



STIFTUNG  
MERCATOR



UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

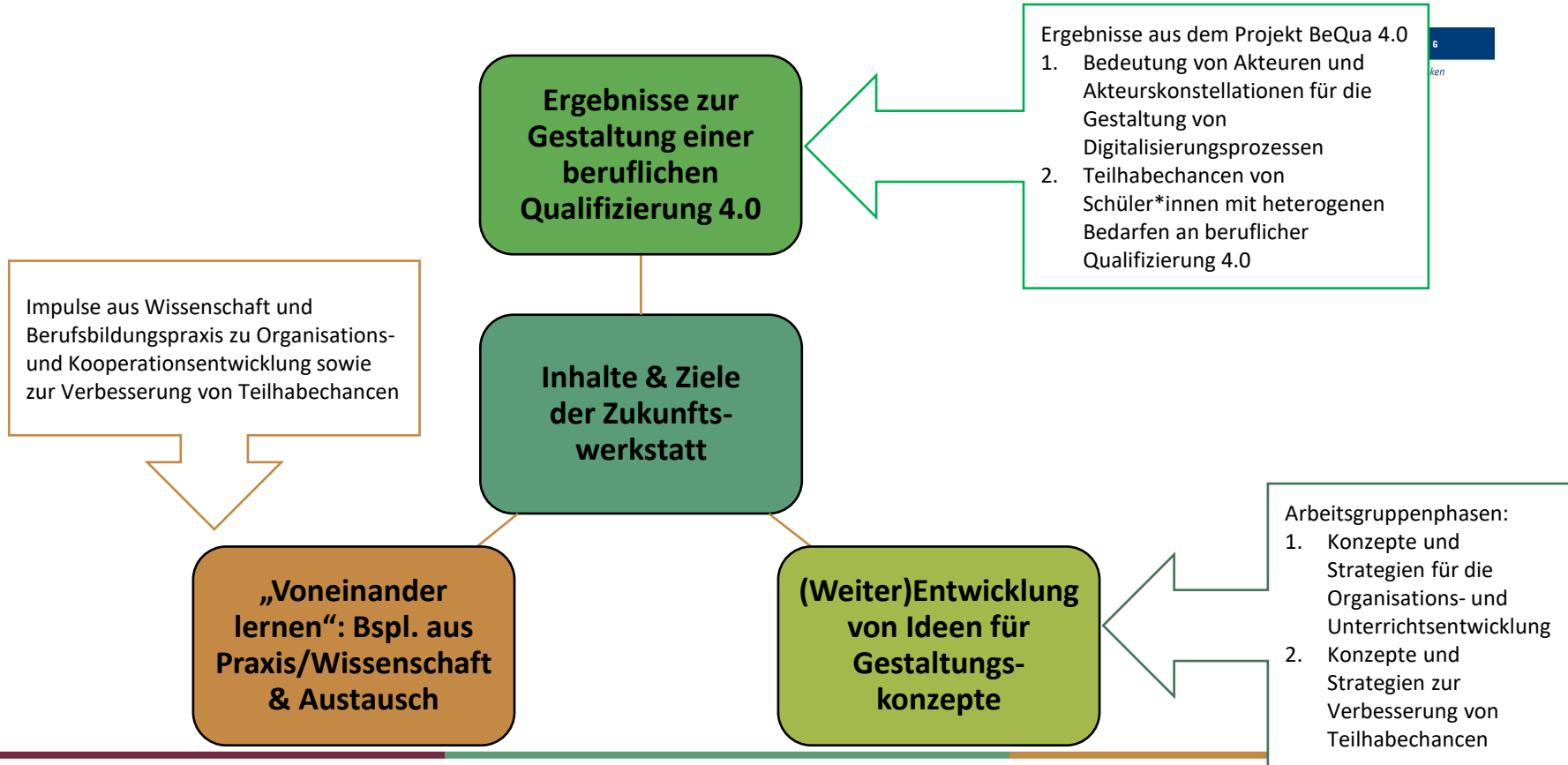
*Offen im Denken*

**Herzlich Willkommen  
zur Zukunftswerkstatt des Projekts**

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

im Gerhard-Mercator-Haus der Universität Duisburg-Essen  
am 29.04.2022

# Zur Struktur, den Inhalten und Zielen der Zukunftswerkstatt





STIFTUNG  
MERCATOR



UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

*Offen im Denken*

# Kräfte für Digitalisierungsprozesse bündeln – Die Bedeutung von Akteuren und Akteurskonstellationen für die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen

Ergebnisse aus dem Projekt BeQua 4.0

Dr. Monique Ratermann-Busse, Philipp Hackstein  
Universität Duisburg-Essen  
Institut Arbeit und Qualifikation

# Agenda

- 1 Vorstellung des Projekts BeQua 4.0 – Ziele, inhaltliche Schwerpunkte und Methodik
- 2 Die Bildungsorganisation „Berufskolleg“ und die Organisationsumwelt
- 3 Akteure und Akteurskonstellationen bei der Gestaltung von Digitalisierungsprozessen

# 1. Vorstellung des Projekts BeQua 4.0 – Ziele, Inhalte und Methodik

# 1. Vorstellung des Projekts BeQua 4.0 – Ziele, Inhalte und Methodik

- Die Digitalisierung stellt Berufskollegs vor die Herausforderung, ihre vielfältigen *Bildungsangebote* an steigende Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen sowie veränderte Berufsbilder anzupassen.
- Dabei nimmt die Kompetenzförderung junger Erwachsener mit unterschiedlichen Bildungsvoraussetzungen eine besondere Bedeutung ein
- Dafür müssen die Berufskollegs ihre eigene *Arbeit, Organisation* und die *Zusammenarbeit mit anderen Akteuren* weiterentwickeln.
- *Fünf Bausteine als inhaltliche Schwerpunkte des Projekts BeQua 4.0*
- *Erstens* zielt das Projekt inhaltlich darauf ab, die institutionellen Anpassungsanforderungen, Entwicklungspotenziale und Engpassfaktoren für eine berufliche Qualifizierung 4.0 zu erfassen.
- *Zweitens* sollen die *Potenziale von Bildungsangeboten* an Berufskollegs zur *Verbesserung von Teilhabe* in einer digitalisierten Arbeitswelt herausgearbeitet werden.
- *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*.

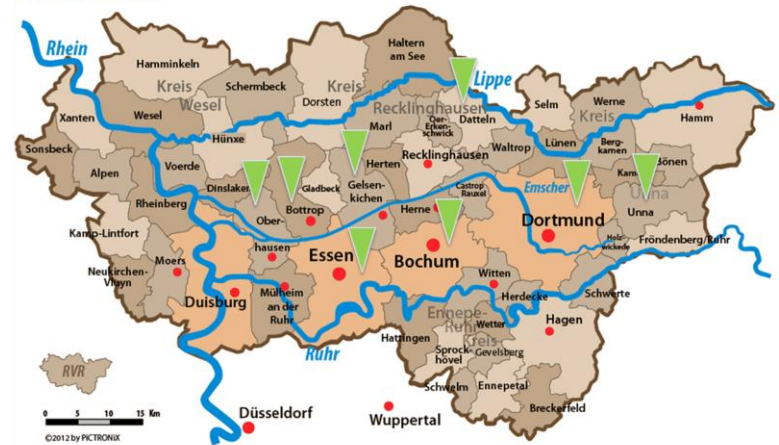


Quelle: in Anlehnung an Endberg et al. 2020

# 1. Vorstellung des Projekts BeQua 4.0 – Ziele, Inhalte und Methodik

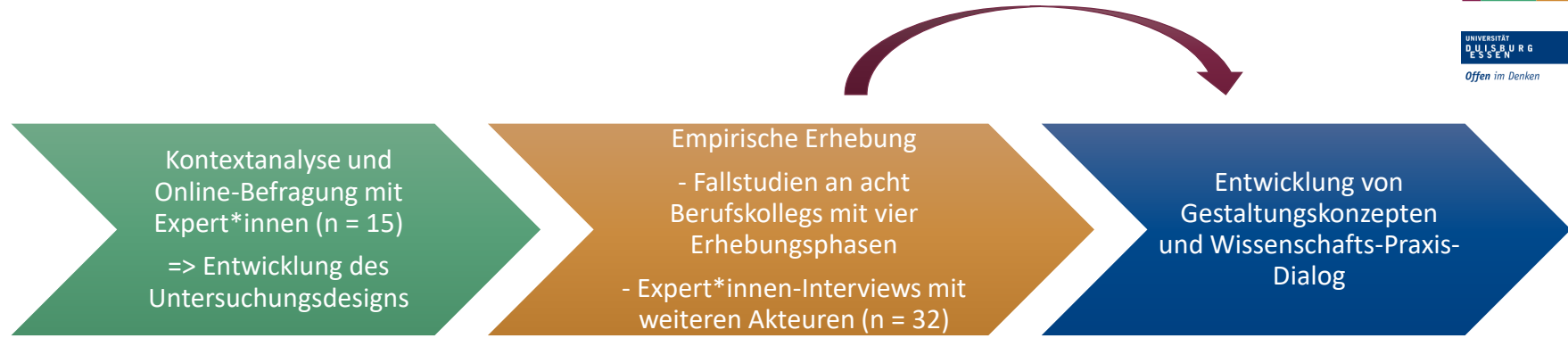
- **Zentrales Ziel:** Erforschung und Weiterentwicklung von Gestaltungskonzepten für die berufliche Qualifizierung 4.0 an Berufskollegs.
- Gefördert von der Stiftung Mercator
- Laufzeit: 01/2020 – 06/2022
- Regionale Verortung: Ruhrgebiet
- Der Forschungsprozess orientiert sich am Forschungsparadigma des „Design-Based Research“. Der *Wissenschafts-Praxis-Dialog* steht dabei im Vordergrund.
- *Verfahren zur Gewährleistung des Wissenschafts-Praxis-Dialogs:* Aktive Moderation als Methode im Kontext des Design-Based Research (Ratermann-Busse 2020; Reinmann 2017)
- *Perspektive:* Forschung in Bildungsorganisationen als mehrdimensionaler reflexiver Prozess

Die Ruhr Region



Quelle: <http://soziale-innovation.raumplanung.tu-dortmund.de/index.php/besonderheiten-des-ruhrgebiets/>

# 1. Vorstellung des Projekts BeQua 4.0 – Ziele, Inhalte und Methodik



Mit der Pandemie einhergehende Veränderungsdynamiken hinsichtlich der Digitalisierungsprozesse an den Berufskollegs konnten aufgrund punktueller Erhebungen nur bedingt erfasst werden

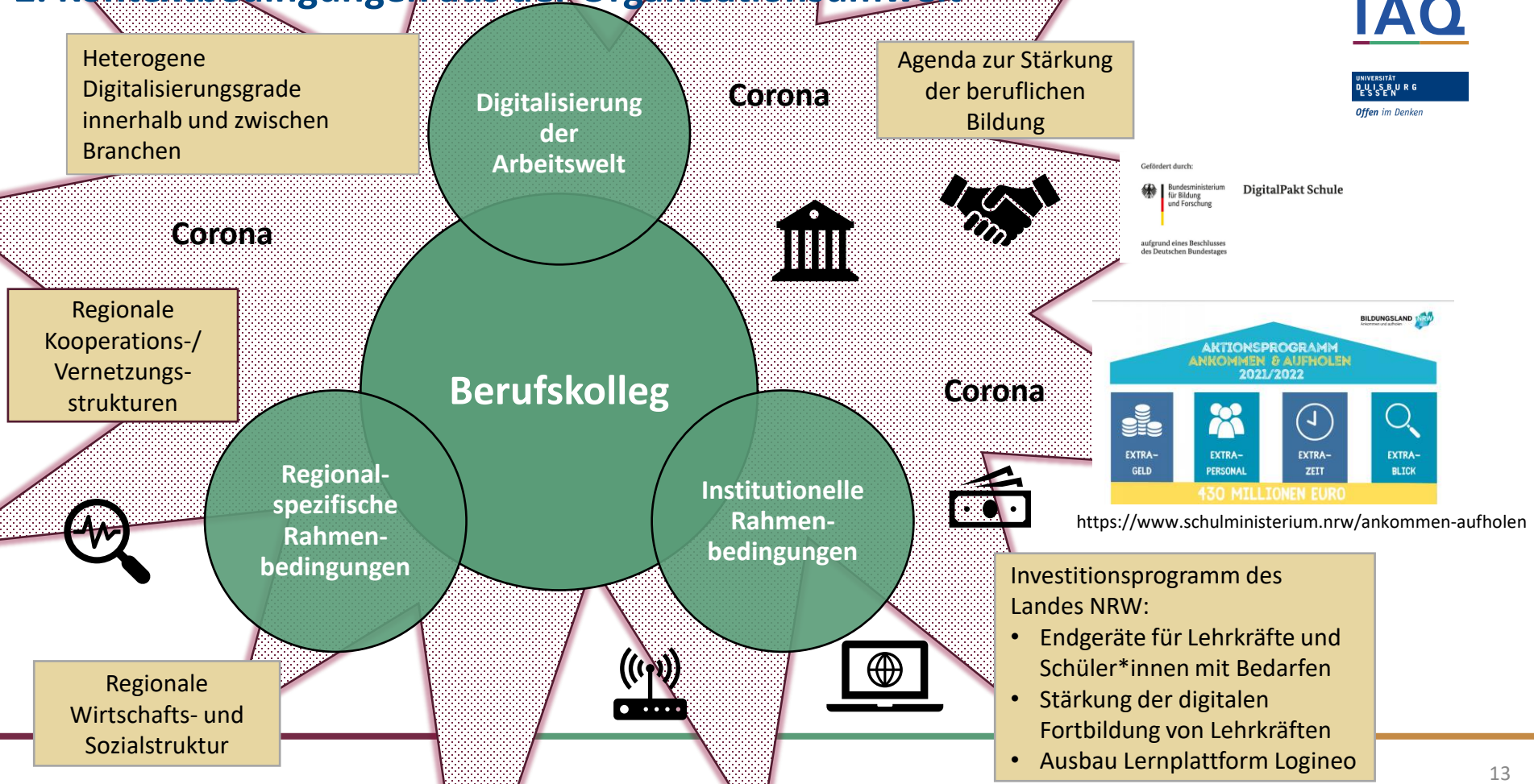
Fallstudien	n	PA	weitere relevante Akteure	N	PA
Interviews m. erw. Schulleitung	8	15	Schulträger	6	6
Interviews mit Lehrkräften mit und ohne Leitungsfunktion	24	35	Schulaufsicht	3	5
			Gigabitstellen NRW	2	2
Gruppendiskussionen mit Schüler*innen Ergänzungsfragebogen	19	103	AG-Verbände, Wirtschafts- /Gewerbeförderung	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





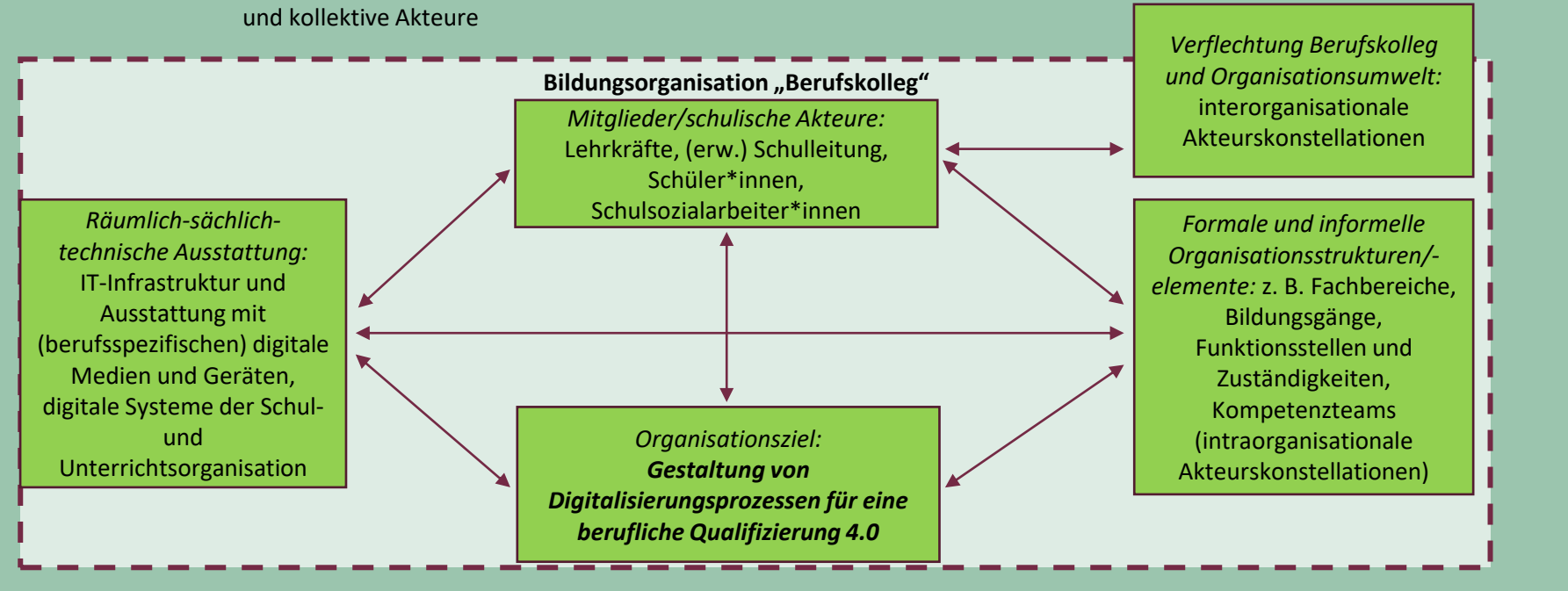
## 2. Die Bildungsorganisation „Berufskolleg“ und die Organisationsumwelt

## 2. Kontextbedingungen aus der Organisationsumwelt



## 2. Die Bildungsorganisation „Berufskolleg“

*Organisationsumwelt:* Digitalisierung der Arbeitswelt, regional-spezifische und institutionelle Kontextbedingungen, außerschulische korporative und kollektive Akteure



Quelle: in Anlehnung an Ratermann-Busse 2022 (in Veröffentlichung)

# Akteure und Akteurskonstellationen bei der Gestaltung von Digitalisierungsprozessen

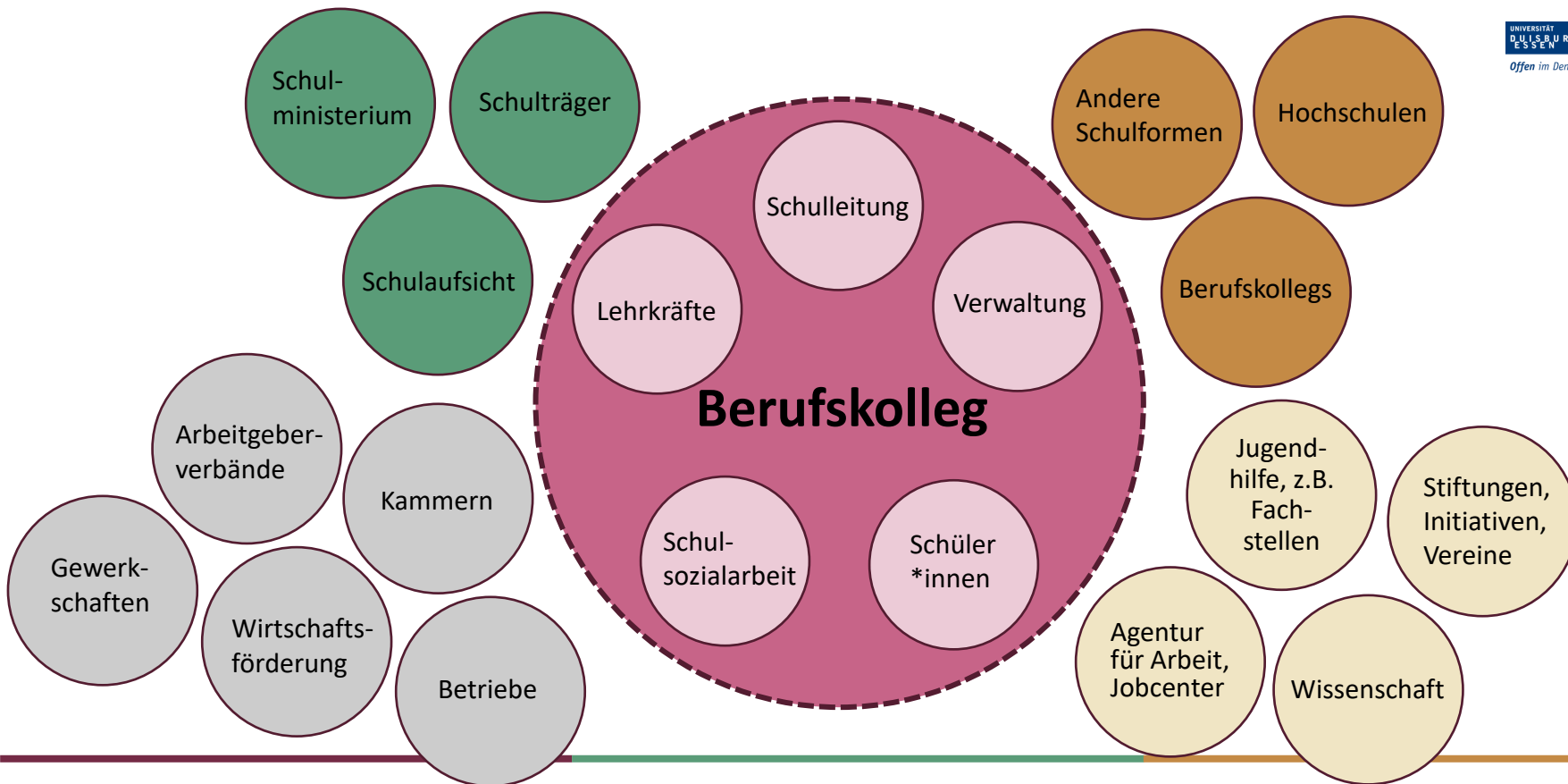
# Die Bedeutung von Akteuren und Akteurskonstellationen für die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen

- Für die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen spielen die schulischen Akteure und die vorherrschende Organisationsstruktur des Gesamtgefüges „Berufskolleg“ mit seinen einzelnen Elementen eine zentrale Rolle. Diese Organisationselemente werden durch die daran beteiligten Akteure und Akteurskonstellationen geprägt. (Hackstein et al. 2021)
- Schulische Akteure können dabei mehrdimensional agieren und als Promotor\*innen für die Gestaltung von Digitalisierungsprozessen wirken. (Witte 1973, Niermann/Palmas 2017)
- **Wie werden Handlungspotenziale von schulischen Akteuren als Promotor\*innen bei der Gestaltung von Digitalisierungsprozessen genutzt und gebündelt?**
- **Welche Akteure und inter- und intraorganisationale Akteurskonstellationen sind im Rahmen einer digitalisierten Organisationsentwicklung von Bedeutung?**



Quelle: Angelehnt an Hackstein et al. 2021, 4

# Zentrale Akteure und Kooperationspartner\*innen bei der Gestaltung von Digitalisierungsprozessen in der beruflichen Bildung

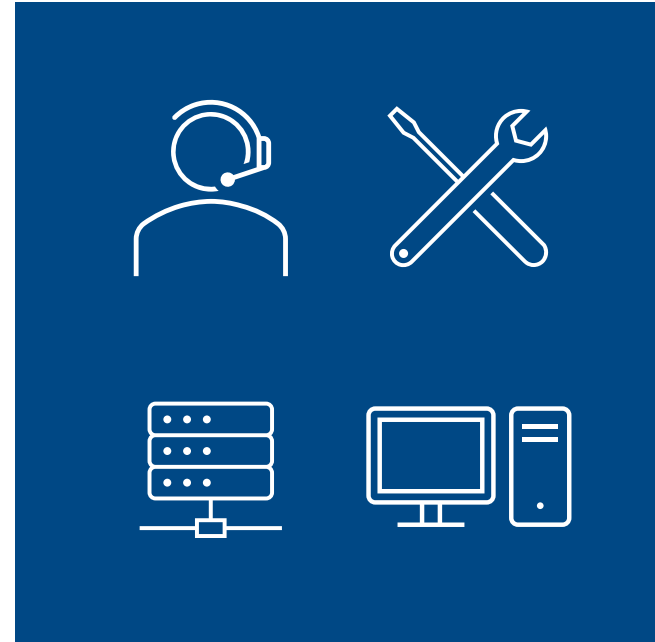


# Organisationsformen im Bereich Wartung & Support



# Organisation von Wartung & Support als „Backbone“ der digitalisierten Organisationsentwicklung

- Schaffung und Aufrechterhaltung der digitalen Bildungsinfrastruktur
- Ausstattung und Einsatzfähigkeit (berufsspezifischer) Hard- und Software
- Leih- und Mobile Device Management digitaler Endgeräte für schulische Akteure
- Dauerhafte Gewährleistung von Wartung & Support ist eine Gelingensbedingung für eine digitalisierte Organisationsentwicklung und für den zuverlässigen Einsatz digitaler Medien und Geräten in Schulorganisation und Unterricht
- Stark geprägt von fehlenden Unterstützungsstrukturen und schwierigen personellen und finanziellen Rahmenbedingungen in Berufskolleg und Kommune



# Organisationsformen im Bereich Wartung & Support

## Organisationsform 1:

- Lehrkräfte als mehrdimensionale Akteure und *Fach- und Prozesspromotor\*innen* zur Gestaltung von Wartung & Support
  - Erreichbarkeit im schulischen Alltag variiert, z.B. während Unterrichtszeiten
  - Entlastungstunden oftmals unzureichend
- Schulisches Kompetenzteam als *intraorganisationale Akteurskonstellation* ist zuständig für Wartung & Support
  - Formalisierung und Transparenz vs. informeller Zuständigkeiten
- Schulverwaltungsassistenz wird gewünscht / beantragt
  - unterschiedliche Regelungen je nach Regierungsbezirk

„Die Stadt ist natürlich der Partner hier als Schulträger, die eine gewisse Infrastruktur bereitstellt und das Geld natürlich auch bereitstellt in einem entsprechenden Rahmen. Aber im Grunde die Betreuung und Konzeption und so weiter machen die jetzt nicht.“ (BK)

„[...] Herr X ist einer von denen, die wirklich mit hoher Kompetenz hier sind. Das ist unser Standortvorteil als Berufskolleg. Also das unterscheidet uns von allen anderen Schulen in dieser Stadt. Der Herr X hat vorher im außerschulischen Dienst im IT-Bereich als Profi gearbeitet.“ (BK)

# Organisationsformen im Bereich Wartung & Support

## Organisationsform 2:

- Lehrkräfte als mehrdimensionale Akteure und *Fach-, Prozesspromotor\*innen* zur Gestaltung von Wartung & Support
- Schulisches Kompetenzteam als *intraorganisationale Akteurskonstellation* ist zuständig für Wartung & Support
- Aktive (punktuelle) Unterstützung des Schulträgers oder eines externen Dienstleisters beim First- und/oder Second-Level-Support
  - Erreichbarkeit z.B. über Ticket-System z.T. zu langsam im schulischen Alltag

„[vom Schulträger] kriegen wir, was das Schulverwaltungsnetz anbetrifft, sehr intensive Unterstützung. [...] Ich habe heute Morgen noch telefoniert. Da habe ich eine Nummer. Der ist für die Schulen zuständig. Den rufe ich an und schildere ihm das Problem.“  
(BK)

„I: Gibt es da irgendwie eine Art von externen Support? B: Eigentlich schon, allerdings, ja, das geht über das Rechenzentrum [der Kommune]. Aber die haben im Moment Personalschwierigkeiten und deswegen kommt da nicht allzu viel Hilfe.“ (BK)

## Organisationsform 3:

- Lehrkräfte als *Fach- und Prozesspromotor\*innen* zur Gestaltung von Wartung & Support und/oder nicht-pädagogische Stelle(n) für den IT-Support
- Schulisches Kompetenzteam als *intraorganisationale Akteurskonstellation* ist zuständig für Wartung & Support
- Aktive (punktuelle) Unterstützung des Schulträgers oder eines externen Dienstleisters beim First- und/oder Second-Level-Support
- Systematisierung: Schulinternes Ticket-System
- Systematischer Einbezug von Schüler\*innen: Nutzung von Kompetenzen und Kompetenzvermittlung
  - In Projektgruppen
  - Als Auszubildende, über die Kommune angestellt, Berufskolleg als schulischer und betrieblicher Lernort

„Und dementsprechend haben wir einen IT-Service-Leiter, eine speziell ausgebildete Person, die angestellt ist beim Schulträger und bei uns hier angesiedelt ist und der gleichzeitig auch für die [Kommune] IT-Auszubildende ausbildet. [...] und gleichzeitig ist diese Person sehr, sehr eng im Dialog mit bei uns [...] Halt IT-Support vor Ort.“ (BK)

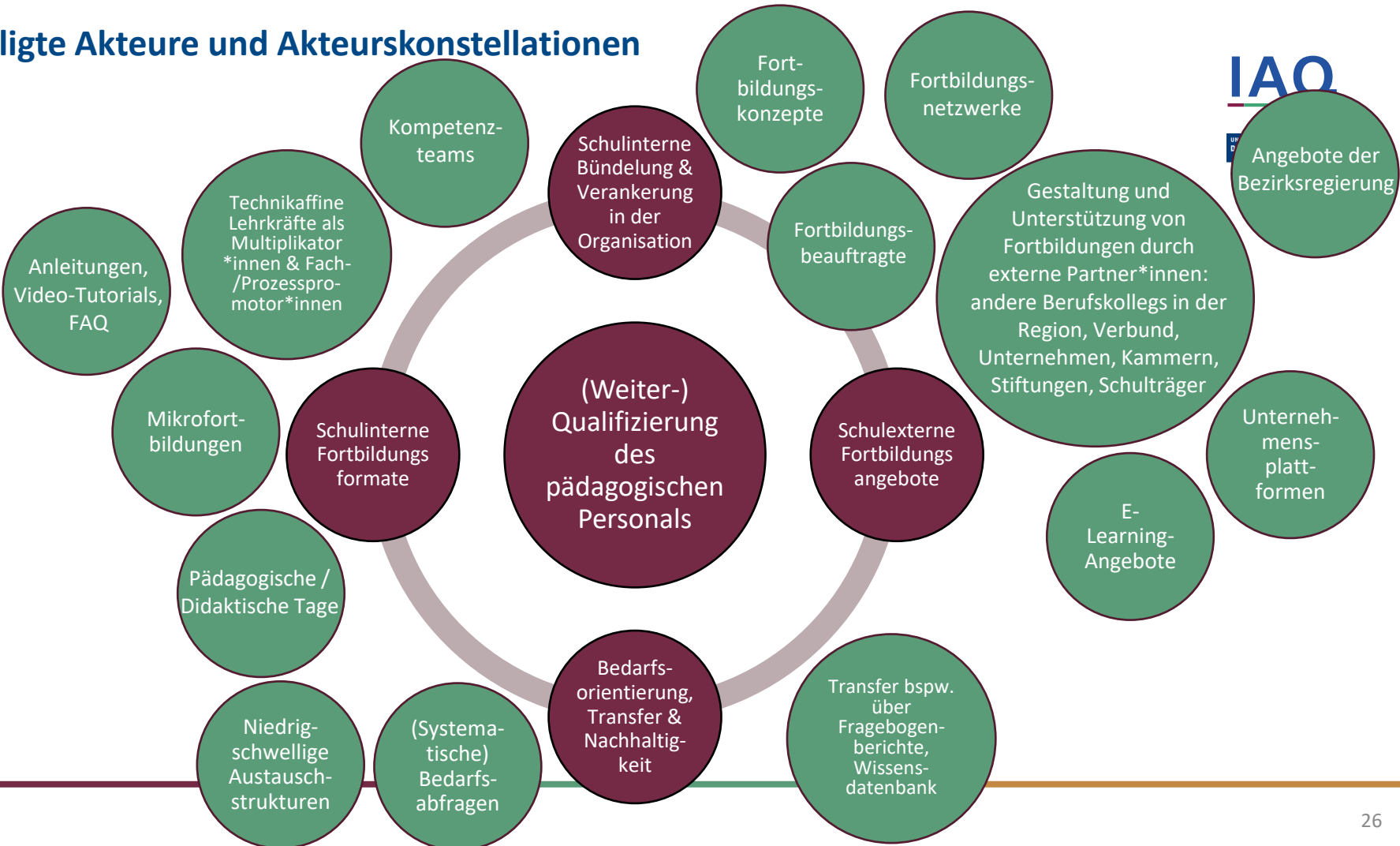
„Also wir haben ja zum einen je drei Auszubildende und wir haben darüber hinaus irgendwie so eine Maßnahme BKAZVO heißen die, die eben beide hier auch in der IT-Ausbildung sind, die einen machen eben die klassische Ausbildung zum Fachinformatiker-Systemintegrator und die anderen in Form einer Maßnahme und die sind hier im Grunde genommen für den First Level Support eigentlich zuständig.“ (BK)

# (Weiter-)Qualifizierung des pädagogischen Personals unter Beteiligung intra- und interorganisationaler Akteure und Akteurskonstellationen



- Einsatz digitaler Medien und Geräte in der Schulorganisation und im Unterricht setzt systematische (Weiter-)Qualifizierung des Personals voraus
- Engpassfaktoren für eine erfolgreiche und systematische (Weiter-)Qualifizierung sind:
  - fehlende, nicht bezahlbare, nicht adäquate oder nicht bekannte Angebote
  - fehlende zeitliche Ressourcen im Schulalltag, Vereinbarkeit
  - Mehrdimensionale Funktionen und Aufgaben von schulischen Akteuren
  - nicht vorhandene Konzepte zu Bedarfsorientierung, Transfer, Nachhaltigkeit und zur Verankerung in der Organisation
- **Es haben sich intra- und interorganisationale Akteure und Akteurskonstellationen herausgebildet, um trotz der Engpassfaktoren bedarfsgerechte (Weiter-)Qualifizierungsangebote zu erschließen und durchzuführen**

# Beteiligte Akteure und Akteurskonstellationen



# Regionale Kooperationsstrukturen als interorganisationale Akteurskonstellationen



# Regionale Kooperationsstrukturen als interorganisationale Akteurskonstellationen

- Berufskollegs kooperieren untereinander in verschiedenen Bereichen, z.B. punktuell bei Fortbildungen oder Bildungsangeboten
- Bereichsspezifische Kooperationen mit verschiedenen Partner\*innen in der Region
- Zudem gibt es institutionalisierte Zusammenschlüsse von Berufskollegs, bspw. RBZ-Schulversuche oder Verbünde
  - Unter Beteiligung weiterer Akteure, wie Schulträger, Bezirksregierung und Wissenschaft
- z.T. verknüpft mit einer aktiven Gestaltungs- und Vernetzungsrolle des Schulträgers
  - Ansätze für neues Rollenverständnis



# Regionale Kooperationsstrukturen als interorganisationale Akteurskonstellationen: Zusammenschlüsse von Berufskollegs

- Zusammenschlüsse von Berufskollegs als kollektive Akteure
- Gemeinsame Digitalisierungsstrategien unter Federführung des Schulträgers
  - Strukturen und Austauschprozesse auf mehreren Ebenen schaffen
- Bündelung von Kräften, Ressourcen und Bedarfen
  - z.B. in Bezug auf die Anschaffung digitaler Medien und Geräte
- Verknüpfung mit intraorganisationalen Akteurskonstellationen
  - Lehrkräfte als Prozess- und Beziehungspromotor\*innen
- Schulleitung gestaltet die Kooperation als Macht-, Prozess- und Beziehungspromotor\*in entscheidend mit
  - Kooperationskultur und partizipativer und kollaborativer Führungsstil als Voraussetzungen

„[...] Der eine Qualitätsbaustein beschäftigt sich mit der IT-Infrastruktur und der andere mit Lehren und Lernen mit digitalen Mittel und der dritte ist noch Fortbildung.“ (BK)

„Das ist der Verbund dieser [x] Berufskollegs und uns als Schulträger, und in dem Rahmen werden eigentlich alle Programme, Ausstattungsprogramme, Supportprogramme etc., so dass wir [...] in der Regel nicht mit einzelnen Berufskollegs arbeiten, sondern immer mit dem sogenannten Verbund.“ (ST)

# Regionale Kooperationsstrukturen als interorganisationale Akteurskonstellationen: Gestaltungspotenziale



- Regionale Kooperationsstrukturen eröffnen Perspektiven für die digitalisierte Organisationsentwicklung
- Kooperation mit Hochschulen: innovative & kooperative Bildungsangebote zur Verzahnung akademischer und beruflicher Bildung
  - Durchlässigkeit zwischen Bildungssystemen weiter stärken, bspw. durch studienintegrierende Ausbildung oder Verkürzung von Studienzeiten
- Stärkerer Einbezug regionaler Betriebe: Digitalisierte Lernortkooperationen
  - z.B. digitales Berichtsheft
  - Verknüpfungen zwischen Berufskollegs und Betrieben ausbauen, bspw. Moodle / Teams oder Didaktischer Wizard
- Entwicklung und Stärkung von schulübergreifenden „Lernfabriken“ zur optimalen Verknüpfung und Kooperation von Fachbereichen im Zusammenschluss des Berufskollegs: Berufsfeldübergreifende Kompetenzentwicklungsmöglichkeiten in der Region stärken

**Vielen Dank!**

## Institut Arbeit und Qualifikation (IAQ)

Dr. Monique Ratermann-Busse, Philipp Hackstein  
Fakultät für Gesellschaftswissenschaften  
Universität Duisburg-Essen (UDE)  
47048 Duisburg

☎ 0203 37 92397 / 91839

✉ [monique.ratermann@uni-due.de](mailto:monique.ratermann@uni-due.de) / [philipp.hackstein@uni-due.de](mailto:philipp.hackstein@uni-due.de)

🐦 @BEST\_IAQ

- 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. [https://www.pedocs.de/volltexte/2020/20488/pdf/Endberg\\_et\\_al\\_2020\\_Schulentwicklung\\_im\\_Kontext.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2020/20488/pdf/Endberg_et_al_2020_Schulentwicklung_im_Kontext.pdf) (Zugegriffen: 03.04.2022).
- 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\\_et\\_al\\_bwpat41.pdf](https://www.bwpat.de/ausgabe41/hackstein_et_al_bwpat41.pdf) (Zugegriffen: 03.04.2022).
- Niermann, Peter F.-J. und Fabrizio Palmas. 2017. «Das kreative Management». In *Managemententscheidungen. Methoden, Handlungsempfehlungen, Best Practices*, hrsg. von Peter F.-J. Niermann und Andre M. Schmutte, 333–354. Wiesbaden: Springer.
- 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 – Designbasierte Forschung in der beruflichen Bildung, 28./29.9.2020, digital. [https://www.agbfn.de/dokumente/pdf/AGBFN\\_DBR\\_F4\\_3\\_presentation\\_Ratermann-Busse.pdf](https://www.agbfn.de/dokumente/pdf/AGBFN_DBR_F4_3_presentation_Ratermann-Busse.pdf) (Zugegriffen: 03.04.2022) (In Veröffentlichung).
- Ratermann-Busse, Monique. 2022. Kräfte für Digitalisierungsprozesse an Berufskolleg bündeln – Die Bedeutung von Akteuren und Akteurskonstellationen für eine digitalisierte Organisationsentwicklung. In *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung. Themenheft Schulentwicklungsprozesse für Bildung in der digitalen Welt. Akteurskonstellationen, Kommunikationswege und Kooperationsstrukturen*, hrsg. von Marco Hasselkuß, Anna Heinemann, Manuela Endberg und Lisa Gageik. (In Veröffentlichung).
- Reinmann, Gabi. 2017. Design-Based Research. In: *Gestaltungsorientierte Forschung – Basis für soziale Innovationen. Erprobte Ansätze im Zusammenwirken von Wissenschaft und Praxis*, hrsg. von Dorothea Schemme und Hermann Novak, 49–61. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG.
- Witte, Eberhard. 1973. *Organisation für Innovationsentscheidungen. Das Promotoren-Modell*. Göttingen: Schwartz.