anschaffung digitaler Medien und Geräte
- Andere **Berufskollegs:** Kooperation mit anderen Berufskollegs bei Durchführung von Bildungsangeboten oder Fortbildungen; Entwicklung schulübergreifender „Lernfabriken“ zur optimalen Verknüpfung und Kooperation von Fachbereichen verschiedener berufsbildender Schulen
- Regionale **Wirtschaft** (Kammern, Betriebe): Ausbilder*innenstammtische, Ausbildungsmesse, Qualifizierung der Lehrkräfte
- **Zubringerschulen:** Austausch zu (digitalen) Kompetenzen von Schüler*innen
- **Hochschulen:** Verknüpfung von beruflichen und akademischen Lerninhalten (z. B. studienintegrierende Ausbildung, Anrechnung von ECTS, Duales Studium); Förderung der Durchlässigkeit zwischen akademischer und nicht-akademischer beruflicher Bildung (z. B. Studienzeiterkürzung)
- **Stiftungen:** Umsetzung von Projekten oder Unterstützung der (Weiter)Qualifizierung von Lehrkräften
- **Sozialpolitische Akteur*innen:** Verbesserung von Teilhabechancen, z. B. über Kooperation mit Jugendhilfe über die Schulsozialarbeit oder mit Arbeitsverwaltung im Kontext von Berufsorientierung

Punktuelle und bereichsspezifische Kooperationen können zu institutionalisierten regionalen Zusammenschlüssen weiterentwickelt werden. Hier sind verschiedene schulische (bspw. Schulleitung, Lehrkräfte) und außerschulische Akteur*innen (bspw. Schulträger, Bezirksregierung, Wissenschaft) beteiligt.

- **Gemeinsame Digitalisierungsstrategien** entwickeln
- **Strukturen und Austauschprozesse** auf mehreren Ebenen **zu verschiedenen Themen** etablieren
- **Kräfte, Ressourcen und Bedarfe bündeln**, z. B. bei Förderanträgen

Digitalisierte Lernortkooperationen können insbesondere zur Stärkung des Theorie-Praxis-Transfers zwischen den relevanten Akteuren einer beruflichen Qualifizierung 4.0 beitragen.

- **Stärkere Etablierung eines digitalen Berichtshefts** im Austausch mit Kammern und Betrieben
- **Schulübergreifende „Lernfabriken“** zur **optimalen Verknüpfung und Kooperation von Fachbereichen verschiedener berufsbildender Schulen** entwickeln
- **Nutzung bestehender betrieblicher Lernmediatheken** für die Unterrichtsgestaltung zur besseren Verknüpfung von Theorie und Praxis
- **Zusammenarbeit mit örtlichen hochschulischen oder städtischen Bibliotheken stärken**, bspw. zur Nutzung von Lizenzen für Software oder eBooks

Schulleitungen gestalten die Kooperation innerhalb der Zusammenschlüsse entscheidend mit. Eine Kooperationskultur sowie ein partizipativer und kollaborativer Führungsstil stellen dabei grundlegende Voraussetzungen dar. Gemeinsam mit weiteren schulischen Akteur*innen stellen Schulleitungen die Verknüpfung mit inner-schulischen Kooperationsstrukturen sicher.

Praxisbeispiele:

- Unterstützung der innerschulischen Kooperation mithilfe von Instrumenten, bspw. dem Reflexionsbogen für medienbezogene Lehrerkooperation:
https://edkimo.com/de/medienbezogene-lehrerkooperation-mele_digital/
- Die Studienintegrierende Ausbildung in NRW (SiA-NRW) als Beispiel für die Verzahnung von beruflicher und akademischer Bildung:
<https://www.schulministerium.nrw/studienintegrierende-ausbildung-nordrhein-westfalen-sia-nrw>
- Beispiele für digitalisierte Lernortkooperationen:
 - Lernfabrik Lippe 4.0:
<https://www.lernfabrikvierpunktnull.de/>
 - Wilbers/Windelband 2021: Lernfabriken an beruflichen Schulen. Gewerblich-technische und kaufmännische Perspektive:
https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21245/pdf/Wilbers_Windelband_2021_Lernfabriken_an_beruflichen.pdf
- Beispiele für Zusammenschlüsse von Berufskollegs:
 - Regionales Berufsbildungszentrum Dortmund:
<https://www.rbz-do.de/>
 - Vestischer Berufskollegverbund:
<https://www.vbv-kreis-re.de/>

Anlage A

Forschungsdesign, Projektverlauf und Datengrundlage im Projekt

Die *erste Studienphase* (01/2020–05/2021) des Projekts BeQua 4.0 befasste sich mit der Konsolidierung des Untersuchungsdesigns und der Analyse von relevanten Kontextbedingungen. Hier wurde der Forschungs- und Diskussionsstand aufbereitet und eine Online-Befragung von relevanten Akteur*innen durchgeführt (Expert*innen aus Berufskollegs, Kammern, Arbeitgeber- und Unternehmensverbänden, Gewerkschaften und Bildungspolitik). In der *zweiten Studienphase* (06/2020 – ca. 03/2022) erfolgten Interviews mit unterschiedlichen schulischen Akteur*innen (Schulleitungen, Lehrkräften in unterschiedlichen Funktionen, Schulsozialarbeiter*innen und Schüler*innen) sowie weiteren relevanten Akteur*innen (Schulaufsicht, Schulträger, Unternehmensvertreter*innen) aus dem direkten Umfeld der Berufskollegs. Die Interviews waren die Basis für die Erfassung und Analyse des IST-Standes der Digitalisierungsprozesse an den Schulen. In der *dritten Studienphase* (03/2022 – 06/2022)

wurden, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der fallvergleichenden Analyse, Gestaltungspotenziale und mögliche Gestaltungskonzepte im Rahmen von Bilanzdiskussionen an den teilnehmenden Berufskollegs und einer Zukunftswerkstatt mit den relevanten Akteur*innen der beruflichen Qualifizierung konkretisiert. Die diskutierten Ergebnisse und Gestaltungskonzepte wurden für die vorliegende Handreichung anschließend so aufbereitet, dass sie von berufsbildenden Schulen zur Gestaltung von Digitalisierungsprozessen und für die berufliche Qualifizierung 4.0 genutzt werden können. Alle Studienphasen haben während der Corona-Pandemie stattgefunden, was einerseits eine Anpassung des ursprünglich geplanten Erhebungsprozesses notwendig gemacht und andererseits aufgrund des deutlichen Bezugs zur Digitalisierungsthematik zu starken Veränderungsprozessen und -dynamiken im Forschungsfeld geführt hat (Hackstein et al. 2021).

Der Forschungsprozess im Projekt BeQua 4.0 orientierte sich am Forschungsparadigma des „Design-Based Research“. Als Verfahren zur Gewährleistung des Wissenschafts-Praxis-Dialogs wurde die „Aktive Moderation“ als Methode im Kontext des Design-Based Research beim Forschungsdesign berücksichtigt (Ratermann-Busse 2020; Reinmann 2017).

Die Datengrundlage, auf deren Basis die oben beschriebenen Gestaltungskonzepte herausgearbeitet und weiterentwickelt wurden, ist sehr umfangreich und berücksichtigt unterschiedliche Akteur*innen der beruflichen Qualifizierung (siehe Abbildung 11).

Abbildung 11: **Datengrundlage im Projekt BeQua 4.0**

Quelle: Eigene Darstellung

| Fallstudien | n | PA | weitere relevante Akteur*innen | N | PA |
|---|----|-----|---|---|----|
| Interviews m. erw. Schulleitung | 8 | 15 | Schulträger | 6 | 6 |
| Interviews mit Lehrkräften mit und ohne Leitungsfunktion | 24 | 35 | Schulaufsicht | 3 | 5 |
| | | | Gigabitstellen NRW | 2 | 2 |
| Gruppendiskussionen mit Schüler*innen Ergänzungsfragebogen | 19 | 103 | AG-Verbände, Wirtschafts- /Gewerbeförderung | 6 | 6 |
| | 77 | | | | |
| Schüler*innen-Interviews | 44 | 44 | Kammern | 9 | 9 |
| Unternehmensvertreter*innen | 4 | 5 | Gewerkschaften | 4 | 4 |
| Schulsozialarbeiter*innen | 8 | 13 | Stiftungen | 2 | 2 |

Literaturverzeichnis

Euler, Dieter und Peter F.E. Sloane. 2014. Design-Based Research. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* 27.

Wilbers, Karl und Lars Windelband. 2021. Lernfabriken an beruflichen Schulen. Gewerblich-technische und kaufmännische Perspektiven. In *Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung*, Hrsg. Karl Wilbers und Lars Windelband, Band 26.

Eickelmann, Birgit und Julia Gerick. 2017. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Zielsetzungen, Rahmenbedingungen und Implikationen für die Schulentwicklung. In *Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Strategien, internationale Trends und pädagogische Orientierungen*, Hrsg. Katharina Scheiter und Thomas Riecke-Baulecke, 54-81. München: Oldenbourg.

Endberg, Manuela, Lisa Gageik, Marco Hasselkuß, Isabell van Ackeren, Michael Kerres, Nina Bremm, Tobias Düttmann und Kathrin Racherbäumer. 2020. Schulentwicklung im Kontext der Digitalisierung. Innovation und Transformation durch schulische Netzwerkarbeit. In *Schulverwaltung: Fachzeitschrift für Schulentwicklung und Schulmanagement* 31:87-90.

Hackstein, Philipp, Monique Ratermann-Busse und Marina Ruth. 2021. Management von Digitalisierungsprozessen an Berufskollegs – Aufgaben und Funktionen von Akteuren der erweiterten Schulleitung. In *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*. 41:1-22.
https://www.bwpat.de/ausgabe41/hackstein_etal_bwpat41.pdf (Zugegriffen: 30.05.2022).

Hähn, Katharina und Monique Ratermann-Busse. 2020. Digitale Medien in der Berufsbildung – Eine Herausforderung für Lehrkräfte und Ausbildungspersonal? In *Bildung im digitalen Wandel: Die Bedeutung für das pädagogische Personal und für die Aus- und Fortbildung*. Hrsg. Annika Wilmers, Carolin Anda, Carolin Keller und Marc Rittberger. Digitalisierung in der Bildung, Bd. 1: 129-158. Münster: Waxmann.

Ratermann-Busse, Monique. 2020. Aktive Moderation als Strukturelement der Projektentwicklung im Kontext des Design-Based-Research. Vortrag auf dem AGB FN-Forum „Wissenschaft trifft Praxis – Design-basierte Forschung in der beruflichen Bildung, 28./29.9.2020, digital. https://www.agbfn.de/dokumente/pdf/AGBFN_DBR_F4_3_presentation_Ratermann-Busse.pdf (Zugegriffen: 25.05.2022) (In Veröffentlichung).

Reinmann, Gabi. 2017. Design-Based Research. In *Gestaltungsorientierte Forschung – Basis für soziale Innovationen. Erprobte Ansätze im Zusammenwirken von Wissenschaft und Praxis*, Hrsg. Dorothea Schemme und Hermann Novak, 49-61. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG.



Impressum

Herausgeber

Stiftung Mercator GmbH

Huysenallee 40
45128 Essen
Tel. +49 201 24522-0
info@stiftung-mercator.de
www.stiftung-mercator.de

Datenerhebung und Auswertung

Dr. Monique Ratermann-Busse
Marina Ruth
Philipp Hackstein
Chantal Mose
Jeremy Cook

Forschungsabteilung Bildung, Entwicklung, Soziale Teilhabe (BEST) Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ)

an der Universität Duisburg-Essen
Gebäude LE 509
47048 Duisburg
Tel. +49-203-37-92397; Sekretariat: -91807
monique.ratermann@uni-due.de
<http://www.iaq.uni-due.de/abteilung/best.php>

Redaktion

Dr. Monique Ratermann-Busse | Universität Duisburg-Essen
Marina Ruth | Universität Duisburg-Essen
Philipp Hackstein | Universität Duisburg
Bernadette McNeill, GMF | Gathmann Michaelis und Freunde
Laura Scharm | Stiftung Mercator

Gestaltung

Käte Kleimann, GMF | Gathmann Michaelis und Freunde, Essen
www.gmf-design.de

Bildnachweis

istock.com: S. 1 dima_sidelnikov, m-imagephotography;
S. 10 Sushman; S. 13 SolStock; freepik.com: S. 1 zlatko_plamenov,
sathitsavett; S. 23 boxstock; S.24 sathitsavett; envato.com:
S. 8 Rido81, S. 22 Rido81

Druck

Woeste Druck, Essen

Nachdruck und Vervielfältigung nur mit
Genehmigung des Herausgebers.

Stand: Juni 2022






Projektleitung:

Dr. Monique Ratermann-Busse

Forschungsabteilung Bildung, Entwicklung,
Soziale Teilhabe (BEST),
Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ) an der
Universität Duisburg-Essen
Gebäude LE 509, 47048 Duisburg

Tel. +49 203 37-92397; Sekretariat: -91807
monique.ratermann@uni-due.de
<http://www.iaq.uni-due.de/abteilung/best.php>
 [twitter.com / best_iaq](https://twitter.com/best_iaq)

Studie gefördert von:

Stiftung Mercator GmbH

Huyssenallee 40
45128 Essen
Tel. +49 201 24522-0
Fax +49 201 24522-44
info@stiftung-mercator.de
www.stiftung-mercator.de

 [facebook.com / StiftungMercator](https://facebook.com/StiftungMercator)
 [twitter.com / MercatorDE](https://twitter.com/MercatorDE)
 [youtube.com / StiftungMercator](https://youtube.com/StiftungMercator)

Laura Scharm

Projektmanagerin Projektgruppe Ruhrgebiet
Tel. +49 201 24522-857
laura.scharm@stiftung-mercator.de