

# KOMPETENZEN FÜR DIE DIGITALISIERTE VERWALTUNG

Band 5 – Qualifica Digitalis: Strategien und Handlungsempfehlungen zur digitalen Qualifizierung in der öffentlichen Verwaltung



Forschungsergebnisse der quantitativen Befragung und qualitativen Analyse im Rahmen des Projektes Qualifica Digitalis  
Projekt für die Qualifizierung des digitalisierten öffentlichen Sektors

# QUALIFICA DIGITALIS

## Forschungsergebnisse der quantitativen Befragung und qualitativen Analyse im Rahmen des Projektes Qualifica Digitalis

**Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH:**

Dr. Stefan Welling, Prof. Dr. Andreas Breiter, Tim Haß, Lukas von Blumröder

**Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung:**

Katharina Bühren, Fabian Mateina, Prof. Dr. Dr. h.c. Jan Ziekow

**Fraunhofer FOKUS für offene Kommunikationssysteme:**

Juliane Schmeling, Jaouhara Zouagui, Dr. Jens Klessmann

### Über das Projekt Qualifica Digitalis

Wie verändern sich Tätigkeiten, berufliche Anforderungen, Arbeitsweisen und Arbeitskultur durch die Digitalisierung des öffentlichen Sektors? Auf welche Kompetenzen und Qualifikationen kommt es zukünftig verstärkt an? Wie muss gelungene Qualifizierung 4.0, passendes Lernen und Lehren für den öffentlichen Sektor gestaltet sein?

Diesen Fragen widmet sich das Projekt Qualifica Digitalis – ein Projekt des IT-Planungsrates unter der Federführung des Senators für Finanzen des Landes Bremen.

Die Bearbeitung des Projektes erfolgt durch das Deutsche Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung (FÖV), das Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS und das Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib).

Informationen zum Projekt und zu den Projektergebnissen unter

<https://qualifica-digitalis.de/>



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	8
<b>2</b>	<b>Zentrale, domänenübergreifende Ergebnisse aus der Online-Befragung</b>	9
<b>3</b>	<b>Die Förderung digitaler Kompetenzen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung</b>	11
3.1	<i>Berufsausbildung – am Beispiel Verwaltungsfachangestellte und Finanzwirt:innen</i>	11
3.1.1	Hintergrund und Ziele	11
3.1.2	Untersuchte Berufsgruppen	12
3.1.3	Anlage der Untersuchung und methodisches Vorgehen	13
3.1.4	Kompetenzen für die digitale Transformation in den Ordnungsmitteln	15
3.1.5	Die Neuordnung der Ordnungsmittel	18
3.1.6	Kompetenzen der Auszubildenden und Anwärter:innen	22
3.1.7	Die Planung und Durchführung der Ausbildung und des Vorbereitungsdienstes	26
3.1.8	Prüfungen	34
3.1.9	Lernförderliche IT-Infrastruktur	39
3.1.10	Handlungsempfehlungen	42
3.1.11	Literatur	47
3.2	<i>Studium – Duale Bachelorstudiengänge für die allgemeine Verwaltung</i>	50
3.2.1	Methodisches Vorgehen	51
3.2.2	Beschreibung der analysierten Studiengänge	53
3.2.3	Ergebnisse	57
3.2.4	Zusammenfassung	72
3.2.5	Handlungsempfehlungen	74
3.2.6	Literatur	77
3.3	<i>Fort- und Weiterbildung</i>	78
3.3.1	Anlage der Untersuchung und methodisches Vorgehen	78
3.3.2	Strategischer Rahmen – Gestaltungsaspekte	80
3.3.3	Umwelt	81
3.3.4	Bedarfsseite	84
3.3.5	Angebotsseite	88
3.3.6	Handlungsempfehlungen	93
3.3.7	Literatur	99
<b>4</b>	<b>Übergreifende Handlungsempfehlungen</b>	101
<b>5</b>	<b>Anhang</b>	103
5.1	<i>Anhang I – Seminarangebote zu Schwerpunkten der Kompetenzförderung</i>	103
5.1.1	Digitale Führung	103
5.1.2	Digitale Haltung und Methoden	104
5.1.3	Digitale Werkzeuge	109
5.1.4	Trendthemen	111

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Digitale Kompetenzen nach Hauptkategorien 3 bis 8 der Metastudie von Fraunhofer FOKUS, 2020 .....	23
Abbildung 2 „Querschnittskompetenzen“ nach Hauptkategorien 1 und 2 der Metastudie von Fraunhofer FOKUS, 2020 .....	24
Abbildung 3 „Heatmap“ der Methoden zur Förderung von digitalen Kompetenzen (sortiert nach ihrem Einsatz) .....	30
Abbildung 4 „Heatmap“ der (digitalen) Werkzeuge zur Förderung von digitalen Kompetenzen (sortiert nach ihrem Einsatz).....	33
Abbildung 5 In den Workshops genannte Anpassungsbedarfe bei der Abschlussprüfung (sortiert nach ihrer Häufigkeit).....	36
Abbildung 6 Gewünschte Rolle von digitalen Medien in zukünftigen Prüfungen (sortiert nach der Anzahl der Nennungen) .....	37
Abbildung 7 Vermittlung von digitalen Kompetenzen in den untersuchten Studiengängen.	57
Abbildung 8 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 1 .....	59
Abbildung 9 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 2 und HK 3 .....	60
Abbildung 10 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 4.....	61
Abbildung 11 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 5 und HK 6 .....	61
Abbildung 12 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 7.....	62
Abbildung 13 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 9.....	62
Abbildung 14 Themen in den Modulen der untersuchten Studiengänge .....	63
Abbildung 15 Verteilung der Pflicht- und Wahlpflichtfächer oder Zusatzangebote .....	64
Abbildung 16 Verteilung der Pflicht- und Wahlpflichtfächer oder Zusatzangebote in den jeweiligen Studiengängen in den Bundesländern .....	65
Abbildung 17 Mittelwert der ECTS-Punkte in den Modulen über alle Studiengänge hinweg..	66
Abbildung 18 Gestaltungsaspekte der Qualifizierung .....	80
Abbildung 19 Umweltfaktoren .....	81
Abbildung 20 Bedarfsseite .....	84
Abbildung 21 Angebotsseite .....	88
Abbildung 22 Vergleich der Kompetenzbereiche nach Organisationsform .....	89
Abbildung 23 Kompetenzabdeckung Fortbildungsprogramme .....	90
Abbildung 24 Verteilung Formate .....	92

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Sample der Erhebungen im Bereich Berufsausbildung mittels Workshops und Interviews .....	15
Tabelle 2	Untersuchungssample Studium .....	51
Tabelle 3	Verteilung der Kompetenzen im Untersuchungssample .....	59
Tabelle 4	Aktuell eingesetzte, geplante und gewünschte Lehr- und Lernmethoden .....	68
Tabelle 5	Eingesetzte, geplante und gewünschte (Medien-)Technologien .....	70
Tabelle 6	Untersuchungssample Fortbildungsanbieter .....	79
Tabelle 7	Berücksichtigung der Qualifizierung in der Digitalstrategie .....	82
Tabelle 8	Seminare – Führungskompetenzen (8.11) .....	103
Tabelle 9	Seminare – Digitales Mindset (8.13) .....	104
Tabelle 10	Seminare – Transformationskompetenz (8.6) .....	105
Tabelle 11	Seminare – Kreativität im digitalen Berufsumfeld (8.3) .....	105
Tabelle 12	Seminare – Innovationskompetenz (8.4) .....	106
Tabelle 13	Seminare – Soziale Kompetenz (8.1) .....	106
Tabelle 14	Seminare – Selbstmanagement und Selbstorganisationsfähigkeit (8.8) .....	107
Tabelle 15	Seminare – Managementtechniken (8.9) .....	107
Tabelle 16	Seminare – Zusammenarbeit (2.3) .....	108
Tabelle 17	Seminare – Geschäftsprozessmanagement und Prozessdenken (9.2) .....	108
Tabelle 18	Seminare – Vermittlung zwischen Fachabteilung und IT-Stelle (9.4) .....	109
Tabelle 19	Seminare – Suchen und Filtern (1.1) .....	109
Tabelle 20	Seminare – Usability UX/UI design/Barrierefreiheit (5.8) .....	109
Tabelle 21	Seminare – Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen nutzen (Selbstlernkompetenz) (5.4) .....	110
Tabelle 22	Seminare – Sicher in digitalen Umgebungen agieren (4.1) .....	110
Tabelle 23	Seminare – Personenbezogene Daten und Privatsphäre schützen (4.2) .....	110
Tabelle 24	Seminare – Kenntnisse über E-Government Rahmenbedingungen und Auswirkungen (9.3) .....	111
Tabelle 25	Seminare – Natur und Umwelt schützen (4.4) .....	112
Tabelle 26	Seminare – Gesundheit schützen (4.3) .....	112

# Abkürzungsverzeichnis

AdA	Ausbilder:innen
AEVO	Ausbilder:innen-Eignungsverordnung
AKDB	Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
BVS	Bayerische Verwaltungsschule
DBU	Dienstbegleitende Unterweisung
CPs	Credit Points
DACS	Digital Administration and Cyber Security
DL	IT-Dienstleistungszentren
DMS	Dokumentenmanagementsystem
DQR	Deutscher Qualifikationsrahmen
E-Akte	Elektronische Akte
ECTS	European Credit Transfer System
EfA	Eine:r-für-Alle
ERP	Enterprise Resource Planning
FA	Fortbildungsakademien
FH	Fachhochschule
HE	Handlungsempfehlungen
HK	Hauptkategorie
HSPV NRW	Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW
ICILS	International Computer and Information Literacy Study
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
KMK	Kultusministerkonferenz
LAKöV	Landesakademie für öffentliche Verwaltung Brandenburg
LMS	Lernmanagementsystem
LPs	Leistungspunkte
MOOC	Massive Open Online Courses
NPM	New Public Management
NRW	Nordrhein-Westfalen
RMS	Risikomanagement-System
StBAG	Steuerbeamtenausbildungsgesetz
StBAPO	Steuerbeamtenausbildungs- und Prüfungsordnung
SWS	Semesterwochenstunden
VIPS	virtuelle Prüfungssysteme
VwFAngAusbV	Verordnung über die Berufsausbildung zum Verwaltungsfachangestellten/zur Verwaltungsfachangestellten
Wikis	Wissensdatenbanken
ZSU	Zentrale Schulumgebung

# 1 Einleitung

Die digitale Transformation verändert nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche und Institutionen. Das gilt auch für die öffentliche Verwaltung. Deren Strukturen, Prozesse und Leistungen sind davon gleichermaßen betroffen. Digitale Kompetenzen sowie die Möglichkeit, diese erwerben zu können, sind zentrale Voraussetzungen, um diesen Wandel proaktiv gestalten zu können. Das stellt den öffentlichen Dienst als Arbeitgeber und die Bildungseinrichtungen, die die Kompetenzförderung in der betrieblichen und hochschulischen Ausbildung sowie der Fort- und Weiterbildung begleiten, vor große Herausforderungen. Um diesen zu begegnen, hat der IT-Planungsrat von Januar 2020 bis September 2022 das Forschungs- und Entwicklungsprojekt *Qualifica Digitalis* gefördert, das der Frage nachgegangen ist, welche Kompetenzen die Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung im Kontext der digitalen Transformation benötigen, und wie sich diese Kompetenzen angemessen fördern lassen.

Der vorliegende Band ist der letzte Teil einer fünfteiligen Reihe, die durch weitere digitale Veröffentlichungen und Praxisberichte ergänzt wird. Alle Projektergebnisse sind über die Website [www.qualifica-digitalis.de](http://www.qualifica-digitalis.de) abrufbar. Der erste Band der Serie gibt einen Gesamtüberblick über Projektzweck, -organisation sowie beteiligte Akteure. Die Bände 2 bis 4 enthalten jeweils die Ergebnisse der im Projekt durchgeführten Onlinebefragung und Workshops in den sieben Fachdomänen Steuerverwaltung, Justizverwaltung, Sozialverwaltung, Zentralverwaltung, IT Steuerung/IT Service, Bildungsverwaltung und bürgernahe Dienste.

Schwerpunkt des vorliegenden 5. Bandes ist die Analyse der Rahmenbedingungen und Strategien für die Qualifizierung in der öffentlichen Verwaltung in den Bereichen der Ausbildung, dem dualen Verwaltungsstudium sowie der nicht-formalen Fort- und Weiterbildungen in der öffentlichen Verwaltung. Das Untersuchungssample umfasst die Bundesländer Bremen, Brandenburg, Bayern und Nordrhein-Westfalen sowie die Bundesverwaltung. Durch das Sample sind sowohl Flächenländer als auch kleinere und größere Bundesländer abgedeckt. Für den Bereich der betrieblichen Ausbildung wurden exemplarisch die Ausbildung zur/zum Verwaltungsfachangestellten (eine der größten Beschäftigtengruppe in der öffentlichen Verwaltung) und der Vorbereitungsdienst der Finanzwirt:innen (Steuerverwaltung als eine bereits sehr weitreichend digitalisierte Domäne) untersucht (Kap. 3.1). Als zentrale Säule der hochschulischen Verwaltungsqualifizierung wurden die dualen Bachelorstudiengänge für die allgemeine Verwaltung analysiert (Kap. 3.2). Für den Bereich der Fort- und Weiterbildung wurden die nicht-formalen Fortbildungsangebote (führen nicht zum Erwerb formaler Abschlüsse) öffentlicher Fortbildungsakademien bzw. Verwaltungsschulen sowie öffentlicher IT-Dienstleistungszentren betrachtet (Kap. 3.3). Für alle drei Bereiche wurden auf Basis der Forschungsergebnisse Handlungsempfehlungen entwickelt und mit dem zum Projekt gehörenden Beirat und der Lenkungsgruppe validiert. Sie zeigen auf, wie sich die Förderung der digitalen Kompetenzen der Beschäftigten in den Bereichen weiterentwickeln lässt, um den Anforderungen der digitalen Transformation gerecht werden zu können. Ergänzt werden sie durch übergreifende Handlungsempfehlungen entlang der Gemeinsamkeiten und wechselseitigen Bezüge zwischen den drei Bereichen (Kapitel 4).

## 2 Zentrale, domänenübergreifende Ergebnisse aus der Online-Befragung

In der Einleitung wurde bereits darauf hingewiesen, dass im Zuge des Projektes *Qualifica Digitalis* in der Zeit von November 2020 bis April 2021 eine Online-Befragung von insgesamt 2.435 Beschäftigten in ausgewählten Domänen der öffentlichen Verwaltung durchgeführt wurde (vgl. *Qualifica Digitalis* Band 2, 3 und 4). Dieses Kapitel fasst wichtige Aspekte der Befragung zusammen, bei denen über alle Domänen hinweg in ähnlicher Weise geantwortet wurde. Diese Gemeinsamkeiten verweisen insofern zumindest tendenziell auf domänenübergreifend relevante Aspekte der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung, als dass diese auch für die Aus-, Fort- und Weiterbildung der Beschäftigten in der öffentlichen Verwaltung relevant sind.

Generell ist festzuhalten, dass die tägliche Arbeit in den untersuchten Domänen ohne den Einsatz von IT nicht mehr vorstellbar ist. Trotzdem spielt Papier als Informationsträger in den meisten Domänen immer noch eine große Rolle. Lediglich in der Bildungs- und der Zentralverwaltung gaben über die Hälfte der Befragten an, dass sie im Rahmen ihrer Arbeit weitestgehend ohne Papier auskommen. Unabhängig davon sind aber so gut wie alle Befragten gefordert, verantwortungsvoll mit elektronischen Daten umzugehen. Das gilt sowohl für die Arbeit in der Dienststelle als auch für andere Arbeitsorte.

In allen Domänen können mindestens über die Hälfte der Befragten Teile ihrer Arbeit außerhalb ihrer Dienststelle erbringen. In der Zentral-, der Steuer- und der Bildungsverwaltung gilt das für mehr als 80 Prozent der Befragten. Obwohl über alle Domänen hinweg mehr als 60 Prozent der Befragten in Teams arbeiten, spielt der Einsatz von Kollaborationssoftware für die meisten kaum eine Rolle. Das kann, genauso wie der relativ überschaubare Einsatz von Videokonferenzlösungen, zumindest als Hinweis dafür gelesen werden, dass deutlich weniger Verwaltungsmitarbeitende von der Möglichkeit mobil zu arbeiten Gebrauch machen, als dass es prinzipiell möglich wäre. In diesem Zusammenhang ist aber auch zu beachten, dass die Befragung Ende April 2021 endete, und damit die Veränderungen der Verwaltungsarbeit im Zuge der COVID-19-Pandemie – und dazu gehört auch die verstärkte Arbeit außerhalb der Dienststelle im Homeoffice – nur ansatzweise erfasst werden konnten.

Unabhängig davon hatte sich die Arbeit aber schon vor Beginn der Pandemie erheblich verändert. Dies bezog sich für einen Großteil insbesondere auf die Notwendigkeit, neue Dinge zu lernen, aber auch auf veränderte Arbeitsmethoden und Arbeitsweisen sowie die Zunahme der Schwierigkeit der eigenen Arbeit. Aus Sicht von mindestens 60 Prozent der Befragten traf es in diesem Zusammenhang eher zu, dass sie sich immer häufiger auf neue IT-Lösungen einstellen müssen. Diese führen aber offensichtlich nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung oder Erleichterung der eigenen Arbeit. Zumindest stimmte nur rund die Hälfte der Befragten der Aussage mindestens eher zu, dass die eingesetzten neuen IT-Lösungen eine sicherere und zuverlässigere Bearbeitung von Anliegen, Anträgen und Verwaltungsakten ermöglichen.

Gleichwohl stimmt die Mehrheit der Befragten bestenfalls eher zu, dass die Digitalisierung des Verwaltungsbereiches, in dem sie arbeiten, mehr Chancen als Risiken eröffnet. Mit Ausnahme der Justizverwaltung (knapp über die Hälfte) antworteten in den anderen Domänen mindestens zwei Drittel der Befragten entsprechend. Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass mindestens 60 Prozent der Befragten über alle untersuchten Domänen hinweg zustimmen, dass die Anforderungen an ihren Beruf im Zuge der Digitalisierung weiter zunehmen werden. Nur ein geringer Teil von rund 10 Prozent der Befragten gab dabei an, Sorge zu haben, dass die Digitalisierung den Beruf soweit verändern wird, dass die Befragten den Anforderungen nicht mehr gerecht werden. Der überwiegende Teil der Befragten teilte diese Sorge nicht. Dazu trägt sicherlich bei, dass die Mehrzahl von ihnen zustimmte, dass sie über grundlegende Medien- und IT-Kompetenzen verfügen, die für die Ausübung der beruflichen Tätigkeiten von zentraler Relevanz sind. Erworben wurden diese Kompetenzen vor allem durch die berufliche (rund 85 bis 90 Prozent) sowie die private Nutzung (rund 75 bis 80 Prozent)

digitaler Medien. Die Förderung durch Maßnahmen der Fort- und Weiterbildung (rund 55 bis 65 Prozent) spielte dagegen eine deutlich geringere Rolle. Deutlich weniger als die Hälfte der Befragten stimmte dabei der Aussage zu, dass ihnen genügend Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen für ihre Tätigkeit im digitalisierten Arbeitsumfeld zur Verfügung stehen.

## 3 Die Förderung digitaler Kompetenzen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung

### 3.1 Berufsausbildung – am Beispiel Verwaltungsfachangestellte und Finanzwirt:innen

Stefan Welling, Andreas Breiter, Tim Haß, Lucas von Blumröder  
ifib – Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH

#### 3.1.1 Hintergrund und Ziele

Trotz des Trends, dass immer mehr Schulabgänger:innen ein Studium als grundlegende Qualifikation für die Ausübung ihres späteren Berufs wählen, ist die betriebliche duale Ausbildung sowie der Vorbereitungsdienst von Beamt:innen von hoher Relevanz für die Gewinnung von Nachwuchskräften in der öffentlichen Verwaltung. Dies schließt auch Quereinsteiger:innen mit ein, die bereits eine Berufsausbildung absolviert haben.

Die Verwaltungsfachangestellten gehören zu den größten Beschäftigtengruppen innerhalb der öffentlichen Verwaltung. Entsprechend verzeichnet die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten im öffentlichen Dienst seit vielen Jahren die meisten Neuabschlüsse, 2017 waren es demnach gut 6.400 neue Verträge (Elsner 2020, S. 27). Für das Ausbildungsjahr 2020 verzeichnete das Datensystem DAZUBI des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) 6.735 Neuabschlüsse in einer Ausbildungsstätte des öffentlichen Dienstes bei einer Gesamtanzahl von knapp 20.000 Auszubildenden im Beruf.<sup>1</sup> Damit handelt es sich um den mit Abstand wichtigsten anerkannten Ausbildungsberuf nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) in der öffentlichen Verwaltung. Die Ausbildung erfolgt zwar überwiegend in verschiedenen Bereichen der öffentlichen Verwaltung aber z. B. auch in Bereichen der Industrie- und Handelskammer. Es handelt sich demnach um eine generalistische Ausbildung mit verschiedenen Spezialisierungen, die ein breites Spektrum an Inhalten und Kompetenzen abdeckt (vgl. Kapitel 3.1.2.1). Übergeordnetes Ziel der Berufsausbildung ist nach § 1 Abs. 3 BBiG der Erwerb der beruflichen Handlungsfähigkeit durch die Auszubildenden. Diese definiert das Gesetz als die „beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten“, die es für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich verändernden Arbeitswelt erfordert.

Vor dem Hintergrund der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung ist für die Auszubildenden insbesondere zu fragen, wie sie die dafür benötigten Kompetenzen bisher erwerben, d. h. in welchem Ausmaß sie während der Ausbildung an den verschiedenen Lernorten gefördert werden. Daraus ergibt sich die Frage, welche Bedarfe hinsichtlich der Weiterentwicklung der Kompetenzförderung in der Ausbildung bestehen, und wie diese bedient werden könnten. In diesem Zusammenhang sind auch die Ordnungsmittel für den Beruf zu betrachten, da sie die strukturelle und inhaltliche Grundlage der Berufsausbildung formen. Reichen diese noch aus oder bedarf es ggf. einer Anpassung i. S. einer Neuordnung?

Neben den Verwaltungsfachangestellten wird im vorliegenden Bericht der Beruf der Finanzwirt:innen betrachtet. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um einen Ausbildungsberuf im dualen System, sondern um einen sogenannten Vorbereitungsdienst, dessen erfolgreicher Abschluss durch die Anwärter:innen mit der Befähigung für die Laufbahngruppe 1, zweites Einstiegsamt in der Steuerverwaltung bzw. der Arbeit im Finanzamt als Beamt:in einhergeht. Dieser Vorbereitungsdienst ist für die vorliegende Untersuchung von großem Interesse, da

<sup>1</sup> <https://www.bibb.de/dienst/dazubi/dazubi/data/Z/B/30/3995.pdf>

die Arbeit in der Steuerverwaltung bereits hochautomatisiert und digitalisiert ist und mit dem Gesetz zur Modernisierung des Besteuerungsverfahrens aus dem Jahr 2016 auf ein neues Niveau gehoben wurde. Primäres Ziel der Novelle war die Steigerung von Wirtschaftlichkeit und Effizienz durch den verstärkten Einsatz der IT und eines zielgenaueren Ressourceneinsatzes in der Steuerverwaltung sowie die vereinfachte und erleichterte Handhabbarkeit des Besteuerungsverfahrens durch mehr Serviceorientierung und nutzerfreundlichere Prozesse (Zanker 2019, S. 15). Mit diesem Gesetz wurden auch die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen, für die volle Automatisierung von Verwaltungsakten. In der Steuerverwaltung ist dies bereits Realität und ein Teil der privaten Einkommensteuererklärungen wird voll automatisch bearbeitet. Auch darüber hinaus ist das Digitalisierungsniveau in der Steuerverwaltung deutlich höher als in anderen Verwaltungsbereichen. Insofern sind die Erfahrungen mit den Auswirkungen der digitalen Transformation und der Gestaltung dieser in der Steuerverwaltung im Kontext des Vorbereitungsdienstes auch für die Ausbildung der Verwaltungsfachangestellten relevant.

Das Konzept der Laufbahngruppen ist im Beamtenrecht verankert, und löst die Unterscheidung zwischen einfachen, mittleren, gehobenen und höheren Dienst in vielen Bundesländern ab. Die Laufbahngruppe 1, zweites Einstiegsamt, entspricht z. B. dem mittleren Dienst. Für Angestellte bzw. Auszubildende im öffentlichen Dienst werden die genannten Dienstniveaus aber weiterhin verwendet, sodass in den folgenden Ausführungen beide Konzepte zum Tragen kommen.

### 3.1.2 Untersuchte Berufsgruppen

Um das genannte Ziel der Untersuchung zu erreichen, wurden die Berufsgruppen Verwaltungsfachangestellte und Finanzwirt:innen gewählt. Angehörige beider Berufsgruppen sind nach Abschluss ihrer Ausbildung bzw. des Vorbereitungsdienstes überwiegend in der öffentlichen Verwaltung tätig. Sie sind mit der Erledigung von Büro- und Verwaltungstätigkeiten betraut. Die Finanzwirt:innen werden dabei speziell für die Arbeit in der Steuerverwaltung ausgebildet und sind u. a. für die Festsetzung, Erhebung und Verwaltung von Steuern verantwortlich. Dabei beschäftigen sie sich vor allem mit Steuern wie der Einkommens-, Grunderwerb-, Körperschafts- und Erbschaftssteuer. Verwaltungsfachangestellte sind in anderen Bereichen der Verwaltung, der allgemeinen Verwaltung, im Kundenkontakt und der Rechtsanwendung tätig. Beispielhafte Einsätze hängen jeweils von den unterschiedlichen Fachrichtungen ab (Bund, Land, Kommune), in den meisten Fällen läuft es aber auf sachbearbeitende Funktionen in verschiedenen Ämtern hinaus.

#### 3.1.2.1 Verwaltungsfachangestellte

Die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten ist der klassische Einstieg in den mittleren Dienst der öffentlichen Verwaltung. Verwaltungsfachangestellte arbeiten dort in der Kommunal-, Landes- und Bundesverwaltung. Eine entsprechende Spezialisierung entlang der jeweiligen Fachrichtung erfolgt im Rahmen der Ausbildung. Die Inhalte des berufsschulischen Ausbildungsteils sind im Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf von 1999 nach Lernfeldern gegliedert. Kernbereiche der beruflichen Tätigkeit sind Verwaltungsbetriebswirtschaft, Personalwirtschaft sowie Verwaltungsverfahren. Die übergeordneten Themen des betrieblichen Teils der Ausbildung sind der Ausbildungsbetrieb, Arbeitsorganisation und betriebliche Abläufe, Informations- und Kommunikationssysteme, Kommunikation und Kooperation, Verwaltungsbetriebswirtschaft, Personalwesen sowie Allgemeines Verwaltungsrecht und Verwaltungsverfahren.

Nach erfolgreichem Abschluss der Ausbildung werden Verwaltungsfachangestellte in verschiedenen öffentlichen Verwaltungen eingesetzt. Die Ausbildung dauert in allen Fachrichtungen regulär drei Jahre, und wird in den Ausbildungsstätten, in der Berufsschule und in den Verwaltungsschulen bzw. Studieninstituten absolviert. In letzteren findet auch die sogenannte „Dienstbegleitende Unterweisung“ (DBU) statt (KMK 1999). Trotz der skizzierten Spezialisierung bringt die Ausbildung Generalist:innen hervor und es war allgemeiner Tenor aller durchgeführten Erhebungen, dass dies beizubehalten sei, und eine ggf. erforderliche Spezialisierung nach der Ausbildung zu erfolgen hat, zumal digitale Kompetenzen zum Portfolio allgemeiner Kompetenzen zählen und nicht ausschließlich fachspezifisch gesehen werden. Nach Abschluss der drei Ausbildungsjahre wird das erlernte Wissen in einer Abschlussprüfung abgefragt, die aus einem schriftlichen und einem praktischen Teil besteht. Zusätzlich wird in der Mitte des zweiten Ausbildungsjahres eine Zwischenprüfung abgelegt. Deren Ergebnis fließt allerdings nicht in allen Prüfungsordnungen der zuständigen Stellen (vgl. § 71 ff. BBiG) in das Gesamtergebnis der Ausbildung ein bzw. findet in der Errechnung der Abschlussnote der Ausbildung keine Erwähnung (vgl. bspw. die Prüfungsordnung des Bundesverwaltungsamtes (BVA) für Verwaltungsfachangestellte in der Fassung von 2011), (vgl. auch Kapitel 3.1.8.1). Die zuständigen Stellen sind auf Bundes- und Landesebene angesiedelt und nach § 73 BBiG u. a. für den Erlass der Prüfungsordnungen sowie die Durchführung der Zwischen- und Abschlussprüfungen zuständig.

### 3.1.2.2

#### Finanzwirt:innen

Da die Tätigkeit der Finanzwirt:innen von Beamt:innen ausgeführt wird, handelt es sich formal nicht um eine duale Berufsausbildung nach dem BBiG, sondern um einen Vorbereitungsdienst, dessen erfolgreicher Abschluss mit der Befähigung für die Laufbahngruppe 1, zweites Einstiegsamt in der Steuerverwaltung, einhergeht. Der zweijährige Vorbereitungsdienst erfolgt wechselweise in dem jeweiligen Ausbildungs-Finanzamt (16 Monate) und in einer Einrichtung der jeweiligen Landesfinanzschule (8 Monate). Während im Finanzamt der praktische Teil des Vorbereitungsdienstes stattfindet, erfolgt in der Finanzschule der begleitende fachtheoretische Unterricht. Bestandteile des Vorbereitungsdienstes sind insbesondere die Themen: Steuer- und Abgaberecht, Buchführung, Verwaltungslehre und Politik (Norddeutsche Akademie für Finanzen und Steuerrecht 2022). Analog zur Ausbildung der Verwaltungsfachangestellten wurde auch für den Vorbereitungsdienst im Zuge der durchgeführten Erhebungen die ungebrochen hohe Relevanz der generalistischen Ausrichtung betont. Am Ende der Ausbildung muss eine Abschlussprüfung abgelegt werden. Im schriftlichen Teil werden fünf Klausuren in mehreren Stunden geschrieben. Die Aufgabe des mündlichen Teils wird individuell durch den zuständigen Ausschuss festgelegt (§ 33ff. StBAPO) (vgl. auch Kapitel 3.1.8.1).

### 3.1.3 Anlage der Untersuchung und methodisches Vorgehen

Die vorliegende Untersuchung basiert methodisch auf zwei empirischen Erhebungssträngen: zum einen auf der Analyse der Ordnungsmittel für die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten sowie der Rechtsgrundlagen für den Vorbereitungsdienst der Finanzwirt:innen und zum anderen auf der Auswertung der im Rahmen des Projektes durchgeführten Interviews und Erhebungsworkshops.

### 3.1.3.1 Analyse der Ordnungsmittel

Als Grundlage der Analyse wurden die für die beiden Berufe relevanten Ordnungsmittel herangezogen. Das sind zum einen die jeweiligen Ausbildungsordnungen (bzw. das Steuerbeamtenausbildungsgesetz (StBAG)), der KMK-Rahmenlehrplan für die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten sowie der Stoffgliederungsplan für die Ausbildung zum/zur Finanzwirt:in aus der Zuständigkeit des Bundes. Zum anderen ist auf die darauf aufbauenden und diese konkretisierenden Ausbildungs- und Lehrpläne von Seiten der Länder zu verweisen. Diese wurden dahingehend analysiert, ob sich dort Hinweise auf die Förderung der Kompetenzen aus der im Rahmen des Projektes durchgeführten Metastudie finden (Schmelting und Bruns 2020). Die Ordnungsmittel bzw. die länderspezifisch angepassten Lehr- und Ausbildungspläne wurden entsprechend der betrachteten Bundesländer vorsortiert und im Anschluss inhaltsanalytisch untersucht. Leitend dafür war die inhaltliche Zuordnung von Vorgaben der Ordnungsmittel zu den 9 Hauptkategorien der Metastudie.

### 3.1.3.2 Erhebungsworkshops und Interviews

Um die in Kapitel 3.1.1 dargestellten Untersuchungsfragen zu beantworten, wurden mehrere Erhebungsworkshops durchgeführt. Für die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten wurde je ein Workshop realisiert mit Vertreter:innen aus vier Bundesländern. Die Teilnehmenden waren Ausbilder:innen aus verschiedenen Dienststellen, Berufsschullehrkräfte und Dozent:innen von Verwaltungsschulen bzw. Studieninstituten. Um die Ausbildung von Verwaltungsfachangestellten auf Bundesebene zu adressieren, wurde ein weiterer Workshop mit Ausbildungsverantwortlichen bzw. Dozent:innen mehrerer Bundesbehörden und Berufsschullehrkräften durchgeführt. Für den Vorbereitungsdienst der Finanzwirt:innen wurde ein gemeinsamer Workshop mit Vertreter:innen der betrachteten Bundesländer durchgeführt.

Vor jedem der dreistündigen Workshops wurden die Teilnehmenden gebeten, an einer anonymen Umfrage zu den Kompetenzen aus der Metastudie (Schmelting und Bruns 2020) teilzunehmen. Dazu wurden den Teilnehmenden ausgewählte Kompetenzen aus den Hauptkategorien 1 und 2 der Metastudie vorgelegt und sie wurden gebeten, deren Relevanz für den Ausbildungsberuf auf einer Skala von 1 bis 10 einzuordnen. Dazu sollte auch eingeschätzt werden, inwiefern die aufgeführten Kompetenzen im Rahmen der Ausbildung bzw. des Vorbereitungsdienstes bereits gefördert werden. Im Anschluss waren die Teilnehmenden eingeladen, die Hauptkategorien 3 bis 8 der Metastudie nach ihrer Relevanz und der Intensität ihrer Förderung im Unterricht einzuordnen. Die Hauptkategorie 9 (Data Literacy) wurde nicht abgefragt, da sich die zugehörigen Kompetenzen auch in den Hauptkategorien 1 bis 8 wiederfinden und überschneiden. Zu Beginn des Workshops wurden den Teilnehmenden die Ergebnisse der Umfrage vorgestellt. Diese konnten dann zu den Ergebnissen Stellung nehmen und das Gesamtergebnis validieren.

Anschließend wurde mit den Teilnehmenden über die Frage diskutiert, welche Methoden und digitalen Werkzeuge für die Vermittlung von digitalen Kompetenzen im Zuge der Ausbildung bzw. des Vorbereitungsdienstes aktuell eingesetzt, in der nächsten Zeit geplant oder langfristig gewünscht werden. Die Teilnehmenden hielten ihre Ergebnisse auf einem virtuellen Whiteboard fest, und diskutierten diese anschließend gemeinsam im Plenum.

Im zweiten Block wurde die Prüfungsthematik behandelt. Es wurde nach Anpassungsbedarfen der Abschlussprüfungen und der Rolle von digitalen Medien dabei gefragt. Dieser Abschnitt wurde ebenfalls dokumentiert und diskutiert. Zuletzt wurden die Teilnehmenden gefragt, welche Kompetenzen für den Umgang mit den folgenden drei Entwicklungslinien benötigt werden. Dabei wird von diesen Entwicklungslinien angenommen, dass sie die Verwaltungsarbeit unter dem Aspekt der Digitalisierung sowohl gegenwärtig tiefgreifend verändern

als auch zukünftig verändern werden. Man fragte die Teilnehmenden außerdem, welchen Einfluss diese Linien auf die Ausbildung haben.

- E-Akte/Dokumentenmanagementsysteme
- Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung
- Mobiles Arbeiten

Insgesamt wurden sechs Workshops nach diesem Vorgehen durchgeführt und ausgewertet. In Ergänzung zu den Workshops wurden dreizehn unterschiedlich lange Gespräche und Interviews mit Expert:innen für verschiedene Aspekte der Ausbildung in beiden Berufen geführt. Diese wurden protokolliert und die Ergebnisse ebenfalls im Rahmen der Auswertung berücksichtigt. Die Aufschlüsselung der Rollen der Teilnehmenden der Workshops und Interviews sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1 Sample der Erhebungen im Bereich Berufsausbildung mittels Workshops und Interviews

	<b>Dozent:innen Ver- waltungs- und Fi- nanzschulen</b>	<b>Lehrkräfte Be- rufsschulen</b>	<b>Ministerien, Insti- tute, Verwaltungs- und Finanzschulen: Entscheidungs- und Planungsebene</b>	<b>Ausbildungsstätten: Lehr- und Lernebene</b>
<b>Teilnehmende der Workshops</b>	8	7	18	12
<b>Anzahl Interviews</b>	1	1	10	1

### 3.1.4 Kompetenzen für die digitale Transformation in den Ordnungsmitteln

Nachdem zunächst die rechtliche Grundlage für die Ordnungsmittel der betrachteten Berufe skizziert wurde, erläutern wir in den folgenden beiden Kapiteln, inwieweit die jeweiligen Ordnungsmittel anschlussfähig an die Förderung der im Rahmen der digitalen Transformation als notwendig erachteten Kompetenzen sind. Dabei greifen wir in erster Linie auf die im Rahmen von *Qualifica Digitalis* erarbeiteten Hauptkategorien der Kompetenzen im digitalisierten Berufsumfeld zurück (Schmeling und Bruns 2020, S. 20). Zu berücksichtigen sind aber auch die im August 2021 aktualisierten Standardberufsbildpositionen. Diese sprechen, unabhängig von den berufsspezifischen Anforderungen im Rahmen der Ausbildung zu adressierenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten an, die ein „unverzichtbares Fundament kompetenten Handelns darstellen“ (BIBB 2021, S. 5). Mit der Novelle wurde die Standardberufsbildposition „Digitale Arbeitswelt“ neu eingeführt. Diese führt als generelle Grundlage für die erfolgreiche, eigenverantwortliche Berufsausübung relevante Kompetenzen in einer digitalen Arbeitswelt ein. Dies betrifft in erster Linie die Nutzung digitaler Werkzeuge für digitalisierte Arbeitsprozesse in digital unterstützten Fachverfahren. Deren Verbreitung ist in den Dienststellen unterschiedlich weit fortgeschritten, und von einer flächendeckenden Nutzung kann bisher noch nicht ausgegangen werden (siehe zuletzt für ausgewählte Anwendungen die Studie zur bürgernahen Verwaltung von Bogumil et al. 2022). Darunter subsumiert werden aber auch der Umgang mit digitalen Medien, Daten sowie die Themenfelder Informationssicherheit und Datenschutz. Dazu zählt insbesondere die mediatisierte Kommunikation im Alltag und im Beruf (Hartmann und Hepp 2010) sowie die Nutzung digitaler Werkzeuge für die Selbst- und Arbeitsorganisation. Darüber hinaus sind aber auch kommunikative und soziale

Kompetenzen sowie gesellschaftliche Vielfalt und der wertschätzende Umgang miteinander berücksichtigt.

Die Standardberufsbildpositionen sind in allen ab dem 1. August 2021 in Kraft getretenen, modernisierten oder neu entwickelten anerkannten Ausbildungsberufen als Mindestanforderungen verbindlich zu fördern. Insofern kämen sie auch bei einer Neuordnung der Ordnungsmittel für die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten zum Tragen. Die Inhalte aller Standardberufsbildpositionen wären dann im Berufsbild und dem betrieblichen Ausbildungsrahmenplan zusätzlich zu den berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten zu verankern. Die Vermittlung der Inhalte ist von den ausbildenden Betrieben sicherzustellen und im betrieblichen Ausbildungsplan aufzugreifen. Die Inhalte wären dann auch Gegenstand der entsprechenden Prüfungen (BIBB 2021, S. 5). Unabhängig davon empfiehlt der BIBB-Hauptausschuss, die Standardberufsbildpositionen prinzipiell in allen Ausbildungsberufen, also neben den Ausbildungsstätten auch in der Berufsschule, zu berücksichtigen.

Für die in Kapitel 3.1.3.1 beschriebene Analyse der Ordnungsmittel ist dieser Hinweis wichtig, weil selbige anhand der in der Metastudie (Schmeling und Bruns 2020) verwendeten Hauptkategorien 1-9 analysiert wurden. In der Gegenüberstellung lassen sich wesentliche, inhaltliche Parallelen feststellen, und die Standardberufsbildposition „Digitale Arbeitswelt“ geht größtenteils im Kompetenzrahmen der Metastudie auf. Auffällig ist, dass die in der Metastudie identifizierten Kompetenzen einen sehr viel stärkeren medienproduzierenden bzw. technischen Bezug aufweisen als die Standardberufsbildposition. Dies ist insbesondere in der Hauptkategorie 5 (entwickeln, produzieren, weiterverarbeiten und integrieren) und 7 (Technische Probleme lösen, Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen, Usability & UX/UI-Design und Barrierefreiheit, Softwareentwicklung und Programmierung sowie IKT-Architekturen und Standards) festzustellen. Dies zeigt sich in Teilen außerdem in der Hauptkategorie 9 (Datenmodellierung, -analyse und -visualisierung). Hier bleibt kritisch zu prüfen, inwieweit diese von allgemeiner Relevanz sind.

Der Vorbereitungsdienst der Finanzwirt:innen ist rechtlich im Steuerbeamtenausbildungsgesetz (StBAG) geregelt. Auf Grundlage des § 8 StBAG erlässt das Bundesministerium für Finanzen in Abstimmung mit den Finanzministerien der Bundesländer die Steuerbeamtenausbildungs- und Prüfungsordnung (StBAPO). Diese liefert das Gerüst für die einheitliche Durchführung des Vorbereitungsdienstes und gibt den Ablauf vor. Der zweijährige Vorbereitungsdienst unterteilt sich in einen fachtheoretischen und einen berufspraktischen Abschnitt. Die Ordnung gibt auch die zu vermittelnden Inhalte des fachtheoretischen Teils vor. Gemäß § 9 (2) StBAPO „stellt das Bundesministerium der Finanzen zur Gewährleistung der einheitlichen Ausbildung der Steuerbeamtinnen und Steuerbeamten im Einvernehmen mit den obersten Landesbehörden Stoffgliederungspläne auf, die einheitliche Lerninhalte für die Lehrveranstaltungen innerhalb der Fachstudien und für die fachtheoretische Ausbildung an den Landesfinanzschulen sowie für die Ausbildungsarbeitsgemeinschaften ausweisen“ (zu den Ausbildungsarbeitsgemeinschaften vgl. Kapitel 3.1.4.2). Gemäß § 9 (3) StBAPO werden auf der Grundlage der Stoffgliederungspläne Lehrpläne und für die Ausbildungsarbeitsgemeinschaften Gestaltungspläne aufgestellt. Lehrpläne und Gestaltungspläne bedürfen der Genehmigung von der obersten Landesbehörde. Entsprechend dieser Gesetzesstruktur wurden die Ordnung selbst sowie exemplarisch verschiedene Lehrpläne für die fachtheoretischen Abschnitte und Gestaltungspläne für die Ausbildungsarbeitsgemeinschaften analysiert.

Der Ausbildungsberuf der/des Verwaltungsfachangestellten basiert auf der Ausbildungsordnung für den Beruf der Verwaltungsfachangestellten und dem KMK-Rahmenlehrplan. Neben diesen beiden Dokumenten von 1999 wurden exemplarisch auch Ausbildungs- und Stoffgliederungspläne aus den untersuchten Bundesländern in die Analyse einbezogen.

Bezüglich der Analyse der Ordnungsmittel und den darauf aufbauenden Lehrplänen ist zu beachten, dass diese ausschließlich vorgeben, welche Inhalte im Zuge der Ausbildung zu vermitteln sind. Sie enthalten keine Hinweise bezüglich geeigneter Methoden oder Didaktik der Wissensvermittlung und Kompetenzförderung. Die Förderung kann sowohl über die fachliche

Wissensvermittlung als auch durch das praktische Tun im Rahmen der Ausbildung unter Zuhilfenahme digitaler Werkzeuge und Medien erfolgen. Ein Beispiel ist die Förderung steuerrechtlicher Kompetenzen anhand praktischer Berechnungsfälle. Die benötigten Informationen zur jeweiligen Berechnung können die Anwärter:innen mit Hilfe digitaler Quellen selbstständig recherchieren und dann mit Hilfe von Tabellenkalkulationsprogrammen rechnen (vgl. auch Kapitel 3.1.7.2).

### 3.1.4.1

#### Verwaltungsfachangestellte

Die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten basiert auf der gleichnamigen Verordnung von 1999 (VwFAngAusbV, im weiteren Text auch als Ausbildungsordnung bezeichnet). Die Ausbildungsordnung begründet auch den Ausbildungsrahmenplan gem. Anlage 1 und 2 i. V. m. § 4 der VwFAngAusbV. Darauf abgestimmt ist der von der Kultusministerkonferenz im gleichen Jahr erlassene Rahmenlehrplan für den Berufsschulunterricht als Teil der Ausbildung. Die dienstbegleitende Unterweisung der Verwaltungsschulen und Studieninstitute ist dabei inhaltlich und zeitlich mit dem Berufsschulunterricht abzustimmen.

Hinsichtlich der Adressierung von Handlungskompetenzen für die digitale Transformation ist festzuhalten, dass bereits im Ausbildungsrahmenplan ein Fokus auf den Bereich Informations- und Kommunikationssysteme gesetzt wurde. Der Bereich wird insbesondere in der betrieblichen Ausbildung behandelt. So gibt der Ausbildungsrahmenplan bspw. vor, dass die erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln sind, damit die Auszubildenden „Informations- und Kommunikationssysteme aufgabenorientiert einsetzen können“ (Anlage 1 VwFAngAusbV). Im Rahmenlehrplan wird dieses Thema primär methodisch beschrieben, wenn bspw. die „Güterbeschaffung rechnergestützt vorbereitet“ werden soll, wobei „Entscheidungstechniken genutzt werden und ein Tabellenkalkulationsprogramm zur Entscheidungshilfe eingesetzt wird“ (KMK-Rahmenlehrplan 1999, S. 11).

Die Ausbildungsordnungen sind bewusst technikoffen und funktionsorientiert formuliert, um für zukünftige Entwicklungen zugänglich zu bleiben. Konkrete Werkzeuge oder Softwareprodukte werden i. d. R. nicht benannt. Nichtsdestotrotz werden die in der Metastudie zusammengefassten Kompetenzen in den Ordnungsmitteln nur in geringem Maße berücksichtigt, allerdings mit Ausnahme von allgemeingültigen Handlungskompetenzen z. B. im Bereich Kommunikation und Kooperation. Aber gerade hier beobachten wir eine tiefgreifende Veränderung durch die Mediatisierung (Hepp 2022). Neben dem oben genannten Bereich Informations- und Kommunikationssysteme werden auch Informationssicherheit und Datenschutz thematisiert. Gleichwohl wurde im Zuge der exemplarischen Analyse von Ausbildungs- und Stoffgliederungsplänen deutlich, dass die Informations- und Kommunikationssysteme in der Ausbildung weniger im Fokus stehen. Während Kompetenzen im Bereich der Kommunikation und Kooperation direkt gefördert werden, konnte dies für die relevanten Kompetenzen der Metastudie eher seltener festgestellt werden. Kategorien wie „Die Auszubildenden kennen das Betriebssystem und wenden Softwareprodukte (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Mailsysteme u. a.) entsprechend ihrem Nutzen aufgabenorientiert an“ bilden die Ausnahme.

Gleichwohl ist erneut darauf hinzuweisen, dass in den Ordnungsmitteln bzw. Lehrplänen grundsätzlich keine Hinweise bezüglich einzusetzender Unterrichtsmethoden, Unterrichtsdidaktik und Werkzeuge enthalten sind, sodass die Lernorte die Vorgaben der Ordnungsmittel, mit relativ viel Freiraum ausgestattet, ausbildungsangemessen gestalten können. So subsumiert z. B. eine der Verwaltungsschulen unter dem Lernziel „Zahlungsvorgänge bearbeiten“ die für die Unterrichtseinheit erforderlichen Inhalte und Werkzeuge „ePayment“, „SAP“ und „Einheitspersonenkonto“. Letztlich lässt die Dualität von Ausbildungsrahmenplan und Rahmenlehrplan für die Ausbildung der Verwaltungsfachangestellten – insbesondere vor dem Hintergrund der zu vermittelnden Fertigkeiten und Kenntnisse im Bereich IKT – großen Spielraum für die Unterrichtsmethodik, -didaktik und bei der betrieblichen Ausbildung, um den Lernfeldern entsprechend die Querschnittskompetenzen für die digitale Transformation zu

adressieren und methodisch anzugehen. Nichtsdestotrotz scheint es angemessen, den digitalen Kompetenzen für die digitale Transformation den entsprechenden Raum zu geben und diese im adäquaten Umfang in die Ordnungsmittel zu integrieren, um den Rahmen für eine ordnungsmittelkonforme Vermittlung dieser Kompetenzen zu schaffen.

### 3.1.4.2

#### Finanzwirt:innen

Die StBAPO regelt zwecks Einheitlichkeit sowohl den Rahmen als auch die Stoffgliederungspläne, welche vom Bundesministerium für Finanzen zentral aufgestellt werden. Auf Grundlage der Stoffgliederungspläne werden dann in den Bundesländern Lehrpläne und Gestaltungspläne erlassen (vgl. § 9 StBAPO). Hierzu sei auf Anlage 4, die Ausbildungs- und Prüfungsordnung zum Vorbereitungsdienst der Finanzwirt:innen, verwiesen, welche den Katalog der Fächer und Mindeststunden für die fachtheoretische Ausbildung zentral vorgibt.

Neben dem praktischen und dem fachtheoretischen Teil der Ausbildung gibt es gem. § 8 StBAPO die „Ausbildungsarbeitsgemeinschaften“. Diese dienen der Vorbereitung und Begleitung der Praxisphasen der Ausbildung und vermitteln praxisrelevante Kenntnisse für die Arbeit auf der Grundlage eines Mindeststundenvolumens in Höhe von 100 Stunden. Mit einem Umfang von 39 Stunden schließen sie auch den Bereich der Allgemeinen Datenverarbeitung in der Steuerverwaltung (vgl. § 8 StBAPO) ein. Dort wird u. a. gelehrt, wie Hinweise des Risikomanagement-Systems zu bearbeiten sind, wie die maschinelle Überwachung von Steuerfällen funktioniert oder wie die Grunddatei eines Steuerfalls aufgebaut ist. Auch werden die Automation des steuerlichen Festsetzungs- und Erhebungsverfahrens sowie praxisorientierte Arbeits- und Entscheidungstechniken bei der Veranlagung von Steuern behandelt.

Der gesamte fachtheoretische Abschnitt nimmt in der Ausbildung zum/zur Finanzwirt:in ein Gesamtvolumen von 800 Stunden ein. In den Fächern sozialwissenschaftliche Grundlagen des Verwaltungshandelns (Kommunikation, Kooperation und bürgerorientiertes Handeln) sowie Organisation (insbesondere Arbeitsabläufe und Arbeitstechnik, ökonomisches Verwaltungshandeln und Datenverarbeitung sowie moderne Steuerungsinstrumente in der Steuerverwaltung) werden auch Kompetenzen gefördert, die im Zuge der digitalen Transformation der Steuerverwaltung relevant sind. Hier wird u. a. im fachtheoretischen Abschnitt I gesondert der Bereich Medienkompetenz (u. a. die Verifikation von Informationen, Cybermobbing und Urheberrecht) behandelt. Die weiteren Inhalte des Fachs zielen vor allem auf die Bereiche Kommunikation, Kooperation und Bürgerorientierung ab. Für diese nimmt die Bedeutung digitaler Medien und das Handeln mit selbigen zu. Es bleibt zu prüfen, inwieweit z. B. die mediatisierte Kommunikation mit den Bürger:innen mittels E-Mail oder unter Zuhilfenahme von Chatbots künftig auch in den Rechtsgrundlagen zu berücksichtigen ist. Da die sozialwissenschaftlichen Grundlagen aber lediglich einen Anteil von 35 Stunden an der gesamten fachtheoretischen Ausbildung haben, sind die Spielräume für die Förderung von digitalen Kompetenzen hier entsprechend eng. Das oben genannte Fach Organisation hat hingegen einen Anteil von 60 Stunden an der gesamten fachtheoretischen Ausbildung und bietet damit mehr Raum für die Vermittlung notwendiger digitaler Kompetenzen.

### 3.1.5 Die Neuordnung der Ordnungsmittel

Die verstärkte Aufmerksamkeit von digitalen Kompetenzen innerhalb der Ausbildung kann insbesondere über eine Anpassung der Ordnungsmittel für die Berufsausbildung im Sinne einer Neuordnung erfolgen. In dieser könnte die Förderung solcher Kompetenzen verbindlich festgelegt werden. Eine solche Neuordnung könnte dann zum Tragen kommen, wenn festgestellt wurde, dass die in den Ordnungsmitteln festgeschriebenen Vorgaben nicht mehr ausreichen, um sicherzustellen, dass die Auszubildenden mit Abschluss der Ausbildung befähigt

sind, ihren Beruf langfristig handlungskompetent auszuüben. „Die Ordnungsarbeit muss einerseits die Verbindlichkeit der angestrebten Rechtsnorm, die Inhalte und Ziele der Ausbildung festlegt, berücksichtigen und andererseits der Dynamik der technisch-wirtschaftlich-gesellschaftlichen Entwicklung Rechnung tragen“ (BIBB 2017, S. 24). Für die Ausbildungsberufe im öffentlichen Dienst hat der Beirat des Projektes „Berufliche Bildung im ÖD“ bereits 2018 darauf hingewiesen, dass sich in den teilweise bereits 20 Jahre alten Ausbildungsberufen ein Neuordnungsbedarf andeutet. Dieser fordert die Verantwortlichen für die jeweiligen Neuordnungen auf, sich verstärkt mit selbigen auseinanderzusetzen (Projektbeirat 2020, S. 264). „Die Entwicklung neuer Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne bzw. die Anpassung bestehender Ausbildungsvorschriften an eine veränderte Berufspraxis läuft nach einem geordneten Verfahren ab, an dem der Bund, die Länder, Arbeitgeber, Gewerkschaften und die Berufsbildungsforschung beteiligt sind“ (BIBB 2017, S. 24). Für den Vorbereitungsdienst der Finanzwirt:innen steht dieser Prozess bereits kurz vor dem Abschluss, und die Neufassung der Steuerbeamtenausbildungs- und Prüfungsordnung befindet sich im Rechtsetzungsverfahren. Der Entwurf beinhaltet eine grundlegende Überarbeitung des Regelwerks und sieht den Einsatz digitaler Medien bei der Durchführung und der Organisation der Ausbildung vor. Das schließt das Schreiben von Klausuren und die Durchführung von Prüfungen mit ein. Bei der Aktualisierung wurde großen Wert daraufgelegt, die Rechtsvorgaben möglichst zukunftsorientiert zu gestalten, um die technischen Entwicklungen an den Bildungseinrichtungen nicht einzuschränken. Diese Reform trägt der umfänglichen und vergleichsweise weit fortgeschrittenen digitalen Transformation der Steuerverwaltung Rechnung (vgl. Band 2, Kapitel 3). Die digitale Transformation betrifft aber auch alle anderen Verwaltungsbereiche und damit auch die Arbeit der Verwaltungsfachangestellten inklusive deren Ausbildung. Wie in Kapitel 3.1.1 beschrieben, wurden mit dem Gesetz zur Modernisierung des Besteuerungsverfahrens die rechtlichen Grundlagen zur Vollautomatisierung von Verwaltungsakten in allen Verwaltungsbereichen geschaffen. Im Bereich der Kfz-Zulassung ist z. B. seit Oktober 2019 die vollautomatisierte Antragsbearbeitung und -entscheidung für die Außerbetriebsetzung, die Umschreibung des Halters unter Kennzeichenbeibehaltung und für die einfache Adressänderung möglich. Das ist nur ein Beispiel für den Rückgang des Massengeschäftes, das zu einer kontinuierlichen Zunahme der Bewältigung qualifizierter Aufgaben führt (Weidemann 2020, S. 95; vgl. auch Zanker 2019, S. 19). Eine weitere tiefgreifende Veränderung der Verwaltungsarbeit erfolgt durch die sukzessive Digitalisierung aller Verwaltungsleistungen im Zuge der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG), die neue übergreifende Kooperationen quasi erzwingt (Schuppan 2019, S. 533).

Schuppan illustriert die angesprochenen Veränderungen anhand der Arbeit eines Shared Service Centers und der einheitlichen Behördenrufnummer 115. Die Tätigkeiten und die damit verbundenen Kompetenzanforderungen haben sich in beiden Fällen massiv verändert. So rührt z. B. aus der Zunahme unerwarteter Arbeitssituationen eine erhöhte Ambiguitätstoleranz, die insbesondere erweiterte soziale Kompetenzen erfordert. Diese werden auch benötigt, um die im Zuge des erhöhten intra- und interorganisationalen Vernetzungsniveaus der Arbeit erforderliche Kooperationsfähigkeit der Mitarbeitenden sicherzustellen (Schuppan 2020, S. 73; vgl. auch KGSt 2020; Münchhausen et al. 2021; Ogonek et al. 2020; Ulrich et al. 2020). Als drittes Anwendungsbeispiel betrachtet Schuppan einen Sprachroboter (Chatbot), der Anfragen von Bürger:innen über die Internetseite einer Kommune annimmt und mit ihnen interagiert. Die Anwendung unterstützt u. a. die Suche nach Informationen, kann Standard-Antragsformulare ausfüllen und verschiedene Routineaufgaben im Zuge der Inanspruchnahme von Verwaltungsdienstleistungen bearbeiten. Die Mitarbeitenden übernehmen den jeweiligen Vorgang, wenn er für den Roboter zu anspruchsvoll ist. Das macht deren Arbeit tendenziell anspruchsvoller und komplexer. Gleichzeitig benötigen sie systemisches bzw. zunehmend ganzheitliches Prozesswissen, um in der erforderlichen Kleinteiligkeit und engen Abstimmung mit dem Roboter arbeiten zu können (Schuppan 2020, S. 75). Der Einsatz des Risikomanagement-Systems (RMS) bei der Veranlagung in den Finanzämtern zeigt in die gleiche Richtung (vgl. auch Kapitel 3.1.7.1).

Wenn Arbeitsschritte durch Softwareanwendungen substituiert werden und aus der unmittelbaren Anwendung der Arbeitenden verschwinden, bleibt die Frage grundlegend nach den Auswirkungen der Veränderung von Arbeitsprozessen im Zuge der Digitalisierung nicht aus. Statt z. B. die Bezugsberechtigung einer Leistung erst zu prüfen und dann zu berechnen, muss eine Verwaltungsfachkraft eventuell nur noch die erforderlichen Daten mit Hilfe eines Fachverfahrens erfassen, das die beiden Arbeitsschritte dann durchführt. Für die Fachkraft bleibt an dieser Stelle noch die Prüfung der Plausibilität des errechneten Ergebnisses. Die Durchführung einer entsprechenden Prüfung setzt ein prozessuales Verständnis für das Fachverfahren und die angeforderte Leistung voraus. Die von der Software errechneten Werte müssen mit den erfassten Daten zusammenpassen, sodass z. B. eventuelle Datenübernahmefehler durch die Fachkraft erkannt werden. Die Lösung dieser Herausforderung bildet die Problemlösungskompetenz ab, welche von allen Teilnehmenden der Workshops als relevante Kompetenz hervorgehoben wurde. Die Bewertung von Systemen sollte ebenfalls berücksichtigt werden, die künstliche Intelligenz mithilfe von Methoden des maschinellen Lernens nutzen, um künftig Entscheidungsprozesse zu unterstützen. Die Teilnehmenden der Workshops betonten hier auch die Reflexion aus einer ethischen Perspektive bei der Nutzung eines solchen Systems. Verwaltungsfachkräfte sollten entsprechende Kompetenzen besitzen, um eine solche Entscheidung einordnen und bewerten zu können (vgl. auch Kapitel 3.1.7.1).

Die Inanspruchnahme von Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung durch die Bürger:innen schließt auch an deren Beteiligung an. Das beinhaltet zum einen die Mitwirkung an der Entwicklung digitaler Angebote u. a. mit Blick auf die erforderliche Nutzer:innenorientierung, Usability und Barrierefreiheit (Kubicek et al. 2019). Zum anderen geht es um die Beteiligung der Bürger:innen an politischen Prozessen nicht nur auf der kommunalen Ebene. Auch hier spielen digitale Medien und Anwendungen eine zentrale Rolle, und in einer wachsenden Anzahl von Kommunen ist erkennbar, wie dieser Wandel die Arbeit der Verwaltungsbeschäftigten und damit auch die der Verwaltungsfachangestellten tiefgreifend verändert (vgl. für einen aktuellen Überblick Habel et al. 2022).

Es sind dabei aber nicht primär die fachlichen Kompetenzanforderungen, die sich verändern, obgleich vieles darauf hindeutet, dass die Arbeit insgesamt anspruchsvoller wird, wenn einzelne, im weitesten Sinne routinetafe Arbeitsschritte von Softwareanwendungen übernommen werden, und die Mitarbeitenden sich zunehmend mit stärker variierenden Anforderungslagen befassen müssen. Dies bestätigt die im Projekt durchgeführte Domänenbefragung. Die erfolgreiche Bearbeitung erfordert (auch) ein breiteres Fachwissen, das dann ggf. in kollaborativ arbeitenden Teams entsteht. Eine zunehmend digitalisierte bzw. mediatisierte Verwaltung geht auch mit einer sich kontinuierlich intensivierenden Konvergenz bzw. Verschmelzung von alltäglichen Medienhandeln und beruflichem Handeln einher. Dies umfasst sämtliche Formen mediatisierter Kommunikation (z. B. über Instant Messaging, Social Media oder andere Plattformen) sowie die Nutzung von digitalen Werkzeugen zur Selbstorganisation (z. B. mit Mindmaps, Kanban-Boards oder digitalen Flipcharts). Diese Veränderung kann die aktuelle Ausbildungsordnung nicht mehr abdecken. Der Umgang mit digitalen Medien wird dort bestenfalls als zusätzliche Komponente der in der Ausbildung zu erwerbenden Fähigkeiten abgebildet. Auch soziale und personale Kompetenzanforderungen bzw. die personale, berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld (Schmeling und Bruns 2020, S. 20ff.) sind dort nur von randständiger Relevanz. Schuppan formuliert treffend: Sie „sind allenfalls auf die Kommunikation mit Bürgerinnen und Bürgern bzw. Kundinnen und Kunden bezogen, nicht jedoch auf den zunehmenden Vernetzungscharakter und die komplexen Schnittstellen innerhalb und außerhalb der Verwaltung“ (Schuppan 2020, S. 77).

Im Fazit seiner Betrachtung kommt Schuppan, genauso wie Weidemann, zu dem Schluss, dass die Verwaltungsfachangestelltenausbildung einer Neuordnung bedarf. Der Bundesverband der Verwaltungsschulen und Studieninstitute hat sich in seiner „Weimarer Entschließung“ ebenfalls für eine Neuordnung ausgesprochen (BVSI 2019). In der Erklärung weist der Bundesverband außerdem darauf hin, dass neben den Auswirkungen der digitalen Transformation auf den Beruf weitere gesellschaftliche Veränderungen wie der demographische Wandel, die ökologischen Herausforderungen und gesellschaftspolitische Entwicklungen eine Neuordnung nötig machen. Dabei

---

geht es nicht nur um die Kompetenzen für digitalisierte Arbeitsprozesse, die bislang noch auf sehr unterschiedlichem Niveau innerhalb der öffentlichen Verwaltung etabliert sind, sondern auch um die veränderte mediatisierte Kommunikation und Kooperation sowie die Selbstorganisation. Selbst wenn sich Arbeitsmethoden, -ziele und -prozesse (noch) nicht grundlegend verändert haben, sind die Herausforderungen für die Kompetenzentwicklung in der Ausbildung bereits so groß, dass eine Anpassung der Ordnungsmittel der Ausbildung sinnvoll erscheint.

In den im Zuge der vorliegenden Studie durchgeführten Workshops und Interviews wurde sich ebenfalls mehrheitlich für eine Neuordnung ausgesprochen. Unisono wurde außerdem darauf hingewiesen, dass die Ordnungsmittel und die daraus abgeleiteten Lehrpläne und korrespondierenden Dokumente kein Hinzufügen weiterer Inhalte und Anforderungen zulassen. Gestaltungsspielräume für die Adressierung digitaler Kompetenzen eröffnen sich u. a., indem bestehende Vorgaben dahingehend überprüft werden, inwieweit sie ggf. inzwischen obsolet sind und wegfallen können, oder aber der dafür vorgesehene zeitliche Umfang zumindest reduziert werden kann. Das kann u. a. der Fall sein, wenn die entsprechenden Themen im Zuge der digitalen Transformation für die Verwaltungsarbeit an Relevanz verloren haben. Ein Beispiel dafür aus der Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten ist die Beschaffung. Durch die Zentralisierung der dazugehörigen Prozesse habe die Thematik laut Auskunft aus einem der Workshops für die Arbeit der Verwaltungsfachangestellten stark an Relevanz verloren, sodass sich der zeitliche Umfang im Rahmenlehrplan reduzieren ließe.

Orientierungspunkte für eine Neuordnung bietet auch die im Jahr 2013 überarbeitete Fassung des Rahmenlehrplans für den Ausbildungsberuf des Kaufmanns bzw. der Kauffrau für Büromanagement (KMK 2013). Dort ist konkret vermerkt, dass Tätigkeiten unter der Zunahme von Standardsoftware gelehrt werden sollen, darunter fallen z. B. die Dokumentation von Sitzungen und Besprechungen oder das Selbstmanagement von Terminen. Besonders konkret sind die mathematischen Kenntnisse und der Umgang mit Tabellenkalkulationssoftware beschrieben. Für die Tabellenkalkulation sind explizite Formeln im Rahmenlehrplan aufgeführt. Die kaufmännischen Rechenarten wie der Dreisatz und die Prozentrechnung sind dabei mit Hilfe einer entsprechenden Software zu vollziehen.

Die Relevanz des Umgangs mit Standardsoftware und die geübte Nutzung von digitalen Medien wird auch in den Standardberufspositionen nochmals unterstrichen (BIBB 2021). Als weiterer Vorteil wären die Standardberufsbildpositionen in einer neugeordneten Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten verbindlich zu verwenden, indem die Vermittlung von allen ausbildenden Dienststellen sicherzustellen und im betrieblichen Ausbildungsplan aufzugreifen wäre. Auch die vier Kompetenzdimensionen des DQR, die im Zentrum der beruflichen Handlungsfähigkeit nach dem BBiG stehen (BIBB 2017), sollten bei einer möglichen Neuordnung berücksichtigt werden. Die im DQR festgeschriebene personale Kompetenz und deren Untergliederung in Sozialkompetenz und Selbstständigkeit lassen sich auch mit der dem Projekt *Qualifica Digitalis* zugrundeliegenden Definition der digitalen Kompetenzen verbinden (vgl. Band 1) und haben sich auch an anderer Stelle bereits als anschlussfähig an die berufliche Medienkompetenz gezeigt (Krämer und Jordanski 2017; vgl. zur beruflichen Medienkompetenz auch Härtel et al. 2018). Die Verbindung der digitalen Kompetenzen mit dem Niveaustufenmodell des DQR würde zudem auch die Anschlussfähigkeit der Kompetenzen zwischen den verschiedenen Dienstniveaus und Laufbahngruppen sicherstellen, was ein wichtiger Aspekt im Zuge der persönlichen Weiterentwicklungs- und Aufstiegsmöglichkeiten ist.

Wie auch in den entsprechenden Workshops mehrfach thematisiert wurde, könnte die Modernisierung des Berufs der Verwaltungsfachangestellten dabei helfen, diesen attraktiver zu machen. U. a., weil er ausgeprägtere Bezüge zum mediatisierten lebensweltlichen Handeln der jungen Erwachsenen als Hauptzielgruppe der Berufsausbildung bekommen würde. Das wäre vor dem Hintergrund des sich kontinuierlich verschärfenden Fachkräftemangels ein weiterer Vorteil.

### 3.1.6 Kompetenzen der Auszubildenden und Anwärter:innen

Aus der Lehr- und Lernforschung wissen wir, dass Kompetenzen zentrale Voraussetzungen für die Ausübung korrespondierender Handlungspraxen im Arbeitsalltag sind. Unter Kompetenzen wird nach Weinert verstanden: „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert 2001, S. 27f). Dabei lassen sich unterschiedliche Ansätze zur qualitativen und quantitativen Bewertung der Kompetenzen im beruflichen Handlungskontext finden (z. B. Krämer und Jordanski 2017; Klockmann et al. 2020; Rohs und Seufert 2020). In Ermangelung empirischer Studien zur psychometrischen Messung von digitalen Kompetenzen von Auszubildenden bzw. Beamten:innen im Vorbereitungsdienst greifen wir auf die Einschätzungen und Bewertungen der Ausbilder:innen und Lehrkräfte in den jeweiligen Berufsfeldern zurück. Die folgenden beiden Kapitel fassen beide Aspekte aus Sicht der Workshop-Teilnehmenden zusammen. Insgesamt wird dabei die Tendenz zur Wahrnehmung deutlich, dass die meisten Auszubildenden und Anwärter:innen gegenüber den digitalen Medien offenbar eine relativ offene Haltung besitzen, welche die Entwicklung entsprechender Handlungspraxen befürwortet. Allerdings kann nicht davon ausgegangen werden, dass die privaten Vorerfahrungen der jungen Erwachsenen in der Aneignung digitaler Medien deren berufliche Nutzung automatisch ermöglichen.

#### 3.1.6.1 Digitale Medien in der Lebenswelt und im Lernalltag von Auszubildenden und Anwärter:innen

Auch die Auszubildenden und Anwärter:innen in der öffentlichen Verwaltung sind mit digitalen Medien aufgewachsen. Das Handeln mit diesen ist ein integraler Bestandteil ihrer Lebenswelt (Hartmann und Hepp 2010; mpfs 2021). Das gilt – so die einvernehmliche Wahrnehmung der Workshop-Teilnehmenden – insbesondere für den Umgang mit dem eigenen Smartphone. Unabhängig davon weisen die Auszubildenden und Anwärter:innen überwiegend auch eine große Nähe zu den im Rahmen ihrer Arbeit bzw. Ausbildung eingesetzten digitalen Medien auf, die sich in Form einer offenen und vorbehaltlosen Herangehensweise und Aneignung widerspiegelt. Diese Aneignung ist aber nicht zwangsläufig kompetent und teilweise auch von Unverständnis gegenüber bestimmten Erwartungen der Auszubildenden geprägt. Ein Beispiel dafür sind die Konventionen der schriftlichen Kommunikation im Arbeitsalltag und hier insbesondere die Beherrschung von Orthografie und Grammatik der deutschen Sprache sowie u. a. die Verwendung passender Anreden und Grußformeln. Diese werden, deren Beherrschung vorausgesetzt, aus Sicht der Ausbilder:innen und Lehrkräfte teilweise von den Auszubildenden und Anwärter:innen jedoch nicht als bedeutsam oder wichtig genug erachtet, um sie regelmäßig anzuwenden.

Eine strikte Trennung von Handeln mit und ohne Medien sowie die Trennung von physischer Präsenz oder medial vermittelt, erscheint immer sinnloser. Gleichwohl wurde in den Workshops darauf hingewiesen, dass für viele Auszubildende der Wechsel in den Distanzunterricht eine erhebliche Zäsur dargestellt habe und die meisten den Präsenzunterricht vorzögen. Vereinzelt wurde in diesem Zusammenhang auf die höhere Qualität der Sozialität der Lernsituation unter physisch Anwesenden hingewiesen. Der Präsenzunterricht scheint außerdem auch mit einem höheren „Teilnahmedruck“ einherzugehen. Dieser motiviert die Auszubildenden demnach, sich intensiver mit den jeweils gelehrteten Inhalten auseinanderzusetzen als beim Distanzlernen. Dieses, so einige der Teilnehmenden, erfordere u. a. ein höheres Maß an Selbstdisziplin, um die erforderlichen Lernprozesse umzusetzen. Im Präsenzunterricht kann z. B. während einer regulären Unterrichtsstunde auf eine Lese-Phase von 20 Minuten eine

fünfundzwanzigminütige Phase folgen, während der der aufgenommene Lernstoff reflektiert, bearbeitet kann und Fragen der Lernenden beantwortet werden können. In einem individuell verantworteten Selbstlernprozess müssen die Lernenden diese Phase initiieren. Unterstützt werden können sie durch den Einsatz aktivierender Methoden (z. B. Fragen zum Text). Die unmittelbare bedarfsweise Unterstützung ist aber gleichwohl deutlich schwieriger als in der Präsenzsituation. Selbstlernfähigkeit muss erlernt werden.

Es bleibt festzuhalten, dass die Auszubildenden und Anwärter:innen aus Sicht der Ausbilder:innen und Lehrkräfte in den Workshops diese Herausforderungen unterschiedlich bewältigen. Leistungsstarke Lernende (u. a. kognitiv) hatten und haben demnach offenbar deutlich weniger Probleme, die veränderte Ausbildungssituation erfolgreich zu bewältigen, als solche, die gemeinhin als leistungsschwächer beschrieben werden können und mehr Unterstützung benötigen, um die Anforderungen der Ausbildung erfolgreich zu bewältigen. Vereinzelt Hinweise aus den Workshops deuten zumindest darauf hin, dass außerdem mehr Auszubildende als vor der Pandemie die Ausbildung entweder abgebrochen oder die Abschlussprüfung nicht bestanden haben.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass in den Workshops vereinzelt deutlich wurde, dass die Einstellungen der Auszubildenden und Anwärter:innen auch von den erfahrbaren Einstellungen der ausbildenden Arbeitskolleg:innen abhängen. Wenn diese z. B. gegenüber der Einführung neuer IT-Systeme oder Softwareanwendungen überwiegend kritisch eingestellt sind, scheint es durchaus häufiger vorzukommen, dass die Auszubildenden ähnlich orientiert sind.

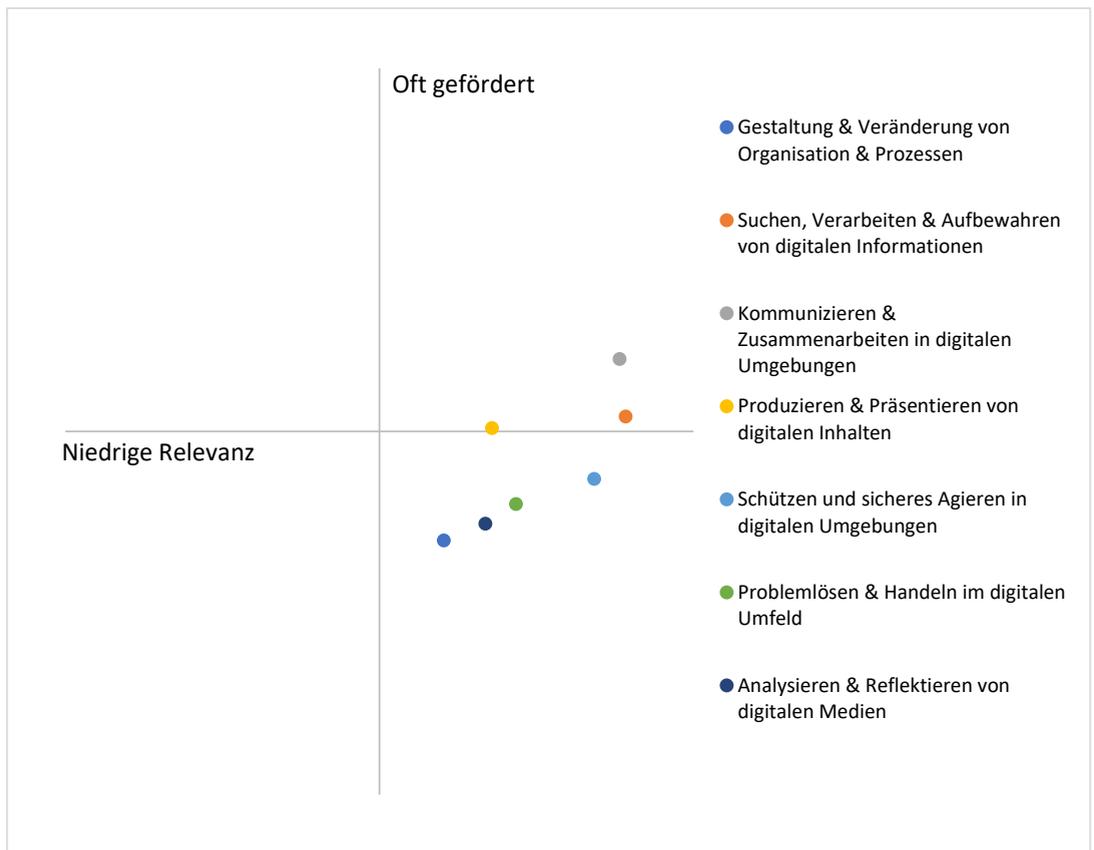


Abbildung 1 Digitale Kompetenzen nach Hauptkategorien 3 bis 8 der Metastudie von Fraunhofer FOKUS, 2020

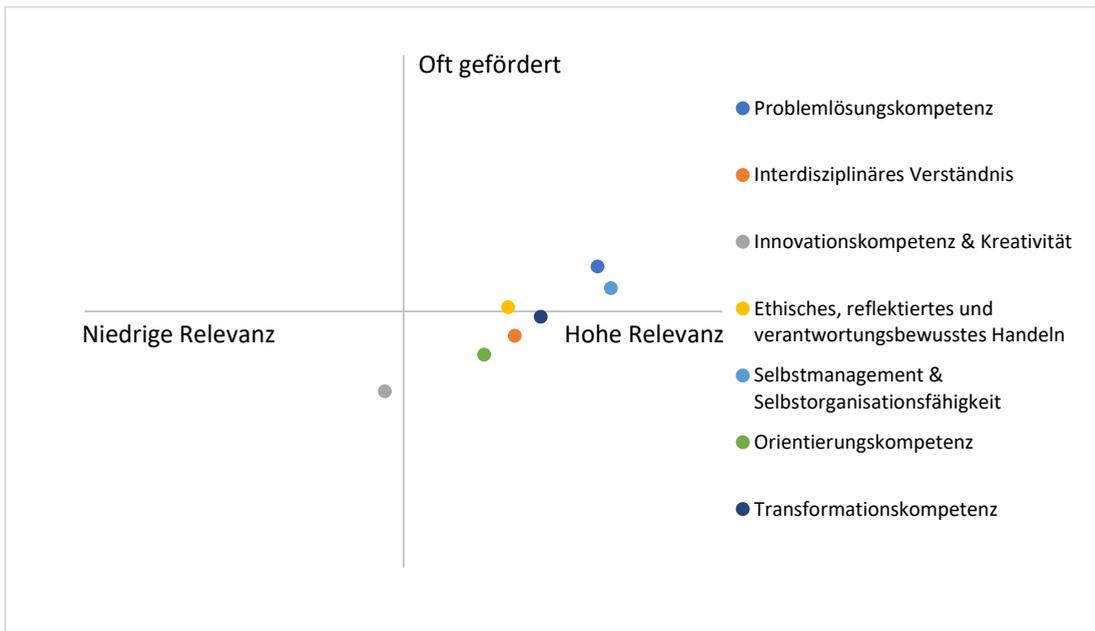


Abbildung 2 „Querschnittskompetenzen“ nach Hauptkategorien 1 und 2 der Metastudie von Fraunhofer FOKUS, 2020

Maßgeblich für das Projekt *Qualifica Digitalis* sind die im Zuge der Durchführung einer Metastudie entlang von 9 Hauptkategorien identifizierten 52 Kompetenzen im Rahmen des Projektes von Fraunhofer FOKUS. Dabei wurden die relevanten Medienkompetenzen nahezu unverändert aus dem von der Kultusministerkonferenz (KMK 2016) veröffentlichten Kompetenzrahmen übernommen (Schmeling und Bruns 2020). Viele Überschneidungen gibt es auch mit der Standardberufsbildposition „Digitalisierte Arbeitswelt“ (vgl. auch Kapitel 3.1.4 sowie BIBB 2021). Diese legt u. a. Themen wie Datenschutz, Informationssicherheit und den Umgang mit Informationen und Aufgaben im digitalen Umfeld dar.

Die Teilnehmenden der Erhebungsworkshops wurden vorab gebeten, die Kompetenzen der Metastudie aus der Hauptkategorie 1 (personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld) und den Hauptkategorien 2 bis 8 hinsichtlich deren aktueller Relevanz für den Beruf und dem Ausmaß der Förderung in der Berufsausbildung zu bewerten (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 2). Die ermittelten Ergebnisse können als Indikatoren für die beiden untersuchten Berufsgruppen verstanden werden. Zum einen – und das gilt insbesondere für die Verwaltungsfachangestellten – hängt die Relevanz der Kompetenzen vom jeweiligen Arbeitsschwerpunkt ab. Zum anderen lässt das verwendete Forschungsdesign kein Verallgemeinern der Ergebnisse zu.

Im Bereich der „Querschnittskompetenzen“ (vgl. Hauptkategorie 1 der Metastudie) wurden die „Problemlösungskompetenz“ und die Kompetenz zu „Selbstmanagement & Selbstorganisationsfähigkeit“ als sehr relevant eingestuft. Gleichzeitig lässt sich erkennen, dass die Förderung dieser Kompetenzen im Verhältnis zu den anderen abgefragten Kompetenzen nur im Mittelfeld liegt. In der Abbildung 1 der durch die Hauptkategorien 2 bis 8 repräsentierten Kompetenzen aus der Metastudie spiegelt sich dieses Ergebnis wider, zu erkennen an der hohen Relevanz, die das „Kommunizieren & Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen“ erreicht. Ebenso relevant wurde das „Suchen, Verarbeiten & Aufbewahren von digitalen Informationen“ von den Teilnehmenden bewertet. Dieses Resultat sei laut Aussage einiger Workshop-Teilnehmenden auf die Umstellung vom Unterricht in Präsenz auf den Distanzunterricht im Zuge der Pandemie zurückzuführen.

Neben der Frage nach der Relevanz und dem Ausmaß der Förderung der digitalen Kompetenzen im Zuge der Ausbildung stellt sich auch die Frage, wie kompetent die Auszubildenden sind. Den Ergebnissen aus den Workshops zufolge verengt sich deren Medienhandeln scheinbar häufig auf wenige Praktiken und hier vor allem auf die Nutzung des Smartphones. Dieses scheint gleichzeitig für eine wachsende Anzahl von Jugendlichen das einzige digitale Endgerät zu sein, auf das sie jederzeit zugreifen können. Zumindest die Daten der aktuellen JIM-Studie (mpfs 2021) zur Mediennutzung Zwölf- bis Neunzehnjähriger in Deutschland bestätigen das so nicht. Deutlich über 90 Prozent der Sechzehn- bis Siebzehnjährigen und 96 Prozent der Achtzehn- bis Neunzehnjährigen verfügen demnach über ein Smartphone, 83 bzw. 85 Prozent aber auch über einen Laptop und 48 bzw. 43 Prozent über ein Tablet. Das Smartphone wird unter anderem als zentrales Nutzungsmittel für das Internet verwendet. Die tägliche Online-Nutzung unter der Woche beträgt dabei 279 Minuten im Alter von sechzehn bis siebzehn Jahren und 288 Minuten in der Altersgruppe von achtzehn bis neunzehn Jahren. Mit Abstand am häufigsten wird dabei WhatsApp genutzt, dem folgen Videoportale und Streaming-Dienste.

Die JIM-Studie fragt nicht danach, wie kompetent die Mediennutzung der Jugendlichen ist, und auch die Nutzung sogenannter Standardsoftware gehört nicht zu den in der Studie relevanten Themen. Die Workshop-Teilnehmenden aber kritisierten übereinstimmend, dass es vielen Auszubildenden an grundlegenden, für die Ausübung der untersuchten Berufe erforderlichen Kenntnisse im Umgang mit Standardanwendungen wie z. B. Office-Programmen mangle. Diese Beobachtung lässt sich aktuell nicht empirisch überprüfen. Dagegen existieren zur schulischen Mediennutzung und Förderung von Medienkompetenz zahlreiche Untersuchungen und Expertisen. Da es aber weder für die Altersgruppe noch für die Berufsgruppe unmittelbar nutzbare Ergebnisse gibt, muss auf verwandte Untersuchungen zurückgegriffen werden. Eine Form der Messung von Computer- und Informationskompetenzen erfolgt im Rahmen der internationalen Vergleichsstudie ICILS (International Computer and Information Literacy Study). Dort werden Fünfzehnjährige, also Achtklässler:innen, in den Ländern der OECD untersucht (Eickelmann et al. 2019). Dies ist für unseren Untersuchungsbereich insofern nutzbar, als dass diese Gruppe die zukünftigen Auszubildenden und Anwärter:innen umfasst. Damit gibt es Indizien auf gemessene Kompetenzen, die vor Antritt einer Ausbildung oder des Vorbereitungsdienstes vorhanden sind. Die aktuellen Ergebnisse, die 2018 erhoben wurden (eine neue Erhebung ist für 2023 geplant), weisen einen großen Unterschied zwischen den Jugendlichen auf und verweisen dabei vor allem auf sozio-ökonomische Ausgangsbedingungen. Die Kompetenzmessung fokussiert sich auf vier Teilbereiche:

- Teilbereich I: über Wissen zur Nutzung von Computern verfügen
- Teilbereich II: Informationen sammeln und organisieren
- Teilbereich III: Informationen erzeugen
- Teilbereich IV: digitale Kommunikation

Dazu kam 2018 erstmals die Untersuchung von „Computational Thinking“ mit zwei weiteren Bereichen:

- Teilbereich I: Probleme konzeptualisieren
- Teilbereich II: Lösungen operationalisieren

In Anlehnung an die bekannte PISA-Studie werden die gemessenen Kompetenzen auf einer Intervallskala zugeordnet (0 bis 800) und in fünf Kompetenzbereiche unterteilt. Sie reichen „von rudimentären, vorwiegend rezeptiven Fertigkeiten im Umgang mit computerbasierten Informationen und sehr einfachen Anwendungskompetenzen (Kompetenzstufe I) bis hin zu sehr hohen computer- und informationsbezogenen Kompetenzen (Kompetenzstufe V), die u. a. das selbstständige und sichere Bewerten und Organisieren von Informationen, den reflektierten Umgang mit digitalen Informationen sowie das Erstellen formal anspruchsvoller sogenannter Informationsprodukte umfassen“ (Eickelmann et al. 2019).

Relevant für die Ausbildungsberufe sind die erheblichen Unterschiede zwischen den Schulformen. Schüler:innen an Gymnasien erreichen einen deutlich höheren Mittelwert als

Schüler:innen anderer Schulformen der Sekundarstufe I, aus denen sich nach wie vor typischerweise viele Auszubildende rekrutieren. Besonders bedenklich ist der große Anteil von einem Drittel (33,2 Prozent) der Schüler:innen, die auf den unteren beiden Kompetenzstufen zu verorten sind. Nach dieser Klassifikation verfügen sie lediglich über rudimentäre und basale computer- und informationsbezogene Kompetenzen. Beim „Computational Thinking“ liegen die Kompetenzwerte deutscher Schüler:innen deutlich unterhalb des internationalen Mittelwerts (Eickelmann et al. 2019).

Vielen Auszubildenden scheinen auch die erforderlichen Kompetenzen zu fehlen, um nach der Einstellung des Präsenzunterrichts im Zuge der COVID-19-Pandemie erfolgreich am Distanzunterricht teilzunehmen. Angesprochen sind damit zum einen insbesondere überfachliche Kompetenzen wie Eigenverantwortung und Selbstorganisation, die gleichzeitig eine große Nähe zu den im vorherigen Kapitel skizzierten Einstellungen aufweisen. Zum anderen ist hier fehlendes Wissen darüber gemeint, wie man erfolgreich selbstständig lernt oder eigenständig Kompetenzen aufbaut. Gerade die Fähigkeit zum eigenständigen und selbstorganisierten Kompetenzerwerb wurde von den Workshop-Teilnehmenden immer wieder als besonders wichtig für die Ausbildung hervorgehoben.

Neben den Mängeln bei den überfachlichen Kompetenzen wurde in allen Workshops außerdem darauf hingewiesen, dass ein nicht unerheblicher Teil der Auszubildenden Defizite beim sinnentnehmenden Lesen, dem schriftlichen Ausdrucksvermögen sowie im mathematischen Bereich bis hin zur sicheren Beherrschung der Grundrechenarten aufweist. Aus einer der Landesfinanzschulen wurde geschätzt, dass rund 10 bis 15 der Anwärter:innen Schwierigkeiten hätten, sich sprachlich angemessen auszudrücken, unabhängig davon, ob es sich dabei um Muttersprachler:innen handelt. Mehr als ein Drittel der Anwärter:innen hätten Defizite bei der Anwendung von Grundrechenfunktionen. In der Praxis fiele das nicht auf, da entsprechende Berechnungen vollständig durch den Computer übernommen würden. Für die Vermittlung der nötigen Theorie ergäben sich dadurch aber größere Schwierigkeiten, die vielfach durch ein begrenztes Zahlenverständnis verstärkt würden. Auch in der Interaktion mit Bürger:innen, z. B. bei der Beantwortung von Fragen, kann sich das negativ auswirken. Da es sich beim Finanzamt um eine sogenannte Eingriffsverwaltung handelt, ist es nicht akzeptabel, wenn Mitarbeitende im Kontakt mit Bürger:innen den Eindruck erwecken, nicht kompetent genug zu sein. Einige der an der Ausbildung beteiligten Institutionen haben auf die skizzierten Problemlagen bereits reagiert, indem sie selbst Angebote aufgelegt haben, um die angesprochenen Kompetenzen gezielt zu fördern. Andere stehen vor der Entscheidung, entsprechend zu reagieren. Da die den Auszubildenden zugrundeliegenden Ordnungsmittel derartige Angebote aber nicht vorsehen, sind die zeitlichen Spielräume dafür äußerst begrenzt.

In mehreren Workshops wurde zudem berichtet, dass im Zuge der COVID-19-Pandemie mehr Auszubildende als üblich ihre Ausbildung vorzeitig abgebrochen hätten oder am Ende der Ausbildung die erforderlichen Prüfungen nicht bestanden haben. Diese Entwicklung sollte genau beobachtet und falls erforderlich geeignete Gegenmaßnahmen entwickelt werden. Insgesamt bleibt an dieser Stelle festzuhalten, dass die über alle Workshops hinweg geäußerte Kritik an den Kompetenzlücken vieler Auszubildenden vielfältige Fragen aufwirft. Sinnvoll wären an dieser Stelle geeignete empirische Untersuchungen, um das Ausmaß der beschriebenen Probleme exakter bestimmen und geeignete Maßnahmen für deren Lösung entwickeln zu können.

### 3.1.7 Die Planung und Durchführung der Ausbildung und des Vorbereitungsdienstes

Die Planung der Ausbildung und des Vorbereitungsdienstes folgt in erster Linie den jeweils geltenden Ordnungsmitteln und Rechtsgrundlagen, außerdem den daraus abgeleiteten Vorgaben für die Durchführung des Unterrichts in den verschiedenen Schulen, der praktischen Ausbildung oder des Vorbereitungsdienstes in den jeweiligen Dienststellen (vgl. Kapitel 3.1.4). Weitge-

hende Freiheit besteht bei der Wahl der in der Ausbildung und dem Vorbereitungsdienst eingesetzten Lehrmethoden durch die Lehrenden sowie der Förderung bestimmter Lernmethoden zur Nutzung durch die Auszubildenden und Anwärter:innen. Der Einsatz digitaler Medien bei der Umsetzung von Lern- und Lehrmethoden liegt nahe. Ein nicht unerheblicher Teil der im Zuge der digitalen Transformation erforderlichen Kompetenzen lässt sich gleichwohl auch ohne oder mit geringem Einsatz digitaler Medien fördern. Die Mischung von lehrer:innenzentrierten Anteilen und Selbstlernanteilen kann z. B. auch mithilfe gedruckter Bücher oder Texte erfolgen, mit denen die Auszubildenden und Anwärter:innen Teile einer Aufgabenstellung außerhalb des Unterrichts bearbeiten und dann im Unterricht im weiteren Lernprozess auf die Ergebnisse dieser individuell verantworteten Lernprozesse zurückgreifen und auf diese aufbauen. Dieses Beispiel unterstreicht die Beobachtung – welche auch in den durchgeführten Workshops gemacht wurde – dass der Fokus der Auseinandersetzung über das Lernen und Lehren mit digitalen Medien häufig auf den dabei eingesetzten digitalen Werkzeugen liegt und die damit verbundenen Lern- und Lehrmethoden im besten Falle intransparent bleiben. Das gilt für alle Lernorte der Ausbildung sowie des Vorbereitungsdienstes und insbesondere für die Dienststellen.

Im Zuge ihrer Ausbildung sollen die angehenden Verwaltungsfachangestellten auf dem betrieblichen Ausbildungsplan und den berufstypischen Arbeits- und Geschäftsprozessen basierende Lern- und Arbeitsaufgaben bearbeiten, die sie von den Auszubildenden erhalten. Diese Kompetenz weisen die Auszubildenden im Rahmen einer schriftlichen und mündlichen Prüfung im Rahmen der Ausbilder-Eignungsverordnung nach. Die Verordnung sieht auch vor, dass die Auszubildenden Methoden und Medien zielgruppengerecht auswählen und situationsspezifisch einsetzen. Für den Vorbereitungsdienst heißt es in ähnlicher Weise in § 3 Abs. 5 StBAPO, dass mit der Ausbildung nur betraut werden darf, wer über die erforderlichen berufspädagogischen und fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügt und bezüglich seiner Persönlichkeit für diese Aufgaben geeignet ist. Die fachlichen Kenntnisse werden bspw. über die Laufbahnprüfung oder ein entsprechendes Studium nachgewiesen, die berufspädagogischen Kenntnisse über eine erfolgreiche Teilnahme an einer entsprechenden Fortbildung.

In den beiden untersuchten Ausbildungen scheint das Lernen und Lehren mit digitalen Medien bis zum Beginn der COVID-19-Pandemie vielerorts kaum eine Rolle gespielt zu haben. Mit dem Beginn der Pandemie musste schnell gehandelt werden, um den Unterricht nach der Schließung der Schulen fortführen zu können. Für die Dienststellen liegen keine gesicherten Informationen vor, in welchem Umfang Auszubildende und Anwärter:innen während der Pandemie aus dem Home-Office heraus tätig waren. Für die schulischen Lernorte war es naheliegend, zunächst möglichst schnell digitale Werkzeuge (z. B. Videokonferenzen) einzusetzen, um den Unterricht fortzuführen. Für methodisch-didaktische Innovationen fehlte zu diesem Zeitpunkt in den meisten Fällen nicht nur das erforderliche Wissen dazu, sondern auch die dafür nötigen personellen Kapazitäten sowie ausreichend Zeit. Nach nunmehr über 2 Jahren unter wechselnden Unterrichtsbedingungen und vielfältigen Erfahrungen aus dem Einsatz digitaler Medien in unterschiedlichen Lern- und Lehrkontexten liegt es nahe, den nächsten Schritt zu machen, d. h. die etablierten Lern- und Lehrmethoden kritisch zu hinterfragen und diese mit den durch die digitale Transformation ausgelösten, verstärkt veränderten Anforderungen an die Berufsausübung in Einklang zu bringen.

### 3.1.7.1

#### Fachliche Themen in Ausbildung und Vorbereitungsdienst

In Kapitel 3.1.3.1 wurde bereits deutlich, dass fachliche Themen, insbesondere die Rechtsanwendung, den größten Teil der Ausbildung und des Vorbereitungsdienstes in Anspruch nehmen. Die Workshop-Teilnehmenden bestätigten diesen Aspekt unisono. Dementsprechend ist auch der Unterricht an den Finanz-, den Verwaltungs- und den Berufsschulen geprägt. Gleichzeitig wird die Verwaltungspraxis durch den Einsatz von Software im Allgemeinen immer stärker und von einer Vielzahl von sogenannten Fachverfahren für unterschiedliche Anwendungskontexte im Besonderen geprägt. Dabei gilt, u. a. zu prüfen, inwieweit der Einsatz

solcher Anwendungen dazu führt, dass die tangierten Verwaltungsvorgänge eine Komplexitätsreduktion erfahren. Unter Umständen müssen Verwaltungsfachangestellte z. B. in Folge der Bewilligung bestimmter Leistungen nur noch die benötigten Daten eingeben, und die Software erkennt auf dieser Grundlage, ob und wenn ja, in welcher Höhe ein Anspruch besteht. Für die kompetente Beherrschung des Berufs ist es aber wichtig, die rechtlichen Grundlagen solcher Entscheidungen zu kennen und anwenden zu können. Daher müssen solche Praxen mithilfe entsprechender Gelegenheiten eingeübt werden. Hierfür spielen die Angebote, Lehr- und Lernszenarien in den Dienststellen eine zentrale Rolle.

Überlegenswert wäre es den Workshop-Teilnehmenden zufolge, Fachverfahren aus der Verwaltungspraxis in den schulischen Teilen der Ausbildung (vor allem in Berufs- und Verwaltungsschulen) zu integrieren. Diese Lerneffekte könnten dann auch in der praktischen Prüfung am Ende der Ausbildung angewendet werden, obgleich die Vertreter:innen aus den Behörden eine solche Praxis aufgrund der vielen in der Verwaltungspraxis eingesetzten Fachverfahren für kaum realisierbar halten. Alternativ bleibt zu fragen, ob es möglich und sinnvoll wäre, eine Art generisches Fachverfahren zu entwickeln, mit dem die grundlegend erforderlichen Kompetenzen systematischer als bisher gefördert werden können. Am Ende müsste ein solches System beschafft, betrieben und weiterentwickelt werden. Dazu müssten geeignete Übungsdaten hinterlegt werden, um je nach Sachverhalt praxisnahe Übungen konzipieren zu können. Beispiele für simulationsbasierte Lernumgebungen bestehen bereits in anderen Ausbildungsberufen. Hieran kann sehr gut angeknüpft werden. Besonders verwaltungsnah ist die Zentrale Schulungsumgebung (ZSU), welche die im Finanzamt eingesetzten Fachverfahren auf einer Plattform versammelt. Die ZSU wird seit Anfang 2019 innerhalb der Steuerverwaltung von vielen Bundesländern im Regelbetrieb in der Aus- und Fortbildung eingesetzt (Stephan und Eder 2021).

Vor diesem Hintergrund erscheint es zielführender, im Rahmen der Ausbildung den Fokus weiterhin auf das Verständnis und die Anwendung der Rechtsgrundlagen zu legen, die der Arbeit mit den Fachverfahren zugrunde liegen. Eine besondere Herausforderung stellt die Ausübung der für die Verwaltungsarbeit zentralen Ermessensspielräume dar, gerade wenn Fachverfahren (auch) unter Einsatz von maschinellen Lernverfahren arbeiten. Denn diese sollen die Entscheidungen der Nutzenden unterstützen und nicht übernehmen. Gerade die Kollaboration von Mensch und Maschine, bspw. der Einfluss maschineller Entscheidungsunterstützung auf das menschliche Entscheidungsverhalten, ist Gegenstand umfänglicher Forschung. Viele Fragen sind dabei aber noch offen. Fraglich ist bspw., ob die maschinelle Entscheidungsunterstützung zu einer bloßen Übernahme des Entscheidungsvorschlags führt, oder ob Sachbearbeitende eigenständige Entscheidungen vor dem Hintergrund der durch das System gelieferten Informationen treffen (von Blumröder und Breiter 2020).

Für die Steuerverwaltung besteht diese Herausforderung in ähnlicher Weise und lässt sich gut anhand der Arbeit mit dem sogenannten Risikomanagement-System (RMS) exemplifizieren. Die Anwendung überprüft (Einkommen-)Steuererklärungen automatisiert auf potenzielle Steuerausfallrisiken und gibt Prüf- und Bearbeitungshinweise, wenn solche Risiken erkannt werden. Auf dieser Basis lässt sich ein Teil der (Einkommen-)Steuererklärungen vollautomatisch bearbeiten. In Bundesland A waren es für das Steuerjahr 2020 ca. 14 Prozent (vgl. Band 2, Kapitel 3). In der Ausbildung hat dagegen die Methode der Gesamtfallbetrachtung einen hohen Stellenwert. Sie ist u. a. notwendig, um die Rechtsanwendung in den verschiedenen Veranlagungsbereichen in der für die Arbeit im Finanzamt erforderlichen Weise zu durchdringen und zu erlernen. Mit der Ausbildung von Finanzwirt:innen befassten sich Mitarbeitende der Steuerverwaltung und wiesen im Zuge der Erhebungen darauf hin, dass es für die Anwärter:innen vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen durch den Vorbereitungsdienst zur Arbeit mit dem RMS schwer nachzuvollziehen sei, warum sie noch die Gesamtfallbetrachtung erlernen müssen. Gleichwohl sollte im Vorbereitungsdienst die Arbeit mit dem RMS mehr Gewicht bekommen. Dabei sei aber auch zu beachten, dass der Einsatz des RMS in erster Linie dazu dient, das sogenannte Massengeschäft innerhalb der Steuerverwaltung zu beherrschen. Der Vorbereitungsdienst könnte flankierend dazu stärker die Besonderheiten der verschiedenen Veranlagungs-

bereiche fokussieren. Die Gesamtfallbetrachtung eröffnet außerdem eine geeignete Grundlage, um zu erlernen, wie die verschiedenen Veranlagungs- und Rechtsbereiche zusammenhängen und damit auch die Beurteilung der verschiedenen steuerrechtlichen Fragen beeinflussen. Dieser Logik zufolge arbeitet die Landesfinanzschule im Bundesland F mit sogenannten Handlungssträngen. Diese basieren auf einem Steuerfall, der zu Beginn des Vorbereitungsdienstes entwickelt und dann aufgefächert wird, indem sukzessive neue Veranlagungsbereiche an den Fall angebunden und im Unterricht thematisiert werden.

Mit Blick auf die Auszubildenden wurde in Kapitel 3.1.6.2 bereits darauf hingewiesen, dass selbst basale Medienkompetenzen, wie bspw. die kompetente Handhabung von Officeanwendungen nicht selbstverständlich vorhanden sind. Einige Ausbildungsorte haben auf diese Problemlage reagiert, und die Auszubildenden müssen zu Beginn der Ausbildung Kurse absolvieren, in denen solche Kompetenzen systematisch gefördert werden. Weitere wichtige Themen sind Datenschutz und Fragen der Informationssicherheit im Rahmen der eigenen Arbeit. Es sollten zukünftig u. a. Veränderungen der Ablauforganisation im Zuge der digitalen Transformation und die damit einhergehenden Kompetenzanforderungen, auch mit Blick auf Verhaltensweisen sowie Kommunikations- und Interaktionsformen, stärker berücksichtigt werden. Ebenfalls stark anwendungsorientiert sind die Wünsche nach der Förderung der erforderlichen Kompetenzen für die Arbeit mit Dokumentmanagementsystemen sowie der E-Akte.

### 3.1.7.2

#### **Lern- und Lehrmethoden, eingesetzte digitale Werkzeuge und Infrastrukturen für die Kompetenzförderung**

In ihren Dienststellen scheinen die Auszubildenden in erster Linie mit denjenigen digitalen Werkzeugen zu arbeiten, die ihnen für die Verrichtung der Arbeit zur Verfügung gestellt werden. Das gilt auch für die Anwärter:innen, viele von ihnen verfügen darüber hinaus aber inzwischen über ein Tablet als individuelles Lernmedium. Die jeweiligen Landesfinanzministerien stellen diese Geräte zur Verfügung. Eingesetzt werden diese aber offensichtlich vor allem im Rahmen der schulischen Anteile des Vorbereitungsdienstes (s. u.). Der Schwerpunkt dieses Kapitels liegt ebenfalls auf den schulischen Lernorten, denn es fanden sich im Zuge der Untersuchung deutlich mehr Hinweise auf die Frage, wie sich die digitalen Kompetenzen in geeigneter Weise im Rahmen von Ausbildung und Vorbereitungsdienst fördern lassen.

In den Workshops wurde insbesondere auf die Veränderung der Lern- und Lehrformen im Kontext der Pandemie hingewiesen. Bis zu deren Beginn fand der Unterricht in den Verwaltungs-, Finanz- und Berufsschulen demnach fast ausschließlich an den jeweiligen Lernorten statt, und die eingesetzten Methoden orientierten sich sehr stark an etablierten Formen des Unterrichts in einem Klassen- oder Seminarraum, einschließlich der damit verbundenen Rolle von Lehrenden und Lernenden. Gleichwohl haben einzelne Lernorte schon vor der COVID-19-Pandemie intensiver an der Weiterentwicklung des Einsatzes digitaler Medien in ihrem Unterricht und an der Förderung entsprechender Kompetenzen gearbeitet. Das gilt z. B. für lerner:innenzentrierte Ansätze der Wissensvermittlung und Kompetenzförderung, die mit Beginn der Pandemie deutlich intensiviert wurden. Dabei wurde allerdings deutlich, dass es sich vor allem um Lernorte handelt, die überwiegend mit hauptamtlich beschäftigtem Personal arbeiten und nicht selten auch über Mitarbeitende verfügen, die mediendidaktisch und/oder pädagogisch qualifiziert sind. Ansonsten ist außerhalb der Berufsschulen offenbar der größte Teil der Lehrenden nebenberuflich tätig und agiert primär auf der Grundlage ihrer Fachexpertise. Meistens besitzen sie – und das gilt wohl in ähnlicher Weise auch für die an der Ausbildung beteiligten Mitarbeitenden in den Dienststellen – aber weder die nötigen Qualifikationen noch die Zeit, um ihre Expertise qualitativ entsprechend der verändernden Anforderungen im Zuge der digitalen Transformation weiterzuentwickeln, geschweige denn, die dafür nötigen Kompetenzen zu erwerben. Dem ergänzend weist eine Andeutung aus dem Bereich der Steuerverwaltung darauf hin, dass der Unterricht mit Beginn der Pandemie in

Bundesländern, die primär mit nebenamtlich tätigen Dozent:innen arbeiten, vielerorts nahezu zum Erliegen gekommen sei.

Durch die COVID-19-Pandemie hat Distanzlernen zwangsläufig einen enormen Schub erhalten. Dabei musste nach Aussage der meisten Workshop-Teilnehmenden innerhalb kürzester Zeit das gesamte Lern-Lehr-Setting umgestellt werden, ohne dass Lehrende und Lernende darauf vorbereitet gewesen wären. Die Abbildung 3 und die Abbildung 4 geben in einer „Heatmap“ einen Überblick über die vielfältigen Methoden und digitalen Werkzeuge, die inzwischen im Rahmen der Ausbildung in beiden Berufen bereits eingesetzt werden (IST-Zustand) oder deren Einsatz geplant ist oder gewünscht wird (SOLL-Zustand). Je dunkler die Farbe in der „Heatmap“, desto öfter wurde die entsprechende Methode bzw. das entsprechende Tool in den Workshops dokumentiert. Es fällt auf, dass die Teilnehmenden vor allem auf Werkzeuge und deren Einsatz verwiesen, die Anbindung an geeignete Methoden in vielen Fällen jedoch nicht deutlich wurde oder nicht erfolgte. Das lässt sich damit erklären, dass diese Werkzeuge zunächst dazu eingesetzt wurden, die etablierten Unterrichtsformen inkl. der darauf aufbauenden Methoden unter den veränderten Voraussetzungen möglichst rasch fortzuführen. Umso wichtiger ist, nunmehr auch mediendidaktische Methoden aufzugreifen, die sich in anderen Lern- und Lehrkontexten bereits bewährt haben, und in der Ausbildung in der öffentlichen Verwaltung einzusetzen.

Mit welchen Methoden und digitalen Werkzeugen fördern Sie "Digitalisierungskompetenzen" im Rahmen der Ausbildung?

Methode	aktuell eingesetzt	geplant	gewünscht
Kollaboratives Arbeiten mit Office & ViKo-Software	Dark Red	Light Red	White
Kollaboratives Arbeiten mit mobilen Endgeräten	Dark Red	Light Red	White
Frontalunterricht	Dark Red	White	White
Produktion eines digitalen Produkts als Lernergebnis	Dark Red	Light Red	White
Videotutorials (von Azubis und Lehrkräften)	Dark Red	Light Red	Light Red
Selbstständige, digitale Informationsbeschaffung	Dark Red	Light Red	White
BYOD - Integration unterschiedlicher Systeme	Dark Red	Light Red	Light Red
Unterrichtsplanung und Konzeption über die LMS	Dark Red	Light Red	White
Blended Learning	Dark Red	Light Red	White
Produktion Podcast (Azubis und Lehrkräfte)	Dark Red	Light Red	White
Sensibilisierung Datenschutz und Urheberrecht	Dark Red	White	Light Red
Virtuelle Lernstandskontrollen	Dark Red	White	Light Red
Live-Abstimmung zu Unterrichtsinhalten	Dark Red	White	White
Präsentationen	Dark Red	White	White
Simulation "Digitales Büro"	Light Red	Light Red	Dark Red
PC-Schulung für die Azubis	Light Red	White	Light Red
Projekte zu digitalen Themen (Social-Media, OZG, ...)	Light Red	White	Dark Red
Leittextmethode	Light Red	White	White
Nutzung von Lernapps	Light Red	Light Red	White
Nutzen und Suchen von digitalen Skripten	Light Red	White	White
Schulung von Lehrkräften für den Unterricht	Light Red	Light Red	Dark Red
Flipped Classroom	Light Red	Light Red	White
Diskussionen & Rollenspiele	Light Red	Light Red	Light Red
Methoden des agilen Projektmanagements	Light Red	Light Red	Light Red
Gamification	Light Red	White	Light Red
Wieder mehr handgeschriebene Ausarbeitungen	Light Red	White	Light Red

Abbildung 3 „Heatmap“ der Methoden zur Förderung von digitalen Kompetenzen (sortiert nach ihrem Einsatz)

Die häufigste Form der digitalen Unterstützung waren lehrer:innenzentrierte Live-Schaltungen per Videokonferenz, die entlang etablierter Formen des Unterrichts (z. B. Frontalunterricht) durchgeführt wurden. Viele Dozent:innen und Lehrkräfte erstellten Videotutorials, die sie den Lernenden zur Verfügung stellten. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um

---

aufgezeichnete Vorträge der Lehrkräfte zu unterschiedlichsten Themen. Diese wurden entweder direkt abgefilmt oder gestalten sich als eine mittels Screenrecording-Software aufgezeichnete Präsentation inkl. eingesprochenen Ausführungen der lehrenden Person. Lernplattformen werden für die Bereitstellung von Materialien und der Erstellung individueller Lernpfade in sehr unterschiedlicher Intensität genutzt. Neben dem Wissen darüber, wie man diese sinnvoll einsetzt, kann aktuell noch nicht davon ausgegangen werden, dass alle Lernenden und Lehrenden im Kontext der öffentlichen Verwaltung Zugang zu derartigen Plattformen haben. Sehr viel seltener werden Lernende selbst dazu angeregt, Videos zu produzieren. Deren Erstellung (und Bewertung) bringt viele Bedingungen mit sich. Der Einsatz von diverser Software (Aufzeichnung von Bild und Ton) und die Bereitstellung der großen Video-Dateien sind nur zwei Beispiele dafür.

Über die Adaption tradierter Unterrichtsformen hinausgehend wurde die Projektarbeit betont, bei der Auszubildende befähigt werden, sich selbst Kompetenzen (bspw. Entscheidungskompetenz und selbstständiges Handeln) anzueignen und kollaboratives Arbeiten zu erlernen. Dies ist allerdings nicht an allen Lernorten in gleicher Weise abbildbar und nur unter hohem Ressourceneinsatz möglich. Insbesondere „virtuelle Projektarbeit“ setzt ein hohes Maß an Selbstorganisation sowie Kommunikations- und Kollaborationsfähigkeit voraus und ist i. d. R. bereits mehrfach in physischer Präsenz erprobt worden, um die Methode einzuüben.

Ähnlich wie bei den Auszubildenden und Anwärter:innen (vgl. Kapitel 3.1.6.1) wird auch der Einsatz und die Thematisierung digitaler Medien durch die Lehrenden zentral von den ihrer Handlungspraxis zugrundeliegenden Einstellungen und Orientierungen geprägt. Diese reichen bis zu den Anfängen der eigenen (berufs)biografischen Sozialisationsgeschichte und damit in den allermeisten Fällen auch weit vor die Pandemie zurück. Hierzu existieren umfangreiche Langzeit-Untersuchungen insbesondere im Bereich der Schule (und Berufsschule) (Ertmer et al. 2012; Petko 2012; Nelson et al. 2019; Francom 2020). Sie zeigen, dass sich die Handlungspraxen von Lehrenden nur langsam verändern und selbst bei umfangreichen Reformen und Wandel auf etablierte Formen des Lehrens zurückgegriffen wird. Studien zu Lehren und Lernen während der Pandemie in beruflichen Ausbildungskontexten sind rar (Freuding und Garnitz 2021; Gerholz et al. 2022) und fokussieren zumeist den kaufmännischen oder gewerblich-technischen Bereich. Deutlich mehr Erkenntnisse gibt es in Bezug auf die Situation in den allgemeinbildenden Schulen (für eine Übersicht siehe Fickermann und Edelstein 2020). Trotz aller Veränderungen durch „Home Schooling“ prägen die etablierten Formen die Lehr- und Lernprozesse. Dies lässt vermuten, wie auch einzelne Berichte aus den Workshops bestätigen, dass bei abflachendem Pandemiegeschehen zumindest teilweise wieder auf etablierte und erprobte Methoden zurückgegriffen wird, da nicht von grundlegenden Veränderungen der Einstellungen von den Lehrenden ausgegangen werden kann, und stärker digital unterstützte Lern- und Lehrformen zunächst dezidiert eingefordert und deren Umsetzung unterstützt werden müssten. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Unterstützung des nebenamtlich tätigen Lehr- und Ausbildungspersonals dar. Möglicherweise ließen sie sich mit zuvor erprobten und leicht umsetzbaren Konzepten, inklusive Unterstützung bei Problemen, für eine veränderte Unterrichtsgestaltung unter den Vorzeichen der digitalen Transformation gewinnen. Auch das Alter scheint an dieser Stelle eine gewisse Rolle zu spielen, zumindest wiesen einige Workshop-Teilnehmende darauf hin, dass sich ältere Lehrende teilweise deutlich schwerer dabei täten als jüngere, die digitalen Medien konsequent in ihre Lehrpraxis zu integrieren.

An der Finanzschule im Bundesland F sind z. B. insgesamt rund 120 Dozent:innen (überwiegend Finanzbeam:innen) tätig, von denen rund ein Drittel über 50 Jahre alt sei. Diese bemühten sich aber auch um den Einsatz digitaler Medien, nicht nur weil dieser an der Schule vielfach bereits alternativlos ist. Die Leitung der Schule betonte, dass der intergenerationellen Zusammenarbeit mit jüngeren Kolleg:innen beim Erwerb der erforderlichen Kompetenzen für die Weiterentwicklung des eigenen Unterrichts eine hohe Bedeutung zukäme. Generell sei es aber eine große Herausforderung, das gesamte Kollegium der Schule kontinuierlich

fortzubilden. Ein dafür geeignetes, modulares Fortbildungskonzept sei in Vorbereitung. Die Leitung der Landesfinanzschule im Bundesland C betont ebenfalls die besondere Rolle jüngerer Mitarbeitenden bei der Weiterentwicklung von Lern- und Lehrformen. Demnach sei es wichtig, dass das Lernen den Anwärter:innen auch Spaß bereitet. Man müsse aber feststellen, dass die Wissensvermittlung und die Kompetenzförderung in der Steuerverwaltung stark von tradierten Annahmen geprägt sei und neue Lern- und Lehrformen insbesondere von älteren Beschäftigten nur sehr zögerlich angenommen würden.

Das muss dann auch bei der geplanten Einführung sogenannter „integrierter Lernwochen“ an der Landesfinanzschule im Bundesland C berücksichtigt werden und ggf. durch entsprechende Angebote begleitet werden. Dabei sollen sich die Anwärter:innen den Lernstoff nach dem Prinzip des „Flipped Classroom“ eigenständig eine Woche von zuhause aus erarbeiten. Dies hat den Effekt, dass die Wissensanteile selbständig erarbeitet werden (bspw. mit Hilfe von Videos oder Podcasts, die in der Schule ebenfalls selbst erstellt werden), und die interaktiven, selbstwirksamen Elemente des Lernens in Gruppen stattfinden. Dozent:innen der Schule unterstützen die Anwärter:innen bedarfsweise, eine einfache Überprüfung von Lernergebnissen erfolgt unter Nutzung einer Lernplattform. Auf diese Weise lassen sich eigenständige Lernprozesse fördern, was auch mit Blick auf die veränderten Anforderungen an Fort- und Weiterbildung im künftigen Beruf von hoher Relevanz ist. Erste Schritte in diese Richtung wurden an der Landesfinanzschule bereits vor der Pandemie im Fach Buchführung getätigt. Das war vor allem eine Reaktion darauf, dass die Anwärter:innen zu Beginn der Ausbildung aufgrund variierender Vorbildung ganz unterschiedliche Voraussetzungen mitbrachten. Es wurde aber auch deutlich darauf hingewiesen, dass der Ansatz nicht dazu führe, die Unterrichtsinhalte in weniger Zeit vermitteln zu können. Bei den Anwärter:innen kam die Methode sehr gut an und bei einer entsprechenden Befragung von rund 280 Personen äußerten sich laut Auskunft aus der Schule nur knapp 9 Prozent der Befragten ablehnend.

In den Workshops kam auch mehrfach der Wunsch auf, in Zukunft stärker mit Blended Learning-Ansätzen zu arbeiten, also einer stärkeren Verschmelzung von Online- und Präsenzanteilen. Auch hier wurde in der Diskussion deutlich, dass es zum einen an Erfahrungen mangelt, und die Lehrenden sich didaktische Szenarien zunächst erarbeiten müssen. Zum anderen sind die Lernenden i. d. R. (in der allgemeinbildenden Schule) nicht ausreichend darauf vorbereitet worden, mit Hilfe solcher Szenarien zu lernen. Das mag sich aufgrund der jeweiligen Erfahrungen während der Pandemie verbessert haben, empirisch valide Ergebnisse hierzu liegen allerdings noch nicht vor. Eine der Finanzschulen würde zukünftig gerne verstärkt mit dem Ansatz des „Blended Learnings“ arbeiten. Während der COVID-19-Pandemie wechselte man bereits wochenweise zwischen Unterricht im Livestream und Phasen, in denen die Anwärter:innen eigenständig ihnen gestellte Aufgaben bearbeitet haben. Diesem Modus folgend möchte man nunmehr Selbstlernphasen in die Ausbildung integrieren, in denen sich die Anwärter:innen in bestimmte Thematiken u. a. mit Hilfe von Videotutorials einarbeiten, sodass im Unterricht der Fokus stärker auf die Besonderheiten und Schwierigkeiten der jeweiligen Themen gelegt werden kann. Darüber hinaus eröffnet der Ansatz des „Blended Learnings“ das größte Potenzial, dem allgemeinen Tenor zu folgen, dass auch künftig die Ausbildung primär in physischer Präsenz erfolgen soll, um die erforderliche Qualität sicherzustellen. Gleichzeitig soll das selbständige und eigenverantwortliche Lernen der Auszubildenden mit und über digitale Medien mit dem Ziel, dass die für das Arbeiten unter den Bedingungen der digitalen Transformation erforderlichen Kompetenzen in bestmöglicher Weise erwerbbar sind, gefördert werden.

In den Workshops wurden die Teilnehmenden gebeten, aktuell eingesetzte digitale Werkzeuge sowie solche, deren Einsatz geplant oder gewünscht wird, zu benennen. In Abbildung 4 sind die genannten Werkzeuge dargestellt und sortiert nach der Häufigkeit der Nennungen durch die Teilnehmenden (je dunkler die Farbe, desto häufiger wurden die Werkzeuge im Workshop genannt).

Beeinflusst durch die COVID-19-Pandemie wurde der Einsatz von Video-Konferenz-Systemen und Lernmanagementsystemen (LMS) besonders häufig genannt. Meist erfolgt die Nutzung

dieser Systeme unter Zuhilfenahme mobiler Endgeräte. Durch das Lernen von zuhause hat sich die Nutzung von LMS verstärkt. Genutzt werden diese vor allem für den Datenaustausch zwischen den Auszubildenden und den Lehrkräften aber auch zwischen den Auszubildenden untereinander. Im einfachsten Fall werden über diesen Weg Unterrichtsmaterialien zur Verfügung gestellt. Insbesondere bei den Gesetzestexten gab es großen Bedarf, diese auch digital nutzen zu können. Besonders oft wurden die Systeme „Moodle“, „ILIAS“ und „itslearning“ genannt. Gleichmaßen stand jedoch die grundsätzliche Kritik im Raum, dass LMS nicht für alle zur Verfügung stünden oder, dass unterschiedliche LMS je nach Lernort genutzt werden und diese untereinander nicht kompatibel seien.

**Mit welchen Methoden und digitalen Werkzeugen fördern Sie "Digitalisierungskompetenzen" im Rahmen der Ausbildung?**

Methoden	aktuell eingesetzt	geplant	gewünscht
Kollaboratives Arbeiten mit Office & ViKo-Software	High	Low	Low
Kollaboratives Arbeiten mit mobilen Endgeräten	High	Low	Low
Frontalunterricht	High	Low	Low
Produktion eines digitalen Produkts als Lernergebnis	High	Low	Low
Videotutorials (von Azubis und Lehrkräften)	High	Low	Low
Selbstständige, digitale Informationsbeschaffung	High	Low	Low
BYOD - Integration unterschiedlicher Systeme	High	Low	Low
Unterrichtsplanung und Konzeption über die LMS	High	Low	Low
Blended Learning	High	Low	Low
Produktion Podcast (Azubis und Lehrkräfte)	High	Low	Low
Sensibilisierung Datenschutz und Urheberrecht	High	Low	Low
Virtuelle Lernstandskontrollen	High	Low	Low
Live-Abstimmung zu Unterrichtsinhalten	High	Low	Low
Präsentationen	High	Low	Low
Simulation "Digitales Büro"	High	Low	High
PC-Schulung für die Azubis	High	Low	Low
Projekte zu digitalen Themen (Social-Media, OZG, ...)	High	Low	High
Leittextmethode	High	Low	Low
Nutzung von Lernapps	High	Low	Low
Nutzen und Suchen von digitalen Skripten	High	Low	Low
Schulung von Lehrkräften für den Unterricht	High	Low	High
Flipped Classroom	High	Low	Low
Diskussionen & Rollenspiele	High	Low	Low
Methoden des agilen Projektmanagements	High	Low	Low
Gamification	High	Low	Low
Wieder mehr handgeschriebene Ausarbeitungen	High	Low	Low

Abbildung 4 „Heatmap“ der (digitalen) Werkzeuge zur Förderung von digitalen Kompetenzen (sortiert nach ihrem Einsatz)

Es wird deutlich, dass sich viele Lehrende und Auszubildende selbst in einer Art Ausbildungssituation befinden, hervorgerufen zum einen durch neue digitale Werkzeuge und den damit verbundenen bzw. verbindbaren Lehr- und Lernmethoden, die erlernt und beherrscht werden müssen, um sie im Rahmen der eigenen Arbeit einsetzen zu können. Zum anderen verändern sich die Arbeits- und Geschäftsprozesse im Zuge der digitalen Transformation immer rascher, sodass die Auszubildenden auch, um für ihre Arbeit handlungskompetent zu bleiben, an dieser Stelle zu Lernenden werden und im Zweifelsfall zunächst neue Kompetenzen erwerben müssen. Insofern besteht an dieser Stelle eine doppelte Herausforderung mit einer fachlich-inhaltlichen und einer pädagogisch-didaktischen Dimension (Diettrich et al. 2021, S. 23). Gerade letztere Dimension erweist sich dabei als erhebliche Herausforderung für die Auszubildenden im Allgemeinen und für diejenigen, und das scheint die deutlich größere Gruppe zu sein, die sich der Ausbildung nebenberuflich annehmen. Pädagogische und didaktische Prozesse entfalten sich dabei überwiegend intuitiv, sodass man diese Gruppe makrodidaktisch und pädagogisch-organisatorisch unterstützen sollte, um sicherzustellen, dass die Auszubildenden das Wissen erwerben und diejenigen Methoden erlernen können, die benötigt werden, um die Ausbildung an den Anforderungen der digitalen Transformation entlang weiterzuentwickeln (Brünner 2021).

### 3.1.8 Prüfungen

Am Ende der Ausbildung wird überprüft, ob die Auszubildenden und die Anwärter:innen die für die Ausübung des jeweiligen Berufs erforderlichen Kompetenzen erworben haben und in ausreichender Weise anwenden können. Insofern müssen sich Veränderungen der beruflichen Ordnungsmittel auch in den Prüfungen wiederfinden, um wirksam zu werden. Im folgenden Abschnitt wird zunächst der Aufbau und die Struktur der Zwischen- und Abschlussprüfungen für beide Ausbildungen erläutert, um anschließend die in den Workshops aufgezeigten Anpassungs- und Veränderungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

#### 3.1.8.1 Aufbau und Struktur der Prüfungen

Die Prüfungsordnungen beider Berufe liefern verbindliche Vorgaben für die Durchführung der schriftlichen und der mündlichen bzw. praktischen Prüfung. Die Themen sind sowohl bei den Verwaltungsfachangestellten als auch den Finanzwirt:innen klar definiert und in den allermeisten Fällen handschriftlich auf Papier abzulegen. Bei der praktischen Prüfung haben die Prüfenden nur Entscheidungsmacht über die Prüfungsform. Welche Hilfsmittel in der schriftlichen und praktischen Prüfung zugelassen sind, liegt im Ermessen der zuständigen Stelle. Ob diese auf Papier oder in elektronischer Form zur Verfügung gestellt werden, bleibt jeweils offen. Die zu prüfende Person muss zeigen, dass sie die in der Ausbildung erlernten Inhalte anwenden und darlegen kann. In den Prüfungen wird daher meist ein Sachverhalt erläutert, den die zu prüfende Person mit einer anschließenden Begründung zu ihrem Vorschlag auflösen muss.

##### 3.1.8.1.1. Verwaltungsfachangestellte

Die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten dauert i. d. R. drei Jahre. In der Mitte des zweiten Ausbildungsjahres erfolgt eine Zwischenprüfung, am Ende der Ausbildung die Abschlussprüfung. Das Ergebnis der Zwischenprüfung fließt in vielen Prüfungsordnungen der jeweiligen zuständigen Stelle nicht in das Gesamtergebnis der Abschlussprüfung mit ein (vgl. z. B. § 7, § 8 VwFAngAusbV). In den fünf möglichen Fachrichtungen (BIBB 2022) wird ein entsprechender Schwerpunkt bei den Ausbildungsinhalten gesetzt. Dies richtet sich nach dem Einsatz der Auszubildenden bei einer Ausbildungsstätte, welche zu der jeweiligen Fachrichtung passt. Die Ausbildungsinhalte der ersten beiden Ausbildungsjahre gelten für alle Fachrichtungen, die entsprechende Spezialisierung erfolgt erst im dritten Jahr (KMK 1999; Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 2022).

Die Abschlussprüfung basiert in den meisten Prüfungsordnungen der zuständigen Stellen auf einer schriftlichen und einer praktischen Prüfung. Das VwFAngAusbV weist bspw. in § 8 für die schriftliche Prüfung vier große Themenbereiche aus:

1. Verwaltungsbetriebswirtschaft
2. Personalwesen
3. Verwaltungsrecht und Verwaltungsverfahren
4. Wirtschaft- und Sozialkunde

Für jeden Themenbereich ist in dieser Prüfungsordnung ein Zeitrahmen zwischen 90 und 135 Minuten vorgesehen. Die jeweiligen Themenbereiche werden üblicherweise an aufeinander folgenden Tagen einer Woche geprüft. Die Prüflinge versammeln sich zur schriftlichen

Prüfung in einem geeigneten Raum (z. B. in der Berufsschule) und legen dort ihre Prüfung auf vorbereiteten Papierbögen ab.

Die praktische Prüfung ist eine fallbezogene Rechtsanwendung, für welche die Prüfungsausschüsse eine entsprechende Aufgabe entwickeln. Nach einer angemessenen Vorbereitungszeit stellt die geprüfte Person ihre Lösung vor. In der praktischen Prüfung liegt der Fokus der Prüfenden sowohl auf der fachlichen als auch auf der sozialen Ebene. Geprüft werden kann z. B. das Auftreten und der Umgang der künftigen Verwaltungsfachangestellten gegenüber fiktiven Bürger:innen (vgl. bspw. § 8 VwFAngAusV; Ropeter 2004). Die praktische Prüfung findet im kleineren Rahmen mit dem Prüfungsausschuss in einer geeigneten Örtlichkeit statt. Digitale Arbeitsmittel kommen hier i. d. R. nicht zum Einsatz.

### 3.1.8.1.2.

#### Finanzwirt:innen

Die zweijährige Ausbildung zum/zur Finanzwirt:in endet mit einer Abschlussprüfung (Laufbahnprüfung), die mit einer entsprechenden Mindestpunktzahl bestanden werden muss, um die Ausbildung erfolgreich abzuschließen (§ 33ff StBAPO). Die Abschlussprüfung beinhaltet einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. Die Themen der schriftlichen Prüfung sind durch die Ausbildungs- und Prüfungsordnung (StBAPO) festgelegt. Sie beinhaltet nach § 38 StBAPO die Themen:

- Allgemeines Abgabenrecht
- Steuern vom Einkommen und Ertrag
- Umsatzsteuer
- Buchführung und Bilanzwesen
- Steuererhebung oder Staats- und Verwaltungskunde

Über die Aufgabenstellung der mündlichen Prüfung entscheidet der jeweilige Prüfungsausschuss. Die zu prüfende Person soll dabei zeigen, dass sie sowohl die fachlichen als auch die sozialen Kompetenzen für den Beruf beherrscht (§ 44 StBAPO).

### 3.1.8.2

#### Die Weiterentwicklung der Prüfungen

Es sei an dieser Stelle vorweggenommen, dass der Hauptausschuss des BIBB bereits eine Arbeitsgruppe eingesetzt hat, die sich mit der Änderung von Prüfungsverfahren (z. B. digitales Prüfen oder der Einsatz von Antwort-Wahl-Aufgaben) befasst und deren Ergebnisse in Kürze vorliegen sollen. Sofern eine Einigung zur Ausgestaltung der digitalen Prüfungen zwischen den beteiligten Sozialpartner:innen erzielt wird, soll der Prüfungsordnungsvorschlag dahingehend angepasst werden.

Nur ein kleiner Teil der Workshop-Teilnehmenden sieht keine Anpassungsbedarfe bei den Prüfungen für die beiden untersuchten Berufe. Die große Mehrheit wünscht sich eine Überarbeitung der Prüfungsordnungen für beide, da die aktuellen Ordnungen den Arbeitsalltag der Auszubildenden und Anwärt:innen und die späteren Anforderungen an die Ausübung der Berufe nicht mehr ausreichend abbilden würden. Im Zuge einer Anpassung an die Anforderungen einer sich verändernden beruflichen Praxis im Kontext der digitalen Transformation sollten, die in der Ausbildung geförderten Kompetenzen auch in der Prüfung abgebildet werden. Ohne eine solche Anpassung, so die Workshop-Teilnehmenden, könne der Unter-

richt solche Themen nicht oder nur oberflächlich abbilden, u. a., weil die zeitlichen Ressourcen bereits für die Lehre der bisherigen Prüfungsthemen vollständig in Anspruch genommen werden.

Kritisiert wurde auch, dass die Ergebnisse von der zur Mitte des zweiten Lehrjahrs zu absolvierenden Zwischenprüfung in der Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten zu geringe oder gar keine Relevanz für den weiteren Verlauf der Ausbildung haben. Die Prüfung dient ausschließlich den Auszubildenden als Selbsteinschätzung und den Ausbilder:innen als Indikator des bisherigen Lernfortschritts. Die Workshop-Teilnehmenden wünschten sich mehrheitlich eine größere Relevanz der Zwischenprüfung in der Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten, um den dafür erforderlichen Aufwand zu relativieren.

Die Auswertung der digitalen Flipcharts zur Prüfungsthematik, die in den Workshops von den Teilnehmenden befüllt wurden, spiegelt die in Abbildung 5 dargestellten Anpassungsbedarfe sowie die in Abbildung 6 zusammengefassten Rollen, welche digitale Medien künftig im Rahmen der Prüfungen spielen sollen, wider. Die Nähe beider Themen zueinander erklärt die Überschneidungen. Die abgebildeten Inhalte sind nach der Häufigkeit ihrer Nennung absteigend aufgelistet.

**Welche Anpassungsbedarfe sehen Sie bei den Prüfungen?**

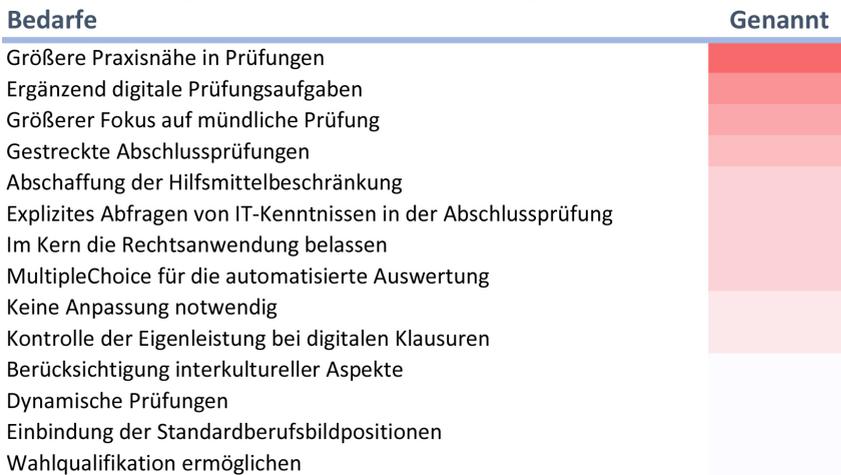


Abbildung 5 In den Workshops genannte Anpassungsbedarfe bei der Abschlussprüfung (sortiert nach ihrer Häufigkeit)

Auch zukünftig wird die Anwendung der für die Ausübung des jeweiligen Berufs erforderlichen Rechtskenntnisse im Mittelpunkt der Prüfung stehen. Da die Nutzung digitaler Medien aber einen stetig wachsenden Anteil an der Arbeit hat, würde die stärkere Einbindung entsprechender Kompetenzen in den Prüfungen die von den Workshop-Teilnehmenden vielfach gewünschte größere Praxisnähe der Prüfungen erhöhen. Mit einer entsprechenden Anpassung gehen verschiedene Herausforderungen einher, die anhand des folgenden Beispiels erläutert werden.

In der schriftlichen Abschlussprüfung könnte z. B. – vorbehaltlich der Abschaffung der Hilfsmittelbeschränkung – künftig mit digitalen Gesetzestexten gearbeitet werden, die von immer mehr Auszubildenden auch im Arbeitsalltag eingesetzt werden. Der Aufgabenschwerpunkt läge auf dem schnellen und korrekten Auffinden von Informationen aus einem Gesetzestext zu einem vorgelegten Sachverhalt mithilfe von digitalen Werkzeugen. Dafür müsste aber unter der Prämisse der Chancengleichheit sichergestellt werden, dass alle Prüflinge gleichermaßen einen Zugriff auf das Internet hätten (im Sinne einer Open-Book-Prüfung, Artz und Weiler 2021) oder mit einer Softwarelösung arbeiten könnten, deren Handhabung ihnen vertraut wäre. Aktuell kann nicht einmal davon ausgegangen werden, dass alle Dienststellen überhaupt mit entsprechenden digitalen Lösungen arbeiten. Erschwerend kommt hinzu, dass, wo

## Welche Rolle sollten digitale Medien zukünftig bei Prüfungen spielen?

Rolle	Genannt
Bereitstellung digitaler Gesetzesgrundlagen	
IT-gestützte Prüfungen	
Prüfung von Rechtskenntnis und Digitalkompetenz	
Eigenständige Lernkontrollen vor der Abschlussprüfung	
Freie Nutzung des Internets	
Fachanwendungen in Prüfungen einbringen	
Keine Rolle	
Lösen von Prüfungsaufgaben mit Office-Software	
Verbesserte Inklusion durch digitale Medien und Konzepte	
Verstärkung digitaler Workflows	

Abbildung 6 Gewünschte Rolle von digitalen Medien in zukünftigen Prüfungen (sortiert nach der Anzahl der Nennungen)

mit solchen Anwendungen gearbeitet wird, ganz unterschiedliche Lösungen – insbesondere für die Ausbildung zum/zur Verwaltungsfachangestellten – zum Einsatz kommen. Insofern müsste eine für den Prüfungszweck in Frage kommende Software die Anwendung auf einen gemeinsamen Handlungskern reduzieren, der prinzipiell von allen Prüflingen beherrscht wird und ein einheitlicher Bestandteil der Ausbildung ist. Gelehrt werden müsste auch bei einer auf den Handlungskern reduzierten Software sowohl der analoge als auch der digitale Umgang mit Dokumenten und Vorgängen. Bei den Finanzwirt:innen werden bspw. analoge und digitale Akten teilweise parallel geführt, die analoge Akte verliert aber sukzessive an Bedeutung im Arbeitsalltag. In den kaufmännischen und gewerblich-technischen Berufen werden bereits derartige „Simulationsumgebungen“ erprobt, um auch kompetenzorientiertes Prüfen zu ermöglichen. An dieser Stelle sei exemplarisch auf das Projekt „ASPE – Digitale Workbench für kompetenzorientierte Prüfungsaufgaben und Abschlussprüfungen“ hingewiesen, in dem ein Online-Tool entwickelt wird, mit dem das Prüfungspersonal kompetenzorientierte Prüfungsaufgaben und Abschlussprüfungen für kaufmännische Berufe erstellen kann.<sup>2</sup>

Ein weiterer Vorteil der Umsetzung einer digitalen Prüfung stellt die Möglichkeit dar, Prüfungssituationen inklusiver zu gestalten, was in Deutschland im Gegensatz zu anderen europäischen Staaten und den USA nach wie vor unterentwickelt ist (Reich und Petter 2009; Almond et al. 2010). Durch diverse technische Hilfsmittel wie z. B. einer Vorlesefunktion könnten so vor allem körperliche Beeinträchtigungen so weit kompensiert werden, dass den Betroffenen daraus kein Nachteil mehr entsteht. Ein weiterer Aspekt ist die Prüfung der erforderlichen Fähigkeiten zur kompetenten Nutzung von Fachverfahren, die aus dem Arbeitsalltag in der Verwaltung nicht mehr wegzudenken sind (vgl. Kapitel 3.1.7). Hier ist zunächst vor allem die Frage zu beantworten, inwieweit es möglich ist, eine generische Fachverfahrens-Software zu entwickeln, mit der, wie oben skizziert, zum einen grundlegende Kompetenzen für die Arbeit mit solchen Verfahren erworben werden könnten. Zum anderen müsste ein solches Programm in analoger Weise auch zur Überprüfung des Vorhandenseins dieser Kompetenzen im Rahmen der entsprechenden Abschlussprüfungen genutzt werden können.

Die Teilnehmenden wünschten sich einstimmig außerdem einen größeren Praxisbezug im praktischen Teil der Prüfung. Die Abschlussprüfung könnte dafür gestreckt und der Einsatz von Hilfsmitteln (Gesetzestexte etc.) in den Prüfungsordnungen mehrheitlich erlaubt werden. Viele Teilnehmende wünschten sich auch die Hinzunahme von digitalen Kompetenzen in die Abschlussprüfung. Dort könnten z. B. Textverarbeitungsprogramme eingesetzt werden, um Aufgaben zu bearbeiten, die aktuell mit Stift und Papier gelöst werden. Die Prüflinge könnten bspw. eine fiktive Niederschrift an ein/e Bürger:in mit Hilfe üblicher Office-Software

<sup>2</sup> <https://www.ascot-vet.net/ascot/de/ascot-projekte/aspe/aspe.html>

unter Berücksichtigung der erforderlichen formalen Kriterien verfassen und anschließend digital übermitteln. Inhaltlich würden damit die für die Erstellung erforderlichen Rechtskenntnisse abgefragt werden, ebenso die benötigten Medienkompetenzen, um ein solches Dokument in der gebotenen Form zu formatieren, die Rechtschreibung zu überprüfen, es zu speichern und zu versenden.

Änderungswünsche wurden ebenfalls bezüglich der inhaltlichen Ausrichtung der mündlichen Prüfung geäußert. Durch einen simulierten PC-Arbeitsplatz könnten digitale Kompetenzen dort mitgeprüft werden, in dem hier z. B. eine Bürger:innen-Frage auch digital beantwortet oder bearbeitet wird. Bspw. könnte eine E-Mail verfasst werden, in der auf eine Netiquette Wert gelegt wird. Auch könnte die zu prüfende Person durch die Präsentation eines Sachverhalts zeigen, dass sie die erforderlichen Fachkenntnisse besitzt, die in der Prüfungssituation gezeigt werden sollen.

Ein weiterer Aspekt ist die Frage nach dem Einsatz von Prüfungsaufgaben, die auch digital ausgewertet werden können. In den Workshops wurde zwischen der automatisierten und der manuellen digitalen Auswertung differenziert. Ein populäres Beispiel für die automatisierte Auswertung ist die Nutzung des Antwortvorgabeverfahrens. Dieses könnte aber nur eine Ergänzung sein, da es lediglich Prüfungsthemen von geringer Komplexität abzubilden vermag. Dazu kommt, dass man ggf. durch schlichtes Raten ausreichend viele richtige Antworten geben kann, ohne über das durch die Antworten repräsentierte Wissen bzw. die implizierten Kompetenzen zu verfügen. Neuere technische Entwicklungen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz erlauben bereits die automatische Auswertung und Bewertung von Texten (Malone 2018; Lara et al. 2020). Dies wird bereits an Hochschulen eingesetzt und wird perspektivisch auch für die berufliche Ausbildung nutzbar gemacht werden können.

Alle Workshop-Teilnehmenden wiesen außerdem darauf hin, dass eine erfolgreiche Umsetzung von digitalen Prüfungsformaten eine „Null-Fehler-Toleranz“ erfordert. D. h., dass ausgeschlossen werden muss, dass Prüfungsteilnehmende durch das Auftreten technischer Probleme oder Fehler im Zuge der Prüfung möglicherweise benachteiligt werden und deswegen im Zweifelsfall das Prüfungsergebnis anfechten können. Hierzu gibt es aus anderen Bildungsbereichen bereits anpassbare Lösungen. Gleiches gilt für den Erwerb der erforderlichen Kompetenzen, um die in den Prüfungen eingesetzten digitalen Medien sachgerecht nutzen zu können. Diese sind nicht zwangsläufig Bestandteil der Arbeitspraxis in der Ausbildung. In Summe gilt es – und das wurde von allen Beteiligten deutlich hervorgehoben – die Chancengleichheit aller Auszubildenden und Anwärter:innen bei den jeweiligen Prüfungen sicherzustellen.

Diskutiert wurde auch, ob das Format der gebündelten Abschlussprüfung der Arbeitspraxis von Verwaltungsfachangestellten und Finanzwirt:innen noch entspricht. Denkbar wäre eine Verlängerung der gesamten Prüfungsleistung, wie sie bereits in anderen Berufsausbildungen praktiziert wird (z. B. in der Ausbildung zum/zur Fachinformatiker:in). Ebenso möglich wären betriebliche Projektarbeiten, welche die Auszubildenden in einer vorgegebenen Zeit als Prüfungsleistung erarbeiten müssten. Im Anschluss würde die Dokumentation der Umsetzung dieser Projekte bewertet werden. Hierzu gibt es aus dem Bereich der kaufmännischen/gewerblichen-technischen Ausbildung bereits repräsentative Beispiele. Die mündliche Prüfung würde nach Abschluss von Projekt und Projektdokumentation sicherstellen, dass die abgegebene Leistung selbstständig erarbeitet wurde. Diesem Vorschlag steht aber entgegen, dass Verwaltungsfachangestellte und Finanzwirt:innen kaum projektbezogen arbeiten. Außerdem gab es Bedenken, dass bei der Umsetzung dieser Prüfungsform datenschutzrelevante Aspekte dem Interesse der Prüfung entgegenstehen könnten.

Zuletzt wurde die Form der Online-Prüfungen diskutiert. Insbesondere während der COVID-19-Pandemie hat diese Prüfungsform in manchen Berufs- und Verwaltungsschulen als Alternative zur Präsenzprüfung an Popularität gewonnen. Über diese Prüfungsform konnten überwiegend mündliche Prüfungen durchgeführt werden. Es brauchte individuelle Konzepte für den Umgang mit Verbindungsabbrüchen oder fehlender Hardwareausstattung. Mit Blick auf

die Abschlussprüfung gilt es, noch einige technische Hürden zu überwinden und zu gewährleisten, dass Täuschungsversuche unterbunden werden können. Auch hier lässt sich von den Erfahrungen aus der Hochschullehre ableiten, was in Zukunft möglich sein könnte.

### 3.1.9 Lernförderliche IT-Infrastruktur

Eine Grundvoraussetzung für die Arbeit mit digitalen Medien an den verschiedenen Lernorten ist eine dauerhaft funktionsfähige IT-Infrastruktur, die noch keine konkrete didaktische Konzeption oder Nutzungsform festlegt, sondern Lehrenden und Lernenden lediglich ihre Ausgestaltung ermöglicht. In § 14 BBiG werden die Ausbildungsmittel, die im Zuge der digitalen Transformation auch als „digitale Ausbildungsmittel“ verstanden werden können, erwähnt. Breiter und Zeising beschreiben hierfür sieben grundsätzliche Anforderungen an eine lernförderliche IT-Infrastruktur (Breiter et al. 2021):

- Alltagstauglichkeit: Einfache Gestaltung für die Nutzer\*innen, ISO 9241 zur Usability
- Barrierefreiheit: Zugänglichkeit für alle Menschen, auch mit Einschränkungen (obligatorisch gemäß BGG und den LGG in Verbindung mit der BITV)
- Informationssicherheit: Gewährleistung der Verfügbarkeit, Sicherung der Integrität und Authentizität der Daten, Ausfallsicherheit, Absicherung vor unerlaubtem Zugriff. Prozessstandards gemäß BSI, CISIS12, ISO 27001
- Datenschutzkonformität: Einhaltung der Regelungen der DSGVO, Gewährleistung von technisch-organisatorischen Maßnahmen
- Interoperabilität: Gewährleistung des Zusammenspiels (insbesondere Datenaustausch) mit anderen IT-Systemen, z. B. Mediendienste oder Lerntools
- Skalierbarkeit: Anpassbarkeit bezüglich des Ressourcenbedarfs bei wachsender Anzahl von Nutzer:innen bzw. gleichzeitigen Verbindungen/Anfragen/Uploads
- Erweiterbarkeit und Änderbarkeit: Inwieweit es möglich ist, bestehende Module zu ändern oder neue Module zu integrieren.

Zur Situation lernförderlicher IT-Infrastrukturen in den Ausbildungsstätten gibt es keine verlässlichen Daten. Eine Untersuchung des Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung hat 2022 ergeben, dass die Pandemie die digitale Ausstattung der beruflichen Schulen beschleunigt habe, es aber dennoch nach wie vor an notwendiger Infrastruktur fehle (Gerholz et al. 2022). Zu einer ähnlichen Einschätzung kommt der Bildungsbericht 2020 mit der Sonderauswertung zur Bildung in der digitalen Welt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2020), ohne gesondert auf die Bedingungen in der öffentlichen Verwaltung einzugehen. Der Bildungsbericht 2022 sieht auch nach Ausnahmesituation der Pandemie keine substantielle Verbesserung im Bereich der Infrastrukturen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2022, S. 19).

Notwendige, wenn auch nicht hinreichende Voraussetzung für die individuelle Nutzung digitaler Medien für Lern- und Lehrprozesse sowie für die Kommunikation und Kollaboration ist die Verfügbarkeit eines mobilen Endgeräts. Zwei Modelle prägen aktuell die Praxis: Zum einen die Bereitstellung von mobilen Endgeräten durch die Verwaltungsschule bzw. Finanzschule, Berufsschule oder die Ausbildungsstätte, zum anderen die Nutzung privater Geräte der Auszubildenden (Bring your own device, BYOD). Das Thema „Mobiles Endgerät“ wurde wiederholt von den Workshop-Teilnehmenden problematisiert. Die den Verwaltungsfachangestellten zugängliche Infrastruktur und Ausstattung unterscheidet sich zwischen berufsbildenden Schulen, Verwaltungsschulen und Ausbildungsstätten. Die Ausstattung der Auszubildenden und auch der Lehrkräfte und Dozent:innen ist in den Dienststellen nicht einheitlich

geregelt. Die Bandbreite schließt mit ein, dass gar keine mobilen Endgeräte für die Auszubildenden und Lehrkräfte zur Verfügung gestellt werden bis zu einer Ausstattung mit iPads und Laptops. Eine lernortübergreifende Nutzung der Geräte (insbesondere bei Laptops), die durch die Ausbildungsstätten der Auszubildenden zur Verfügung gestellt werden, ist meistens aufgrund der nicht zu gewährleistenden notwendigen Sicherheitsregeln nicht möglich. So ist bspw. häufig eine Installation von Software für Lehr- und Lernzwecke auf diesen Geräten nur durch die zuständige IT-Abteilung der Dienststelle der Auszubildenden und Anwärter:innen möglich. Begründet wird dies mit dem Schutzbedarf für die verarbeiteten personenbezogenen Daten der Bürger:innen, die sich ggf. auf dem Endgerät befinden. Eine lernortübergreifende Nutzung der dienstlichen Endgeräte ist denkbar, wenn die zuständigen Stellen sowie entsprechende Dienstleister für eine Informationssicherheit auf den Endgeräten in den Installationsprozess der Software mit eingebunden werden.

Außerdem unterscheiden sich die zur Verfügung gestellten Endgeräte qualitativ. So würden vereinzelt Auszubildenden veraltete Laptops zur Verfügung gestellt, die ein produktives Lernen und Arbeiten erschweren. Die alleinige Überlassung von mobilen Endgeräten ist laut Aussagen der Workshop-Teilnehmenden nicht ausreichend. Gleichzeitig sollten auch Nutzungskonzepte und Infrastruktur mitbetrachtet werden, sodass eine sinnvolle Nutzung der Geräte möglich ist. Dies betrifft in besonderer Weise das Mitbringen von mobilen Endgeräten in den Unterricht der Berufs- und Verwaltungsschule. Hier braucht es angepasste Medienkonzepte, die die Belange der Verwaltung explizit mitberücksichtigen.

Die Ausstattung der Berufs- und Verwaltungsschulen basiert auf ähnlichen Konzepten wie z. B. BYOD oder die zentrale Nutzung von Computerräumen der Schule. Diese Räume können durch die Lehrkräfte und Dozent:innen gebucht und den Auszubildenden temporär zugänglich gemacht werden. Auf diesen Geräten kann durch die Schule in Zusammenarbeit mit einer IT-Fachkraft die für den Unterricht benötigte Software vorab installiert und eingerichtet werden. Laut einiger Workshop-Teilnehmenden ist diese Lösung nur bedingt sinnvoll, da dieser Raum nur sehr eingeschränkt zur Verfügung steht und ein großer Aufwand für die Wartung betrieben werden muss. Insbesondere im Distanzunterricht im Zuge der COVID-19-Pandemie stehen diese Computerräume nicht zur Verfügung. Daher wurden vereinzelt die Computerräume der Schulen aufgelöst und die Geräte verliehen, um den Auszubildenden ohne entsprechendes Endgerät die Teilnahme am Distanzunterricht zu ermöglichen. Dabei handelt es sich jedoch nicht um ein zukunftsweisendes Infrastrukturkonzept für das Lernen mit und über digitale Medien.

Mit individuell verfügbaren mobilen Geräten, wie z. B. Tablets in der Schule, ist das Arbeiten und Lernen sowohl von zuhause als auch in der Schule möglich. Durch die vermehrte Nutzung von Videokonferenzsystemen spielt auch die Qualität des Internetanschlusses für die Lehrkräfte, Dozent:innen und Auszubildenden eine große Rolle. Dies stellt in den ländlichen Bereichen der Bundesländer ein größeres Problem dar als in den Städten. Neben dem Breitbandanschluss braucht es auch eine hohe Abdeckung mit WLAN in den Schulen, sodass in jedem Klassenzimmer in gleicher Weise der Unterricht durchgeführt werden kann, was insbesondere das Streaming des Unterrichts für Schüler:innen einschließt, die nicht am Präsenzunterricht teilnehmen können (z. B. aufgrund von Quarantäne). Dafür braucht es auch bei den Lehrkräften eine potente Ausstattung mit mobilen Endgeräten und Video- und Audio-peripherie. Den Lehrkräften und Dozent:innen sollte bei Bedarf über die Schule bzw. den Schulträger entsprechende Geräte zur Verfügung gestellt werden. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass diese Endgeräte sowohl hauptamtlichen als auch nebenamtlichen Dozent:innen zugänglich gemacht werden müssen, wenn eine Nutzung des dienstlichen Endgeräts der nebenamtlichen Dozent:innen für diesen Zweck nicht möglich ist. Denkbar für die nebenamtlichen Dozent:innen wäre auch eine webbasierte Lösung, um den Zugriff auf die entsprechende Software zu gewährleisten, sodass entsprechende Dienstrechner genutzt werden könnten. Genauso wie bei den Auszubildenden braucht es Medienentwicklungspläne, die die Wartung und Aktualisierung, insbesondere die Informationssicherheit, garantieren. Zusam-

---

menfassend wünschten sich die Workshop-Teilnehmenden aus dem Bereich der Verwaltungsfachangestellten eine einheitliche Regelung für die Nutzung von mobilen Endgeräten und eine Zuständigkeitsklärung, damit eine einheitliche Ausstattung durch die Schulen oder die Ausbildungsstätten erfolgen kann.

Die Erkenntnisse aus den Workshops zur Ausbildung der Verwaltungsfachangestellten decken sich mit den Ergebnissen der Analysen im Bereich der Finanzwirt:innen. Auch hier herrscht eine diverse Ausstattung an Endgeräten und Nutzungskonzepten. Der Einsatz von Tablets für den hybriden Unterricht, insbesondere in der Pandemie, hat sich bei den Auszubildenden bewährt. Die Anwärter:innen in den Bundesländern A, C und F wurden bereits vor Beginn der COVID-19-Pandemie vollständig mit Tablets ausgestattet. Im Bundesland C erfolgte die Ausstattung aus zweierlei Gründen. Zum einen wollte man die Ausbildung dadurch attraktiver für potenzielle Anwärter:innen machen, zum anderen hätte sich die für die Finanzämter vorgehaltene IT-Infrastruktur nicht für die Unterstützung des Lern- und Lehrbetriebs an der Finanzschule geeignet. Daher habe man letztlich eine eigene IT-Infrastruktur, die Server und LMS für den Unterricht impliziert, aufgebaut. Die Anwärter:innen hätten mit der Nutzung keinerlei Probleme, und technisch bedingte Ausfälle seien die seltene Ausnahme. Zudem wollte man durch den Einsatz der Tablets vollständig auf den Einsatz von Papier verzichten, um zunehmend spielerische Ansätze in den Unterricht integrieren zu können. Um im Unterricht auch in den Finanzämtern eingesetzte Software nutzen zu können, bräuchte es aber eine Erweiterung der Ausstattung, mindestens um entsprechende Laptops. Die Einführung von Tablets ist allerdings aus Kostengründen nicht in jedem Bundesland möglich. Aus dem Bundesland E wurde z. B. darauf verwiesen, dass zwar LMS genutzt werden könne, die Ausstattung der Anwärter:innen mit Tablets inklusive der für die Nutzung erforderlichen IT-Infrastruktur aber aktuell nicht realisierbar sei.

Zu den technisch-organisatorischen Voraussetzungen der Kompetenzförderung zählen auch geeignete Medien i. S. v. Inhalten. Das sind zum einen insbesondere digitale Inhalte, die von externen Anbieter:innen produziert und vertrieben werden. Dazu zählen vor allem die für die Arbeit in den jeweiligen Verwaltungsbereichen erforderlichen Gesetze sowie die dazugehörigen Kommentare und Erläuterungen, die für die Arbeit mit selbigen unverzichtbar sind. Zum anderen werden eine Vielzahl von Medien für die Ausbildung von den Lehrkräften und Dozent:innen selbst erstellt. Im Verlauf der Pandemie sind das vor allem Aufzeichnungen von Unterrichtssequenzen gewesen, die den Auszubildenden für die nachträgliche Nutzung zur Verfügung gestellt wurden.

Ein gutes Beispiel für einen weitergehenden Ansatz, inklusive damit verbundener Herausforderungen liefert die Landesfinanzschule im Bundesland C. Alle Anwärter:innen im Bundesland erhalten ein Tablet, mit dem sie mithilfe eines Eingabestifts handschriftliche Aufzeichnungen erstellen können. Damit ließen sich so alle für den Unterricht benötigten Inhalte digital zur Verfügung stellen (einige wenige Materialien werden auf expliziten Wunsch von Anwärter:innen auch noch in Papierform zur Verfügung gestellt), sodass medienbruchfrei gearbeitet werden kann. Dafür stehen rund 300 Medien in einem digitalen „Medien-Center“ zur Verfügung, die von den Dozent:innen entwickelt, gepflegt und bedarfsweise verteilt werden. Die Anwärter:innen haben auch deshalb keinen individuellen Zugang zum „Medien-Center“, da es nach Ansicht der Auszubildenden meistens schwer falle, die für den jeweiligen Lernstand geeigneten Medien auszuwählen. Allerdings wurden die Medien zu Anfang in einem Format erstellt, das vom Hersteller nicht mehr unterstützt wird, sodass diese Medien zwar noch genutzt, aber nicht mehr bearbeitet werden können. Da sich gerade die rechtlichen Vorgaben der Arbeit in der Steuerverwaltung regelmäßig ändern, empfiehlt sich die Bereitstellung einer Lösung mit möglichst langfristiger Bearbeitungssicherheit. Ansonsten werden die Medien i. d. R. nach Absprache zwischen den in den jeweiligen Fachbereichen tätigen Dozent:innen eingesetzt, damit alle Anwärter:innen mit den gleichen Unterlagen arbeiten können. Den Dozent:innen der Fachbereiche obliegt auch die Aktualisierung der jeweiligen Medien. Sehr viel Arbeit macht offenbar die barrierefreie Gestaltung von Inhalten. Prinzipiell, so die Einschätzung aus einer der Landesfinanzschulen, ließen sich Materialien zumindest in Teilen für die

Verwendung im Unterricht auch bundesländerübergreifend erstellen. Man müsste dabei aber u. a. mit Schwierigkeiten bei der Wahrung des Urheberrechts rechnen, und nicht wenige Dozent:innen würden Materialien nicht weitergeben, um die private nebenberufliche Nutzung auszuschließen.

In beiden Berufsgruppen wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen zur Nutzung von digitalen Endgeräten diskutiert. Hier sind insbesondere rechtliche Fragen der Informationssicherheit sowie datenschutzrechtliche Aspekte der Nutzung zu beachten. In der Verwaltungs- und Finanzschule ist z. B. der Einsatz einzelner Cloud-basierter Tools aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht gestattet. Bedarfsweise werde sich um Ausnahmeregelungen bemüht, so die Workshop-Teilnehmenden, allerdings wäre mindestens eine bundeslandübergreifende Regelung wünschenswert. Diese Tools oder Apps stehen stellvertretend für viele Lösungen, die bspw. im AppStore angeboten werden. Es bleibt ebenfalls zu klären, ob solche Anwendungen perspektivisch auch für den Einsatz in Prüfungen zugelassen werden könnten. Dies spricht ein weiteres hochrelevantes Thema für die Förderung von „digitalen Kompetenzen“ im Rahmen der Ausbildung an.

### 3.1.10 Handlungsempfehlungen

Bei den dynamischen Veränderungen der Arbeitswelt und den damit zusammenhängenden Konsequenzen am Beispiel eines zentralen Ausbildungsberufs und eines Vorbereitungsdienstes in der öffentlichen Verwaltung handelt es sich um ein „bewegliches Ziel“. Dies steht im Gegensatz zu festgeschriebenen und über Jahre unveränderlichen Ordnungsmitteln und langjährig etablierten Formen der Inhaltsvermittlung, des Wissenserwerbs sowie der Kompetenzförderung. Die Handlungsempfehlungen versuchen, Stabilität auf der einen und kontinuierliche Anpassungsfähigkeit auf der anderen Seite zu fördern. Sie beziehen sich dabei einerseits allgemein auf die Anforderungen an digitale Kompetenzen<sup>3</sup> und andererseits spezifisch auf die Ausbildung der Verwaltungsfachangestellten (als größte Beschäftigtengruppe der allgemeinen Verwaltung) und den Vorbereitungsdienst für Finanzwirt:innen (als Beispiel einer stark digitalisierten Verwaltung). Eine Übertragung auf andere Ausbildungsberufe bzw. andere Vorbereitungsdienste ist grundsätzlich möglich, da es sich zum Teil um generische Empfehlungen handelt. Dennoch sind die jeweiligen Akteurskonstellationen neu zu betrachten und konnten nicht Gegenstand dieser Untersuchung sein. Aufgrund der Komplexität der Abstimmungsprozesse und den entsprechenden Verantwortlichkeiten in den Ministerien bei Bund, Ländern und Kommunen sowie den zugeordneten Dienststellen können die Handlungsempfehlungen nicht alle Akteure gleichermaßen adressieren. Insbesondere in Bezug auf grundlegende Änderungen (bspw. Ausbildungsordnungen) sollten die relevanten Akteure (bspw. Sozialpartner) prüfen, ob und wie Anpassungen initiiert werden könnten.

---

<sup>3</sup> Digitale Kompetenzen werden hier als Sammelbegriff verwendet für neue, veränderte Kompetenzen im Zuge der digitalen Transformation (Zusammenstellung der verschiedenen Facetten in der Metastudie).

---

## Wir empfehlen für den Bereich der Ausbildung ...

### 1. ... im Zuge der digitalen Transformation auch die Ordnungsmittel für die Ausbildung und den Vorbereitungsdienst stärker in den Blick zu nehmen.

- Die Konkretisierung der „digitalen Kompetenzen“ sollte sich an dem gesetzten Rahmen der KMK-Strategie orientieren und in Verbindung mit der Standardberufsbildposition „digitale Arbeitswelt“ erfolgen. Die Kompetenzerwartungen in den Bereichen Datenschutz und Informationssicherheit sollten in diesem Kontext ausgeweitet werden.
- Die überfachlichen Kompetenzen aus der im Projekt *Qualifica Digitalis* erarbeiteten Metastudie (personale und berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld) sowie der Untersuchungen des BIBB sollten im Rahmen eines Fachdiskurses weiter präzisiert werden. Dabei müssen die unterschiedlichen Logiken für die Ordnungsmittel bei Ausbildung und Vorbereitungsdienst berücksichtigt werden, und zugleich kann eine Neuordnung jeweils wechselseitig voneinander profitieren, da die Kompetenzerwartungen ähnlich sind.

#### Verwaltungsfachangestellte

- Die Ausbildungsordnung (bestehend aus dem Ausbildungsrahmenplan und dem Rahmenlehrplan) für die Ausbildung der Verwaltungsfachangestellten stammt aus dem Jahr 1999. Auch wenn sich die Arbeitsprozesse (noch) nicht grundlegend verändert haben und auch andere Aspekte zusätzlich zur Digitalisierung berücksichtigt werden sollten, ist der Wandel der Kommunikation durch die tiefgreifende Mediatisierung sowie die Bedeutung digitaler Werkzeuge für die Arbeitsorganisation derart umfassend, dass die Sozialpartner untereinander, also auch mit dem BIBB, über eine Neuordnung beraten könnten, um der „Dynamik der technisch-wirtschaftlich-gesellschaftlichen Entwicklung Rechnung“ (BIBB 2017) zu tragen. Digitale Kompetenzen sollten dann, neben den Standardberufsbildpositionen, als Querschnittsthemen in die Ordnungsmittel integriert werden.

#### Finanzwirt:innen

- Bei den Rechtsgrundlagen für den Vorbereitungsdienst der Finanzwirt:innen sollte eine Anpassung der Methoden und Vorgehensweisen für die Erreichung der Ausbildungsziele und -schwerpunkte erfolgen.

### 2. ... den pädagogisch und didaktisch begründeten Einsatz digitaler Medien zur Förderung beruflicher Handlungskompetenzen in alle Bereiche der Ausbildung zu integrieren und systematisch weiterzuentwickeln.

- Digitale Medien lassen sich sowohl für das Lernen über die Digitalisierung und deren Auswirkungen als auch für das Erlernen der kompetenten Handhabung digitaler Werkzeuge und Softwaresysteme einsetzen.

- Die systematische Kompetenzförderung obliegt den Ausbilder:innen in den Dienststellen, den Lehrkräften in der Berufsschule sowie den Dozent:innen in den Verwaltungs- und Finanzschulen. Der Einsatz digitaler Medien für Lern- und Lehrzwecke steht vielerorts noch am Anfang, in vielen Fällen ausgelöst durch die COVID-19-Pandemie. In dieser Situation wurden und werden digitale Medien häufig primär genutzt, um etablierte Formen der Wissensvermittlung und Kompetenzförderung zu praktizieren.
  - Die Rolle der Lehrenden wird sich in Richtung von Lernprozessbegleiter:innen entwickeln, was in der öffentlichen Verwaltung stärker berücksichtigt werden sollte. Dazu müssen die Lehrenden u. a. erkennen, dass es für die Auszubildenden unverzichtbar ist, ausreichende digitale Kompetenzen zu erwerben, um in ihren Berufen zu arbeiten und arbeitsfähig zu bleiben. Hierzu benötigen sie zum einen Zeit, um die Förderung dieser Kompetenzen mit der Förderung fachlicher Kompetenzen zu verbinden. Zum anderen braucht es geeignete Fortbildungsformate für alle Lehrenden, die ihnen insbesondere geeignete didaktische Methoden an die Hand geben, um die benötigten Kompetenzen bestmöglich zu fördern. Dazu ist eine Verknüpfung mit bereits bestehenden Angeboten nötig.
  - Integration von Methoden zur Vermittlung von „digitalen Kompetenzen“ in die Ausbildung der Ausbilder:innen (AdA) bzw. der Ausbilder:innen-Eignungsverordnung (AEVO).
  - Ein besonderes Augenmerk muss auf Angebote für die nebenberuflich tätigen Dozent:innen sowie die Ausbilder:innen vor Ort in den Dienststellen gelegt werden. Hierzu sind neue innovative Formate des arbeitsplatznahen „Blended Learning“ mit Unterstützung von Peer-to-Peer-Netzwerken zu entwickeln.
  - Bei der Verarbeitung und dem Speichern personenbezogener Daten im Rahmen der Ausbildung sind geeignete Maßnahmen zu treffen, die sicherstellen, dass alle an der Ausbildung beteiligten Akteur:innen an jedem Punkt der Ausbildung jederzeit datenschutzkonform handeln.
  - Bis auf Weiteres wird die Ausbildung überwiegend in physischer Präsenz an den jeweiligen Lernorten erfolgen. Gleichzeitig finden Lern- und Lehrprozesse immer häufiger auch an beliebigen Orten statt, vor allem gesteuert durch die Lernenden. Es braucht Hilfen, Leitlinien und Empfehlungen, wie digitale Medien im Sinne von „Blended Learning Arrangements“ eingesetzt werden können und wie existierende Spielräume in den Ordnungsmitteln genutzt werden können. Hierzu könnten bestehende oder geplante landesweite Plattformen für die Berufsbildung ausgeweitet werden, um spezifische Materialien für die Verwaltungsberufe zur Verfügung zu stellen, und auch, um zwischen den Berufen zu vernetzen.
  - Auszubildende müssen stärker als bisher, aktiv an Lernprozessen beteiligt werden. Dies kann durch kooperatives und kollaboratives Lernen zwischen Auszubildenden gestärkt werden und muss dabei sowohl die individuelle als auch die kollektive Lernerfahrung berücksichtigen.
- 3. ... eine Anpassung der Prüfungen an Anforderungen der digitalen Transformation zu bekräftigen.**
- Gelehrt und gelernt wird, was am Ende auch geprüft wird. Daher könnten in den Zwischen- und Abschlussprüfungen auch digitale Kompetenzen überprüft werden.

---

Hierbei sind die unterschiedlichen Anforderungen an Prüfungen in der dualen Ausbildung und in dem Vorbereitungsdienst zu berücksichtigen. In beiden Fällen sollten sich die Prüfungen auch an den methodischen Anforderungen des Arbeitsalltags orientieren. Diese veränderten Anforderungen sollten sich in den Prüfungsordnungen widerspiegeln.

- Die Prüfungen sollten auch den Veränderungen der Lebens- und Arbeitswelt gerecht werden und (in Teilen) unter Zuhilfenahme entsprechender digitaler Anwendungen und Hilfsmittel durchgeführt werden können (als OpenBook, als e-Klausur oder mündliche Prüfung). Dies erfordert neben der rechtlichen Regelung auch eine Anpassung der Aufgabenstellung in der schriftlichen und mündlichen Prüfung in Richtung des kompetenzorientierten Prüfens, wie es bereits in Pilotprojekten in anderen Berufsfeldern erprobt wird (z. B. ASCOT+). Hierfür könnten Beispiele guter Praxis auf einer zentralen Plattform zur Verfügung gestellt werden.
- Die Nutzung einer Fachwendung in einer Prüfung stellt eine besondere Annäherung an den Arbeitsalltag und die dortigen Arbeitsprozesse her. Die Umsetzung ist mit vielen Voraussetzungen und Bedingungen verknüpft, da sowohl organisatorische Aspekte (Lizenzen, Übungsdaten, etc.) als auch technische Aspekte (Betrieb, Sicherheit, Zugang) berücksichtigt werden müssen. Denkbar ist ein extra entwickeltes Lernsystem, welches die Kernkomponenten und Problemstellungen eines Fachverfahrens abbilden kann. Die entsprechenden Funktionen könnten über die Ordnungsmittel definiert werden und sich an Vorarbeiten für Prozesssimulationen orientieren.
- Prüfungen müssen viel stärker den künftigen Arbeitsalltag in verteilten Teams und in Projekten reflektieren, bspw. als Prüfungsprojekt oder entlang eines betrieblichen Auftrags. Dazu lassen sich ebenfalls digitale Medien einsetzen. Dabei sind Fragen der Gleichbehandlung und Sicherheit zu berücksichtigen.
- Durch eine digitale Umsetzung von Prüfungen können zum einen Möglichkeiten der Inklusion durch den Einsatz von Hilfssoftware geschaffen werden. Bei der Konzeption sind hierfür die Aspekte der Barrierefreiheit zu beachten. Zum anderen lassen sich künftig über Multiple-Choice-Tests hinaus durch entsprechende Software weitere automatische Auswertungsverfahren realisieren (bspw. Bewertung offener Texte). Hierzu sollte es eine stärkere Verschränkung mit bestehenden Lösungen aus anderen Berufsfeldern (insbesondere die kaufmännische Ausbildung) geben.

#### **4. ... die bestehenden Kompetenzen der Lernenden bei Start der Ausbildung oder des Vorbereitungsdienstes systematisch zu erheben und entsprechende Maßnahmen zu ihrer Stärkung zu fördern.**

- In der durchgeführten Untersuchung wiesen viele Beteiligten auf eine größer werdende Gruppe von Berufsanfänger:innen hin, deren grundlegenden mathematischen Kompetenzen, ihre schriftliche Ausdrucksfähigkeit und ihre Kompetenzen sinnentnehmenden Lesens noch nicht ausreichend für die Ausbildung oder den Vorbereitungsdienst seien. Auch die Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Nutzung digitaler Medien in beruflichen Handlungsfeldern wurden zum Teil sehr kritisch bewertet. Das gilt u. a. für die Beherrschung von Standardbürosoftware (Office-Programme),

die Durchführung von Internetrecherchen und die kompetente Handhabung von Dokumenten in digitaler Form (was durch das OZG und die E-Akte bzw. Dokumentenmanagementsysteme eine besondere Relevanz bekommt). Diese auffällige Beobachtung sollte hinsichtlich ihres wirklichen Ausmaßes und ihren Gründen empirisch fundiert, ermittelt und konkretisiert werden.

- Mittelfristig sind die skizzierten Basisanforderungen an eine Ausbildung oder einen Vorbereitungsdienst durch die allgemeinbildenden Schulen zu vermitteln. Kurzfristig müssen die Ausbildungsstätten damit umgehen. Sie unterbreiten daher teilweise schon Angebote, um Basiskompetenzen zu fördern. Gleichwohl lassen die Ausbildungsvorgaben kaum Zeit für solche Angebote. Helfen könnten auch virtuelle (Pflicht-)Angebote sowie Selbstlernangebote (mithilfe adaptiver Lernsoftware) in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Lernorten, die sich (auch) an den Medienpräferenzen der Jugendlichen orientieren (z. B. Lernen mit Hilfe von Videos). Gleichwohl bleibt in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass offenbar gerade Auszubildende, die überdurchschnittlich viele Schwierigkeiten damit haben, die verschiedenen Ausbildungsanforderungen zu erfüllen, besonders von Angeboten in physischer Präsenz profitieren.

#### **5. ... eine Ausstattungsinitiative zu starten, um die lernförderliche IT-Infrastruktur für Auszubildende, Lehrkräfte und Ausbildungsorte zu verbessern.**

- Digitale Arbeitsgeräte (z. B. PCs in den Ämtern) eignen sich u. a. aufgrund von Sicherheitsvorgaben nur sehr eingeschränkt für die Unterstützung der Lernprozesse der Auszubildenden. Teilweise werden Auszubildende daher mit individuellen Endgeräten ausgestattet, die auch in die IT-Infrastruktur der Ausbildungsstätte passen. Dies könnte auf alle Auszubildenden nach dem Modell an Schulen ausgedehnt werden, sofern die Nachhaltigkeit gewährleistet wird. Es ist darauf zu achten, dass die Endgeräte dann sowohl am Arbeitsplatz als auch in der Schule sowie zu Hause einsetzbar sind und dennoch den Sicherheitsrichtlinien der jeweiligen Dienststellen genügen. Alternativ müsste es ein separates individuelles „Lerngerät“ geben.
- Unabhängig von den eingesetzten Endgeräten braucht eine Ausbildung, die die „digitalen Kompetenzen“ angemessen berücksichtigt, eine lernförderliche IT-Infrastruktur. Diese sollte vor allem auf Cloud-basierten Anwendungen (Lernmanagementsysteme, Lernsoftware, Bildungsmaterial) beruhen, mittels derer medienbruchfrei kommuniziert, gelernt und gelehrt werden kann und die im Zweifelsfall auch webbasiert über beliebige Endgeräte zugänglich ist (z. B. über die Smartphones der Auszubildenden). Hierzu bedarf es allerdings der Nutzung und Einhaltung von Schnittstellen zwischen verschiedenen LMS an den Standorten bzw. Ausbildungsorten (Interoperabilität). Das setzt auch voraus, dass alle institutionalisierten Lernorte der Ausbildung über eine entsprechende Infrastruktur (insbesondere Internet-Anbindung und WLAN-Ausleuchtung) verfügen und diese aufgebaut oder kontinuierlich weiterentwickelt wird.

### 3.1.11 Literatur

- Almond, P. et al. 2010. Technology-enabled and universally designed assessment: Considering access in measuring the achievement of students with disabilities—a foundation for research. *Journal of Technology, Learning, and Assessment* 10.
- Artz, Markus, und Frank Weiler. 2021. Open-Book-Klausuren: Das soll eine Klausur sein? *Forschung und Lehre* 7.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. 2020. *Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt. Im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. 2022. *Bildung in Deutschland 2022. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildungspersonal. Im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- BIBB. 2017. *Ausbildungsordnungen und wie sie entstehen*. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- BIBB. 2021. *Vier sind die Zukunft. Digitalisierung. Nachhaltigkeit. Recht. Sicherheit. Die modernisierten Standardberufsbildpositionen anerkannter Ausbildungsberufe*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- BIBB. 2022. BIBB/Informationen zu Aus- und Fortbildungsberufen. *BIBB - Informationen zu Aus- und Fortbildungsberufen*. [https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index\\_berufesuche.php/profile/apprenticeship/7811602](https://www.bibb.de/dienst/berufesuche/de/index_berufesuche.php/profile/apprenticeship/7811602). Zugegriffen: 9. Februar 2022.
- von Blumröder, Lucas, und Andreas Breiter. 2020. Die Nutzung maschineller Lernsysteme für den Erlass verwaltungsrechtlicher Ermessensentscheidungen. *dms – der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 13: Im Erscheinen.
- Bogumil, Jörg, Sabine Kuhlmann, Moritz Heuberger, und Justine Marienfeldt. 2022. Bürgernahe Verwaltung digital? Digitalisierung und Automatisierung im Praxistest.
- Breiter, Andreas, Anja Zeising, Mariele Müller, und Lea Telle. 2021. *Digitalisierungsstrategien im föderalen Schulsystem: Lernmanagementsysteme und ihre Betriebsmodelle. Umsetzungsstand in den Bundesländern und in ausgewählten Großstädten*. Bonn, Bremen: Deutsche Telekom Stiftung und Institut für Informationsmanagement Bremen. <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/ifib-lernplattformen-final.pdf>.
- Brünner, Kathrin. 2021. Professionalisierungsanforderungen durch Digitalisierung: Veränderte Arbeitsorganisation in kaufmännisch-verwaltenden Berufen und ihre Folgen für betriebliches Ausbilderhandeln. In *„Neue Normalität“ betrieblichen Lernens gestalten. Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das Bildungspersonal*, Hrsg. Matthias Kohl, Andreas Diettrich und Uwe Faßhauer, 179–198. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. 2022. Verwaltungsfachangestellte/-r. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Berufsbilder/verwaltungsfachangestellter.html>. Zugegriffen: 19. Januar 2022.
- BVSI. 2019. *„Weimarer EntschlieÙung“ Zur Neuordnung der Verwaltungsfachangestellten-Ausbildung*. Weimar: 57. Bundestagung des Bundesverbandes der Verwaltungsschulen und Studieninstitute (BVSI) vom 11. bis 13. November '.
- Diettrich, Andreas, Uwe Faßhauer, und Matthias Kohl. 2021. Betriebliches Lernen gestalten - Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das betriebliche Bildungspersonal. In *„Neue Normalität“ betrieblichen Lernens gestalten. Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das Bildungspersonal*, Hrsg. Matthias Kohl, Andreas Diettrich und Uwe Faßhauer, 17–33. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Eickelmann, Birgit, Wilfried Bos, und Amelie Labusch. 2019. Die Studie ICILs 2018 im Überblick. Zentrale Ergebnisse und mögliche Entwicklungsperspektiven. *ICILs 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. M <https://doi.org/10.25656/01:18319>.
- Elsner, Martin. 2020. Berufsbildung im Öffentlichen Dienst - Digitalisierung, Qualität, Perspektiven. In *Berufliche Bildung im Öffentlichen Dienst - Zukunft aktiv gestalten. Dokumentation der Beiträge zum Entwicklungsprojekt*, Hrsg. Martin Elsner, 19–59. Bonn: Bundesinstitut für berufliche Bildung.
- Ertmer, Peggy A., Anne T. Ottenbreit-Leftwich, Olgun Sadik, Emine Sendurur, und Polat Sendurur. 2012. Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education* 59: 423–435.

- Fickermann, Detlef, und Benjamin Edelstein, Hrsg. 2020. „Langsam vermisse ich die Schule ...“ Schule während und nach der Corona-Pandemie. Münster: Waxmann.
- Francom, Gregory M. 2020. Barriers to technology integration: A time-series survey study. *Journal of Research on Technology in Education* 52: 1–16.
- Freuding, Julia, und Johanna Garnitz. 2021. Ausbilden während der Covid-19-Pandemie - Hürden für Betriebe und Auszubildende. *Ifo-Schnelldienst* 74: 62–65.
- Gerholz, Karl-Heinz, Philipp Schlottmann, Uwe Faßhauer, Julia Gillen, und Thomas Bals. 2022. *Erfahrungen und Perspektiven digitalen Unterrichtens und Entwickelns an beruflichen Schulen*; Empirische Daten zum digitalen Arbeiten von beruflichen Lehrkräften. Berlin: BvLB & #8211; Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung e.V.
- Habbel, Franz-Reinhard, Diane Robers, und Jürgen Stember. 2022. *Die innovative Kommune. Mindset, Konzepte, Ideen und Praxisbeispiele zukunftsorientierter Städte, Gemeinden und Landkreise*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Härtel, Michael et al. 2018. *Digitale Medien in der betrieblichen Berufsausbildung. Medienaneignung und Medienutzung in der Praxis von betrieblichem Ausbildungspersonal. Wissenschaftliche Diskussionspapiere. Heft 196*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Hartmann, Maren, und Andreas Hepp, Hrsg. 2010. *Die Mediatisierung der Alltagswelt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hepp, Andreas. 2022. *Auf dem Weg zur digitalen Gesellschaft. Über die tiefgreifende Mediatisierung der sozialen Welt*. Köln: van Halem.
- KGSt. 2020. *Schlüsselkompetenzen in der digitalisierten Arbeitswelt. Teil 1: KGSt -Schlüsselkompetenzkatalog digital. Bericht Nr. 6/2020*. Köln: Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement.
- Klockmann, Izumi, Marion Brüggemann, Andreas Breiter, Falk Howe, und Michael Reinhold. 2020. Berufliche Medien- und IT-Kompetenz als Querschnittsaufgabe. Ergebnisse aus dem Projekt „Berufsschule digital“. *Bildung und Beruf*.
- KMK. 1999. Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Verwaltungsfachangestellter/Verwaltungsfachangestellte. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/VerwaltungsFA.pdf>. Zugegriffen: 19. Januar 2022.
- KMK. 2013. Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Kaufmann für Büromanagement und Kauffrau für Büromanagement. [https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/KaufmannBueromanagement13-09-27-E\\_01.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/KaufmannBueromanagement13-09-27-E_01.pdf). Zugegriffen: 4. April 2022.
- KMK. 2016. *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Berlin: Kultusministerkonferenz. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitale\\_Welt\\_Webversion.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf) [28.08.2018].
- Krämer, Heike, und Gabriele Jordanski. 2017. Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung. *Die berufsbildende Schule* 69: 106–113.
- Kubicek, Herbert, Ulrike Gerhard, und Juliane Jarke. 2019. Users first – Nutzerzentrierung in der digitalen Verwaltung. In *Handbuch Digitale Verwaltung*, Hrsg. Sabine Smentek, Roland Jabkowski und Hans-Henning Lühr. Wiesbaden: Kommunal- und Schul-Verlag Wiesbaden.
- Lara, Juan A., Shadi Aljawarneh, und Sonia Pamplona. 2020. Special issue on the current trends in E-learning Assessment. *Journal of Computing in Higher Education* 32: 1–8.
- Malone, Sarah. 2018. Technologiegestütztes Assessment, Online Assessment. In *Lernen mit Bildungstechnologien: Praxisorientiertes Handbuch zum intelligenten Umgang mit digitalen Medien*, Hrsg. Helmut Niegeemann und Armin Weinberger, 1–21. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- mpfs. 2021. *JIM-Studie 2021. Jugend, Information, Medien*. Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest.
- Münchhausen, Gesa, Santina Schmitz, und Gudrun Schönfeld. 2021. *Betriebliche Weiterbildung, Lernformen und Kompetanzanforderungen – Ergebnisse der Betriebsfallstudien der CVTS5-Zusatzerhebung in Deutschland*. Berlin: Bundesinstitut für berufliche Bildung.
- Nelson, Michael J., Rick Voithofer, und Sheng-Lun Cheng. 2019. Mediating factors that influence the technology integration practices of teacher educators. *Computers & Education* 128: 330–344.
- Norddeutsche Akademie für Finanzen und Steuerrecht. 2022. Ausbildungsplätze als Finanzwirt/in, Finanzamt Hamburg. *Ausbildung zum Finanzwirt*. <https://www.hamburg.de/fb/finanzwirt/>. Zugegriffen: 14. Februar 2022.
- Ogonek, Nadine, Bettina Distel, und Sara Hofmann. 2020. *Kompetenzvermittlung im öffentliche Sektor neu gedacht*. Berlin: Nationales E-Government Kompetenzzentrum.

- Petko, Dominik. 2012. Teachers' pedagogical beliefs and their use of digital media in classrooms: sharpening the focus of the 'will, skill, tool' model and integrating teachers' constructivist orientations. *Computers & Education* 58: 1351–1359.
- Projektbeirat. 2020. „Berufliche Bildung im ÖD“: Bonner Empfehlungen 2018. In *Berufliche Bildung im Öffentlichen Dienst - Zukunft aktiv gestalten. Dokumentation der Beiträge zum Entwicklungsprojekt*, Hrsg. Martin Elsner, 263–269. Bonn: Bundesinstitut für berufliche Bildung.
- Reich, Klaus, und Christian Petter. 2009. eInclusion, eAccessibility and Design-for-All Issues in the Context of European Computer-based Assessment. In *The Transition to Computer-Based Assessment. New Approaches to Skills Assessment and Implications for Large-scale Testing*, Hrsg. Friedrich Scheuermann und Julius Björnsson, 68–74. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Rohs, Matthias, und Sabine Seufert. 2020. Berufliche Medienkompetenz. In *Handbuch Berufsbildung*, Hrsg. Rolf Arnold, Antonius Lipsmeier und Matthias Rohs, 339–363. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Ropeter, Gerhard. 2004. *Die praktische Prüfung der Verwaltungsfachangestellten: Umsetzung und empirische Evaluation*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Schmeling, Juliane, und Lina Bruns. 2020. Kompetenzen, Perspektiven und Lernmethoden im digitalisierten öffentlichen Sektor. [https://cdn0.scrvt.com/fokus/a066fa1779277e99/c0d66d693d5c/QualificaDigitalis\\_Metastudie.pdf](https://cdn0.scrvt.com/fokus/a066fa1779277e99/c0d66d693d5c/QualificaDigitalis_Metastudie.pdf). Zugegriffen: 19. Januar 2022.
- Schuppan, Tino. 2019. Internationale Entwicklungen digitaler Verwaltungstransformation. In *Handbuch zur Verwaltungsreform*, Hrsg. Sylvia Veit, Christoph Reichard und Göttrik Wewer, 523–535. Wiesbaden: Springer VS.
- Schuppan, Tino. 2020. Der Verwaltungsfachangestellte der Zukunft: Mensch oder Computer. In *Berufliche Bildung im Öffentlichen Dienst - Zukunft aktiv gestalten. Dokumentation der Beiträge zum Entwicklungsprojekt*, Hrsg. Martin Elsner, 63–79. Bonn: Bundesinstitut für berufliche Bildung.
- Stephan, Hans-Joachim, und Matthias Eder. 2021. Die zentrale Schulungsumgebung für die Steuerverwaltungen – Eine Erfolgsgeschichte in der Länderzusammenarbeit unter Federführung von Baden-Württemberg. In *Festschrift 70 Jahre Bundesfinanzakademie*, Hrsg. Bundesministerium der Finanzen, 71–84. Köln: Verlag Dr. Otto Schmidt.
- Ulrich, Angela, Nicole Wiench, Andreas Frey, und Jean-Jacques Ruppert. 2020. Gelingenskompetenzen in der dualen Berufsausbildung. 179–203. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Weidemann, Holger. 2020. Ausbildung der Verwaltungsfachangestellten unter Druck? Zum Modernisierungsbedarf eines Ausbildungsberufs. In *Berufliche Bildung im Öffentlichen Dienst - Zukunft aktiv gestalten. Dokumentation der Beiträge zum Entwicklungsprojekt*, Hrsg. Martin Elsner, 90–103. Bonn: Bundesinstitut für berufliche Bildung.
- Weinert, Franz E., Hrsg. 2001. *Leistungsmessung in Schulen*. Weinheim: Beltz.
- Zanker, Claus. 2019. *Ämter ohne Aktenordner? E-Government & Gute Arbeit in der digitalisierten Verwaltung*. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.

---

### 3.2 Studium – Duale Bachelorstudiengänge für die allgemeine Verwaltung

---

**Katharina Bühren, Fabian Mateina, Prof. Dr. Dr. h.c. Jan Ziekow**  
**FÖV – Deutsches Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung (AöR)**

In diesem Teil des Berichtes werden die Ergebnisse der Analyse hinsichtlich der Vermittlung von digitalen Kompetenzen des Verwaltungsstudiums in der allgemeinen Verwaltung dargestellt. Bevor das Untersuchungsdesign und das methodische Vorgehen näher erläutert werden, soll zunächst jedoch ein allgemeiner Überblick über das duale Verwaltungsstudium in Deutschland gegeben werden.

Insgesamt sind die 38 Hochschulen für den öffentlichen Dienst, die in der gleichnamigen Rektorenkonferenz organisiert sind, bundesweit auf 69 Haupt- und Nebenstandorte verteilt (Stemper 2019, S. 23). Während es bei den Fachrichtungen Sozialversicherung, Rechtspflege und Finanzen/Steuern zu Kooperationen zwischen den Bundesländern kommt, bildet jedes Bundesland in den Fachrichtungen „Allgemeine Verwaltung“ und Polizei seinen eigenen Nachwuchs aus (Stemper 2019, S. 22ff.). Trotzdem ist die Hochschullandschaft für die Fachrichtung „Allgemeine Verwaltung“ in Deutschland unter anderem durch den Effekt der Externalisierung mittlerweile recht unterschiedlich ausgeprägt. Unter dem Terminus Externalisierung wird im Rahmen der Hochschulen für den öffentlichen Dienst die Überführung einer zuvor meist intern organisierten Fachhochschule für öffentliche Verwaltung in einen Fachbereich einer „normalen“ oder „freien“ Hochschule für angewandte Wissenschaften verstanden (Stemper 2019, S. 21). So wird vor allem in den drei Stadtstaaten und in den ostdeutschen Flächenländern Thüringen und Sachsen-Anhalt für das Studium in der Fachrichtung der „Allgemeinen Verwaltung“ mit freien Hochschulen kooperiert. Daraus resultieren auch die extrem unterschiedlichen Größen der einzelnen Fachhochschulen, was wiederum Auswirkungen auf die gemeinsam genutzte Infrastruktur an den jeweiligen Hochschulen hat. In den allermeisten Studiengängen werden die Studierenden der kommunalen Ebene zusammen mit den Studierenden der Landesverwaltung unterrichtet. Eine Besonderheit gibt es in Nordrhein-Westfalen, wo diese Zielgruppen in unterschiedlichen Studiengängen unterrichtet werden.<sup>4</sup> Der Studiengang für den kommunalen Verwaltungsdienst soll auf eine Tätigkeit in Städten, Gemeinden, Kreisverwaltungen und Landschaftsverbänden vorbereiten, während es sich bei den Einstellungsbehörden des Studiengangs für den staatlichen Verwaltungsdienst vorwiegend um Bezirksregierungen und andere staatliche Mittelbehörden sowie Ministerien handelt. Zudem kommen in anderen Bundesländern vereinzelt Studiengänge vor, die sich auf die kommunale Ebene fokussieren.

Des Weiteren unterscheiden sich die dualen Studiengänge in der Fachrichtung der „Allgemeinen Verwaltung“ in den angestrebten Abschlüssen. Von den oben genannten 38 Hochschulen für den öffentlichen Dienst bilden 20 Hochschulen unter anderem oder ausschließlich Studierende für die allgemeine Verwaltung aus. Diese 20 Hochschulen bieten insgesamt 26 Studiengänge in diesem Fachbereich an. Die meisten Studiengänge schließen mit dem *Bachelor of Arts* ab (62 Prozent). Weitere 19 Prozent mit dem *Bachelor of Laws*. 15 Prozent der Studiengänge sind noch als Diplomstudiengang konzipiert. Bei einem Studiengang (4 Prozent) erwerben die Studierenden den akademischen Grad des *Bachelor of Science*. Von den 26 Studiengängen in der Fachrichtung der „Allgemeinen Verwaltung“ haben bereits vier Studiengänge einen besonderen Digitalisierungsschwerpunkt. Die Absolvent:innen der Studiengänge des „Digitalen Verwaltungsmanagements“ oder der „Digitalen Verwaltung“ sollen insbesondere auf eine Tätigkeit in Querschnittsbereichen zwischen Verwaltung und IT in Bundes-, Landes- und Kommunalverwaltungen, öffentlichen Unternehmen und Verbänden vorbereitet werden, um so die digitale Transformation voranzutreiben.

---

<sup>4</sup> In einigen Wahlpflichtfächern werden die Studierenden dieser beiden Studiengänge dennoch zusammen unterrichtet.

### 3.2.1 Methodisches Vorgehen

Für die Untersuchung der Studiengänge wurde ein Ländersample erstellt. Ausgewählt wurden fünf Bundesländer und der Bund. Die jeweils zuständigen Hochschulen und die Bezeichnung des Studiengangs sind in Tabelle 2 dargestellt und werden im nachfolgenden Kapitel näher erläutert. Ein Ziel des Samples war es, die oben beschriebene heterogene Hochschullandschaft möglichst gut abbilden zu können. So finden sich sowohl Studiengänge im Untersuchungssample, die unterschiedliche Abschlüsse aufweisen, als auch Studiengänge, die in Kooperation mit allgemeinen Hochschulen durchgeführt werden, wie auch Studiengänge, die an intern-organisierten Fachhochschulen der öffentlichen Verwaltung unterrichtet werden. Dabei wurden nur duale Bachelor- und Diplomstudiengänge ausgewählt, welche dem Fachbereich der „Allgemeinen Verwaltung“ an den Hochschulen zugeordnet werden können. Deswegen konnte in Brandenburg bspw. der Bachelorstudiengang „Politik, Verwaltung und Organisation“ der Universität Potsdam nicht aufgenommen werden, weil dort keine Studierenden im dualen System ausgebildet werden. Ebenfalls nicht näher untersucht wurde der Studiengang „Digitale Verwaltung“ an der Hochschule Hof in Bayern, weil es sich dabei um einen berufsbegleitenden Studiengang für bereits berufstätige Fach- und Führungskräfte handelt. Im fortlaufenden Bericht werden die meisten Ergebnisse zusammenfassend für alle Studiengänge dargestellt. Vereinzelt werden Ergebnisse nicht aggregiert. Stattdessen wird nach Studiengängen berichtet, um eine bessere Einordnung der Verteilung zu gewährleisten. Im Zuge dessen wurde für die Ergebnisse der einzelnen Studiengänge eine Pseudonymisierung vorgenommen.

Tabelle 2 Untersuchungssample Studium

Bundesland	Hochschule	Untersuchter Studiengang
<b>Bayern</b>	Hochschule für den öffentlichen Dienst in Bayern	„Diplom-Verwaltungswirt/in (FH)“
<b>Brandenburg</b>	Technische Hochschule Wildau	„Öffentliche Verwaltung“ Brandenburg (LL.B.)
<b>Bremen</b>	Hochschule Bremen	„Public Administration“ (B.A.)
<b>Niedersachsen</b>	Kommunale Hochschule für Verwaltung in Niedersachsen	„Allgemeine Verwaltung (Public Administration)“ (B.A.)
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW	„Kommunaler Verwaltungsdienst - Allgemeine Verwaltung“ (LL.B.)
<b>Bund</b>	Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung	„Verwaltungsmanagement Diplom-Verwaltungswirt/in (FH)“

Um einen Überblick über die aktuelle Situation der Vermittlung digitaler Kompetenzen in den dualen Verwaltungsstudiengängen zu bekommen, wurden die Modulhandbücher der jeweiligen Studiengänge aus dem Untersuchungssample genauer analysiert. Dabei wurde die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse angewandt. Diese Methode ermöglichte eine systematische und regelgeleitete Auswertung der Modulhandbücher. Dies ermöglichte eine transparente Dokumentation der Ergebnisse. Bei dem Verfahren wird ein inhaltsanalytisches Kategoriensystem erstellt, dem anschließend die bestimmten Textstellen zugeordnet werden können (Schreier 2014, S. 2). Als Kategoriensystem der qualitativen Inhaltsanalyse wurden die 9 Hauptkategorien (HK) aus der projekteigenen Metastudie ausgewählt (Schmelting/Bruns

2020). Diese Hauptkategorien bilden verschiedene digitale Kompetenzen ab, die in der Metastudie zum Projekt näher erläutert werden. Anhand dieser Modulhandbücher wurde dann bspw. abgeglichen, welche der Kompetenzbeschreibungen sich in den jeweiligen Lerninhalten der Lehrveranstaltungen wiederfinden. Dabei wurde ebenfalls erhoben, ob die Lehrveranstaltungen zu Pflicht- oder Wahlpflichtfächern gehören. Für einen Überblick über die Relevanz der jeweiligen Lehrveranstaltungen wurden die ECTS-Punkte<sup>5</sup> dargestellt.

Allerdings ist die Angabe von ECTS-Punkten oder SWS (Semesterwochenstunden) über die verschiedenen Modulhandbücher hinweg nicht einheitlich. Aufgrund dessen mussten die ECTS-Punkte für die Module berechnet werden, für die innerhalb der Modulhandbücher keine ECTS-Punkte angegeben wurden, um so eine vergleichbare Grundlage zu schaffen.<sup>6</sup> Dabei entspricht ein ECTS-Punkt ungefähr 25 bis 30 Stunden Arbeit. Hiermit ist aber nicht nur die Präsenzzeit im Rahmen der Lehrveranstaltungen gemeint, sondern auch die Zeit, die für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltungen empfohlen wird. Dazu zählen z. B. das Lesen von Texten, Gruppenarbeiten, Absolvieren der Studienleistungen oder auch die Prüfungsvorbereitung. Somit inkludiert die Arbeitszeit für einen ECTS-Punkt alles Notwendige (Hannemann 2003, S. 21). Sofern ECTS-Punkte, CPs oder LPs angegeben wurden, wurden diese nicht erneut berechnet. In den vorliegenden Modulhandbüchern in denen sowohl ECTS-Punkte als auch Arbeitsstunden angegeben waren, ergab die Berechnung, dass ein ECTS-Punkt immer 30 Stunden Arbeit entspricht. Daher wurde für die Module, in denen Modulhandbüchern keine Angabe über ECTS-Punkte vorhanden sind, eine Berechnung auf Grundlage der Arbeitsstunden durchgeführt. Somit entspricht ein ECTS-Punkt 30 Stunden Arbeit.

Bei der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse hängt die Qualität der Ergebnisse in hohem Maß von der Qualität der analysierten Materialien ab. In den anschließenden Workshops hat sich gezeigt, dass vereinzelt noch verschiedene digitale Kompetenzen in anderen Lehrveranstaltungen gelehrt werden, diese jedoch nicht bei den Lehrinhalten in den Modulhandbüchern vermerkt sind. Dadurch, dass diese Vermittlung nicht systematisch erfolgt, sondern hochgradig von der individuellen Vermittlung der jeweiligen Lehrkraft abhängig ist, wurden diese Anmerkungen nicht in den Ergebnissen der qualitativen Inhaltsanalyse ergänzt.

Der Schwerpunkt bei der Dokumentenanalyse lag darin, einen Status Quo der aktuellen Vermittlung digitaler Kompetenzen abbilden zu können. Ergänzend zu der Analyse der Modulhandbücher wurden qualitative Workshops durchgeführt.<sup>7</sup> Diese Workshops hatten das primäre Ziel, darüber zu debattieren, wie die zukünftige Vermittlung digitaler Kompetenzen verbessert werden könne, um zusammen mit den Erkenntnissen der Dokumentenanalyse Handlungsempfehlungen für die Hochschulen und Praxispartner ableiten zu können. Zudem wurden Nachfragen zur Dokumentenanalyse erläutert, um vertiefte Erkenntnisse zur aktuellen Kompetenzvermittlung zu erlangen. Die Zielgruppe umfasste Leitungspersonal der Hochschulen, Verantwortliche für die Studienordnungen sowie hauptamtlich Lehrende. Außerdem einbezogen waren Personen, die mit der Ausbildung in den Praxisphasen betraut sind, insbesondere solche, die in regelmäßigen Abstimmungen der Lehrinhalte mit den Hochschulen eingebunden sind. Die Ergebnisse der digitalen Workshops wurden anhand von Beiträgen über eine Kollaborationssoftware und durch Ergebnisprotokolle gesichert, anschließend für den Bericht weiterverarbeitet. Auf einem abschließenden Validierungsworkshop wurden die Handlungsempfehlungen der Fachöffentlichkeit vorgestellt. Dabei wurde vor allem die richtige Adressierung der Handlungsempfehlungen diskutiert und Einschätzungen zur Umsetzbarkeit aus der Praxis eingeholt.

---

<sup>5</sup>ECTS = European Credit Transfer System

<sup>6</sup> Vereinzelt wurden in den Modulhandbüchern die Begriffe Leistungspunkte (LP) oder Credit-Points (CP) verwendet. Diese Begriffe sind mit dem Begriff des ECTS-Punktes gleichzusetzen.

<sup>7</sup> Für den Studiengang der HS Bund sind nur Analysen in Bezug auf das Modulhandbuch möglich gewesen. Ein Workshop mit Teilnehmenden aus der Praxis und von Seiten der Hochschule des Bundes hat nicht stattgefunden. Die HS Bund hat eine Teilnahme an dem Workshop abgelehnt.

### 3.2.2 Beschreibung der analysierten Studiengänge

#### **Bund**

An der Hochschule des Bundes wurde der Studiengang „Verwaltungsmanagement“ am Fachbereich „Allgemeine Innere Verwaltung“ untersucht. Dieser Studiengang ist ein dualer Diplomstudiengang mit einer Regelstudienzeit von drei Jahren/sechs Semestern. Studierende, die den dualen Diplomstudiengang erfolgreich abschließen, erlangen den akademischen Grad „Diplom-Verwaltungswirt/in“ und die Laufbahnbefähigung für den gehobenen nicht-technischen Dienst. Der Studiengang ist ein Vollzeitstudium und kann als Präsenz- oder Fernstudiengang absolviert werden.

Im Studium werden in einigen Modulen digitale Kompetenzen vermittelt. Dazu zählen einige verschiedene Module wie das Modul „Effiziente und steuernde Verwaltung“, zu dem die Teilmodule „Steuerung in der modernen Verwaltung“ und „Projektmanagement“ zählen. Innerhalb dieser Module geht es darum, das New Public Management (NPM) im Vergleich zum Bürokratiemodell zu erläutern. Außerdem wird der Zusammenhang zwischen NPM, Controlling und Berichtswesen dargestellt und die notwendigen Instrumente und Arbeitsschritte für die Steuerung einer modernen Verwaltung vermittelt. Weiterhin werden Prinzipien und Methoden des Projektmanagements als Lernziele festgesetzt. Ein weiteres Gesamtmodul stellt die „Mitarbeiterorientierte Verwaltung“ dar. In den dazugehörigen Teilmodulen werden Methoden des Change-Managements und der Personalführung behandelt. Die Grundlagen des Personalmanagements und die Verknüpfung zum angrenzenden Bereich des Public Management werden im Modul „Personalmanagement“ als Lernziele behandelt. Dem Gesamtmodul „Kundenfreundliche Verwaltung“ ist das Teilmodul „Qualitätsmanagement“ zugeordnet, in welchem es um grundsätzliches Qualitätsmanagement geht wie z. B. Konzepte zur Weiterentwicklung des Managements in Richtung Prozessqualität.

Zusätzlich gibt es an der Hochschule des Bundes noch die Möglichkeit, den dualen Diplomstudiengang „Digital Administration and Cyber Security (DACS)“ zu studieren, bei dessen Konzipierung ein besonderer Fokus auf die digitale Transformation der öffentlichen Verwaltung gelegt wurde. Der Studiengang wurde jedoch im Rahmen dieser Untersuchung nicht näher analysiert, da die Schwerpunktmöglichkeit der „Cyber Security“ nicht dem Untersuchungssample zugeordnet werden kann.

#### **Bayern**

An der Hochschule für den öffentlichen Dienst in Bayern wurde im Fachbereich der „Allgemeinen Inneren Verwaltung“ der Studiengang „Diplom-Verwaltungswirt/in (FH)“ analysiert. Im Rahmen dieses dualen Studiengangs werden die Studierenden für den Einstieg in die dritte Qualifikationsebene in der Fachlaufbahn Verwaltung und Finanzen im Bereich des nicht-technischen Verwaltungsdienstes ausgebildet. Dabei gehören sowohl Studierende der Landes- als auch der Kommunalverwaltung zur Zielgruppe des Studiengangs. Insgesamt dauert das Studium drei Jahre und gliedert sich abwechselnd in jeweils vier Fachstudienabschnitte (21 Monate) und vier berufspraktische Studienabschnitte (15 Monate), die in verschiedenen Behörden absolviert werden. Folgende Module des Studiengangs waren für unsere Analyse zur Ermittlung eines Status Quo der Vermittlung von digitalen Kompetenzen von erhöhter Bedeutung: Im Modul „Recht des Datenschutzes“ werden die Grundzüge des Datenschutzes und deren Anwendung sowie das Erkennen von datenschutzrelevanten Problemen vermittelt. Im Studienfach „Haushaltswesen in der Kommunalverwaltung, öffentliche Betriebswirtschaftslehre“ gibt es die Lehrveranstaltung „Verwaltungscontrolling“, nach deren Ende es den Studierenden neben dem allgemeinen Konzept auch möglich sein soll, die Rolle des Controllings in Bezug auf eine moderne Verwaltungssteuerung einordnen zu können. Im Studienfach „Informations- und Kommunikationstechnik“ gibt es zwei Lehrveranstaltungen („Informationstechnik in der Verwaltung I–III“ und „E-Government I – Dokumentenmanagementsystem“). Mithilfe dieser Lehrveranstaltungen werden wichtige IT-Grundbegriffe und Grundlagen aus den Bereichen der Hard-

und Software sowie der Kommunikation vermittelt. Außerdem sind verwaltungsspezifische Anforderungen und Besonderheiten Gegenstand der Lehrveranstaltung. Dazu gehören dann auch die entsprechende IT-Sicherheit und der sichere Umgang mit IT-Systemen in der Verwaltung. Außerdem sollen Studierende Werkzeuge eines Dokumentenmanagementsystems effizient einsetzen können und die Einsatzmöglichkeiten elektronischer Aktenführung verstanden haben. Innerhalb des Studienfaches „Einführung in Beruf und Studium“ werden Studierende durch die Lehrveranstaltungen „Einführung in die Nutzung der DV-Systeme und der Lernplattform ILIAS“ und „Blended Learning“ mit den verschiedenen Möglichkeiten des Blended Learning vertraut gemacht. Im weiteren Verlauf des Studiums erlernen Studierende im Rahmen einer Lehrveranstaltung die Modellierung, Bewertung und Optimierung von Geschäftsprozessen. In der Lehrveranstaltung „E-Government II – rechtliche, technische und organisatorische Rahmenbedingungen“ geht es um die Vermittlung notwendiger Kenntnisse, sodass die Studierenden in der Lage sind, aktuelle IT-Strategien, moderne IT-Werkzeuge und IT-Sicherheit beim Einsatz von E-Government-Lösungen zu verstehen. In der Lehrveranstaltung „E-Government III – Verwaltungsprozesse – Modellierung und edv-gestützte Dokumentation“ geht es dann darum, dass Studierende die Prozessorientierung in Organisationen erkennen und ebenso Verwaltungsprozesse darstellen und optimieren können. Ebenso werden den Studierenden grundlegende Inhalte des Personalmanagements durch die Lehrveranstaltungen „Personalmanagement I“ und „Personalmanagement II“ vermittelt. Die Lehrveranstaltung „Personalführung“ behandelt darüber hinaus die Leitlinien zur Führung und Zusammenarbeit.

Zusätzlich zu dem Studiengang an der Hochschule für den öffentlichen Dienst gibt es in Bayern noch den Studiengang „Digitale Verwaltung“ an der Hochschule Hof. Dieser Studiengang ist berufsbegleitend und wird deswegen in dieser Untersuchung nicht näher analysiert. Dennoch bleibt zu erwähnen, dass dieser Studiengang einen besonderen Bezug zur Digitalisierung der Verwaltung aufweist. Da nur die Belegung einzelner Module möglich ist, stellt dieses Studium eine zusätzliche Form der Weiterbildung im Bereich der digitalen Kompetenzen dar. Der Studiengang ist auf eine Regelstudienzeit von acht Semestern ausgelegt und schließt mit einem *Bachelor of Arts* ab. Für diesen Studiengang fallen Studiengebühren in Höhe von insgesamt 14.000 Euro mit zusätzlichen Studentenwerksgebühren an. Für das aktuelle Wintersemester 2022/23 werden vom bayerischen Staatsministerium für Digitales in Kooperation mit der Hochschule Hof 15 Stipendien ausgeschrieben, die 50 Prozent der Studiengebühren abdecken. Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltung werden durch die Studieninhalte auf die anstehenden Veränderungen im Zuge der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung in besondere Weise vorbereitet. So deckt der Studiengang folgende Themenfelder ab, die in normalen Bachelorstudiengängen in der Fachrichtung der „Allgemeinen Verwaltung“ gar nicht oder zumindest nicht in dieser Tiefe behandelt werden: Grundlagen der Informatik (Logik, Modellierung, Automatentheorie), Rechnernetzwerke, Datenbanken (SQL, NoSQL), Konzeption und Administration komplexer IT-Systeme, Künstliche Intelligenz (neuronalen Netze, genetische Algorithmen, Fuzzy Logic), Analyse komplexer Daten/Data Mining, Software Engineering, Nutzerzentriertes Design (UX), Process Mining, X-as-a-Service (Cloud Computing, SaaS, etc.), Aufbau von Blockchains.

### **Brandenburg**

Das Land Brandenburg bildet den Nachwuchs für den gehobenen Verwaltungsdienst in Kooperation mit der Technischen Hochschule Wildau aus. Mit dem dualen Studiengang „Öffentliche Verwaltung Brandenburg“ erlangen die Studierenden nach einer Regelstudienzeit von sieben Semestern den akademischen Grad des *Bachelor of Laws* (LL.B.). Innerhalb der dreieinhalb Studienjahre sind fünf fachtheoretische Semester an der TH Wildau und zwei berufspraktische Semester in den unterschiedlichen Bereichen der Landes- und Kommunalverwaltung vorgesehen. Bei diesem Studiengang handelt es sich um einen gemeinsamen (internen) Studiengang für die Landes- und Kommunalverwaltung.

Für die Analyse der Vermittlung digitaler Kompetenzen wurden unter anderem folgende Module des Studiengangs näher untersucht: Im Modul „Personal- und Organisationsmanagement“ werden theoretische Grundlagen und Anwendungsfelder des Personalmanagements, Auswirkungen der Verwaltungsreform und Führungskompetenzen vermittelt. Im Rahmen des Moduls „Projektmanagement und Fachprojekt“ geht es um die Grundlagen der Projektarbeit und des Projektmanagements sowie um Aufgaben, Rechte, Pflichten und Führungsprozesse in Projekten. Im Modul „Informationsmanagement“ werden die Ziele, Inhalte, die Bedeutung und der Nutzen von E-Government-Lösungen, wie der elektronischen Akte oder Dokumenten- und Vorgangsbearbeitungssystemen, behandelt. Das Modul „Controlling in der öffentlichen Verwaltung“ vermittelt Kenntnisse im Bereich der Prozesskostenrechnung und der gezielten Verbesserung von Geschäftsprozessen. Ebenso gibt es im Studium ein Modul „IT-Sicherheit und Datenschutzrecht“, in dem unter anderem die rechtlichen Rahmenbedingungen, aber auch die technischen Möglichkeiten und sinnvolle Verhaltensweisen zur Realisierung der IT-Sicherheit thematisiert werden. Außerdem spielen Datenschutzgesetze und Gesetze zur Informationssicherheit eine Rolle. Aber auch Konzepte des Qualitätsmanagements und des Geschäftsprozessmanagements werden im Rahmen des Studiums durch das Modul „Qualitätsmanagement und Geschäftsprozessorganisation“ thematisiert. Ebenso kommt das Thema Change-Management und die wesentlichen Phasen von Veränderungsprozessen zur Sprache. Der Ablauf und die Organisation eines Veränderungsprojektes werden im Modul „Wissens- und Changemanagement“ als Lernziele aufgegriffen.

### **Bremen**

Genauso wie das Land Brandenburg kooperiert auch das Land Bremen bei der Ausbildung der Studierenden im Fachbereich der „Allgemeinen Verwaltung“ mit einer allgemeinen Hochschule. An der Hochschule Bremen können die Studierenden in sechs Semestern den dualen Bachelorstudiengang „Public Administration (B.A.)“ absolvieren und damit gleichzeitig eine bundesweit anerkannte Laufbahnbefähigung für die Laufbahngruppe 2, erstes Einstiegsamt in der Fachrichtung „Allgemeine Verwaltung“ erlangen. Im Rahmen des Studiums werden durch zwei praktische Semester Erfahrungen im späteren Betätigungsfeld gesammelt. Im Rahmen der Analyse wurden unter anderem das Modul „Verwaltungswissenschaften“ mit der dazugehörigen Unit „E-Government und IT“ näher untersucht. Mit diesem Modul soll die Entwicklung von E-Government in Abhängigkeit von der digitalen Transformation den Studierenden nähergebracht werden. Dazu zählen auch die Grundlagen und Rahmenbedingungen der IT in der allgemeinen öffentlichen Verwaltung. Im Modul „Wirtschaft und Wissenschaftskommunikation“ gibt es die Einheit „Wirtschaft und Wissenschaftskommunikation“, die unter anderem Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens, sowohl des qualitativen als auch des quantitativen Vorgehens, erläutert. Grundlagenkenntnisse zum Zusammenhang zwischen Organisations- und Personalentwicklung sowie zu psychologischen Aspekten von Führung und Zusammenarbeit werden im Modul „Personal und Organisation“ thematisiert. Ebenso werden im Rahmen des Studiums Controlling-Anwendungen in Enterprise Resource Planning (ERP) am Beispiel von SAP im Rahmen der zugehörigen Lehrveranstaltung im Modul „Controlling/Informationsmanagement“ thematisiert. Dabei werden die grundlegenden Programmfunktionen vermittelt. Die Bedeutung des Projektmanagements für das Handeln in der öffentlichen Verwaltung und in Wirtschaftsunternehmen ist ein Lernziel im Modul „Projektmanagement“. Dabei geht es unter anderem darum, einen Projektplan für ein kleines Projekt zu entwerfen. Die gewonnenen Kenntnisse aus diesem Projekt werden im Modul „Praxisprojekt“ angewendet. In Projektteams werden aktuelle Aufgabenstellungen aus dem Bereich der öffentlichen Verwaltung der Freien Hansestadt Bremen bearbeitet. Dazu wird eine Projektvereinbarung mit dem jeweiligen Auftraggeber geschlossen, die eine Projektkurzbeschreibung und eine Projektablaufplanung beinhalten soll.

### **Niedersachsen**

Auch an der Kommunalen Hochschule für Verwaltung in Niedersachsen wurde der Studiengang „Allgemeine Verwaltung (Public Administration) (B.A.)“ näher betrachtet. Insgesamt ist der Studiengang in drei Studienjahre auf neun Semester aufgeteilt und bereitet auf die zweite Laufbahngruppe in kommunalen Behörden, Unternehmen und Landesverwaltungen vor. Die Praxisphasen in den Einstellungsbehörden beanspruchen etwa ein Drittel der Zeit. Folgende Module des Studiengangs wurden mit Blick auf die Vermittlung digitaler Kompetenzen näher analysiert: Unter anderem das Modul „Grundlagen des Datenschutzrechts“, welches sich mit den zentralen Regelungsgrundsätzen und der Bedeutung des Datenschutzes für die öffentliche Verwaltung beschäftigt. In einem weiteren Modul haben die Studierenden die Möglichkeit, ihre Kenntnisse zum Datenschutzrecht zu vertiefen. Dort wird dann weiterführend auf den bereichsspezifischen Datenschutz (z. B. Datenschutz im Personalwesen oder im Sozialrecht) näher eingegangen. Ebenso gibt es die Möglichkeit, das Modul „EDV: Datenbanken“ zu belegen, in dem die Nutzung, Erstellung und Weiterführung von Datenbanken erläutert werden. Im Modul „E-Government“ geht es um die rechtlichen Rahmenbedingungen, Chancen und Gefahren sowie verschiedene Einsatzformen und Steuerungsmöglichkeiten von E-Government-Lösungen.

Neben dem Studium an der Kommunalen Hochschule für Verwaltung kooperiert das Land Niedersachsen in einem weiteren Studiengang mit der Hochschule Osnabrück. Auch hier haben Studierende der Landes- und Kommunalverwaltungen die Möglichkeit, in einem dualen Studiengang den *Bachelor of Arts* in der Fachrichtung „Allgemeine Verwaltung“ zu erlangen. Damit die Bundesländer im Untersuchungssample jedoch gleich gewichtet sind, wurde dieser Studiengang davon ausgenommen.

### **Nordrhein-Westfalen**

Für das Land Nordrhein-Westfalen wurde der duale Studiengang „Kommunaler Verwaltungsdienst – Allgemeine Verwaltung“ untersucht. Der Studiengang wird an der Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung NRW (HSPV NRW) angeboten, welche der Studierendenanzahl nach zu den größten Verwaltungshochschulen Europas gehört. Der Studiengang wird an insgesamt zehn Hochschulstandorten über das Bundesland verteilt unterrichtet.<sup>8</sup> Wie in der Einleitung zu Kapitel 3.2 bereits erläutert, fokussiert sich der Studiengang auf die Studierenden der Städte-, Gemeinde- und Kreisverwaltungen sowie der beiden Landschaftsverbände Rheinland und Westfalen-Lippe. Der Studiengang des staatlichen Verwaltungsdienstes wird in dieser Analyse nicht näher behandelt. Nach einer Regelstudienzeit von drei Jahren und einem erfolgreichen Abschluss erlangen Studierende den akademischen Grad des *Bachelor of Laws*, womit diese in die Laufbahngruppe 2, im ersten Einstiegsamt, einsteigen können. Für die Analyse der Vermittlung digitaler Kompetenzen wurden einige Module näher betrachtet. Im Modul „Verwaltungsstruktur“ werden Verfahren in Bezug auf das E-Government sowie das Wissensmanagementkonzept erläutert. Innerhalb dieses Moduls wird das Teilmodul „Verwaltungsmanagement und Organisation“ angeboten, in dem unter anderem über die Anforderungen an eine moderne Verwaltung gesprochen wird. Dazu zählen auch die Ziele und unterschiedlichen Elemente des NPM. Außerdem sollen Studierende am Ende des Moduls die strategische Planung in der Kommunalverwaltung und Ansätze der Organisationstheorie kennen und abschließend in der Lage sein, Managementprinzipien und Instrumente des Prozessmanagements anzuwenden. Ein weiteres Teilmodul des Gesamtmoduls „Verwaltungsstruktur“ ist das Modul „E-Government/Wissensmanagement“. In einem anderen Modul mit dem Titel „Personalmanagement“ geht es darum, aktuelle Entwicklungen und Trends des Personalmanagements zu identifizieren und zu beurteilen. Ein weiteres Modul, welches die beiden Teilmodule „Controlling

---

<sup>8</sup> Stand: Sommersemester 2022

und Analyseinstrumente“ und „Controlling und Berichtssystem“ umfasst, nennt sich „Controlling und Steuerung“. Mithilfe dessen Teilmodulen sollen die Lernziele, die wesentlichen Aufgaben des Controllings und betriebswirtschaftliche Instrumente zur Auswertung und Berichterstellung verstanden werden. In einem anderen Modul „IT- und Projektmanagement“ werden die Grundlagen des IT-Managements und das IT-gestützte Prozessmanagement als Lehrinhalte vermittelt. Außerdem werden unterschiedliche Organisationsformen eines behördlichen IT-Managements aufgezeigt. Die Studierenden werden zudem mit den Grundzügen des Softwareengineering vertraut gemacht und in diesem Zuge auch in die Prozesse der Datenbankentwicklung eingeführt. Im Modul „Qualitätsmanagement“ geht es wiederum um moderne Ansätze des Qualitätsmanagements und die Detailanforderungen unterschiedlicher Konzepte zum Qualitätsmanagement in der öffentlichen Verwaltung.

### 3.2.3 Ergebnisse

#### 3.2.3.1 Lehrinhalte

Ziel der Analyse ist es festzustellen, welche digitalen Kompetenzen aktuell im Rahmen des dualen Verwaltungsstudiums in der Fachrichtung der „Allgemeinen Verwaltung“ vermittelt werden. Bei der Dokumentenanalyse wurden daher die Modulhandbücher der ausgesuchten Studiengänge nach Lerninhalten untersucht, die einer der 9 Hauptkategorien des Kompetenzrahmens der projekteigenen Metastudie zuzuordnen sind. Ausführlichere Informationen zu den Haupt- und den zugeordneten Unterkategorien der digitalen Kompetenzen finden sich in der Metastudie (Schmeling/Bruns 2020).

Die Ergebnisse dieser Dokumentenanalyse sind in Abbildung 7 bis 17 grafisch dargestellt. Die Abbildung 7 stellt dabei eine Übersicht über die Häufigkeitsverteilung der Hauptkategorien dar, während in den nachfolgenden Abbildungen 8 bis 13 jeweils die Unterkategorien aufgeschlüsselt werden. Dabei fällt bei der Darstellung der Hauptkategorien auf, dass überwiegend

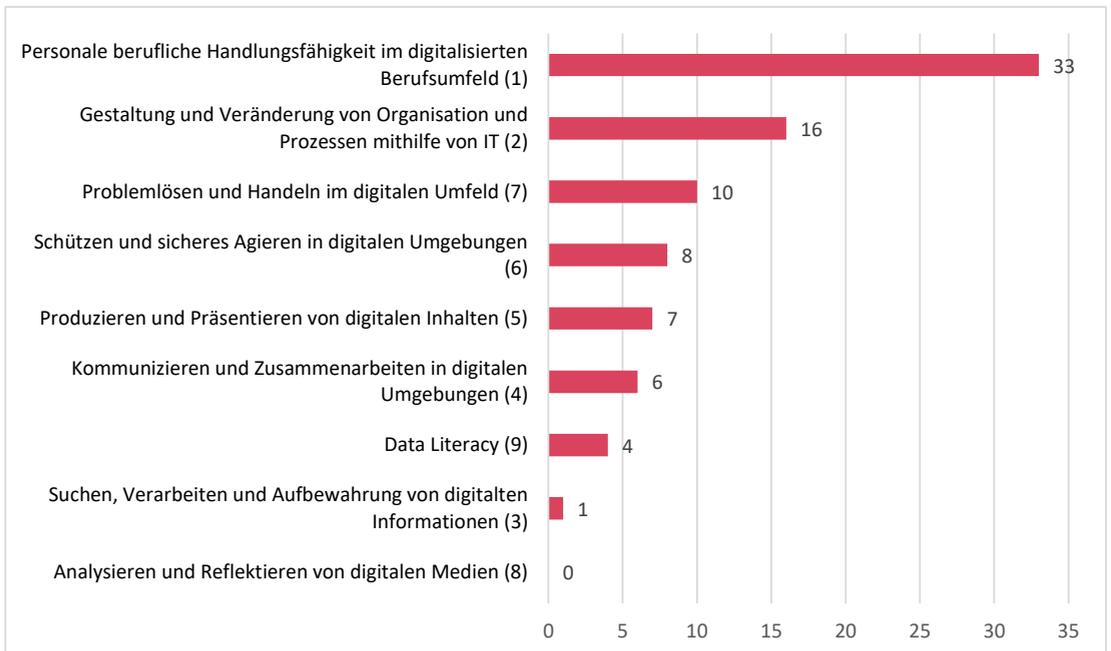


Abbildung 7 Vermittlung von digitalen Kompetenzen in den untersuchten Studiengängen

die personalen beruflichen Handlungsfähigkeiten im digitalisierten Berufsumfeld in den Modulen der Verwaltungsstudiengänge vermittelt werden. Mit deutlichem Abstand folgt die Kategorie „Gestaltung und Veränderung von Organisationen und Prozessen mithilfe von IT“. Zu dieser zählt bspw. die Vermittlung von Kenntnissen über das E-Government und dessen Rahmenbedingungen und Auswirkungen. Etwas weniger häufig findet sich die Kompetenz des Problemlösens und Handelns im digitalen Umfeld in den Modulbeschreibungen, wozu unter anderem das Lösen von technischen Problemen oder der bedarfsgerechte Einsatz von digitalen Werkzeugen, Geräten und Arbeitstechniken gehört. In ähnlicher Häufigkeit finden sich die folgenden Hauptkategorien in den Modulhandbüchern: Schützen und sicheres Agieren in digitalen Umgebungen, Produzieren und Präsentieren von digitalen Inhalten und das Kommunizieren und Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen. Weniger Bedeutung kommt dem Suchen, Verarbeiten und der Aufbewahrung von digitalen Informationen sowie der Data Literacy zu, womit z. B. die Datenerhebung und -analyse gemeint ist. Das Analysieren und Reflektieren von digitalen Medien ist in den Modulbeschreibungen nicht enthalten. Das muss jedoch nicht heißen, dass diese Kompetenzen gar nicht durch das Studium erlangt werden können, denn diese Kompetenzen können im Studienverlauf, wie z. B. durch Recherchen für Hausarbeiten, implizit vermittelt werden. Diese Einschränkung gilt auch für die Anzahl der dargestellten Kenntnisse. So besteht die Möglichkeit, dass bestimmte digitale Kompetenzen häufiger erworben werden, als dies in Abbildung 7<sup>9</sup> dargestellt ist, weil vereinzelt Lehrende zusätzliche Inhalte lehren, die nicht in den Modulhandbüchern erwähnt werden. Jedoch beschränken sich die hier dargestellten Ergebnisse auf die Erkenntnisse der Dokumentenanalyse der Modulhandbücher, da nur dann von einer systematischen Vermittlung dieser Kompetenzen ausgegangen werden kann. Im Rahmen der Dokumentenanalyse konnten alle erfassten digitalen Kompetenzen einer Kategorie des Kompetenzrahmens zugeordnet werden, Kompetenzen, die über den Kompetenzrahmen hinausgehen, konnten nicht identifiziert werden.

In Tabelle 3 wird dargestellt, inwieweit die digitalen Kompetenzen in den jeweiligen Modulhandbüchern in den einzelnen Bundesländern und dem Bund vorkommen. Die Ergebnisse werden, wie in Kapitel 3.2.1 näher beschrieben, pseudonymisiert dargestellt. Dabei fällt auf, dass nur die Kategorie in Bezug auf die personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld in allen Studiengängen durch einzelne Module vermittelt wird. Am häufigsten wird diese Kompetenz in Land C vermittelt, dicht gefolgt von Land B und E. Aber auch in den Bundesländern D und A wird diese Kompetenz recht häufig gelehrt. Demgegenüber steht die niedrige Anzahl in Land T. In jeweils fünf Ländern werden die Kompetenzen zur Gestaltung und Veränderung von Organisation und Prozessen mithilfe von IT, das Produzieren und Präsentieren von digitalen Inhalten, das Schützen und sichere Agieren im digitalen Umfeld und das Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld durch das Verwaltungsstudium vermittelt. Das Kommunizieren und Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen wird in vier von sechs untersuchten Studiengängen vermittelt, wohingegen die Kompetenz „Data Literacy“ in drei Bundesländern vermittelt wird. Am seltensten findet sich die Kompetenz zum Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren von digitalen Informationen in den Modulhandbüchern wieder. Jedoch ist es möglich, dass diese Kompetenz durch die Absolvierung des Studiums und die damit einhergehende Bearbeitung unterschiedlicher Aufgaben sowohl in der Theorie als auch in den Praxisphasen vermittelt wird, obwohl es nicht explizit als Lerninhalt in den Modulbeschreibungen aufgenommen wurde.

<sup>9</sup> Die Nummern hinter den Kategorien beziehen sich auf die Nummerierung des Kompetenzrahmens in der Meta-studie, sodass eine einfachere Zuordnung möglich ist.

Tabelle 3 Verteilung der Kompetenzen im Untersuchungssample

Kompetenz	B	D	E	A	T	C	Summe
Personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld (1)	7	5	7	4	1	9	33
Gestaltung und Veränderung von Organisation und Prozessen mithilfe von IT (2)		4	5	1	1	5	16
Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren von digitalen Informationen (3)				1			1
Kommunizieren und Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen (4)	1	2	1	2			6
Produzieren und Präsentieren von digitalen Inhalten (5)	2	1	1		1	2	7
Schützen und sicheres Agieren im digitalen Umfeld (6)		3	1	1	2	1	8
Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld (7)		4	1	2	1	2	10
Analysieren und Reflektieren von digitalen Medien (8)							0
Data Literacy (9)		1			1	2	4

Nachfolgend wird dargestellt, inwieweit die Unterkategorien der jeweiligen Hauptkategorien in den Modulen im Rahmen des Verwaltungsstudiums vermittelt werden. Dabei kann es vorkommen, dass die Summe der Unterkategorien die Anzahl der Summe der Hauptkategorie in Abbildung 7 übersteigt. Dies ist möglich, da in Abbildung 7 die Hauptkategorie einfach gezählt wurde, sofern diese in der Beschreibung des Moduls vorkam. Tiefergehend wurde darin unterschieden, welche Unterkategorien wie oft innerhalb des Moduls vermittelt wurden. Dadurch kann es vorkommen, dass für ein Modul die Hauptkategorie 1 einmal gezählt wurde und bei der tiefergehenden Analyse in Bezug auf die Unterkategorien die Unterkategorien 1.2, 1.10 und 1.12 innerhalb des Moduls vermittelt werden. Somit wird die Hauptkategorie einfach gezählt, aber beinhaltet die Vermittlung dreier Unterkategorien, womit die Summe der Unterkategorien die Anzahl der Summe der Hauptkategorien übersteigt. Im Bereich der Hauptkategorie der personalen beruflichen Handlungsfähigkeit, deren dazugehörige Kompetenzen mit Abstand am meisten von den Modulen abgedeckt werden, liegt das Hauptaugenmerk der untersuchten Module auf der Vermittlung von Managementtechniken (siehe Abbildung 8). Dazu zählen diverse Methoden aus der Managementlehre wie z. B. Controlling, Berichtswesen, Stakeholder-Analyse, Projekt-, Risiko- oder Change-Management. An zweiter Stelle folgen die Führungskompetenzen. Seltener vermittelt werden laut den Modulbeschreibungen soziale Kompetenzen, Transformationskompetenz, Problemlösungskompetenz, unternehmerisches Denken, Selbstmanagement und Selbstorganisationsfähigkeit sowie das

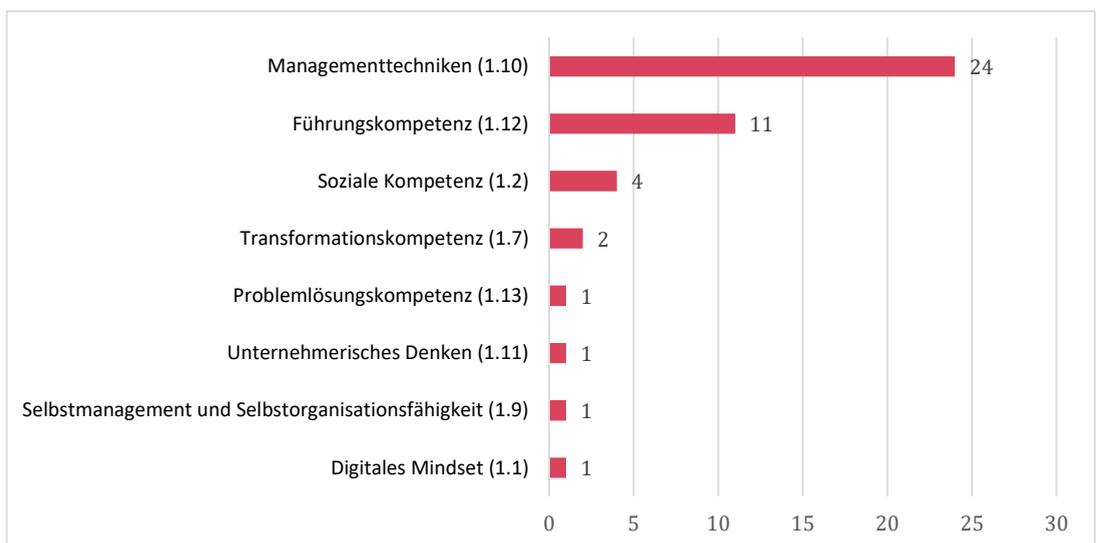


Abbildung 8 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 1

digitale Mindset. Allerdings schilderten die Teilnehmenden der Workshops, dass soziale Kompetenzen, Selbstmanagement und Selbstorganisation zwar nicht als Lernziele in den Modulhandbüchern niedergeschrieben sind, jedoch durch die Absolvierung des Studiums automatisch, bspw. durch die Zusammenarbeit in Projekten, trainiert werden. Die nachfolgenden Unterkategorien wurden nicht im Rahmen der Module vermittelt: Interdisziplinäres Verständnis; Kreativität; Innovationskompetenz; ethisches, reflektiertes und verantwortungsbewusstes Handeln; Orientierungskompetenz.

Abbildung 9 stellt die Aufteilung für die Hauptkategorien (HK) 2 und 3 dar. Die zu der Hauptkategorie 2 „Gestaltung und Veränderung von Organisation und Prozessen mithilfe von IT“ gehörenden Kompetenzen wurden von den zweitmeisten Modulen abgedeckt. Innerhalb dieser Kategorie stellt die Vermittlung von Kompetenzen in Bezug auf Geschäftsprozessmanagement und Prozessdenken einen Schwerpunkt dar. Aber auch Kenntnisse zu Rahmenbedingungen und Auswirkungen von E-Government und zur Gestaltung wurden im Vergleich zu den Unterkategorien anderer Hauptkategorien immer noch relativ häufig vermittelt. In Bezug auf das Suchen, Verarbeiten und das Aufbewahren von digitalen Informationen (HK 3) kommt den drei Unterkategorien dieselbe Bedeutung zu. Somit wird das Speichern und Abrufen, Auswerten und Bewerten und das Suchen und Filtern von digitalen Informationen im Rahmen des Verwaltungsstudiums teilweise behandelt, um diese Fertigkeiten an die Studierenden zu vermitteln. Nicht näher behandelt wurden die folgenden Unterkategorien: Vermittlung zwischen Fachabteilung und IT-Stelle; soziotechnische Kompetenzen; politisch-administrative Kompetenzen.

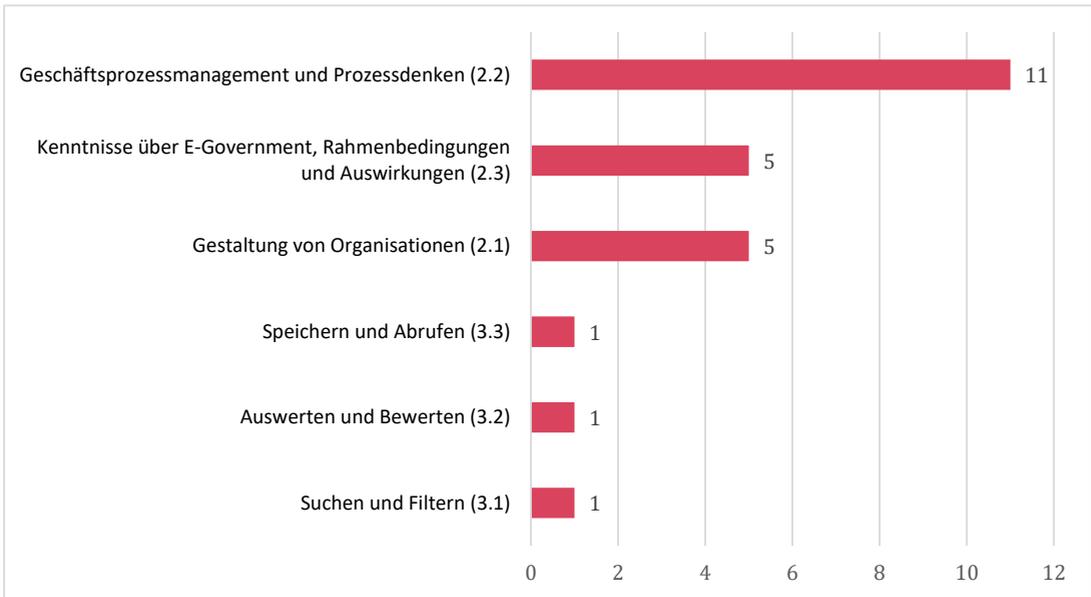


Abbildung 9 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 2 und HK 3

Die nachfolgende Abbildung 10 zeigt, welche Kompetenzen in Bezug auf das Kommunizieren und Zusammenarbeiten (HK 4) laut den Modulhandbüchern vermittelt werden. Im direkten Vergleich dieser Unterkategorien wird das Interagieren und Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen häufiger vermittelt als das internationale Denken und Handeln. Nicht vermittelt wurden, laut der Modulhandbuchanalyse, die folgenden Unterkategorien: Teilen; Umgangsregeln lernen und einhalten (Netiquette); Sprachkompetenz und Ausdrucksweise; Verständnis von und sicherer Umgang mit sozialen Netzwerken.



Abbildung 10 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 4

Welche Kompetenzen in Bezug auf das Produzieren und Präsentieren von digitalen Inhalten (HK 5) und das Schützen und sichere Agieren in digitalen Umgebungen (HK 6) laut den Modulhandbüchern vermittelt werden, ist in Abbildung 11 zu sehen. Die am häufigsten vermittelten Unterkategorien sind das Entwickeln und Produzieren (5.2) mithilfe von technischen Bearbeitungswerkzeugen, wie z. B. die gängige Anwendungssoftware (Office Produkte), das Schützen personenbezogener Daten und der Privatsphäre (6.2) und das sichere Agieren in digitalen Umgebungen (6.1). In Bezug auf die Vermittlung der Kategorie 5.1 geht es darum, dass die Studierenden lernen, wie man digitale Inhalte produziert und in verschiedenen Formaten gestalten, präsentieren, veröffentlichen oder teilen kann. Gegensätzlich dazu wurde in den Workshops häufig davon berichtet, dass gerade der Umgang mit den Office Produkten, mit Ausnahme der Produkte, die zur Produktion von Präsentationen eingesetzt werden, verbesserungswürdig ist. Etwas weniger häufig werden das Weiterverarbeiten und das Integrieren (5.2) sowie das Beachten von rechtlichen Vorgaben (6.5) vermittelt. In Bezug auf die Unterkategorien werden die nachfolgenden Kategorien innerhalb der Module nicht vermittelt: Gesundheit schützen; Natur und Umwelt schützen.

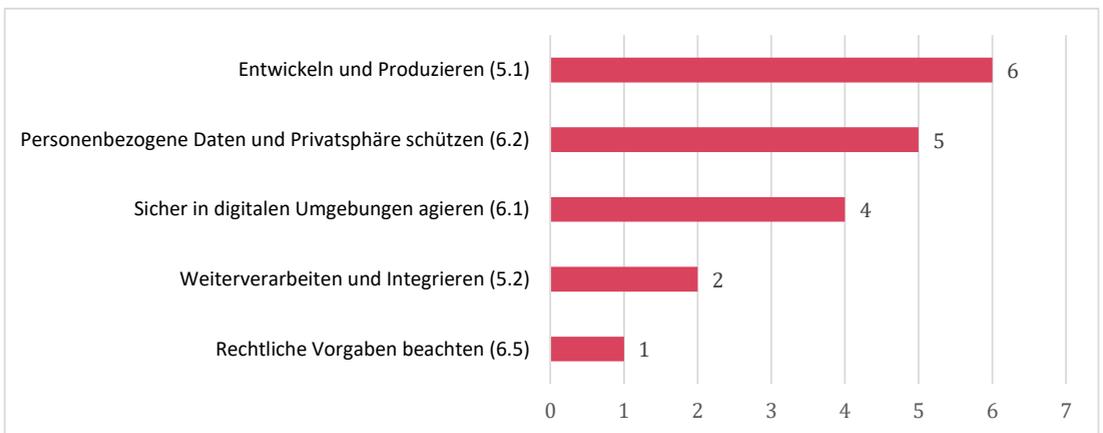


Abbildung 11 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 5 und HK 6

Welche Unterkategorien beim Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld (HK 7) vermittelt werden, ist in Abbildung 12 sichtbar. Beginnend mit den genaueren Kompetenzen zum Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld ist deutlich erkennbar, dass der Einsatz von bedarfsgerechten Werkzeugen (Arbeitsmittel und -techniken) die größte Rolle spielt. Laut der Beschreibung geht es bei dieser Unterkategorie darum, dass die Vielzahl von digitalen Werkzeugen, Geräten und Arbeitstechniken bekannt ist und diese sicher angewendet werden können. Das umfasst sowohl die Hard- als auch Software im Allgemeinen sowie spezifische IT-Fachverfahren. Das Wissen zur richtigen Anwendung von digitalen Werkzeugen und Medien

zum Lernen in Bezug auf die Selbstlernkompetenz wird hingegen kaum thematisiert. Ebenso wird das lösen technischer Probleme im Rahmen des Verwaltungsstudiums selten vermittelt. Gar nicht vermittelt im Rahmen des Verwaltungsstudiums werden die folgenden Unterkategorien: Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen (Problemlösungskompetenz); Algorithmen erkennen und formulieren; Softwareentwicklung und Programmierung; IKT-Architekturen und Standards; Usability, UX/UI Design/Barrierefreiheit.

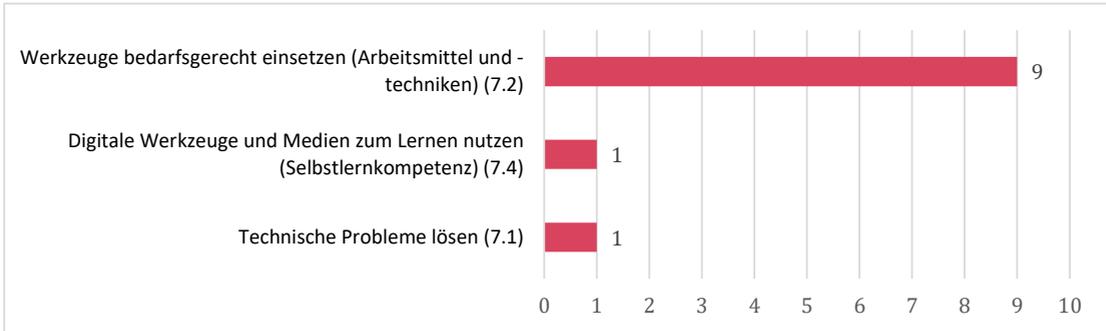


Abbildung 12 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 7

Im Bereich der Data Literacy (HK 9) (siehe Abbildung 13<sup>10</sup>) wird vermehrt die IT-gestützte Datenerfassung, -erhebung und -gewinnung behandelt. Die Datenhaltung hingegen findet eher weniger Beachtung. Im Bereich Data Literacy werden bislang auch keine Kenntnisse zur Datenarchivierung und den verbundenen Löschrufen gelehrt. Die Vermittlung dieser Kompetenzen wurde sich von einzelnen Teilnehmenden der Workshops jedoch insbesondere mit Blick auf das Einhalten von Datenschutzvorgaben explizit gewünscht. Gar nicht vermittelt durch das Verwaltungsstudium werden Kompetenzen zu den folgenden Unterkategorien: Datenmodellierung, -analyse und -visualisierung; Deutungskompetenz und Datenethik; Datenarchivierung und Löschung.

### 3.2.3.2 Verteilung nach Themen



Abbildung 13 Vermittlung der digitalen Kompetenzen: HK 9

Die digitalen Kompetenzen werden innerhalb der unterschiedlichen Module mit verschiedenen Themen und Maßnahmen vermittelt. Die nachfolgende Abbildung 14 zeigt, welche Themen in den Studiengängen vermittelt werden und wie oft diese in den Modulhandbüchern vorkommen. Dabei fällt auf, dass kein Thema in jedem Studiengang, in den Ländern und im Bund vermittelt wird, und es einige Themen gibt, die nur in vereinzelt Studiengängen vermittelt werden. Ein Hauptaugenmerk liegt in den untersuchten Studiengängen auf den Themen des Personalmanagements. Hierbei werden die Grundlagen des Personalmanagements,

<sup>10</sup> Kompetenzen aus der HK 8 „Analysieren und Reflektieren von digitalen Medien“ konnten im Rahmen der Dokumentenanalyse nicht ausgemacht werden, weshalb diese Hauptkategorie in den obigen Abbildungen fehlt.

wie z. B. Ziele und Aufgaben oder aber auch die Personalplanung und -beschaffung sowie der Personaleinsatz oder die Personalbestandsanalyse thematisiert. Ebenso spielen die Themen des Projektmanagements sowie der Informationstechnik und des Informationsmanagements eine größere Rolle. Innerhalb dieser Module geht es darum, dass den Studierenden Grundlagen des Projektmanagements vermittelt werden, dazu zählen z. B. die Organisation von Projektarbeit, die Projektplanung sowie die Projektphasen und -steuerung. Bei den Modulen bezüglich der Informationstechnik und des Informationsmanagements werden innerhalb eines Studiengangs Themen rund um die IT-Grundbegriffe und die Grundlagen aus den Bereichen Hard-, Software und Kommunikation behandelt. In einem anderen Studiengang werden die Grundlagen des E-Governments im Modul „Informationsmanagement“ behandelt, ebenso ausgewählte Informations- und Kommunikationssysteme wie z. B. Dokumenten- und Vorgangsbearbeitungssysteme sowie die E-Akte. In der Hälfte aller untersuchten Studiengänge werden die folgenden Themen in Modulen behandelt: Qualitätsmanagement, Verwaltungsmanagement und Organisation, E-Government, Controlling und Datenschutz(recht). Beim Modul zum Qualitätsmanagement werden Themen zu den Techniken und Werkzeugen des Qualitätsmanagements vermittelt. Dazu zählen unter anderem auch die Einführung und die Zertifizierung eines Qualitätsmanagementsystems. Aber auch ausgewählte Konzepte, Methoden und Verfahren des Qualitätsmanagements werden innerhalb der Module in den untersuchten Studiengängen vermittelt. Durch das Modul „Verwaltungsmanagement“ werden Themen in Bezug auf die Anforderung an eine moderne Verwaltung vermittelt. Hierbei werden auch Begriffe und Systemelemente einer modernen Verwaltungsorganisation behandelt. Im Rahmen des Moduls „E-Government“ wird den Studierenden eine Abgrenzung und Definition sowie strategische Steuerungsmöglichkeiten von E-Government vorgestellt. Außerdem werden die Basiskompetenzen gelehrt und den Studierenden das Verfahren des E-Governments sowie das Zusammenspiel zwischen IT und der öffentlichen Verwaltung bzw. dem Einsatz von IT in der öffentlichen Verwaltung nähergebracht. Weitere Themen sind die wesentlichen Aufgaben und Grundlagen des Controllings in der öffentlichen Verwaltung sowie die Vermittlung von Grundkenntnissen im Datenschutzrecht.

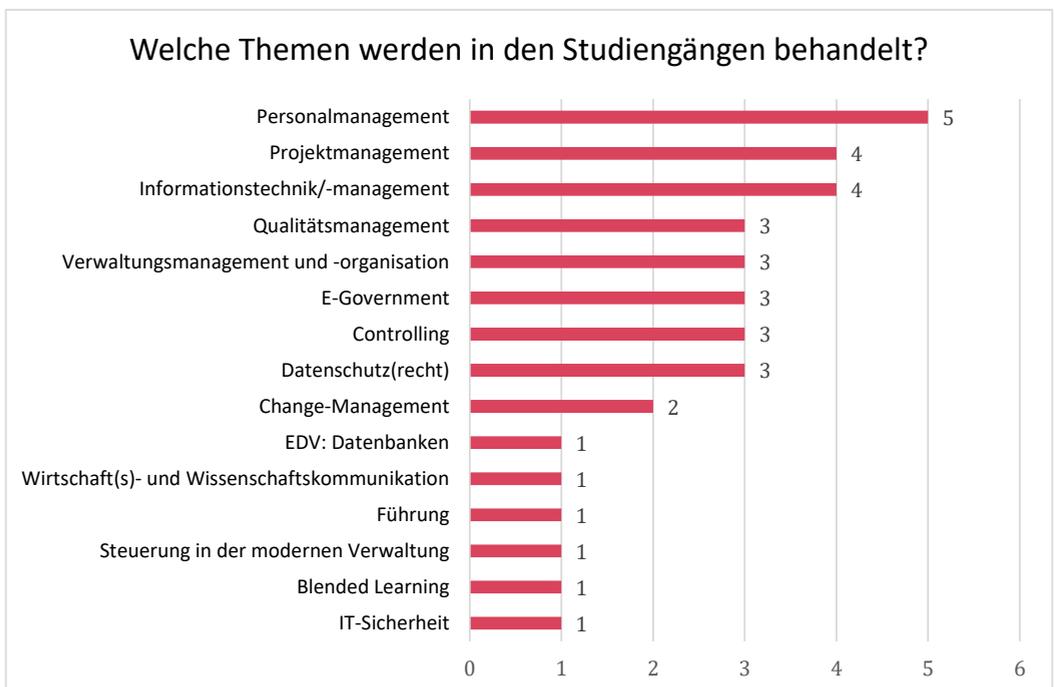


Abbildung 14 Themen in den Modulen der untersuchten Studiengänge

Einige Module werden nur an jeweils einer der analysierten Hochschulen angeboten. Hierzu gehört z. B. das Modul „Führung“, in dem Studierenden Inhalte zu Führungsstrukturen oder auch Führungsstilen vermittelt werden. Ein anderer Studiengang lehrt den Studierenden die Möglichkeiten von Blended Learning. Bei dem Modul „IT-Sicherheit“ werden Aspekte des Datenschutzrechts und Maßnahmen der Informationssicherheit gelehrt.

### 3.2.3.3 Art der Lehrveranstaltungen

In Abbildung 15 ist zu erkennen, in welcher Art von Lehrveranstaltungen digitale Kompetenzen aktuell vermittelt werden. Demnach werden die digitalen Kompetenzen mehrheitlich (62,5 Prozent) in den Pflichtfächern ausgebildet. Es ist wichtig, dass ein hoher Anteil davon in Pflichtfächern vermittelt wird, damit allen Studierenden zumindest grundlegende Kompetenzen in diesem Bereich nähergebracht werden können. Darüber hinaus können in den Wahlpflicht- oder Wahlfächern Angebote zur Vertiefung und Spezialisierung gemacht werden, in denen Studierende sich ihr individuelles Kompetenzportfolio aneignen können. Der Anteil an Wahlpflichtfächern liegt bei 34,4 Prozent. In einem Studiengang gibt es die Möglichkeit, freiwillig ein Zusatzangebot zum Thema Informationstechnik zu wählen. Inhaltlich geht es in diesem Modul um die Informationstechnik als Unterstützungswerkzeug für das Handeln in der Verwaltung. Dabei werden verschiedene Einsatzmöglichkeiten unterschiedlicher IT-Systeme in der öffentlichen Verwaltung bewertet und genauer erläutert. Inwieweit das Angebot von Wahl- oder Wahlpflichtfächern von den Studierenden angenommen wird, konnte im Rahmen der qualitativen Workshops leider nicht einheitlich ermittelt werden. Zur Einordnung dieser Zahlen ist jedoch zu erwähnen, dass zwei Studiengänge ausschließlich Pflichtfächer beinhalten und somit im ganzen Studium generell keine Wahl- oder Wahlpflichtfächer miteinschließen, dies beeinflusst den oben genannten Durchschnitt. Deswegen ist in Abbildung 16 dargestellt, ob und wie die digitalen Kompetenzen in den untersuchten Studiengängen in Pflicht-, Wahlpflichtfächern und Zusatzangeboten vermittelt werden. So wird deutlich, dass in den beiden Studiengängen in Land D und A die digitalen Kompetenzen, aus den oben genannten Gründen, nur in Pflichtfächern vermittelt werden. Anders sieht es in den restlichen Studiengängen in den Ländern E, T und C aus. In all diesen Studiengängen findet die Vermittlung der digitalen Kompetenzen mehrheitlich über die Wahlpflichtfächer statt. Zusätzlich gibt es in Land C ein Zusatzangebot dazu, welches von den Studierenden freiwillig gewählt werden kann. Daher ist der Anteil an Wahlpflichtfächern im Verwaltungsstudium im Land C mit 67,5 Prozent am höchsten. In Land T werden die digitalen Kompetenzen zu 60 Prozent durch Wahlpflichtfächer vermittelt. In Land E liegt der Anteil von Wahlpflichtfächern bei 57,1 Prozent.

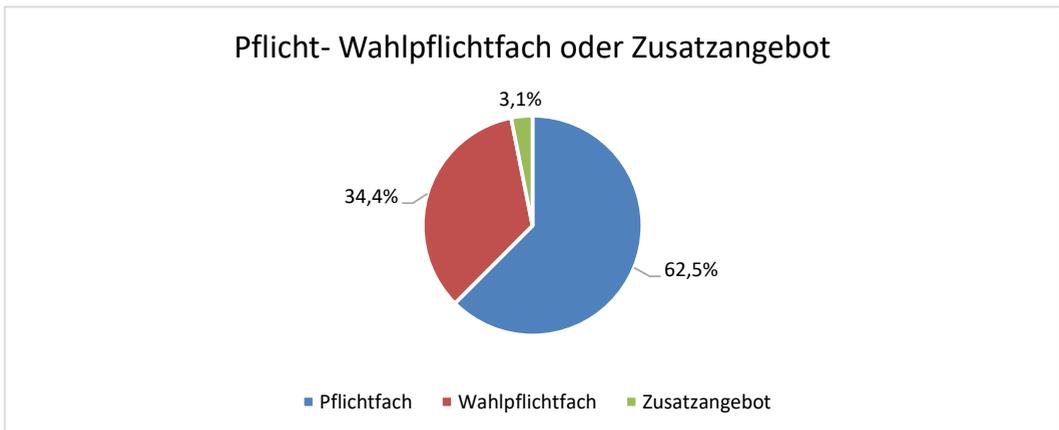


Abbildung 15 Verteilung der Pflicht- und Wahlpflichtfächer oder Zusatzangebote

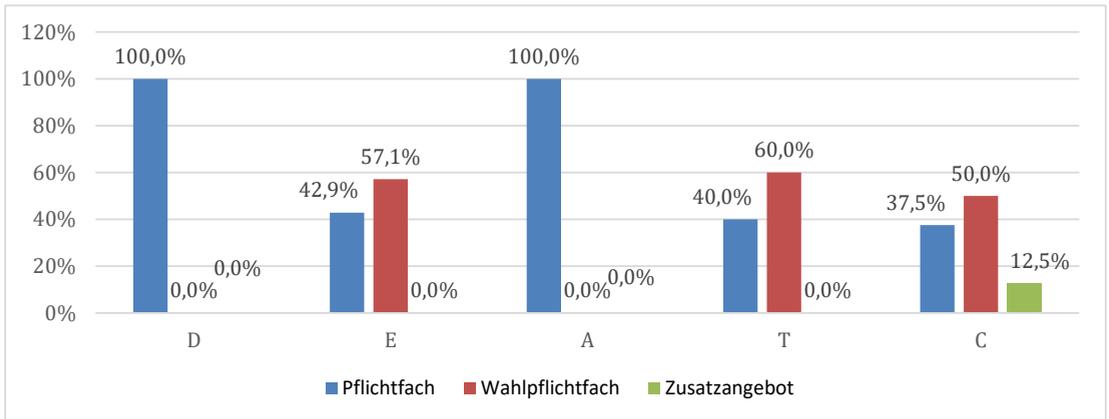


Abbildung 16 Verteilung der Pflicht- und Wahlpflichtfächer oder Zusatzangebote in den jeweiligen Studiengängen in den Bundesländern

Bei einigen Studiengängen wurde im Rahmen der qualitativen Workshops der Wunsch nach einer Vermittlung digitaler Kompetenzen wahrgenommen, die zukünftig verstärkt in Pflichtfächern stattfinden soll. Dies soll vor allem mithilfe einer Etablierung der Vermittlung digitaler Kompetenzen als Querschnittsthema erreicht werden. So sollen alle Lehrveranstaltungen nach sinnvoller Ergänzung oder Verstärkung der Vermittlung digitaler Kompetenzen überprüft werden. Dafür wurde bei einer untersuchten Hochschule bereits eine Projektgruppe gegründet, die sich für eine stärkere Vernetzung der Lehrinhalte im Bereich der Digitalisierung einsetzt, um eine Entwicklung dahingehend anzustoßen, dass Querbezüge zwischen den einzelnen Themen hergestellt werden, statt isoliert einzelne Aspekte zu lehren. Neben dem Verständnis als Querschnittsthema ist auch die semesterübergreifende Lehre für die Umsetzung einer strukturellen Vermittlung digitaler Kompetenzen von großer Bedeutung. So gibt es in einigen Studiengängen Lehrveranstaltungen, welche bestimmte digitale Kompetenzen vermitteln und dabei aufeinander aufbauen. Bspw. sind in einem Studiengang drei Teilmodule zum Thema E-Government involviert, die in verschiedenen Abschnitten des Studiums abgelegt werden müssen. Das hat den Vorteil, dass die Kompetenzen über einen längeren Zeitraum kontinuierlich und nicht nur innerhalb eines Semesters geballt vermittelt werden. In einem anderen Studiengang haben die Studierenden die Möglichkeit, ihre Kenntnisse im Bereich des Datenschutzes, welche sie in dem dazugehörigen Pflichtfach während des Grundstudiums erlernt haben, mit einem zusätzlichen Wahlpflichtfach zu diesem Thema zu vertiefen.

### 3.2.3.4

#### Gewichtung der Themen nach ECTS-Punkten

Nicht nur anhand der Verteilung von Pflicht- und Wahlpflichtfächern lässt sich ableiten, welchen Stellenwert die Vermittlung digitaler Kompetenzen innerhalb des Studiums hat. Auch die den jeweiligen Lehrveranstaltungen zugewiesenen ECTS-Punkte oder Semesterwochenstunden (SWS) ermöglichen eine Aussage über den zu betreibenden Lernaufwand und den Stellenwert innerhalb des Studiums. Dazu wurden für alle Module, in denen digitale Kompetenzen vermittelt werden, die ECTS-Punkte berechnet, sofern diese nicht angegeben waren (zum genaueren Vorgehen siehe Kapitel 3.2.1). Die Angaben der ECTS-Punkte wurden für themengleiche Module zusammengerechnet und der Mittelwert bestimmt<sup>11</sup>. Anhand dessen

<sup>11</sup> Zur Bildung des Mittelwertes wurden die ECTS-Punkte in den Angaben für jedes Modul zusammengerechnet und die Summe durch sechs geteilt.

wurde eine Rangfolge aufgestellt. Abbildung 17 stellt die Rangfolge der ECTS-Punkte für die verschiedenen Module dar. Dabei fällt auf, dass ein Hauptaugenmerk auf den Themen des Personal- und Projektmanagements liegt. Ebenso sind die Themen des Controllings, des Qualitätsmanagements und der Informationstechnik/des Informationsmanagements wichtig. Eine eher untergeordnete Rolle scheinen die Themen der Führung und Steuerung in der modernen Verwaltung zu spielen. Ebenso sind den Themen des Datenschutzes häufig weniger ECTS-Punkte zugeordnet worden.

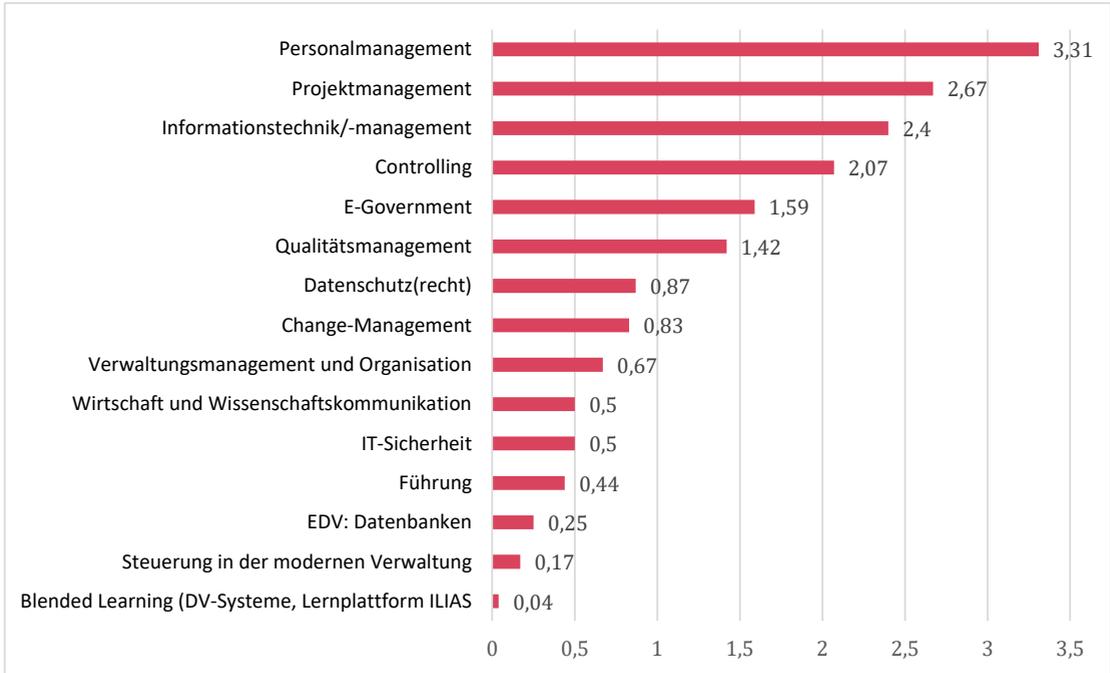


Abbildung 17 Mittelwert der ECTS-Punkte in den Modulen über alle Studiengänge hinweg

In Kapitel 3.2.3.2 in Abbildung 14 wurde veranschaulicht, wie häufig die einzelnen Themen in den Studiengängen vermittelt werden. Wenn man die Ergebnisse der Abbildung 14 mit den Ergebnissen der obigen Grafik vergleicht, fällt auf, dass das am häufigsten vorkommende Thema Personalmanagement auch von der Anzahl der ECTS-Punkte an erster Stelle steht. Somit spiegelt sich bezüglich der Vergabe von ECTS-Punkten im Mittelwert der hohe Stellenwert des Themas wider. Diese Aussage trifft auch auf das Thema Projektmanagement und das Thema Informationstechnik/-management zu. Die beiden Themen liegen bei der Anzahl der durchschnittlichen ECTS-Punkte ebenso wie bei der Häufigkeit der Vermittlung jeweils an zweiter und dritter Stelle. In Bezug auf das Thema Verwaltungsmanagement und Organisation spiegelt sich die Relevanz in Bezug auf die durchschnittlichen ECTS-Punkte nicht wider. Dennoch sind die ersten drei Themen in Bezug auf die durchschnittlichen ECTS-Punkte ebenso an den ersten drei Stellen in der Abbildung 17 zu sehen. Bei dem Thema Controlling und den nachfolgenden Themen weist die Reihenfolge sowohl in Abbildung 14 (zu den Themen der Module) als auch in Abbildung 17 (Durchschnittliche ECTS-Punkte) deutliche Unterschiede auf. In Bezug auf die Themen, die jeweils nur einmal vorkommen (EDV: Datenbanken, Wirtschaft und Wissenschaftskommunikation, Führung, Steuerung in der modernen Verwaltung, IT-Sicherheit und Blended Learning) lässt sich sagen, dass die durchschnittlichen ECTS-Punkte relativ gering sind und diese Themen somit eine eher untergeordnete Rolle spielen. Zusammenfassend ist zu erkennen, dass die Themen, die häufiger behandelt wurden, im Durchschnitt auch deutlich mehr ECTS-Punkten zugewiesen bekommen haben. Hingegen wurden Themen, die in den un-

tersuchten Studiengängen weniger behandelt wurden, durchschnittlich auch Modulen zugeordnet, die für deutlich weniger ECTS-Punkte absolviert werden können.

### 3.2.3.5

#### Lehr- und Lernmethoden

In den Workshops wurden die in den untersuchten Studiengängen eingesetzten Lehr- und Lernmethoden abgefragt. Zudem wurde nach Lehr- und Lernmethoden gefragt, deren Einführung bereits geplant ist, und nach solchen, die sich die Lehrenden für die Zukunft wünschen würden (Tabelle 4)<sup>12</sup>. In Form dieses dreiteiligen Musters wurden ebenfalls die zur Lehre eingesetzten Medien(-technologien) abgefragt (Tabelle 5). Befragt wurden dabei vorrangig die Studiengangsleitungen. Deswegen kann die nachfolgende Abbildung nur einen groben Überblick über die systematisch eingesetzten Methoden geben, nicht aber dem Anspruch auf Vollständigkeit gerecht werden. Eine weitere Einschränkung betrifft den Zeitpunkt der Befragung. Während der COVID-19-Pandemie wurde zwangsläufig verstärkt auf digitale Lehr- und Lernmethoden gesetzt. Jedoch war von einigen Befragten zu hören, dass viele Lehrveranstaltungen mit einem Ende der pandemischen Lage wieder in die reine Präsenzlehre zurückkehren werden. Demnach war zum Zeitpunkt der Analyse keine Einschätzung darüber möglich, in welchem Umfang digitale Lehrmethoden auch nach der Pandemie eingesetzt werden.

In Bezug auf die eingesetzten Lehr- und Lernmethoden zeigte sich, dass die synchrone und asynchrone Online-Lehre schon weitestgehend etabliert ist. Ebenfalls wurden während der COVID-19-Pandemie in allen untersuchten Studiengängen bereits erste Erfahrungen mit digitalen Prüfungsformaten gesammelt. Das Format der Schulungen und Einweisungen in Spezialverfahren wurde bislang bei der Hälfte der untersuchten Studiengänge eingesetzt. Vereinzelt wurden außerdem Planspiele, Risikoanalysen oder die Methode des Book Sprint eingesetzt. Auch wurden verschiedene Arten von Übungen zum anwendungsnahen Erlernen von Projektmanagementkenntnissen oder der Anwendung von Dokumentenmanagementsystemen durchgeführt. Geplant sind vor allem der verstärkte Einsatz von Methoden mit Bezug zum Blended Learning und der asynchronen Online-Lehre (z. B. über Podcasts). Bei der Umsetzung dieser Lehr- und Lernmethoden bedarf es aber auch einer verstärkten Unterstützung der Lehrenden. Die nebenamtlich Lehrenden sind hier besonders zu betrachten. Diese machen in den meisten der untersuchten Studiengänge einen großen Teil des Lehrkörpers aus und besitzen häufig nicht die notwendige technische Infrastruktur, um professionelle E-Learning-Inhalte zu produzieren. Daher werden an einigen Hochschulen bereits erste Orte geschaffen, um die notwendige Infrastruktur für alle Lehrenden zentral in Form so genannter „Medienlabore“ bereitzustellen. Zudem würde es einen Mehrwert schaffen, diese geplanten Medienlabore auch personell mit einem E-Learning-Experten oder mediendidaktischen Trainern zu besetzen. Zukünftig wünschen sich die Befragten unter anderem eine stärkere Einbindung von virtuellen Fallstudien, Übungen zur digitalen Aktenführung und die Weiterentwicklung der digitalen Prüfungsformate. Auf die Anregungen und Wünsche bezüglich der Weiterentwicklung digitaler Prüfungsformate wird in Kapitel 3.2.3.7 näher eingegangen. Bislang werden die Studiengänge des nicht-technischen (Fachrichtung „Allgemeine Verwaltung“) und des technischen Verwaltungsdienstes (Verwaltungsinformatik) weitestgehend

---

<sup>12</sup> Die Tabellen 4 und 5 zeigen die zusammengefassten Ergebnisse der untersuchten Bundesländer. Klassische Lehr- und Lernmethoden wie Vorlesungen, Referate oder das Selbststudium wurden in dieser Tabelle der Übersichtlichkeit wegen nicht mit aufgeführt, werden aber natürlich in allen untersuchten Studiengängen eingesetzt. Die in den folgenden zwei Tabellen eingesetzten Farbtöne spiegeln wider, wie häufig die Lehr- und Lernmethoden/(Medien-)Technologien im Rahmen der Lehre eingesetzt werden. Je dunkler der Farbton, desto häufiger wird das Item genutzt. Dies meint, dass das Rot eingefärbte Item in jedem der fünf untersuchten Studiengänge vorkommt. Das gelb eingefärbte Item kommt nur in einem der fünf untersuchten Studiengänge vor.

isoliert voneinander unterrichtet, obwohl sich die Studiengänge an einigen Hochschulen die Infrastruktur und große Teile des Lehrkörpers teilen. Im späteren Berufsleben müssen diese beiden Fachgruppen im Rahmen von digitalen Transformationsprojekten immer häufiger in Teams zusammenarbeiten. Daher wünschen sich einige Teilnehmende, diese interdisziplinäre Zusammenarbeit bereits in die Phase des Studiums zu integrieren und in gemeinsamen Projektarbeiten oder Planspielen umzusetzen.

Tabelle 4 Aktuell eingesetzte, geplante und gewünschte Lehr- und Lernmethoden

	Aktuell Eingesetzt	Geplant	Gewünscht
Asynchrone Online-Lehre (z. B. ILIAS, Podcast, Texte, Übungsmodule, Lernvideos, Tutorials)	■		
Synchrone Online-Lehre	■		
Digitale Prüfungen (Während der COVID-19-Pandemie)	■		
Schulungen (Präsenz oder Online)	■		
Einweisung in Spezialverfahren durch Experten	■		
Lehrgespräche	■		
Planspiele	■		
Teilnahme an digitalen Dienstbesprechungen und digitalen Messen	■		
Risikoanalyse	■		
Book Sprint	■		
Praxisprojekte (Übung Projektmanagement)	■		
Übung zum Dokumentenmanagement	■		
Spezielle Übungen/Musterordner mit Standardfällen	■		
Blended Learning		■	
Planspiel zur Digitalisierung/Digitalisierungsprojekt		■	
Überarbeitung des Fachs „Grundlagen des Wissenschaftlichen Arbeitens“ zu einer reinen asynchronen Onlinelehrveranstaltung		■	
Podcast		■	
Förderung der digitalen Kompetenzen als Querschnittsthema		■	
Digitale Musterbehörde/Anbieten von virtuellen Fallstudien			■
Übungen zur Nachhilfe in Excel und Textverarbeitungsprogrammen (z. B. Word)			■
Interdisziplinäre Projektarbeit mit Studierenden aus dem technischen und nicht-technischen Verwaltungsdienst			■
Stärkere Einbindung in Digitalisierungsprojekte während der Praxisphase			■
Übungen zur digitalen Aktenführung			■
Digitale Prüfungsformate			■

Bei dem vermehrten Einsatz von asynchroner und synchroner Online-Lehre spielen die zur Verfügung stehenden Medien(-technologien) und die lernförderliche Ausstattung der Lern- und Arbeitsorte eine tragende Rolle. Der Einsatz von Webkonferenzen oder die Nutzung von Lernmanagementplattformen gehört mittlerweile bei allen untersuchten Studiengängen zum Standard. Beim Einsatz von Videokonferenzsystemen berichteten die Teilnehmenden von stetigen Verbesserungen bei der Benutzerfreundlichkeit durch die Updates der unterschiedlichen Systeme. Darüber hinaus wurden sowohl bezüglich der Benutzerfreundlichkeit als auch bei der Datenschutzfreundlichkeit weiterhin Verbesserungswünsche geäußert. Bei der Anwendung von Produkten wie Word, Excel oder PowerPoint gab es eine kleine Diskrepanz zwischen den Aussagen der Teilnehmenden. Einerseits gehören die Programme in allen Studiengängen zu den absoluten Standardwerkzeugen, um bspw. Hausarbeiten zu verfassen oder Präsentationen für Referate zu erstellen, andererseits wurde zu Teilen auch die mangelhafte Fähigkeit im Umgang mit diesen Programmen erwähnt. So kommt vereinzelt bei Lehrenden der Wunsch auf, Übungen zur Nachhilfe in diesen Programmen als Zusatzangebot anzubieten. Vermehrt wurden außerdem Kollaborationswerkzeuge eingesetzt. Vereinzelt kann auf Software für die Geschäftsprozessmodellierung oder Dokumentenmanagementsysteme zurückgegriffen werden. Geplant ist unter anderem die Ausstattung der Unterrichtsräume sowohl für die Durchführung von hybriden Lehrveranstaltungen als auch die Anschaffung von Tools zur Datenmodellierung oder Finanzmanagementsoftware. Größter Wunsch ist neben dem zuvor bereits beschriebenen Aufbau eines Medienlabors für Lehrende die Anschaffung von Software für klassisches und agiles Projektmanagement.

Während der Pandemie kam es durch die stark erhöhte Nutzung von Videokonferenzsystemen und E-Learning-Plattformen zu einem Stresstest für die hochschuleigene IT-Infrastruktur (Serverkapazitäten, Bandbreite oder VPN-Zugriff). Viele Hochschulen reagierten mit entsprechenden Investitionen. Teilweise kam es bei der synchronen Online-Lehre jedoch auch zu Verbindungsproblemen, weil die Studierenden mit keiner ausreichenden Internetverbindung von zuhause arbeiten mussten. Dies ist gerade im Hinblick auf die Chancengleichheit ein Problem, worauf die Hochschule jedoch keinen unmittelbaren Einfluss hat. Von den Lehrenden war jedoch wahrzunehmen, dass auch die Studierenden während der Pandemie immer mehr in ihre private Hardware-Ausstattung investiert haben. Das lässt sich teilweise auch an den gestiegenen Anforderungen der Hochschulen an die Studierenden festmachen, welche wiederum Auswirkungen auf die Ausstattung der Lern- und Arbeitsorte an den Hochschulen zur Folge hatte. Die Ausstattung der Studierenden mit den nötigen Endgeräten wird mittlerweile weitestgehend vorausgesetzt („Bring your own device“). So hat bspw. eine Hochschule den EDV-Lehrraum aufgelöst, weil dieser Raum durch die knappen Kapazitäten häufig ausgebucht war, und so digitale Demonstrationen nur sehr unflexibel in den Lehralltag integriert werden konnten. Seitdem wird von den Studierenden in den entsprechenden Lehrveranstaltungen gefordert, permanent einen eigenen Laptop mitzubringen, damit können digitale Demonstrationen deutlich häufiger in den Lehralltag eingebunden werden. Ein Diskussionspunkt in den Workshops war die einheitliche Anschaffung von mobilen Endgeräten für die Studierenden. Ein Einwand lautete, dass aufgrund von Sicherheitsbedenken diese Endgeräte ausschließlich für den Lerngebrauch und nicht für dienstliche Zwecke genutzt werden sollten, womit das aktuell gängige Prinzip „Bring your own device“ unterstrützt würde. Zudem wiesen einige Teilnehmende darauf hin, dass es sich um duale Studierende handelt, die einen Teil ihres Gehalts für die lernförderliche Ausstattung zu investieren haben. Die Mehrzahl der Teilnehmenden warb jedoch mit dem Blick auf die Interoperabilität, das medienbruchfreie Lernen und die Einhaltung der Chancengleichheit für die einheitliche Anschaffung von Laptops oder Tablets für die Studierenden. Dort wo sich Hochschulen und Ausbildungsdienststellen nicht auf die einheitliche Anschaffung von mobilen Endgeräten einigen können, sollten jedoch wenigstens die technischen Spezifikationen und Mindestanforderungen formuliert werden, womit den Studierenden eine Orientierung beim Erwerb von digitalen Endgeräten gegeben werden und eine reibungslose Teilnahme an sämtlichen E-Learning-Inhalten ermöglicht werden könnte.

Tabelle 5 Eingesetzte, geplante und gewünschte (Medien-)Technologien

	Aktuell Ein- gesetzt	Geplant	Gewünscht	
Web-Konferenzen (synchron)	■			
Lernmanagementplattformen/E-Learning-Plattformen				
MS Office-Produkte (Word, Excel, PowerPoint, Outlook)				
Tools zur Kommunikation unter den Studierenden				
Kollaborationssoftware (Etherpad, Concept Board)	■			
Übungssoftware in E-Government/E-Akte				
Dokumentenmanagementsystem	■			
Geschäftsprozessmodellierung				
Digitales Tool zur Prüfungsvorbereitung (VIPS)				
Lernbase WBTs				
Wikis				
Datenbanken				
Finanzmanagementsoftware			■	
Tool zur Datenmodellierung				
Technische Infrastruktur für Hybridveranstaltungen				
Abwägung/Diskussion über die Einführung zusätzlicher/anderer Videokonferenzsysteme			■	
Software für klassisches und agiles Projektmanagement				
Digitallabor/Aufbau eines Medienlabors			■	
Professionelle Kollaborations-Tools (am besten in Dokumentenmanagementsoftware integriert)				
Chancengleichheit in Bezug auf Zugang zu Softwarepaketen			■	
Prozessmanagementsoftware				
Datenschutzfreundlichere Videokonferenzsysteme				
Datenbankzugriff außerhalb des Campusnetzes verbessern				

Im Rahmen der qualitativen Workshops wurde die Leitungsebene (Studiengangsleiter:innen) nach der Überprüfung der aktuell vermittelten digitalen Kompetenzen befragt. Die Teilnehmenden schilderten, dass die Überprüfung digitaler Kompetenzen in Zwischen- oder Abschlussprüfungen häufig nur einen geringen Anteil der prüfungsrelevanten Inhalte ausmachen. So werden bei manchen Studiengängen Inhalte aus den Lehrveranstaltungen zum IT-Management und E-Government nur in einem relativ geringen Umfang in den Zwischen- oder Abschlussprüfungen geprüft. Zudem haben teilweise bestehende Prüfungen für digitale Kompetenzen nicht den benötigten Stellenwert, wie ein Beispiel aus einem Studiengang zeigt: Hier hat die Note des sogenannten „E-Test“ keinerlei Einfluss auf die Endnote, und dies hat zur Folge, dass diese Prüfung von den Studierenden nicht mit der notwendigen Ernsthaftigkeit angegangen wird, was sich regelmäßig an den deutlich schlechteren Notendurchschnitten ablesen lässt. Auch von der Seite der Einstellungsbehörden wird den Noten dieses Tests nur geringe Aufmerksamkeit entgegengebracht, sodass nur wenige Städte die Ergebnisse dieses Tests als Kriterium für eine spätere Personalentscheidung heranziehen. Dadurch schätzen die Studierenden die Inhalte dieser Lehrveranstaltungen als wenig prüfungsrelevant ein, was sich negativ auf die Motivation in den entsprechenden Lehrveranstaltungen auswirkt. Die Arbeit in einer digitalisierten Arbeitswelt besitzt jedoch eine weiterhin wachsende Relevanz, welche sich auch in einem entsprechenden Teil der Prüfungsinhalte wiederfinden muss.

Die Aufteilung der Theorie- und Praxisphasen ist in den Studiengängen unterschiedlich. Im Durchschnitt gliedert sich das Studium in den untersuchten Studiengängen in ca. 37 Prozent Praxisphase und ca. 63 Prozent Theorieteil. Wobei der Zeitraum der Praxisphasen in jedem Studiengang insgesamt mindestens 12 Monate umfasst. Dieser nicht insignifikante Anteil des Studiums, welcher zur Anwendung des theoretisch vermittelten Wissens dienen soll, bedarf einer stärker systematisch ausgerichteten Förderung der Anwendung und Vermittlung digitaler Kompetenzen. So konnte nur in einem der sechs untersuchten Studiengänge ein Bezugspunkt zur Anwendung von digitalen Kompetenzen gefunden werden. Dabei wurde in den Leitlinien zur Erstellung eines Praktikumsberichts die Verpflichtung aufgenommen, ein Beispiel für eine digitale Anwendung ihrer Ausbildungsdienststelle aus dem Bereich E-Government, IT-Fachanwendungen oder Dokumentenmanagement anzuwenden und zu erläutern. Durch solch eine Verpflichtung kann die praktische Anwendung des theoretisch vermittelten Wissens gefördert werden. Eine Übernahme solch einer Verpflichtung in Modulhandbücher weiterer Studiengänge wäre wünschenswert.

Zudem wurden die Teilnehmenden der Workshops nach den eingesetzten Prüfungsformaten gefragt. In den allermeisten Fällen werden die klassischen Prüfungsformate wie Klausur, Referat, Hausarbeit/schriftliche Arbeit oder auch die Projektarbeit eingesetzt. Durch die COVID-19-Pandemie wurden vermehrt Erfahrungen mit digitalen Prüfungsformaten gemacht. Bei den digitalen Klausuren ist grundsätzlich zwischen zwei Varianten zu unterscheiden. Die Prüfungen können an einem zentralen Ort in der Hochschule oder dezentral durchgeführt werden. Bei der ersten Variante können bspw. bereits bestehende Computerarbeitsräume als temporäre Prüfungssäle genutzt werden. Ebenso gibt es das Format der digitalen Fernprüfungen/Online-Prüfungen außerhalb der Hochschule. Dazu zählen die sogenannten Open-Book- und Take-Home-Prüfungen, deren Begriffe häufig synonym verwendet werden. Diese Prüfungsformate können weder überwacht werden noch überwachte Fernprüfungen sein. Bei den überwachten Fernprüfungen ist es wichtig, dass es wirksame Maßnahmen zur Vermeidung von Täuschungen gibt. Hierfür wurden bei Klausuren bspw. Tools (Apps) genutzt, um die Studierenden zu überwachen, damit sie nicht im Internet nach Lösungen suchen können. Dazu gehören spezielle Browser-Applikationen, wie bspw. die „Safe-Exam-Browser“ (eine Open-Source-Software), die den Zugriff auf ausgewählte Online-Ressourcen, Systemfunktionen und Programme einschränken bzw. unterbinden (Bandtel et al. 2021, S. 45). Weiterhin stellen einige Professor:innen die Klausuraufgaben so, dass dafür keine Antworten im

Internet zu finden wären. Bei der Vermeidung von Täuschungsversuchen können bei E-Prüfungssystemen Möglichkeiten wie die Randomisierung von Aufgaben oder aber die Parametrisierung von Aufgabeninhalten unterstützen. Prüfungen in projektbezogenen Lehrveranstaltungen, wie bspw. das Abhalten einer Abschlusspräsentation, wurden ebenfalls digital im Rahmen der synchronen Online-Lehre durchgeführt. Ebenso können mündliche Prüfungen digital stattfinden. Dabei finden diese normalerweise über die bekannten Videokonferenzsysteme statt. Bei den mündlichen Prüfungen ist eine datenschutz- und datensicherheitskonforme Übertragung sicherzustellen (Bandtel et al. 2021, S. 129). Zudem werden sogenannte virtuelle Prüfungssysteme (VIPS) eingesetzt. Dabei handelt es sich um ein Tool, mit dem Prüfungen erstellt werden und die Korrektur automatisiert erfolgen kann. Den Studierenden bringt das zwei Vorteile. Zum einen können diese Übungsaufgaben eine Hilfestellung bieten, um den eigenen Lernstand einzuschätzen und eventuelle Lernlücken rechtzeitig erkennen zu können. Zum anderen können die Lehrenden die durch die automatische Korrektur eingesparte Arbeitszeit zur intensiveren Betreuung der Studierenden einsetzen. Anwendung können VIPS sowohl für die Abwicklung wöchentlicher Übungsaufgaben als auch in einem Selbstlernsystem finden, in dem Studierende sofort ein Feedback über ihre Lösung erhalten (Hügelmayr / Mertens, S. 109). Durch die COVID-19 Pandemie und die damit einhergehende stärkere Nutzung von digitalen Prüfungsformaten hat sich gezeigt, dass die Hochschulen im Bereich der digitalen Prüfungen vor Herausforderungen in Bezug auf didaktische, logistische, rechtliche und technische Themen stehen (Bandtel et al. 2021, S. 8). Eine Weiterentwicklung dieser Systeme ist daher zwingend notwendig. Umso mehr, da digitale Prüfungsformate auch nach einer pandemischen Lage einen Nutzen für die Überprüfung bestimmter digitaler Kompetenzen liefern können. Gerade bei solchen Kompetenzen, die über die reine Wissensüberprüfung hinausgehen, kann ein digitales Prüfungsformat eine besondere Annäherung an den Arbeitsalltag darstellen.

### 3.2.4 Zusammenfassung

Mithilfe der Dokumentenanalyse und der Durchführung qualitativer Workshops wurde analysiert, inwieweit und auf welche Weise digitale Kompetenzen im Rahmen des Verwaltungstudiums vermittelt werden. Am häufigsten werden die Kompetenzen zu den personalen beruflichen Handlungsfähigkeiten im digitalisierten Berufsumfeld gelehrt. Insbesondere die Managementtechniken wie z. B. Controlling oder Projektmanagement, werden im Rahmen dieser Kompetenz sehr häufig unterrichtet. Dies ist auch die einzige Kompetenz, die in jedem untersuchten Studiengang in den verschiedenen Ländern und dem Bund gelehrt wird. Kompetenzen in Bezug auf die Gestaltung und Veränderung von Organisation und Prozessen mithilfe von IT werden ebenfalls häufig vermittelt, wobei es hier hauptsächlich um die Vermittlung von Geschäftsprozessmanagement und Prozessdenken geht.

In Bezug auf die behandelten Themen spielen das Personalmanagement, das Projektmanagement und die Informationstechnik/das Informationsmanagement eine wesentliche Rolle. Dennoch wurde keines dieser Themen in jedem der untersuchten Studiengänge unterrichtet. Zwischen der Häufigkeit der Behandlung eines Themas und der Zuweisung der jeweiligen ECTS-Punkte wurden einige Parallelen in der Darstellung der jeweiligen Rangfolge deutlich. Themen, die häufiger behandelt wurden, haben im Durchschnitt auch Module mit deutlich mehr ECTS-Punkten zugewiesen bekommen. Hingegen wurden Themen, die in den untersuchten Studiengängen weniger behandelt wurden, durchschnittlich in Modulen mit deutlich weniger ECTS-Punkte behandelt.

Die Vermittlung der digitalen Kompetenzen findet in zwei Studiengängen vollständig in Pflichtfächern und bei den übrigen drei Studiengängen mehrheitlich in Wahlpflichtfächern statt. Unter den Teilnehmenden der qualitativen Workshops wurde vermehrt der Wunsch

---

geäußert, dass die Vermittlung digitaler Kompetenzen stärker in den Pflichtfächern stattfinden sollte. Außerdem sollten digitale Kompetenzen stärker als Querschnittsthema verstanden und dementsprechend gefördert werden.

Die digitalen Kompetenzen werden sowohl durch klassische Lehr- und Lernmethoden vermittelt als auch in zunehmenden Maßen durch die unterschiedlichen Formen des E-Learnings, dessen Einsatz durch und während der COVID-19-Pandemie deutlich zugenommen hat. Durch die Zeit der Pandemie wurden auch erste Erfahrungen mit der Durchführung digitaler Prüfungsformate gesammelt. Dabei wurden die Hochschulen mit möglichen Problemen, unter anderem hinsichtlich des Zugangs als auch dem Verhindern von Täuschungsversuchen, konfrontiert. Diese Schwierigkeiten gilt es durch Weiterentwicklungen zu vermeiden, um zukünftig eine möglichst anwendungsnahe Prüfung bestimmter digitaler Kompetenzen durch spezifische Prüfungsformate zu ermöglichen. Neben den Prüfungsformaten spielten auch die Prüfungsinhalte eine wichtige Rolle in den Workshops. Hierbei stellte sich heraus, dass die Überprüfung digitaler Kompetenzen in Zwischen- oder Abschlussprüfungen häufig nur einen geringen Anteil der prüfungsrelevanten Inhalte ausmacht. Aufgrund der weiter steigenden Relevanz der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung und den dafür benötigten Kompetenzen bedarf es hier einer entsprechenden Anpassung bei den Prüfungsanteilen. Bezüglich zukünftig stärker einzusetzender Lehr- und Lernmethoden wünschten sich die Teilnehmenden der qualitativen Workshops eine stärkere Einbindung von virtuellen Fallstudien oder auch Übungen zur digitalen Aktenführung. Aber auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Studierenden des nicht-technischen und des technischen Verwaltungsdienstes sollte aufgenommen werden.

Eine wichtige Erkenntnis ist auch, dass die Lehrenden verstärkt Unterstützung bei der Vorbereitung für ihre digitale Lehre benötigen. Daher wären Medienlabore mit E-Learning Experten wünschenswert, die die Lehrenden, insbesondere die nebenamtlich Lehrenden, unterstützen könnten. Nebenamtlich Lehrende verfügen oftmals nicht über das notwendige Equipment, um professionelles E-Learning vorzubereiten und durchführen zu können. Daher wäre es effizienter diese Infrastruktur zentral am Ort der Hochschule mit entsprechendem Personal zur Unterstützung bereitzustellen.

Aber nicht nur die Lehre und die Lehrinhalte spielen bei der Vermittlung digitaler Kompetenzen im Verwaltungsstudium eine Rolle. Ebenso ist die Ausstattung der Lern- und Arbeitsorte sowie die eingesetzte, geplante und gewünschte (Medien-)Technologie von Bedeutung, insbesondere durch den vermehrten Einsatz von synchroner und asynchroner Online-Lehre. Auch durch die COVID-19-Pandemie ist der Einsatz von Webkonferenzen zum Standard an den untersuchten Hochschulen geworden. Ebenso werden Lernmanagementplattformen im Zuge des Verwaltungsstudiums standardmäßig genutzt. Dennoch hat die verstärkte Nutzung während der Pandemie auch Schwachstellen bei der technischen Infrastruktur deutlich gemacht, und entsprechende Investitionen wurden bereits umgesetzt oder sind in Planung. Von den Studierenden wird aktuell weitestgehend vorausgesetzt, dass sie ein eigenes digitales Endgerät besitzen. Im Sinne der Interoperabilität, des medienbuchfreien Lernens und der Einhaltung der Chancengleichheit warb eine Mehrheit der Teilnehmenden in den Workshops für die einheitliche Anschaffung digitaler Endgeräte für die Studierenden. Dort wo sich Hochschulen und Ausbildungsdienststellen nicht auf die einheitliche Anschaffung von mobilen Endgeräten einigen können, sollten jedoch wenigstens technische Spezifikationen und Mindestanforderungen formuliert werden.

In den untersuchten Studiengängen machen die Praxisphasen im Durchschnitt 37 Prozent des Studiums aus, wobei der Zeitraum der Praxisphase in jedem untersuchten Studiengang insgesamt mindestens 12 Monate umfasst. Nur in einem der untersuchten Studiengänge konnte in den Leitlinien zur Erstellung eines Praktikumsberichts der direkte Bezug zur Anwendung und Erläuterung einer E-Government Lösung erfasst werden. Innerhalb dieser Praxisphasen bedarf es daher einer stärker systematisch ausgerichteten Förderung der Anwendung und Vermittlung digitaler Kompetenzen, um die Studierenden bestmöglich auf die Arbeit in einer digitalisierten Verwaltung vorzubereiten.

Eine Übertragbarkeit der Ergebnisse ist, mit Einschränkungen, auch auf die Studiengänge aus dem Fachbereich „Allgemeine Verwaltung“ in den nicht untersuchten Bundesländern möglich, da das Untersuchungssample die heterogene Hochschul- und Studienlandschaft gut widerspiegelt und sämtliche vorkommenden Abschlussformen beinhaltet. Eine Übertragbarkeit auf Studiengänge anderer Fachrichtungen, wie z. B. im Fachbereich der Sozialversicherung oder Justiz, ist nicht möglich, da sich die Studieninhalte zu deutlich von den untersuchten Studiengängen aus dem Fachbereich der „Allgemeinen Verwaltung“ unterscheiden.

### 3.2.5 Handlungsempfehlungen

Um digitale Kompetenzen zukünftig noch umfassender, ausführlicher und anwendungsnaher zu lehren, wird empfohlen, dass **Hochschulen, die ein duales Verwaltungsstudium anbieten...**

#### 1. ... mehr digitale Kompetenzen in den Pflichtfächern vermitteln.

*Digitale Kompetenzen werden in den analysierten Studiengängen sehr unterschiedlich vermittelt. Bei der Mehrzahl der untersuchten Studiengänge werden digitale Kompetenzen überwiegend in Wahlpflicht- oder Wahlfächern gelehrt. In den Workshops war jedoch ein Trend hin zu einer zukünftig stärkeren Vermittlung von digitalen Kompetenzen in den Pflichtfächern zu erkennen. Dieser Trend ist zu begrüßen und diesem sollte verstärkt nachgegangen werden, da nur in den Pflichtfächern gewährleistet werden kann, dass allen Studierenden zumindest grundlegende digitale Kompetenzen vermittelt werden können. Darüber hinaus können in den Wahlpflicht- oder Wahlfächern Angebote zur Vertiefung und Spezialisierung gemacht werden, in denen Studierende sich ihr individuelles Kompetenzportfolio aneignen können. Eine Spezifikation der Handlungsempfehlung hinsichtlich der Fragestellung, welche genauen digitalen Kompetenzen in den jeweiligen Pflichtfächern vermittelt werden sollten, kann an dieser Stelle nicht erfolgen. Durch die unterschiedlichen Strukturen der einzelnen Studiengänge ist es zielführender, sich individuell für jeden Studiengang mit dieser Frage zu beschäftigen, statt eine Struktur für alle vorzugeben.*

#### 2. ... die Vermittlung von digitalen Kompetenzen als Querschnittsthema verstehen und fördern.

*In den Workshops wurde immer wieder das Problem geschildert, dass für neue Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich, in denen digitale Kompetenzen gelehrt werden würden, kein Platz mehr im ohnehin schon straffen Curriculum ist. Daher sollten alle bestehenden Lehrveranstaltungen darauf überprüft werden, an welchen Stellen es möglich ist, die Vermittlung von digitalen Kompetenzen zu ergänzen. So werden digitale Kompetenzen nicht isoliert, sondern anwendungsbezogen in den jeweiligen Themenbereichen gelehrt. Um diese und die erste Handlungsempfehlung umsetzen zu können, bedarf es einer systematischen Verankerung der digitalen Kompetenzen in den Lernzielen der jeweiligen Lehrveranstaltungen. Für die Abstimmung unter den Lehrenden könnten Projektgruppen eingeführt werden.*

#### 3. ... digitale Kompetenzen vermehrt zum Prüfungsgegenstand machen sollten.

*Bislang werden digitale Kompetenzen in Modulabschlussklausuren oder Abschlussprüfungen noch nicht in einer systematisch verankerten Weise abgerufen. Durch die geringere Prüfungsrelevanz im Vergleich zu anderen Themen ist die Motivation in den dazugehörigen Lehrveranstaltungen unterdurchschnittlich ausgeprägt, was sich auf den Lernerfolg der Studierenden auswirkt. Da digitale Kompetenzen zukünftig einen immer größeren Einfluss auf die Arbeitswelt haben werden, ist dies auch entsprechend in den Prüfungen zu berücksichtigen. Daher müssen in den Zwischen- und Abschlussprüfungen auch mehr digitale Kompetenzen überprüft werden. Um eine systematische Prüfung digitaler Kompetenzen zu erreichen, ist eine Ergänzung der entsprechenden Lernziele in den Modulhandbüchern nötig.*

#### **4. ... spezifische Prüfungsformate für die Überprüfung bestimmter digitaler Kompetenzen schaffen sollten.**

*Digitale Kompetenzen können analog (auf Papier) nur explizit als Wissen geprüft werden. Um digitale Kompetenzen umfassend und anwendungsnah zu prüfen, werden (in Teilen) auch digitale Prüfungsformate, wie bspw. eine OpenBook-Klausur oder e-Klausur, benötigt. Dies erfordert auch die Anpassung der Aufgabenstellungen in der schriftlichen und mündlichen Prüfung in Richtung des kompetenzorientierten Prüfens. Damit würden die Prüfungen den Veränderungen der Lebens- und Arbeitswelt gerecht. Die Umsetzung ist sehr voraussetzungsreich, da sowohl organisatorische Aspekte (Lizenzen, Übungsdaten etc.) als auch technische Aspekte (Betrieb, Sicherheit, Zugang) berücksichtigt werden müssten. Denkbar ist ein extra entwickeltes Lernsystem, welches bspw. die Kernkomponenten und Problemstellungen eines Fachverfahrens abbilden kann. Die während der COVID-19-Pandemie gesammelten ersten Erfahrungen können dazu beitragen, die Systeme weiterzuentwickeln und die oben beschriebenen Herausforderungen mittelfristig zu lösen.*

#### **5. ... in einer der Praxisphasen eine verpflichtende Teilnahme an der Umsetzung digitaler Lösungen einführen sollten.**

*Studierende sollen die Möglichkeit haben, ihr erlerntes Wissen praktisch anwenden zu können. Hierzu müsste vorab der Dialog mit den Praxispartnern der Hochschule gesucht werden, um zu klären, ob eine Umsetzung in der jeweiligen Organisationseinheit machbar wäre. Außerdem wäre eine stärkere Vernetzung der Hochschule mit den Anwendern digitaler Verwaltungslösungen hilfreich. Idealerweise könnten dann Studierende Praxiserfahrungen in digitalen Transformationsprojekten oder Abteilungen mit einem großen digitalen Bezug sammeln. In die Leitlinien zur Erstellung des Praktikumsberichts könnte folgende Formulierung aufgenommen werden: „Ein Beispiel für eine digitale Anwendung ihrer Ausbildungsdienststelle aus dem Bereich E-Government, IT-Fachanwendungen oder Dokumentenmanagement beschreiben und womöglich in Teilen anwenden. Außerdem Grundsätze des in der Ausbildungsdienststelle angewandten Dokumentenmanagements einschließlich Archivierung und Aktenplan erklären.“<sup>13</sup>*

#### **6. ... ein Medienlabor mit fachlicher Unterstützung zur Produktion professioneller E-Learning-Inhalte für Lehrende einrichten.**

*Dieser Service wäre insbesondere für nebenamtlich Lehrende, die einen großen Teil des Lehrkörpers an den untersuchten Hochschulen ausmachen, hilfreich, da diese häufig nicht über die nötige technische Infrastruktur verfügen, um E-Learning Inhalte (wie z. B. Videos und Podcasts) zu produzieren. Zusätzlich könnte ein E-Learning Experte/Coach die Lehrenden bei der Produktion dieser Inhalte unterstützen. Zusammen mit dem Ausbau von Fortbildungsangeboten kann die mediendidaktische Qualifizierung der Lehrenden gestärkt und somit das Angebot an hybriden Lehr- und Lernformen verbessert werden. Zudem stellt das Projekt eGov-Campus auf der hochschulübergreifenden Bildungsplattform bereits eine Vielzahl von Online-Kursen für die Vermittlung digitaler Kompetenzen zur Verfügung, auf die im Rahmen von Unterrichtseinheiten zurückgegriffen werden kann.<sup>14</sup>*

---

<sup>13</sup> Auszug aus dem Modulhandbuch des dualen Studiengangs „Public Administration“ an der Hochschule Bremen (S. 30).

<sup>14</sup> [www.egov-campus.org](http://www.egov-campus.org)

7. ... , auszunutzen, dass immer mehr Hochschulen neben dem nicht-technischen Dienst (z. B. Public Administration oder allgemeine Verwaltung) auch eigene Verwaltungsinformatiker ausbilden, und dadurch Synergieeffekte in Form einer interdisziplinären Zusammenarbeit gehoben werden können.

*In den Workshops wurde uns von der Praxisseite häufig eine schwierige Kommunikation zwischen dem technischen und nicht-technischen Verwaltungsdienst bei Digitalisierungsprojekten geschildert. Als Ursache dieser Kommunikationsprobleme wurde zumeist das Verharren in der eigenen Fachsprache genannt. In den Workshops wurde deutlich, dass die Studierenden des technischen und des nicht-technischen Verwaltungsdienstes bislang weitestgehend isoliert an den Hochschulen unterrichtet werden, obwohl sich an einigen Hochschulen die Studiengänge die Infrastruktur und einen großen Teil des Lehrkörpers teilen. Wenn die Studierenden der beiden Studiengänge jedoch schon während des Studiums in interdisziplinären Projekten zusammenarbeiten, besteht die Chance ein besseres Verständnis für die einzelnen Fachbereiche zu erlangen und so auch die spätere Zusammenarbeit in der Behörde zu verbessern.*

8. ... eine technische Ausstattung der Studierenden im Blick zu haben.

*Die Ausbildungsdienststellen sollten die bestmögliche technische Ausstattung ihrer Studierenden gewährleisten, um optimale Lernbedingungen zu schaffen. Daher sollten für die Studierenden digitale Endgeräte einheitlich angeschafft werden, um ein medienbuchfreies Lernen und die Chancengleichheit zu gewährleisten. Dort, wo sich Ausbildungsdienststellen nicht auf die einheitliche Anschaffung von mobilen Endgeräten einigen können, sollten jedoch wenigstens technische Spezifikationen und Mindestanforderungen von den Hochschulen formuliert werden, um den Studierenden eine Orientierung beim Erwerb von digitalen Endgeräten zu geben und damit eine reibungslose Teilnahme an sämtlichen E-Learning-Inhalten zu ermöglichen. Deswegen sollten hier technische Spezifikationen und Mindestanforderungen definiert werden, mit denen die gewählten E-Learning-Anwendungen reibungslos genutzt werden können. Darüber hinaus sollte sichergestellt werden, dass allen Studierenden ein vergünstigter Zugang zu verschiedenen, für den Unterricht nützlichen Software-Lösungen (z. B. das Office-Paket) ermöglicht wird, und über einheitliche Mailadressen kommuniziert werden kann.*

Die zentrale Zielgruppe dieser Handlungsempfehlungen für die zukünftige Weiterentwicklung der Vermittlung digitaler Kompetenzen sind die Hochschulen des öffentlichen Dienstes. Die Ergebnisse dieser Studie und die dazugehörigen Handlungsempfehlungen haben das Ziel, als Grundlage für die Diskussion rund um die Stärkung der Vermittlung digitaler Kompetenzen zu dienen. Für die individuelle Feststellung des Status Quo der hochschuleigenen Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie in Studium und Lehre eignet sich die HFD Strategie-Benchmark (Budde 2022), die einen deutschlandweiten Vergleich nach verschiedenen Kategorien und Handlungsfeldern ermöglicht und auch einige Fragen beinhaltet, die die Vermittlung digitaler Kompetenzen beeinflussen. Dennoch müssen für die Umsetzung weitere Akteure kontinuierlich miteingebunden werden. Für die Weiterentwicklung von spezifischen Prüfungsformaten wäre bspw. eine intensivere Kooperation zwischen den Hochschulen förderlich. Für die Förderung der digitalen Kompetenzen als Querschnittsthema bedarf es einer intensiven Absprache innerhalb des Lehrkörpers. Studierende, die vom digitalen Wandel in den Lehr- und Lernmethoden direkt betroffen sind, sollten ebenfalls von Anfang an in die Diskussion eingebunden werden.

### 3.2.6 Literatur

- Bandtel, Matthias, Matthias Baume, Elena Brinkmann, Svenja Bedenlier, Jannica Budde, Benjamin Eugster, Andrea Ghoneim, Tobias Halbherr, Malte Persike, Florian Rampelt, Gabi Reinmann, Zaim Sari, Alexander Schulz. 2021: *Digitale Prüfungen in der Hochschule. Whitepaper einer Community Working Group aus Deutschland, Österreich und der Schweiz*. Hochschulforum Digitalisierung (62) September.
- Budde, Jannica. 2022: *Strategische Unterstützung der Digitalisierung von Studium und Lehre – Checkliste für Dekanate*. Diskussionspapier Nr. 15, Hochschulforum Digitalisierung.
- Hannemann, Dieter. 2003: *ECTS und WorkLoad. Zeitbemessung in Studiengängen*, in „Die neue Hochschule“, 44 (6): 20-24.
- Hügelmeier, Philipp, Mertens, Robert. 2004: Virtuelles Prüfungssystem. In: Hamborg, Kai-Christoph, Knaden, Andreas (Hrsg): *Good Practice: Netzbasiertes Lehren und Lernen*. Electronic Publishing Osnabrück, S 105–115.
- Schmeling Juliane, Lina Bruns. 2020: *Kompetenzen, Perspektiven und Lernmethoden im Digitalisierten öffentlichen Sektor*.
- Schreier, Margrit. 2014: *Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten*. Forum Qualitative Sozialforschung, 15(1).
- Stemper, Jürgen. 2019: *Hochschulen für den öffentlichen Dienst. Grundlagen, Herausforderungen und Zukunftsstrategien*. Rektorenkonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst.

### 3.3 Fort- und Weiterbildung

**Juliane Schmeling, Jaouhara Zouagui, Dr. Jens Klessmann**  
**Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme – FOKUS**

Lebenslanges Lernen umfasst alle Formen von Lernaktivitäten zur Weiterentwicklung der eigenen Kompetenzen, im privaten sowie im professionellen Umfeld. Lernen erfolgt dabei sowohl in formalen als auch in nicht-formalen und informellen Kontexten. In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Analyse zur Förderung digitaler Kompetenzen in der nicht-formalen Fortbildung dargestellt. In Abgrenzung zum formalen Lernen ist das nicht-formale Lernen zwar auch institutionalisiert, führt aber nicht zu formalen Abschlüssen und erfolgt meist in Form von Seminaren, die in Ergänzung zur formalen Ausbildung absolviert werden (European Commission und Statistical Office of the European Union 2016). Zur formalen Ausbildung im öffentlichen Dienst zählt beispielsweise die Berufsausbildung zur/zum Verwaltungsfachangeestellten, die in Kapitel 3.1 behandelt wird. Die duale Form der formalen Aufstiegsfortbildung im Hochschulbereich wird in Kapitel 4.2 behandelt.

Die nicht-formale Fort- und Weiterbildung spielt im Kontext des Erwerbs digitaler Kompetenzen eine zentrale Rolle und ergänzt die formale Ausbildung von Beschäftigten öffentlicher Verwaltungen (Becker et al. 2016). Nicht-formale Fortbildung erfolgt jedoch in einer sehr pluralen und wenig regulierten Weiterbildungslandschaft (Sekretariat der Kultusministerkonferenz 2017, S. 55–56)

Der Arbeitskreis zum deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) hat sich zum Ziel gesetzt, sowohl formal als auch nicht-formal und informell erworbene Kompetenzen zu berücksichtigen, weil die verschiedenen Lernaktivitäten zunehmend stärker vernetzt sind und deshalb auch entsprechend gewürdigt werden sollten (Arbeitskreis DQR 2012, S. 2). Auch das Bundesinstitut für berufliche Bildung fordert eine stärkere Vernetzung des formalen und nicht-formalen Fortbildungssystems im Sinne einer stärkeren horizontalen und vertikalen Durchlässigkeit (Elsner 2020). Horizontale Durchlässigkeit umfasst dabei die Anrechenbarkeit zertifizierter nicht-formaler Fortbildungen in Aufstiegsfortbildungen. Vertikal sollten die drei Qualifikationsstufen Berufsausbildung, Bachelor, Master (DQR-Niveau 4, 6 und 7) möglichst durchlässig sein und auch Schnittstellen zur Beamtenlaufbahn aufweisen.

#### 3.3.1 Anlage der Untersuchung und methodisches Vorgehen

Für die weitere Untersuchung wurde zunächst zwischen der Bedarfs- und Angebotsseite im Kontext der nicht-formalen Fortbildung im öffentlichen Sektor unterschieden. Im Rahmen der Domänenuntersuchung wurde die Bedarfsseite untersucht. Hier wurden leitfadengestützte Gruppeninterviews mit Personalentwickler:innen und Führungskräften sowie eine Onlinebefragung von Fach- und Führungskräften durchgeführt (Bühren, Mateina, Ziekow, Kruse 2023; Schmeling, Bruns, Zouagui 2023; Welling, Haß 2023). Die Validierung der Ergebnisse der Domänenuntersuchung erfolgte in Validierungsworkshops mit Personalrät:innen aus den jeweiligen Domänen im Sommer 2021. Zudem wurde in Vorbereitung eine Inhaltsanalyse einschlägiger Literatur durchgeführt, um die Relevanz von digitalen Kompetenzen zu ermitteln. Eine Validierung der Ergebnisse erfolgte im Fachworkshop 2020 (Schmeling und Bruns, 2020).

Gegenstand der Untersuchung der Fortbildungsangebote waren öffentliche Fortbildungsakademien und Verwaltungsschulen in den vier Bundesländern Bremen, Brandenburg, Bayern und Nordrhein-Westfalen sowie der Bundesverwaltung, die im Auftrag des Bundes oder eines Bundeslandes Beschäftigte für Aufgaben im Bereich der allgemeinen Verwaltung weiterbilden. Der inhaltliche Fokus der Untersuchung lag auf der Förderung digitaler Kompetenzen.

Neben den Verwaltungsschulen/Fortbildungsakademien sind auch die Landes-IT-Dienstleistungszentren Anbieter von nicht-formalen Angeboten zur Förderung digitaler Kompetenzen, die ebenfalls Gegenstand der Untersuchung waren.

In Tabelle 6 sind die Fortbildungsanbieter im Untersuchungssample aufgeführt. Für jedes untersuchte Bundesland und den Bund wurde ein leitfadengestütztes Gruppeninterview mit Vertreter:innen der Fortbildungsakademie und des IT-Dienstleistungszentrums durchgeführt. Zur Vorbereitung der Gruppeninterviews wurde eine Dokumentenanalyse der Fortbildungsprogramme 2022 der jeweiligen Einrichtungen durchgeführt. Insgesamt wurden 295 Seminare mit Digitalbezug der zehn Fortbildungsanbieter ausgewählt und die vermittelten Kompetenzen im Rahmen einer systematischen Inhaltsanalyse zugeordnet (Flick 2011). Im folgenden Bericht werden die meisten Ergebnisse der Dokumentenanalyse zusammenfassend für alle Bildungseinrichtungen dargestellt. Vereinzelt werden Ergebnisse nicht aggregiert, sondern nach Bundesland und Organisationsform aufgegliedert, um eine bessere Einordnung der Verteilung zu gewährleisten. Im Zuge dessen wurde eine Pseudonymisierung der Bundesländer vorgenommen. Zudem wurden die Ergebnisse der Dokumentenanalyse als Einstieg genutzt, um die Fortbildungseinrichtungen im Untersuchungssample zu ihren Schwerpunkten, Erfahrungen und Strategien in Bezug auf die Kompetenzförderung im Kontext der Digitalisierung zu interviewen.

Tabelle 6 Untersuchungssample Fortbildungsanbieter

Bundesland	Öffentliche Fortbildungsakademie	IT-Dienstleistungszentrum
<b>Bremen</b>	Aus- und Fortbildungszentrum der Freien Hansestadt Bremen	IT-BBZ – das IT-Bildungs- und Beratungszentrum von Dataport
<b>Brandenburg</b>	Landesakademie für öffentliche Verwaltung Brandenburg (LAKöV) Digitalagentur Brandenburg	Brandenburgischer IT-Dienstleister Landesbetrieb des Landes Brandenburg
<b>Bayern</b>	Bayerische Verwaltungsschule (BVS)	Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern (AKDB)
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	IT-NRW Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen	Fortbildungsakademie des Ministeriums des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen
<b>Bund</b>	Bundesakademie für öffentliche Verwaltung	

Die Auswertung der Protokolle und Transkripte der Interviews erfolgte anhand einer Inhaltsanalyse nach Meuser und Nagel (Meuser und Nagel 1991). Die Aussagen sind zunächst thematisch eingeordnet worden. Über Sub-Codes sind die Aussagen im nächsten Schritt inhaltsanalytisch weiter abstrahiert worden. Eine weitere Kategorisierung erfolgte über das gesamte Material auf Basis der Gestaltungsaspekte, die im folgenden Unterkapitel 3.3.2 erläutert werden. Diese Gestaltungsaspekte stellten sich in den Gruppeninterviews mit den Schlüsselexpert:innen als wesentliche Stellschrauben für eine Verbesserung der Lernstrukturen in der öffentlichen Verwaltung heraus, wurden daher im Fachworkshop 2022 diskutiert und weiterentwickelt. Sie dienen im Folgenden als Grundgerüst für die Darstellung der Ergebnisse in Unterkapitel 3.3.3 und die Handlungsempfehlungen in Unterkapitel 3.3.6.

3.3.2 Strategischer Rahmen – Gestaltungsaspekte

Das Projekt *Qualifica Digitalis* hat in seiner Laufzeit verschiedenste Akteur:innen aus dem Bereich der Qualifizierung des öffentlichen Sektors zusammengebracht und den Austausch forciert. Die Vielfalt der Akteur:innen in diesem Feld spiegelt sich auch in der Vielschichtigkeit der strategischen Überlegungen und den daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen wider. Es ist deutlich geworden, dass eine Offenheit gegenüber dem Lernen und der digitalen Transformation ein Grundbaustein der Qualifizierung ist. Um diese Offenheit zu fördern, müssen verschiedene Gestaltungsaspekte zusammenwirken und ineinandergreifen. Die strategischen Überlegungen werden in Abbildung 18 dargestellt. Es wird zwischen der Bedarfs- und der Angebotsseite im linken und rechten Bereich differenziert. Zudem werden übergreifende Rahmenbedingungen in der äußeren Umwelt dargestellt. Dabei bilden Normen den Rechtsrahmen, und Strategien operationalisieren den Handlungsrahmen. Zudem befindet sich die Koordination von Vernetzungs- und Nachnutzungsaktivitäten in einem übergeordneten Kontext. Gleiches gilt für die Evaluation und das Monitoring, das übergreifend sowohl für die Bedarfs- als auch für die Angebotsseite relevant ist.

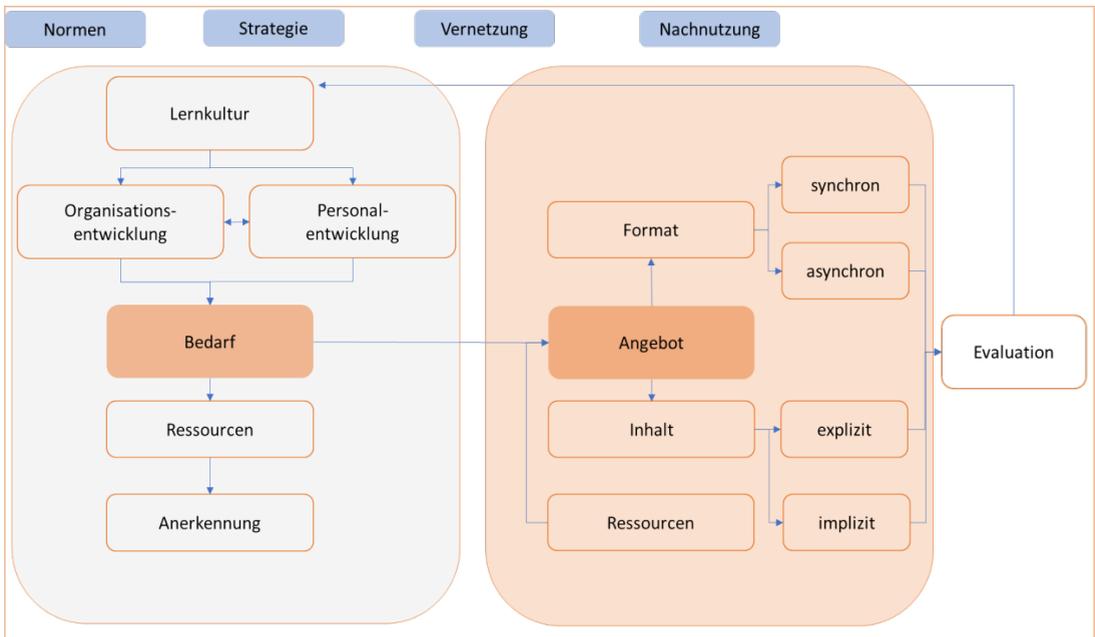


Abbildung 18 Gestaltungsaspekte der Qualifizierung

Auf der Bedarfsseite stehen die Organisationen und diejenigen Menschen, die einen Qualifizierungsbedarf haben. Lernen und Qualifizierung sollten eine aktive Rolle im Organisationsleitbild einnehmen und sich in Organisationszielen manifestieren. In der Organisations- und Personalentwicklung werden diese Ziele operationalisiert und umgesetzt, woraus sich dann letztlich konkrete Qualifizierungsbedarfe ergeben. In welchem Umfang der Qualifizierungsbedarf gedeckt werden kann, ist abhängig von verschiedenen Ressourcen. Dazu zählen Personal, Zeit, Budget, Räume und die technische Ausstattung in Bezug auf Software und Hardware. Aus dem Bedarf entsteht eine Nachfrage, die durch ein entsprechendes Angebot der Fortbildungsanbieter gedeckt werden muss. Auch die Fortbildungsanbieter müssen über die entsprechenden Ressourcen und didaktischen Kompetenzen verfügen, um Angebote bedarfsgerecht gestalten zu können. Die Angebote umfassen Inhalte zur Förderung digitaler Kompetenzen, welche sowohl explizit als auch implizit vermittelt werden können. Zudem

werden diese Angebote in unterschiedlichen synchronen und asynchronen sowie hybriden Formaten sowohl digital als auch in Präsenz umgesetzt. Die Formate haben einen Einfluss darauf, wie gut das Lernen mit der täglichen Arbeitslast zu vereinbaren ist, und sollten ein möglichst effektives und effizientes Lernen ermöglichen. Die aufgeführten Gestaltungsaspekte geben Orientierung für mögliche Indikatoren und Qualitätskriterien zur Evaluation von Bedarfs- und Angebotsseite. Durch ein regelmäßiges Monitoring können Leitbildprozesse gesteuert und Leitziele durch Erkenntnisse aus der Evaluation modifiziert werden, wodurch sich ein gewisser Steuerungskreislauf ergibt.

In den nachfolgenden Abschnitten werden die Ergebnisse und abgeleiteten Handlungsempfehlungen ausgeführt. Diese sind anhand der Gestaltungsaspekte des strategischen Rahmens gegliedert.

### 3.3.3 Umwelt

Aspekte, die in der Erhebung die Angebots- und auch die Bedarfsseite betrafen, sind als Umweltfaktoren übergreifend zusammengefasst und in Abbildung 19 schwarz hervorgehoben. Normen definieren den rechtlichen Rahmen, jedoch ist der Fort- und Weiterbildungssektor sehr fragmentiert und nicht stark reguliert (Sekretariat der Kultusministerkonferenz 2017, S. 55–56). Personalrechtliche Instrumentarien des Dienstrechts für Beamt:innen und Tarifbeschäftigte wurden im Gutachten zum Rechtsstatus im Rahmen des Projekts behandelt und Möglichkeiten bedarfsgerechter Regelungen vertieft (Seckelmann und Humberg 2021). Übergreifend relevant sind zudem Digitalstrategien, Vernetzungsaktivitäten und Nachnutzung sowie die Evaluation, die in den folgenden Abschnitten ausführlicher dargestellt werden.

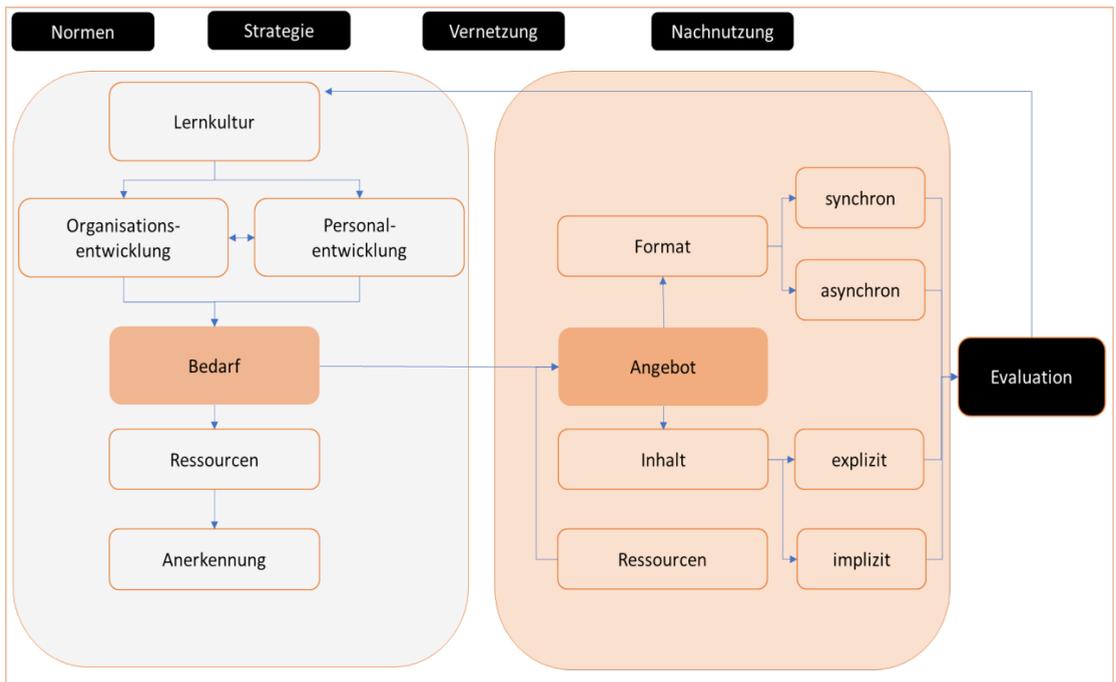


Abbildung 19 Umweltfaktoren

3.3.3.1 Strategie

Der Stellenwert von Qualifizierung in übergeordneten Digitalstrategien ist sehr unterschiedlich ausgebildet. In der Dokumentenanalyse wurden die Digitalstrategien der vier untersuchten Bundesländer und des Bundes dahingehend geprüft, ob sie die Qualifizierung der Beschäftigten in der Innensicht berücksichtigen. Tabelle 7 zeigt, dass zwei der fünf untersuchten Strategien dies nicht taten. In Nordrhein-Westfalen wurde die digitale Bildung zwar aufgeführt, aber mit dem Fokus auf Schule, Hochschule und Bürgerschaft. Der Bund nahm in seinem Neun-Punkte-Plan die Qualifizierung und die Förderung des Kulturwandels durch Peer-Ansätze auf. Bremen hat als Maßnahme zur Förderung von digitalen Kompetenzen die Schulung von Information Technology Infrastructure Library (ITIL) für Führungskräfte und als Modul im Studiengang „Public Management“ aufgenommen. In Brandenburg wurde zwar das Ziel, die digitalen Kompetenzen der Landesbeschäftigten zu fördern, genannt, aber es wurden keine konkreten Maßnahmen dazu formuliert.

Tabelle 7 Berücksichtigung der Qualifizierung in der Digitalstrategie

Qualifizierung nicht berücksichtigt		Qualifizierung berücksichtigt		Qualifizierung teilweise berücksichtigt
<b>Bayern</b>	<b>NRW</b>	<b>Bund</b>	<b>Bremen</b>	<b>Brandenburg</b>
Gutachten „Digitale Transformation“ (Deloitte Consulting GmbH 2019)	Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen (Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen 2020, S. 9–14)	Neun-Punkte-Plan für ein digitales Deutschland (Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat 2020, S. 3)	Verwaltung 4.1 Freie Hansestadt Bremen (Der Senator für Finanzen Bremen 2019, S. 24)	Zukunftsstrategie Digitales Brandenburg (Land Brandenburg 2019, S. 100–101)

Aufgrund der unterschiedlichen Tiefe von Beschäftigtenqualifizierung in den betrachteten Digitalstrategien wird empfohlen, Fortbildungs- und Lernbedarfe in übergeordneten Digitalstrategien des Bundes, der Länder und der Kommunen zu berücksichtigen (HE Ü1 in Unterkapitel 3.3.6.1.1).

3.3.3.2 Vernetzung

Vernetzung findet auf unterschiedlichen Ebenen statt. Auf der Anbieterseite wurde die Vernetzung der Fachlichkeit im Rahmen eigener Angebote als eine zentrale Aufgabe gesehen. Dies vor allem durch die Schaffung von Austauschformaten, die organisations-, aber auch bundeslandübergreifend angelegt sind. Zudem wurde von Fortbildungsanbietern die eigene Vernetzungsarbeit betont, die sich z. B. in Form von fachlichen Kooperationen mit den jeweils zuständigen Datenschutzbeauftragten oder auch Sicherheitsbehörden ausdrückt. Weiterhin wurden Arbeitsgruppen für den methodischen und inhaltlichen Austausch zur Gestaltung von Programmen genannt, die entweder ad-hoc gegründet wurden, wie bspw. eine Arbeitsgruppe zur Förderung des

digitalen Mindsets, oder institutionell sind, wie der Arbeitskreis deutschsprachiger Akademien oder das European Institute of Public Administration. Kooperationen mit Hochschulen wurden unterschiedlich bewertet. Auf der einen Seite wurde die Kooperation zwischen Hochschule, Wirtschaft und Verwaltung als notwendig erachtet, auf der anderen Seite werden Angebote von Hochschulen als eher wenig relevant eingestuft, weil es in der beruflichen Fortbildung nicht um die Erlangung der ECTS-Punkte geht. Es werde kein Studium absolviert, sondern berufsbegleitend gelernt, was darauf hindeutet, dass die horizontale Durchlässigkeit zwischen nicht-formalen Angeboten und Aufstiegsqualifizierungen nicht gegeben ist oder nicht relevant ist. Auch wurden die Inhalte der Hochschulangebote als nicht spezifisch genug eingeschätzt, weshalb sie häufig nicht relevant für die berufsbegleitende Qualifizierung seien. Grundsätzlich wurde eine enge Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Fortbildungsakademien und IT-Dienstleistungszentren befürwortet, um Aufgaben besser voneinander abzugrenzen oder stärker miteinander in der Angebotsgestaltung zu kooperieren.

Auf der Bedarfsseite wurden der Bedarf an Fachforen und der Austausch zu verschiedenen Themen der Qualifizierung (z. B. Erfahrungen mit Multiplikator-Programmen oder Beschaffungsprozessen, etc.) bestätigt. Zudem würde es begrüßt werden, wenn Lerninhalte über die Verwaltungsebenen hinweg nachgenutzt werden könnten. Offene Lerninhalte könnten aus Sicht der interviewten Verwaltungsmitarbeitenden sowohl durch Hochschulen als auch durch andere Anbieter bereitgestellt werden und auf diese Weise die Kooperation zwischen Hochschule und Weiterbildung intensiviert werden.

Aufgrund des Bedarfs an Austausch und Kooperation wird empfohlen, die Vernetzung im Bereich der Qualifizierung auf den verschiedenen Ebenen zu stärken. Durch Fachforen und Konferenzen kann der organisationsübergreifende Austausch gefördert werden (HE Ü2 in Unterkapitel 3.3.6.1.2). Zur Förderung des internen Austauschs von Fach- und Führungskräften werden organisationsinterne Fachforen empfohlen (HE Ö2 in 3.3.6.2.2). Zudem wird explizit dazu geraten, den Austausch zwischen IT-Dienstleistungszentren und Verwaltungsschulen im Bereich der digitalen Kompetenzförderung zu intensivieren (HE F1 in 3.3.6.3.1). Weiterhin wäre es nützlich, die Lernangebote verschiedener Onlineportale und Initiativen zur Förderung digitaler Kompetenzen noch stärker zu vernetzen (HE Ü3 in Unterkapitel 3.3.6.1.3).

### 3.3.3.3

#### Nachnutzung

Eine Nachnutzung von selbstproduzierten digitalen Lernressourcen durch andere Behörden oder Fortbildungsanbieter erfolgte bislang bei den befragten Einrichtungen eher selten. Lernvideos spielten jedoch zunehmend eine größere Rolle im Rahmen von Lernangeboten, die asynchron sowie orts- und zeitunabhängig genutzt werden können. Diese Lernvideos werden zum Teil in Auftrag gegeben oder selbstproduziert. Zum Teil werden auch Lernvideos in ganzen Lernbibliotheken eingekauft, um kuratierte Lerninhalte für Beschäftigte zur Verfügung zu stellen. Der Einkauf sei jedoch sehr kostenintensiv. Massive-Open-Online-Course-Plattformen (MOOC) oder YouTube waren in der aktiven Lehre kaum relevant, sondern wurden eher zur Orientierung für Eigenproduktionen genutzt. Selbstproduzierte Inhalte wurden vielfach entwickelt, teils durch die Produktion von Screencasts oder Mitschnitten von Webinaren. Auch wurde davon berichtet, dass Auszubildende aus dem Medienbereich damit beauftragt wurden, Lerninhalte zu produzieren, die dann durch die Bildungseinrichtungen nachgenutzt wurden. Vergaberechtlich könnten jedoch nur selbstproduzierte Inhalte von anderen Behörden nachgenutzt werden. Für den Austausch digitaler Lerninhalte fehle zudem noch eine übergreifende Plattform. Hinzu kommt, dass selbstproduzierte Lerninhalte nicht in Konkurrenz zu Angeboten auf dem Markt stehen dürfen, weshalb viele Lerninhalte nicht einfach öffentlich zur Verfügung gestellt werden können. Auch reiche die Kapazität der Fortbildungsanbieter nicht aus, um Lerninhalte aktiv für andere Behörden für die Nachnutzung und Weiterverwendung anzubieten.

Es wird deshalb empfohlen, nachnutzbare selbstproduzierte digitale Lerninhalte für andere Organisationen im öffentlichen Sektor verfügbar zu machen. Um das Wettbewerbsrecht nicht zu verletzen, sollte dies in einem selektiven Rahmen erfolgen können (HE Ü4 in Unterkapitel 3.3.6.1.4).

**3.3.3.4 Evaluation**

In den Gesprächen mit den Fortbildungsanbietern wurde betont, dass der Erfolg und die Nachhaltigkeit von Lerninhalten und -formaten regelmäßig evaluiert wird. Dies erfolgte auf unterschiedliche Art und Weise. Es wurden auf mündliche Rückmeldungen aus Fachbereichen gesetzt, oder auch Befragungen konzipiert, um die Nachhaltigkeit digitaler Formate zu evaluieren. Andere planen bereits Erhebungen, um ihre Programme weiterzuentwickeln. Übergreifende Statistiken oder Qualitätskriterien zum Monitoring von Qualifizierung der öffentlichen Verwaltung wurden nicht benannt.

Digitale Formate und Inhalte zur Förderung digitaler Kompetenzen sollten im Rahmen von Evaluationen möglichst auf Basis übergreifender Qualitätskriterien weiterentwickelt werden, und Personalstatistiken sollten ebenfalls Indikatoren aufnehmen, die eine lernförderliche Arbeitsumgebung adressieren (HE Ü5 in Unterkapitel 3.3.6.1.5).

**3.3.4 Bedarfsseite**

Wesentliche Aspekte einer bedarfsgerechten Qualifizierung sind auf Seite der Verwaltung die Lernkultur und Anerkennung sowie die Definition und Ermittlung von Lernbedarfen auf Basis einer integrierten Organisations- und Personalentwicklung. Grundlegende Ressourcen werden benötigt, die eine lernförderliche Arbeitsumgebung schaffen. Die genannten Aspekte werden in Abbildung 20 und in den folgenden Unterkapiteln behandelt.

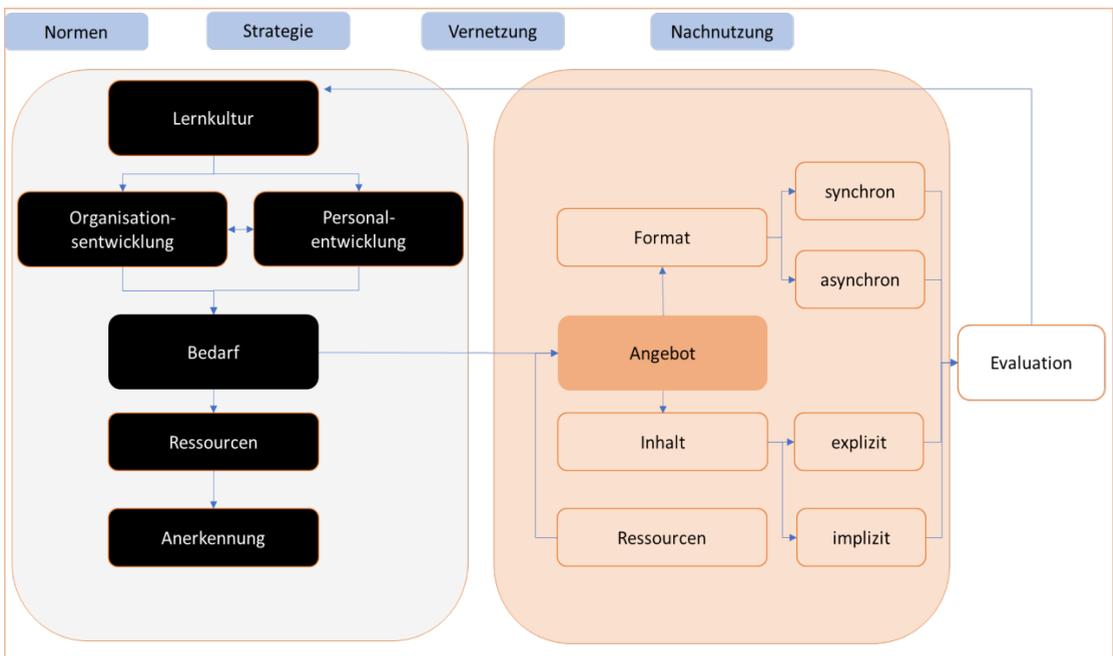


Abbildung 20 Bedarfsseite

In den Interviews mit Vertreter:innen der Personalentwicklung und der Fortbildungsanbieter wurde verdeutlicht, dass Qualifizierung ein Zusammenspiel aus verschiedenen Komponenten erfordert. Neben der Fortbildung, die sich aus möglichst bedarfsgerechten Angeboten zusammensetzt, spielen die Vernetzung und das Wissensmanagement eine wesentliche Rolle in der Kompetenzförderung. Vernetzung beinhaltet den Austausch zwischen Fach- und Führungskräften, schließt aber auch den Austausch zwischen Organisationen und Fachbereichen sowie zwischen den unterschiedlichen öffentlichen Fortbildungsanbietern mit ein, die Qualifizierungsangebote im Bereich der digitalen Transformation gestalten und weiterentwickeln wollen. Gleichzeitig lege die Vernetzung eine grundlegende kulturelle Haltung des Teilens von Wissen zugrunde, was wiederum eng mit einem gut strukturierten Wissensmanagement verbunden sei. Eine Verschränkung findet vor allem durch die notwendige Kommunikation und Weitergabe von Wissen statt. Wissensmanagement ist ein Teil der Qualifizierung und erfordert ein abgestimmtes Zusammenspiel zwischen den Akteur:innen der Wissensproduktion sowohl auf Fortbildungsanbieterseite als auch auf der Bedarfsseite.

Von Fortbildungsanbietern wurde im Kontext einer notwendigen Lernkultur hervorgehoben, dass das Teilen von Wissen eine ganz zentrale Komponente in der Qualifizierung sei und die Offenheit zum Teilen und Weitergeben von Wissen gefördert werden müsse. Zudem sei auch die Förderung einer individuellen Nachfrage durch Führungskräfte, die sich Bottom-up ergibt, ein wesentlicher Aspekt einer gelebten Lernkultur. Der Erfolg von E-Learning-Angeboten hänge im Konkreten vor allem von unbürokratischen Zugangsregelungen und der generellen Nutzungsfreundlichkeit von Lernlösungen ab.

Von Personalentwickler:innen der öffentlichen Verwaltung wurde bemängelt, dass eine Lernkultur bislang noch nicht sehr ausgeprägt sei. Lernen als Bestandteil von Arbeit werde noch nicht hinreichend akzeptiert. Dies zeigte sich insbesondere bei Führungskräften. Als Grund hierfür wurde bspw. fehlendes Vertrauen aufgeführt. Führungskräften sei es zudem teilweise lieber, dass das Lernen vornehmlich am Arbeitsplatz stattfindet. Es brauche eine Stärkung der Bottom-up-Entwicklung von Lernbedarfen, die die individuellen Lernbedarfe der Beschäftigten stärker würdige. Die Nachfrage gestalte sich häufig auf Basis von Top-down-Prozessen, die durch die Organisation bestimmt werden und nicht durch die individuellen Bedarfe. Der Kompetenzaufbau sei wesentlich, um Aufgaben ohne Unterstützung von außen zu Gunsten einer höheren Souveränität vollziehen zu können. Eine Lernkultur zeichne sich durch Vertrauen gegenüber dem Lernenden sowie genereller Akzeptanz des Lernens im Rahmen der Arbeit aus. Zudem spiele die Praxisorientierung eine ganz zentrale Rolle in der Qualifizierung, da dadurch ein persönlicher Mehrwert bei den Fachkräften am ehesten gesehen werde. Das Lernen verlagere sich zudem verstärkt auf den Arbeitsplatz als Lernort. In der Onlinebefragung hat sich das bestätigt: Das „Learning on the Job“ war in allen untersuchten Domänen am häufigsten genannt worden im Zusammenhang mit der Frage, in welcher Form bisher digitale Kompetenzen erworben wurden (siehe Kapitel 2).

Intern ausgerichtete Leitbilder oder Strategiepapiere, die das Lernen als Teil der Digitalisierung berücksichtigen, waren bei den interviewten Organisationen nur teilweise vorhanden. Es wurde davon berichtet, dass die übergeordneten Digitalisierungsstrategien nur auf die Außenperspektive beschränkt seien, weil vorrangig die Digitalisierung der Interaktionen zwischen Verwaltung und Bürger:innen sowie zwischen Unternehmen im Fokus stehe. Dies hat sich teilweise in der Dokumentenanalyse der Digitalstrategien für zwei der fünf untersuchte Digitalstrategien bestätigt (siehe Unterkapitel 3.3.3.1). Auch existiere teilweise noch kein klares Verständnis dafür, nach welchen Werten die Arbeit ausgerichtet werden sollte, was auch als Begründung dafür angeführt wurde, dass Leitbilder und interne Strategien noch nicht ausgereift sind. Für den Transfer der strategischen Ziele und Leitideen sollte ein partizipativer

Leitbildprozess von einer Kommunikationsstrategie begleitet werden. Es wurde in den Expert:innen-Interviews bspw. von einem Reformpapier zur neuen Ausrichtung der Arbeitsweisen berichtet, das intern an alle Mitarbeitenden gerichtet war und durch verschiedene Programmpunkte begleitet wurde. In dem durchgeführten Fachworkshop 2022 zur Weiterentwicklung der Handlungsempfehlungen wurde der mündlichen Kommunikation durch die Führungskräfte große Bedeutung beigemessen. Zudem sei es auch notwendig, die Nutzung verschiedener interner Kommunikationskanäle zu messen, um Kommunikationsstrategien darauf abstimmen zu können.

Es wird empfohlen, Leitlinien und Ziele mit Bezug zur lernenden Organisation im Zuge der digitalen Transformation in Leitbildern zu verankern und einen partizipativen Leitbildprozess mit einer Kommunikationsstrategie zu begleiten (HE Ö2 in Unterkapitel 3.3.6.2.2).

### 3.3.4.2 Organisationsentwicklung

Die Gespräche mit Personalentwickler:innen und Fortbildungsanbietern haben gezeigt, dass Veränderungen in Bezug auf die Agilität, den Umgang mit schnelllebigem Wissen, die Akzeptanz der Digitalisierung sowie das digitale Mindset notwendig sind. Das digitale Mindset wurde mehrfach betont, und sei insbesondere in der Führungsebene notwendig, da nur mit der mittleren und höheren Führungsebene eine offene Haltung gegenüber der Digitalisierung gefördert werden könne. Um Veränderungen in der Haltung und Arbeitskultur zu etablieren, seien Service-Standards und Service-Level-Agreements hilfreich, die bislang vorrangig in der IT-Domäne angewendet werden. In den Gesprächen mit Vertreter:innen der Sozialverwaltung und der IT-Domäne ist deutlich geworden, wie unterschiedlich die Digitalisierung, die Arbeitskulturen und die Arbeitsweisen ausgeprägt sind. Das hat sich auch in der Onlinebefragung bestätigt und wurde deutlich an der unterschiedlichen Ausprägung der Nutzung der E-Akte, Webkonferenzwerkzeugen und mobilen Arbeitsplätzen (Schmelting et al. 2022). Insbesondere in der IT-Domäne gibt es einen Trend zu flacherer Teamorganisation und stärkerer Kollaboration, der aber eher informell gelebt werde. Es wurde mehrfach betont, dass es notwendig sei, Rollen-, Fachkarrieremodelle oder auch Kompetenzcluster zu entwickeln, um Kompetenzen gezielter aufbauen zu können. Zwar finde eine Zentralisierung der Aufgaben durch das E-Government-Gesetz statt, trotzdem werde die Fachlichkeit in der Digitalisierung von Arbeitsprozessen dringend benötigt. So wurde mehrfach gesagt, dass Kompetenzen im Bereich der Fachadministration auf Seite der Verwaltung aufgebaut werden müssen, um sicherzustellen, dass Digitalisierung durch die Fachlichkeit gesteuert werden kann. Fachkarrieremodelle und Rollenkonzepte wurden insbesondere in der IT-Domäne mit Bezug zu unterschiedlichen Karrierestufen (Junior, Senior) und zu unterschiedlichen IT-Fachbereichen genannt.

Es wird deshalb empfohlen, Kompetenzcluster oder kompetenzorientierte Rollenbeschreibungen zu entwickeln, die sowohl die Implementierung als auch die Anwendung digitaler Lösungen berücksichtigen (HE Ö3 in 3.3.6.2.3). Weiterhin wird empfohlen, ein Veränderungsmanagement organisatorisch zu verankern und mit entsprechenden Entscheidungskompetenzen auszustatten (Ö4 in Unterkapitel 3.3.6.2.4).

### 3.3.4.3 Anerkennung

Bislang sind nach Aussage der befragten Verwaltungen und Bildungseinrichtungen digitale Kompetenzen personalrechtlich eher irrelevant. Grundsätzlich spielten bestimmte Teilnahmebescheinigungen zwar eine Rolle als Voraussetzung für Beförderungen, jedoch berücksichtigten diese Qualifizierungen keine digitalen Kompetenzen. Es wurde jedoch berichtet,

dass die Anerkennung von digitalen Lerninhalten durch eine Teilnahmebescheinigung zumindest dazu führe, dass die Lernzeit als Arbeitszeit berücksichtigt werden kann. Die Bedeutung von Zertifizierungen wurde sehr unterschiedlich bewertet. Zum einen wurde von Zertifizierungen berichtet, wie z. B. ITIL oder solche im Bereich des Datenschutzes und der IT-Sicherheit, zum anderen wurde aber auch beobachtet, dass die Nachfrage nach diesen Zertifizierungen sehr gering sei. Es wurde aber auch vorgeschlagen, Zertifizierungen für digitale Kompetenzen als Zugangs- oder Beförderungsvoraussetzungen festzulegen.

Die Frage nach der Verpflichtung zu bestimmten Qualifizierungen wurde im Fachworkshop 2022 kontrovers diskutiert. Es wurde herausgestellt, dass die intrinsische Motivation deutlich mehr Lernerfolge erzielen kann als die Verpflichtung. Auf der anderen Seite gibt es Lerninhalte, die aus Organisationsicht notwendig sind und deshalb auch verpflichtend sein sollten. Letztlich sollte die Mischung aus beidem, Anreiz und Pflicht, dazu beitragen, alle Beschäftigten mitzunehmen.

Es wird empfohlen, den Erwerb digitaler Kompetenzen personalrechtlich in Form von Fortbildungszeit (auch für das Selbstlernen) anzuerkennen (ÖS in Unterkapitel 3.3.6.2.5).

#### 3.3.4.4

#### Personalentwicklung

Grundsätzlich wurde in den Domänen IT und Sozialverwaltung von einem massiven Personal-mangel und einer starken Arbeitsverdichtung berichtet. Trotzdem sei der Ausbau der individuellen Fähigkeiten zwingend notwendig. Ein besonderer Fokus sollte hier auf der Entwicklung von Führungskräften liegen, denn gerade die mittlere Führungsebene muss die Digitalisierung mittragen, fühle sich aber teilweise durch die Digitalisierung in ihrem Kompetenzbereich bedroht. Um die individuellen Bedarfe identifizieren zu können, wurden Mitarbeiterndengespräche als Instrument genannt, die sich jedoch teilweise erst im Aufbau befinden. Vereinzelt wurde von Erfahrungen mit Learning-Analytics-Anwendungen berichtet, um Lernbedarfe zu identifizieren. Neben den individuellen Lernbedarfen spielen auch planbare Bedarfe aufgrund verschiedener Lebensphasen, wie bspw. der Übergang in den Ruhestand, der Berufseinstieg oder der Wiedereinstieg nach Elternzeit, eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung digitaler Kompetenzen oder neuer Arbeitsweisen. Es wurde auf dem Fachworkshop 2022 von einem Onboarding-Programm berichtet, mit dem rollenbasiert sichergestellt werden sollte, dass die neuen Mitarbeitenden schnell arbeitsfähig in ihrem Job werden. Das Programm beinhaltete einen spielerischen Ansatz, aber auch Lernnuggets und Vernetzungsmöglichkeiten als Rahmen für das Onboarding. Es handelte sich um eine begleitende Maßnahme, die sich aus vielen kleinen Bestandteilen zusammensetzten. Weiterhin wurde von einem durchdachteren Offboarding-Prozess berichtet, um zu verhindern, dass Unternehmensefahrung mit ausscheidenden Mitarbeitenden verloren geht.

Eine strategisch begleitete Kompetenzförderung beschränke sich nicht selten auf die Schulung von Fachverfahren. Strategische Kompetenzförderung sollte im Baukastensystem entwickelt werden. Zudem müsse die Digitalisierung sich in den Personalentwicklungsstrategien wiederfinden.

Aus Sicht des Anbieters sei es notwendig, Kompetenzprofile zu entwickeln und entsprechende Lücken zu identifizieren, die gezielt durch Qualifizierungsangebote geschlossen werden können. Kompetenzorientierte Stellenbeschreibungen seien aber als Grundlage dafür noch nicht vorhanden. Aus Fortbildungsermittlungsgesprächen können Lernbedarfe und Lernpfade Bottom-up entwickelt werden. Bei der Wahl der Lernformate sollte aus Effizienzgründen möglichst auf digitale Lernformate und kleinere Lerneinheiten gesetzt werden, wenn

diese sich eignen. Im Bereich des informellen Lernens können Fachforen oder Arbeitsgruppen die Vernetzung auf fachlicher Ebene stärken.

Es wird deshalb empfohlen, eine proaktive Personalentwicklung zu etablieren, die durch Führungskräfte und durch Personalstellen umgesetzt wird. Kompetenzbedarfe können von eben diesen auf Basis von Fortbildungsermittlungsgesprächen, bestimmten Lebensphasen, kompetenzorientierten Stellenbeschreibungen und Rollenmodellen ermittelt sowie gezielt gefördert werden (HE Ö6 in Unterkapitel 3.3.6.2.6).

**3.3.4.5 Ressourcen**

Als Barrieren der Qualifizierung wurden insbesondere von der Bedarfsseite verschiedene fehlende Ressourcen genannt. Es fehle an Qualifizierungsbudgets, geeigneten virtuellen und physischen Räumlichkeiten, technischer Ausstattung für das digitale Lernen, was sowohl Software als auch Hardware betreffe, und vor allem an Lernzeit, die direkt mit dem Mangel an Personal zusammenhänge. Bei der technischen Ausstattung waren Beschäftigte durch die COVID-19-Pandemie bereit, eigene Mittel einzubringen, wie z. B. private Laptops. Mehrheitlich fehle es aber an grundsätzlicher Infrastruktur, die es ermöglichen würde, verstärkt digital zu lernen.

Es wird deshalb empfohlen, entsprechende Ressourcen bereitzustellen, die eine lernförderliche Arbeitsumgebung begünstigen. Dies betrifft Personal, Zeit, Räume, die technische Ausstattung und flexible Lernbudgets (HE Ö7 in Unterkapitel 3.3.6.2.7).

**3.3.5 Angebotsseite**

Die Angebotsseite richtet den Blick auf die Angebote zur Förderung digitaler Kompetenzen durch öffentliche Fortbildungsanbieter im Rahmen der nicht-formalen Qualifizierung und Weiterbildung (siehe Abbildung 21). Ergebnisse der Erhebungen zu den Lerninhalten, Formaten und Ressourcen werden in den folgenden Unterkapiteln ausgeführt.

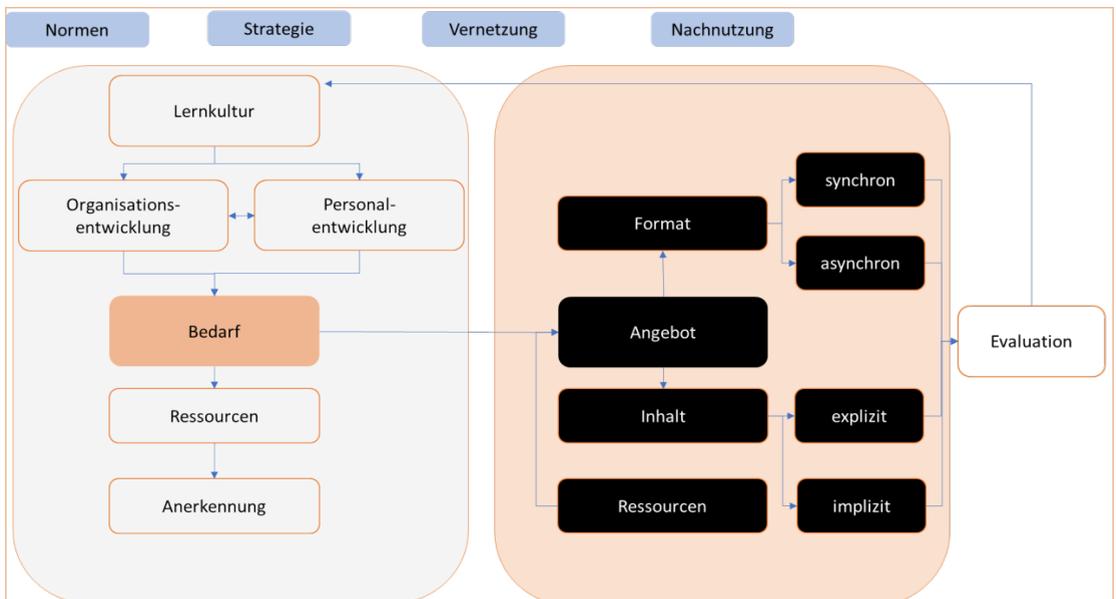


Abbildung 21 Angebotsseite

### 3.3.5.1

### Inhalte

Die interviewten Fortbildungsanbieter berichteten von einer hohen Nachfrage für die Themen agile Methoden, Bürostandardsoftware, Bürger:innenbeteiligung, Changemanagement, Datenkompetenzen, Datenschutz, IT-Sicherheit, Führungskompetenzen, Fachverfahren sowie Geschäftsprozess- und Projektmanagement. Weniger nachgefragt waren sehr allgemein gehaltene Themen wie Kleinstverfahren, Softwareentwicklung und Programmierung. Zu den Schwerpunkten der politisch-gesellschaftlichen Agenda zählten laut der Institute Nachhaltigkeit, Changemanagement, IT- und Dienstekonsolidierung, das Onlinezugangsgesetz und Smart Cities. Fachverfahrenschulungen stehen insbesondere im Vordergrund, da sie größtenteils verpflichtend geschult werden müssen. Digitale Geschäftsprozesse, digitale Kommunikation, agile Methoden und ethische Fragestellungen wurden durch die Anbieterseite jedoch ebenfalls als wesentliche Schwerpunkte der Kompetenzförderung hervorgehoben (Anhang I – Seminarangebote zu Schwerpunkten der Kompetenzförderung, gibt eine Übersicht von Seminaren sortiert nach digitaler Führung, digitaler Haltung, digitalen Werkzeugen und Trendthemen). Neben diesen fachlichen Kompetenzen wurde auch die Förderung einer offenen Haltung gegenüber digitalen Lösungen insbesondere in der Führungsebene als weiterer Schwerpunkt gesehen. Abbildung 22 zeigt die Abdeckung der Kompetenzfelder durch Fortbildungsangebote auf Ebene der Hauptkategorien im Vergleich zwischen Fortbildungsakademien (FA) und IT-Dienstleistungszentren (DL). Die Seminare wurden den geförderten Kompetenzen im Rahmen der Dokumentenanalyse zugeordnet. Die vermittelten Inhalte waren nicht klar voneinander abgegrenzt, sondern zeigten Überlappungen, die auch zu einer unübersichtlicheren Angebotslage beitragen können. Ein deutlicher Schwerpunkt lag jedoch bei den IT-Dienstleistungszentren auf dem Kompetenzfeld „Problemlösen und Handeln“, dessen wesentlicher Anteil die Schulung der Fachverfahren ausmacht. Die Fortbildungsakademien widmeten sich hauptsächlich dem Bereich personaler beruflicher Handlungsfähigkeit. Überlappungen bzw. Angebote zu gleichen Kompetenzfeldern zeigten sich in fast allen neun Kompetenzfeldern.

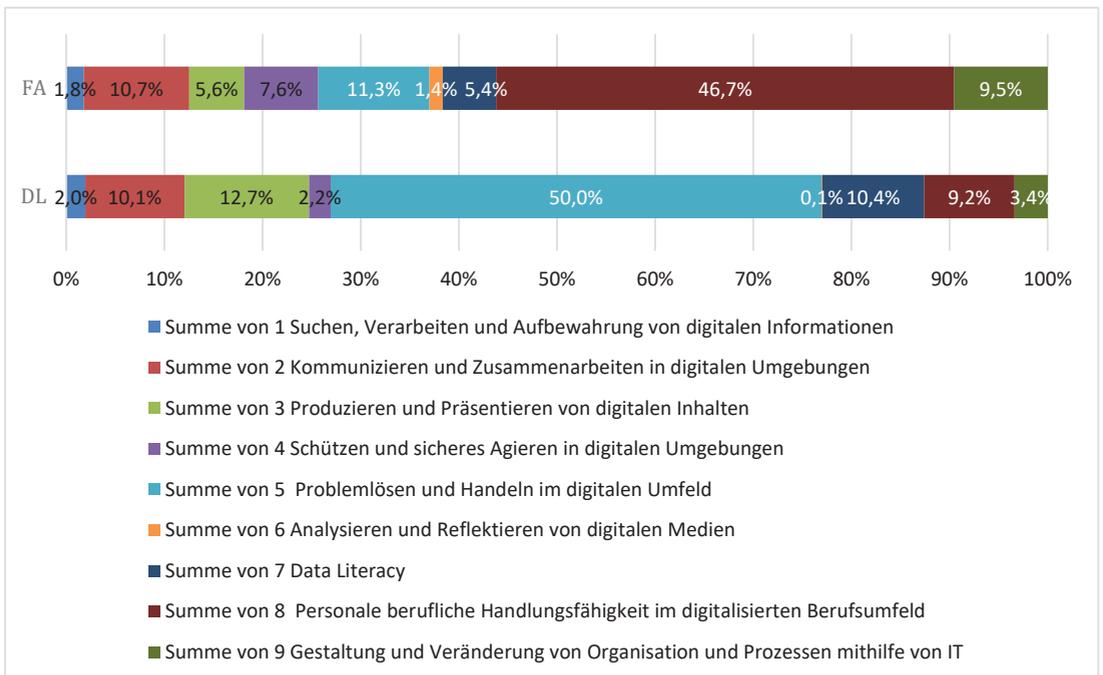


Abbildung 22 Vergleich der Kompetenzbereiche nach Organisationsform

Abbildung 23 zeigt die Abdeckung digitaler Kompetenzen durch die untersuchten Fortbildungsangebote auf Ebene der Unterkategorien für die 20 am häufigsten zugeordneten Kompetenzen. Schwerpunkte der Angebotsförderung lagen klar auf der Schulung zum Umgang mit digitalen Werkzeugen (Kategorie 5.2) sowie auf der Entwicklung und Produktion von digitalen Inhalten (Kategorie 3.1). Ersteres umfasst vorrangig Anwendungsschulungen für diverse Fachverfahren, Zweiteres vorrangig die Anwendung von Bürostandardsoftware oder auch E-Akte-Lösungen zum Umgang mit digitalen Dokumenten. Mit der Anwendung digitaler Werkzeuge geht auch einher, eigene Defizite erkennen zu können und Lösungen zu suchen (Kategorie 5.3). Am vierthäufigsten wurden Kompetenzen in der digitalen Zusammenarbeit (Kategorie 2.3) adressiert, gefolgt von verschiedenen Managementtechniken (Kategorie 8.9) sowie Methoden des Geschäftsprozessmanagements (Kategorie 9.2). An siebter Stelle stehen Angebote zur Datenmodellierung, -analyse und -visualisierung, gefolgt von Angeboten zur Förderung der Orientierungskompetenz, die agile Methoden und Techniken miteinschließen. Die in den Interviews genannten Schwerpunkte spiegeln sich schließlich auch in der Häufigkeit der geförderten Kompetenzen in den Seminarangeboten wider.

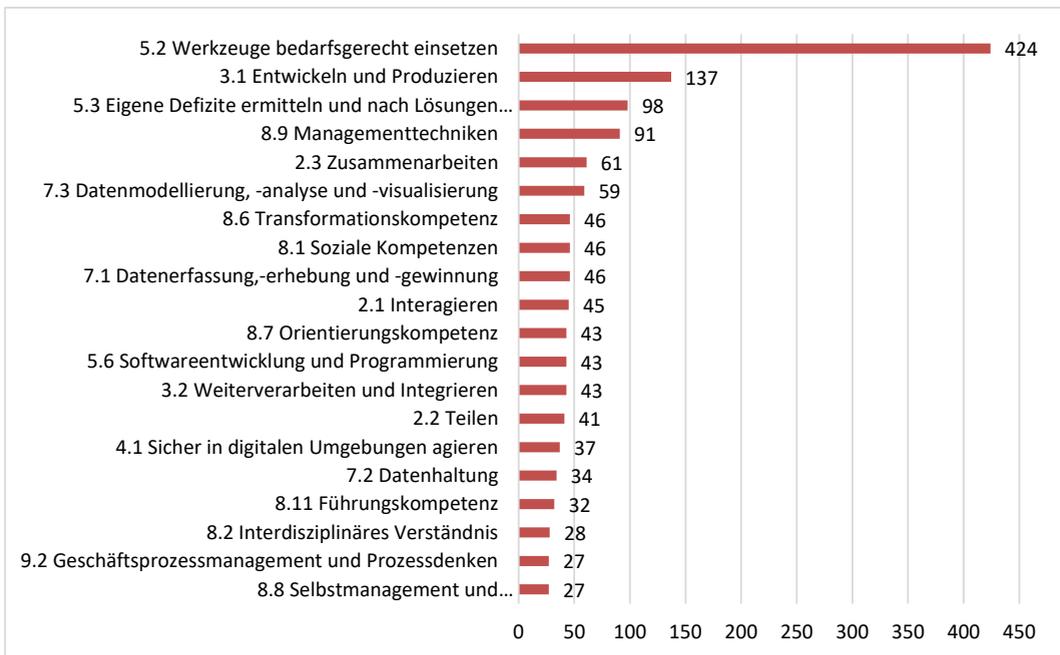


Abbildung 23 Kompetenzabdeckung Fortbildungsprogramme

In der Metastudie zu Kompetenzen, Perspektiven und Lernmethoden im digitalisierten öffentlichen Sektor wurde dieser Kompetenzrahmen bereits angewendet, um die Relevanz der digitalen Kompetenzen auf Basis der Nennungen in einschlägiger Literatur zu untersuchen (Schmeling und Bruns 2020). Selbstmanagement und Selbstorganisationsfähigkeit kam in der Literaturanalyse eine höhere Relevanz zu als in den Seminarprogrammen. Für einen souveränen Umgang mit Veränderungen ist es wichtig, das Lernen zu lernen. Selbstmanagement und Selbstorganisationsfähigkeit sind Querschnittskompetenzen, die im Rahmen der Fortbildung einen hohen Stellenwert einnehmen sollten. Gleiches gilt für die Entwicklung sozialer Kompetenzen. Zwar gibt es viele Angebote zur digitalen Zusammenarbeit, oft fallen darunter jedoch nur reine Anwendungsschulungen von Kollaborationswerkzeugen, die potentiell unter anderem mit der Entwicklung sozialer Kompetenzen verknüpft werden können. Managementtechniken und Orientierungskompetenzen hatten in Literatur- und Angebotsanalyse einen ähnlich hohen Stellenwert.

Es wird empfohlen, die Kooperation zwischen IT-Dienstleistungszentren und Verwaltungsschulen zu vertiefen (HE F1 in Unterkapitel 3.3.6.3.1). Zudem sollten Angebote bedarfsgerecht auf die organisatorischen und individuellen Bedarfe zugeschnitten sein, und inhaltliche Schwerpunkte sollten sich im Baukastensystem an Kompetenzclustern oder Rollenmodellen, die sich etabliert haben, orientieren (HE F2 in Unterkapitel 3.3.6.3.2).

### 3.3.5.2

#### Formate

Die Fortbildungsanbieter berichteten in den Gruppeninterviews von einer hohen Nachfrage nach digitalen Angeboten, die sich aus der Gesamtsituation in der Pandemie ergeben hat. Fortbildungsanbieter stellten sich auf die digitale Lehre ein, indem bspw. Stabstellen für digitale Qualifizierungsformate gebildet und digitale Angebote entwickelt wurden. Zudem bleibt der praxisorientierte Austausch hochrelevant. Die Erfahrungen mit digitalen Angeboten waren sehr unterschiedlich, insbesondere in Bezug auf die notwendige Praxisorientierung. Es sei notwendig, digitale Formate didaktisch so aufzubereiten, dass sowohl Austausch als auch Praxisbezug ermöglicht werden können.

In den Gruppeninterviews wurde unterstrichen, dass durch die Pandemie das arbeitsplatzbasierte, selbstständige, digitale Lernen stark an Bedeutung gewonnen habe. Die große Bedeutung des arbeitsplatzbasierten Lernens schlug sich auch in der Onlinebefragung in den Fachdomänen nieder (siehe Kapitel 2). Mehrfach wurde in den Gesprächen zudem betont, dass der Ausbau der Blended-Learning-Angebote in Planung sei. Es sei aber notwendig, Formate passgenau zu entwickeln und auch mehrere Formate vorzuhalten, um alle verschiedenen Lerntypen und Zielgruppen zu unterstützen. Es wurde bspw. die Erfahrung gemacht, dass insbesondere Führungskräftebildungen besser in Präsenz abgehalten werden können, um eine Vertrauensbasis zu schaffen, die den offenen Austausch fördere. Auch wurde beobachtet, dass Onlineschulungen im Bereich der Bürostandardsoftware zwar in der Not gut angenommen wurden, aber Präsenz das bevorzugte Format sei. Die Spanne der Erfahrungen reichten von sehr Positiven, komplett virtuell auf entsprechenden Schulungsmandanten, bis hin zur vollständigen Vermeidung von virtuellen Formaten, um das Potenzial der gegenseitigen Unterstützung in solchen Schulungen nicht zu gefährden. Ähnlich unterschiedlich fielen die Erfahrungen mit Selbstlernmodulen aus. Genauso wie bei Blended-Learning-Ansätzen, wird erst langsam damit begonnen, Selbstlern-Ansätze zu etablieren, wobei auch hier eine gute konzeptionelle Integration in vorhandene Ansätze und Methoden notwendig sei.

Ein weiterer Baustein ist das Angebot von Lerninhalten in Form von Lernvideos, Wissensnuggets und Wissensdatenbanken (Wikis), der sowohl von Fortbildungsanbietern als auch von den interviewten Verwaltungen gesehen wurde. Hier wurde z. B. die Aufbereitung von Handreichungen genannt, die sich in einem starken Wandel hin zu einer stärker medial gestützten Form befinde, ein Wandel weg vom starren PDF hin zum Wiki, Lernvideo, Brain Food oder auch der Onlinehilfe direkt im Fachverfahren mit Chatbot-Unterstützung, um einen akuten Lernbedarf zur Arbeitsbefähigung zu unterstützen. Lernvideos werden zum Teil selbstproduziert und zum Teil in ganzen Lernbibliotheken mit einem Video-on-Demand-Ansatz eingekauft. Handreichungen und Tutorials sollten ebenfalls einem Baukastensystem folgen und modular aufgebaut sein.

Zur Förderung der Vernetzung und des Austauschs wurden verschiedene Peer-Learning-Ansätze eingebracht. Dazu zählen vor allem die gezielte Förderung von Follow-up-Meetings, die Working-out-loud-Methode oder auch der Aufbau von Lernnetzwerken, die dazu genutzt werden können, auch zwischenzeitlich in den Austausch zu gehen und eine eigene Lernplattform nutzen zu können, um an asynchronen Aufgaben zu arbeiten. Auch Mentoring-Ansätze, Hospitationen und Gamification wurden angebracht, obwohl offengeblieben ist, inwieweit diese Methoden auch virtuell erprobt wurden. Multiplikatoren-Konzepte wurden im Zusam-

menhang der Changemanager- oder Digitallotsenqualifizierung genannt. Zudem wurden Führungskräfte als wesentliche Multiplikatoren gesehen. Beim Mentoring spielte vor allem die Generationenbrücke eine Rolle. So wurde von Patenschaften zwischen jüngeren und erfahreneren Kolleg:innen berichtet, hier z. B. auch mit dem Reverse-Mentoring-Ansatz, um Erfahrungen der Digital Natives in die Organisation einzubringen.

Die Analyse der Fortbildungsprogramme ergab ein sehr unterschiedliches Bild in Bezug auf die Umstellung auf digitale Angebote. Während die einen bereits viele Angebote virtuell und in Präsenz anbieten, beginnen andere erst damit, ihr Angebot um digitale Formate zu ergänzen. Abbildung 24 zeigt die Verteilung der Angebotsformate bei den in der Dokumentenanalyse neun untersuchten Fortbildungsanbietern, unterteilt nach Organisationsform (DL/FA) und pseudonymisierten Bundesland. Das Präsenzformat ist deutlich vorherrschend. Hybride Formate werden bislang kaum angeboten, oder es ist nicht aus den Seminarunterlagen hervorgegangen.

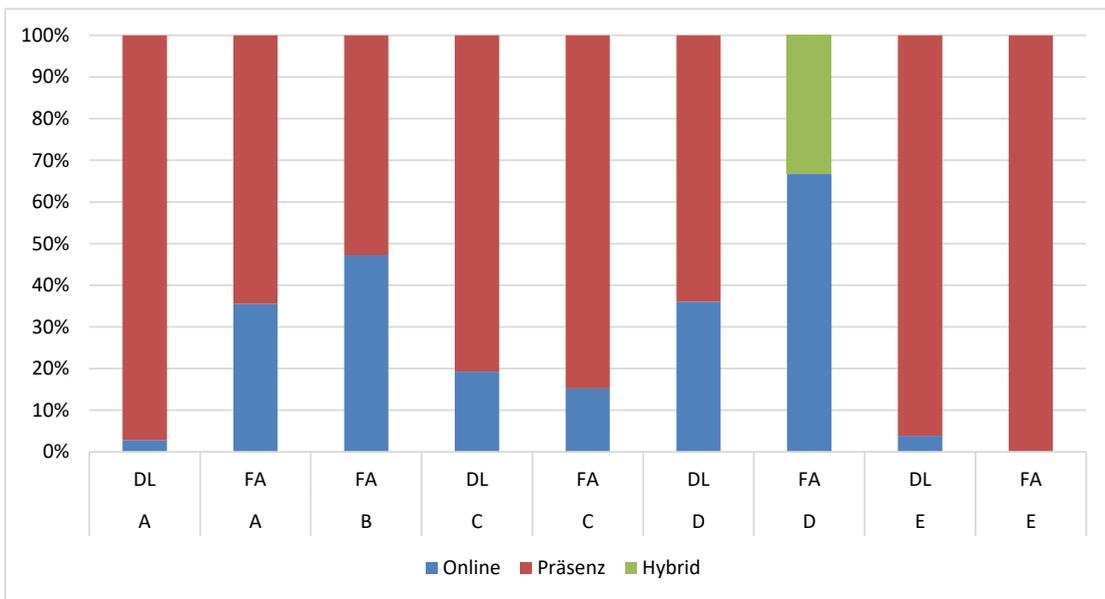


Abbildung 24 Verteilung Formate

Es wird empfohlen, synchrone, asynchrone und hybride Angebotsformate passgenau bereitzustellen und dabei die unterschiedlichen Lerntypen zu berücksichtigen. Ein besonderer Fokus sollte auf der Weiterentwicklung hybrider Formate und der Einbeziehung digitaler Lernressourcen und Wissenshappchen in die Lehre liegen (HE F3 in Unterkapitel 3.3.6.3.3).

**3.3.5.3 Ressourcen**

Grundsätzlich sind auch auf der Anbieterseite entsprechende Ressourcen notwendig, um qualitativ hochwertige Angebote zu schaffen. Hier wurde insbesondere eine Stärkung der Personaldecke angebracht. Es wurde zudem mehrfach betont, wie wichtig die Qualifizierung der Lehrbeauftragten ist, um eine gelungene digitale Lehre zu gewährleisten. So wurde z. B. berichtet, dass die Qualifizierung zum E-Trainer bei der Anstellung Voraussetzung sei. Da es in der Pandemie kurzfristig notwendig war, sich umzustellen, war die Akquise entsprechend schwierig. Deshalb sollte auch in Betracht gezogen werden, die Lehrbeauftragten in diesem Bereich gezielt zu fördern.

---

Bei den eingesetzten Lernplattformen wurde sowohl auf Eigenentwicklungen als auch auf Open-Source-Anwendungen, wie ILIAS und Moodle, oder proprietäre Lösungen gesetzt. Bei den Webkonferenz-Anwendungen verhielt es sich ähnlich. Hier wurde Big Blue Button als Open-Source-Anwendung genannt. Weiterhin befanden sich verschiedene Lernbibliotheken im Einsatz, die sowohl selbst administriert oder auch on-Demand eingekauft wurden.

Es wird empfohlen, eine für das jeweilige Format angemessene Didaktik sicherzustellen, um insbesondere Möglichkeiten in der digitalen Lehre auszuschöpfen (HE F4 in Unterkapitel 3.3.6.3.4). Hierfür sind zudem Qualitätskriterien und Evaluationsergebnisse relevant, die zur Weiterentwicklung der Didaktik herangezogen werden sollten (HE Ü5 in Unterkapitel 3.3.6.1.5). Weiterhin wird betont, Lernanwendungen auf Basis von Open-Source-Software einzusetzen, um möglichst unabhängig von proprietären Softwareprodukten zu bleiben (HE F5 in Unterkapitel 3.3.6.3.5).

### **3.3.6 Handlungsempfehlungen**

Die Handlungsempfehlungen zur Förderung digitaler Kompetenzen orientieren sich an den strategischen Gestaltungsaspekten und wurden in den vorangegangenen Kapiteln 3.3.3, 3.3.4 und 3.3.5 entwickelt. Sie richten sich an öffentliche Verwaltungen, die die Bedarfsseite repräsentieren (Unterkapitel 3.3.6.2), und an die Fortbildungsanbieter, die die Angebotsseite gestalten (Unterkapitel 3.3.6.3). Handlungsempfehlungen, die im Rahmen der Weiterbildung übergreifend für beide Akteure relevant sind, werden im folgenden Unterkapitel 3.3.6.1 als organisationsübergreifende Handlungsempfehlungen aufgeführt.

#### **3.3.6.1 Organisationsübergreifend**

##### **3.3.6.1.1. Ü1 Berücksichtigung der Fortbildungs- und Lernbedarfe in übergeordneten Digitalstrategien in der Innensicht**

Übergeordnete Digitalstrategien des Bundes, der Länder und der Kommunen erfassen nur teilweise die Kompetenzentwicklung der Beschäftigten in der Innensicht. Stärker steht die Außensicht, also die Bereitstellung öffentlicher Leistungen, im Fokus (siehe Abschnitt 3.3.3.1). Digitalstrategien sollten in der Innensicht die Qualifizierung und die Offenheit gegenüber dem Lernen und dem Teilen von Wissen als Element der digitalen Transformation würdigen.

##### **3.3.6.1.2. Ü2 Organisationsübergreifende Vernetzung zu Fragen und Erfahrungen im Bereich der Qualifizierung und Digitalisierung**

Organisationsübergreifende Vernetzung und Austausch sind notwendig, um den Erfahrungsaustausch zu fördern und Wissen zu teilen. Diese können durch die Etablierung von fachlichen Netzwerken oder entsprechenden Tagungen erfolgen, die durch ein übergeordnetes Gremium, z. B. den IT-Planungsrat, koordiniert werden. Für die organisationsübergreifende Netzwerkarbeit sollten vorrangig digitale Austauschformate in Betracht gezogen werden, um die Hürden der Teilnahme zu minimieren.

### 3.3.6.1.3. **Ü3 Stärkere Vernetzung der Lernangebote verschiedener Onlineportale und Initiativen zur Förderung digitaler Kompetenzen**

Die verschiedenen Onlineportale, die entwickelt wurden, um die Vermittlung digitaler Kompetenzen zu fördern, können sich noch stärker vernetzen (Digitalakademie<sup>15</sup>, eGov-Campus<sup>16</sup>, Kommunal Campus<sup>17</sup>, KI Campus<sup>18</sup>). Gegenseitige Verweise auf Lerninhalte, auf aufeinander beziehende Lernangebote oder auf eine nutzerfreundliche, übergreifende Suche könnten individuelle Lernpfade verbessern.

### 3.3.6.1.4. **Ü4 Koordinierte Nachnutzung von nachnutzbaren digitalen Lerninhalten**

Unter Berücksichtigung von lizenz- und urheberrechtlichen Aspekten können selbstproduzierte Lerninhalte stärker nachgenutzt werden. Digitale Lerninhalte sollten innerhalb der öffentlichen Verwaltung verstärkt geteilt und in Anlehnung an gängige Standards beschrieben werden. Relevante Standards sind bspw. das Creative-Common-Lizenzmodell (Creative Commons 2022) und der Metadatenstandard DCAT AP (Geschäfts- und Koordinierungsstelle GovData 2022). Weiterhin sind perspektivisch die entwickelten Standards im Gaia-X-Datenraum Bildung sowie zentrale Services, bspw. für das Identitätsmanagement, zu berücksichtigen (Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action 2022). Wie auch in der OZG-Umsetzung kann das Einer-für-Alle-Prinzip (EfA-Prinzip) bei geeigneten Inhalten greifen. Der Marktplatzgedanke, der derzeit durch Govdigital (Govdigital 2022) weiterentwickelt wird und eine rechtssichere Beschaffung von EfA-Leistungen gewährleisten soll, steht auch beim Teilen und Weitergeben digitaler Lerninhalte im Vordergrund. Es braucht für andere Verwaltungen Anreize für die Bereitstellung von Lerninhalten, die bspw. durch ein breites Angebot an Lernressourcen für Bereitsteller von Lerninhalten oder durch die Möglichkeit, weitere Services dort zu nutzen, geschaffen werden können. Ein Basisdienst, für eine Lernbibliothek mit Integration in die nationale Bildungsplattform und die Anbindung an entsprechende Datenräume können bspw. durch IT-Dienstleistungszentren entwickelt werden, um die Inhalte organisationsübergreifend verfügbar zu machen.

### 3.3.6.1.5. **Ü5 Entwicklung von Qualitätskriterien und Kennzahlen im Bereich der Personal- und Organisationsentwicklung sowie zur nicht-formalen Qualifizierung**

Grundsätzlich ist der Fort- und Weiterbildungssektor kaum reguliert. Die Entwicklung von Qualitätskriterien für Seminarangebote und Indikatoren erfolgt bereits durch die Fortbildungsanbieter selbst, die eigene Evaluationen zu ihren Angeboten durchführen. Hier sollte ein besonderes Augenmerk auf die digitalen und hybriden Lernangebote und auf der Didaktik im Rahmen dieser Angebote liegen. Einschlägige Verbände können die Erarbeitung übergreifender Indikatoren und Qualitätskriterien stützen. Der Bundesverband der Verwaltungsschulen und Studieninstitute arbeitet bereits an geeigneten Datengrundlagen durch regelmäßige Umfragen bei Verwaltungsschulen und Studieninstituten.<sup>19</sup> Total Quality Managementsysteme, wie das Common Assessment Framework (Bundesministerium des Innern und für Heimat 2021) oder das Qualitätsmodell für die Weiterbildung (ArtSet Forschung Bildung Beratung GmbH 2022), können öffentliche Bildungseinrichtungen dabei ebenfalls unterstützen.

<sup>15</sup> [https://www.digitalakademie.bund.de/DE/Digitalakademie/digitalakademie\\_node.html](https://www.digitalakademie.bund.de/DE/Digitalakademie/digitalakademie_node.html)

<sup>16</sup> <https://egov-campus.org/>

<sup>17</sup> <https://www.kommunalcampus.net/>

<sup>18</sup> <https://ki-campus.org/>

<sup>19</sup> <https://www.bvsi-online.de/seite/474462/unsere-themen.html>

---

Neben den Verwaltungsschulen sollten Qualitätskriterien jedoch auch für die IT-Dienstleistungszentren als Anbieter von Qualifizierungen gelten und z. B. durch vertragliche Vereinbarungen oder durch entsprechende Beteiligungsketten gesichert werden. Weiterhin sind auch übergreifende Indikatoren und Kennzahlen mit Bezug zur öffentlichen Verwaltung als lernende Organisation zu empfehlen, die bspw. im Rahmen einer Personalstatistik auf kommunaler Landes- oder Bundesebene erhoben werden können. Kennzahlen können die Förderung digitaler Kompetenzen im Bereich der Organisations- und Personalentwicklung sowie im Bereich der Ressourcen adressieren und monitoren.

### **3.3.6.2 Öffentliche Verwaltung**

#### **3.3.6.2.1. Ö1 Entwicklung von Leitlinien/Zielen zur lernenden Organisation und Ableitung konkreter Maßnahmen zum Aufbau einer lernorientierten Arbeitsumgebung**

Um eine Lernkultur in der Organisation zu verankern, sollte diese durch Leitlinien und strategische Ziele im Organisationsleitbild und -selbstverständnis festgehalten werden. Die Ziele sollten die Akzeptanz des Lernens im Rahmen der Arbeit, die Berücksichtigung individueller und organisationaler Lernbedarfe, das Teilen von Wissen sowie die Offenheit gegenüber neuen methodischen und technologischen Ansätzen berücksichtigen. Um eine Lernkultur und die damit verbundenen strategischen Ziele zu vermitteln, braucht es eine zielgerichtete Kommunikationsstrategie, die alle intern zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle nutzt. Dabei sollten digitale und insbesondere die persönlichen Kommunikationskanäle durch Führungskräfte ausgeschöpft werden. Führungskräfte sollten stark in die Kommunikation von Veränderungen eingebunden werden.

#### **3.3.6.2.2. Ö2 Schaffung von internen Austauschforen für Fach- und Führungskräfte z. B. durch Digitallotsen oder interne Fachforen**

Austausch ist nicht nur organisationsübergreifend, sondern auch organisationsintern wesentlich und trägt zur internen Vernetzung und zu informellen Lernprozessen bei. Der Austausch kann durch die Organisation gefördert werden, indem Austauschforen für Führungs- und Fachkräfte gezielt zu einschlägigen Themen der Digitalisierung initiiert werden. Diese können sowohl synchron als auch asynchron sowie virtuell oder in Präsenz stattfinden. Digitallotsen fungieren als feste Ansprechpersonen zu Digitalisierungsthemen, wodurch der bilaterale Austausch gefördert werden kann. Auch die Digitalisierungsprojekte selbst bieten eine Plattform für den Austausch, der diesen immanent sein sollte und von vornherein mitgedacht werden sollte, da hier IT und Fachlichkeit eng ineinandergreifen müssen.

#### **3.3.6.2.3. Ö3 Organisationsentwicklung durch die Festlegung von Kompetenzclustern, Rollenmodellen oder Fachkarrieren**

Es braucht themenbezogene Ansprechpersonen und Verantwortliche, die die Digitalisierungsprozesse auf Seite der Verwaltung sowohl in der Implementierungsphase als auch in der Anwendungsphase unterstützen und begleiten. Im Rahmen der Organisationsentwicklung sollten deshalb verschiedene Kompetenzcluster und Rollen entwickelt werden. Wie die Rollenmodelle oder Kompetenzcluster konkret zugeschnitten werden, ist eine Frage der organisatorischen Strukturen und spezifischen Bedarfe. Es gibt sehr unterschiedliche Reifegrade in Bezug auf die Digitalisierung, Arbeitsweisen und Lernstrukturen. Orientierung geben

hier verschiedene bereits bestehende Rollenmodelle (Becker et al. 2016) und Kompetenzrahmen (Carretero et al. 2017; Holzrichter 2017; Schmeling und Bruns 2020; Sekretariat der Kultusministerkonferenz 2017). Kompetenzrahmen können dazu genutzt werden, den Rollen konkrete Kompetenzen zuzuordnen und um Stellenprofile kompetenzorientiert zu beschreiben. Dabei sollte die Dynamik von Kompetenzanforderungen berücksichtigt werden und Anpassungen möglich bleiben. Weiterhin sollten Maßnahmen entwickelt werden, die dazu beitragen, neue Methoden in die Routinen zu überführen.

### **3.3.6.2.4. Ö4 Veränderungsmanagement organisatorisch verankern mit entsprechenden Entscheidungskompetenzen und Budget**

Digitalisierungsprozesse sind Veränderungsprozesse. Um die strategischen Zielsetzungen zur Veränderung der Lernhaltung zu entwickeln und umzusetzen, sollte ein Veränderungsmanagement, das dem Auftrag dient, Veränderungsprozesse in Gang zu setzen und zu moderieren, organisatorisch fest verankert werden. Durch die Dynamik, die sich auf gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und politischer Ebene aufgrund der bestehenden und zu erwartenden Krisen ergibt, bleiben Veränderungen von Strukturen und Prozessen im Alltag nicht aus und sollten deshalb auch strukturiert begleitet werden.

### **3.3.6.2.5. Ö5 Wertschätzung des Erwerbs digitaler Kompetenzen durch die personalrechtliche Anerkennung von Lernleistungen**

Eine personalrechtliche Anerkennung von Lernleistungen sollte sowohl im Rahmen von Fortbildungen als auch im Rahmen des Selbststudiums, z. B. durch Lernvideos, möglich sein, um das Selbststudium stärker zu fördern. Dies kann z. B. erfolgen, indem Lernzeiten von vornherein bei der Personalbedarfsplanung berücksichtigt werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Anerkennung von Lernleistungen im Rahmen des Selbststudiums als Fortbildungszeit. Hier ist der bürokratische Aufwand jedoch abzuwägen. Gleichzeitig ist abzuwägen, inwieweit bestimmte Qualifizierungen obligatorisch werden sollten. Auch die Verpflichtung zu Fortbildungen kann Wertschätzung signalisieren. Bspw. sollte es (selbst-)verpflichtende Vorgaben geben, mit denen bei allen Digitalisierungsprojekten die Schulung und der Kompetenzaufbau der Beschäftigten als feste Projektaufgabe eingeplant und auch mit entsprechendem Projektbudget hinterlegt werden. Es ist die Aufgabe von Umsetzungsprojekten, dies mitzudenken, und kann nicht zentral von den Fortbildungsverantwortlichen im Blick behalten, organisiert und finanziert werden.

### **3.3.6.2.6. Ö6 Systematische, pro-aktive Personalentwicklung, die dazu beiträgt, individuelle Bedarfe vor dem Hintergrund der Organisationsstrategie zu identifizieren**

Individuelle Kompetenzlücken, die sich Bottom-up ergeben, können durch regelmäßige Fortbildungsermittlungsgespräche erkannt werden. Sowohl Führungskräfte als auch die Personalstellen sind für die Umsetzung von Fortbildungsermittlungsgesprächen verantwortlich. Gleichzeitig können Qualifizierungsbedarfe erkannt werden, die sich aus Rollen- und Stellenbeschreibung ergeben. Hier ist eine proaktive Personalentwicklung notwendig, die sowohl die individuellen Bedarfe als auch diejenigen aus Organisationssicht berücksichtigt und orchestriert. Zudem sollten Lerninhalte und Formate entwickelt werden, die einen Qualifizierungsbedarf abdecken, der sich aus bestimmten Lebensphasen ergibt. Lernpfade für den Wiedereinstieg nach Elternzeit sowie für das On- und Offboarding sollten auf Basis unterschiedlicher Methoden, wie bspw. Wikis, Selbstlernmodule oder auch Mentoring, konzipiert und angeboten werden.

### 3.3.6.2.7.

#### **Ö7 Schaffung einer lernförderlichen Arbeitssituation durch die Verfügbarmachung notwendiger Ressourcen**

Notwendige Ressourcen umfassen Personal, Zeit, Raum, Technik und Budget. Es wird zunächst Personal benötigt, das die Veränderungsprozesse, die Personal- und Organisationsentwicklung sowie Kompetenzentwicklung vorantreiben kann. Personalmangel und Ausfälle, die sich aus der Covid-19-Pandemie ergeben haben, haben die Personalsituation zusätzlich verschlechtert. Trotzdem braucht es Zeit zum Lernen und zur Weiterentwicklung im eigenen Aufgabenbereich. Deshalb sollte Zeit für das Lernen grundsätzlich bei der Personalbedarfsplanung mit einem entsprechenden Anteil berücksichtigt werden. Zudem werden geeignete virtuelle und physische Räume benötigt, die für das Lernen und Experimentieren geeignet sind. Virtuelle Räume sind Lernumgebungen, in denen es möglich ist, Lernmaterialien zu nutzen und sich zu vernetzen. Physische Räume können Lern- oder Innovationslabore sein, die es ermöglichen, neue Ansätze zu erproben, z. B. im Rahmen von Reallaboren (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2020). Es geht aber auch um Rückzugsmöglichkeiten mit entsprechender technischer Ausstattung, die das digitale Lernen ermöglichen. Nicht zuletzt ist eine technische Grundausstattung notwendig, die das digitale oder auch mobile Lernen sowie den virtuellen Austausch erst möglich macht. Darüber hinaus muss ein möglichst niedrigschwelliger Zugang zu den notwendigen Lernanwendungen gegeben sein. Um den Spielraum für die Qualifizierung zu erweitern, sollten flexible Lernbudgets individuell eingesetzt werden können.

### 3.3.6.3

#### **Öffentliche Fortbildungsanbieter**

#### 3.3.6.3.1.

##### **F1 Stärkere Vernetzung zwischen IT-Dienstleistungszentren und Verwaltungsschulen**

Neben den öffentlichen Fortbildungsakademien und Verwaltungsschulen bieten öffentliche IT-Dienstleistungszentren Fortbildungen im Bereich digitaler Kompetenzen für Beschäftigte der Landes- und teilweise auch der Kommunalverwaltungen an. Die Angebote überschneiden sich thematisch und Kooperationen bestehen eher lose. Ein koordiniertes Vorgehen zwischen den Verwaltungsschulen und öffentlichen IT-Dienstleistungszentren sollte mit dem Ziel verfolgt werden, die Transparenz und Passgenauigkeit von Angeboten sowie die Kooperation in bestimmten Themenfeldern und Angeboten zu erhöhen. Es sollte dabei sichergestellt werden, dass notwendige Fach- und Aufgabenkompetenzen in Bezug auf die jeweiligen Verfahrensschulungen bestehen, um verschiedene Anwendungsfelder ganzheitlich fördern zu können.

#### 3.3.6.3.2.

##### **F2 Bedarfsgerechte Angebotsinhalte, die sich an organisationalen und individuellen Bedarfen orientieren**

Bedarfsgerechte Angebote zu digitalen Kompetenzen orientieren sich an gesellschaftlichen (z. B. Krisen), rechtlichen (z. B. OZG), digitalpolitischen (z. B. digitale Agenda, Smart City, Open Data), verwaltungsinternen (z. B. Rollenmodelle, Veränderungsmanagement) und individuellen Bedarfen (z. B. persönliche Entwicklungslinien). Dabei sollte eine gewisse Flexibilität erhalten bleiben, indem Angebote nach einem Baukastensystem geschnitten werden und nach Bedarf, z. B. durch Micro-Degree-Programme, in Anspruch genommen werden können. Baukastensysteme sollten sich an konkreten Rollenmodellen und Kompetenzclustern orientieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass IT- und Medienkompetenzen Querschnittskompetenzen sind, die nicht nur in expliziten Angeboten, sondern auch implizit im Rahmen von fachlichen Schulungen vermittelt werden können. Gleiches gilt für personale Kompetenzen,

wie z. B. Selbstlernkompetenzen sowie soziale Kompetenzen und Vernetzungsaktivitäten, auf denen ein besonderer Fokus liegen sollte. Ganzheitliche Lernkonzepte sollten diese Querschnittskompetenzen in den Lernzielen ausweisen und in Zertifikaten oder Teilnahmebescheinigungen würdigen.

### **3.3.6.3.3. F3 Bereitstellung passgenauer synchroner, asynchroner und hybrider Angebotsformate**

Angebote sollten möglichst in unterschiedlichen Formaten für unterschiedliche Lerntypen und Zielgruppen vorgehalten werden. Digitale Angebote sollten dabei, wenn die Inhalte dafür geeignet und die Zielgruppen vorhanden sind, bevorzugt werden, um das Lernen arbeitsplatzbasierter und möglichst effizient und effektiv zu gestalten. Welche Angebote geeignet sind, sollte durch Evaluationen ermittelt werden. Weiterhin sollten hybride Lernkonzepte stärker ausgebaut werden, die synchrone und asynchrone Lerneinheiten sowohl online als auch in Präsenz miteinander verbinden. Für den kurzfristigen Wissensaufbau und als Teil der Lernkonzepte sollten verstärkt Wissensnuggets und digitale asynchrone Lerninhalte genutzt werden, da diese unabhängig von der Anzahl der Nutzenden hoch skalierbar sind und einen erhöhten Fortbildungsbedarf decken können. Hier kann zum einen auf bestehende Angebote zurückgegriffen werden, die bspw. durch den eGov-Campus, den KI-Campus, den Kommunal-Campus oder durch die Digitalakademie des Bundes bereitgestellt werden. Zum anderen sollten spezifische Lerninhalte auch in Kooperation mit Verwaltungen und Hochschulen selbst produziert werden können. Das Wissensmanagement ist ein wesentlicher Teil der Qualifizierung. Die digitalen Formate und die Präsenzformate sollten den Austausch und die Vernetzung gleichermaßen weiter stärken, und entsprechende Formate sollten dafür entwickelt werden. Zur Integration digitaler Lerntechnologien gibt das DigCompOrg Framework Bildungseinrichtungen einen Selbstevaluationstool an die Hand (EU Science Hub 2022).

### **3.3.6.3.4. F4 Sicherstellung einer angemessenen Didaktik für Online-Formate, um die Möglichkeiten der digitalen Vermittlung von Inhalten auszuschöpfen**

Die digitale Lehre erfordert andere Methoden und Konzepte als die Präsenzlehre. Deshalb ist es notwendig, die Lehrbeauftragten und Dozent:innen im Bereich der digitalen Lehre zu qualifizieren oder diese Qualifizierung bei der Einstellung vorauszusetzen. Auch hier spielt Wissensmanagement eine Rolle. Erprobte und neue Methoden sollten gesammelt und dokumentiert werden, um Dozent:innen einen Fundus an Methoden anbieten zu können, der für die eigene Lehre adaptiert werden können. Gleichzeitig kann ein Methodenkatalog auch ko-kreativ stetig weiterentwickelt werden. Auch für Lehrende sollte der Erfahrungsaustausch durch Fortbildungsanbieter initiiert werden, der sowohl intern als auch organisationsübergreifend koordiniert werden kann.

### **3.3.6.3.5. F5 Schaffung einer Lernumgebung durch Verfügbarmachung notwendiger Ressourcen auf der Basis von Open-Source-Software**

Die Anbieter von Fortbildungen benötigen entsprechende Ressourcen für die Weiterentwicklung der eigenen Angebote. Auch hierzu zählen Personal und eine entsprechende technische Ausstattung. Schon jetzt setzen die Fortbildungsanbieter vorrangig auf Open-Source-Entwicklungen für die virtuelle Kommunikation und die Verwaltung von Lerninhalten und Kursen. Um die freie Softwareentwicklung im Bereich der deutschen Bildungslandschaft zu sichern, sollte weiterhin auf Open-Source-Lösungen gesetzt werden. Denn diese entsprechen den datenschutzrechtlichen Vorgaben vollständig und bieten mehr Souveränität im Bereich dieser kritischen Infrastrukturen, ohne die ein Bildungsbetrieb nur schwer aufrechterhalten werden kann.

### 3.3.7 Literatur

- Arbeitskreis DQR. 2012. *Einbeziehung nicht-formal und informell erworbene Kompetenzen in den DQR. Stellungnahme des AK QDR zu den Empfehlungen der Arbeitsgruppe vom 22.11.2011.*
- ArtSet Forschung Bildung Beratung GmbH (Hrsg.). 2022, 02. September. Qualitätsmodell LQW. <https://www.artset.de/lqw-qualitaet/>. Zugegriffen: 2. September 2022.
- Becker, J., Greger, V., Heger, O., Jahn, K., Krcmar, H., Müller, H., Niehaves, B., Ogonek, N., Räckers, M., Schuppan, T. & Zepic, R. 2016. *E-Government-Kompetenz*. Berlin, München, Münster, Siegen.
- Bühren, K., Mateina, F., Ziekow, J., Kruse, A. (2023). *Qualifika Digitalis: Empirische Ergebnisse der wissenschaftlichen Erhebungen im Bereich Justizverwaltung und Zentralverwaltung* (Bd. 3, 5 Bände). Bremen: Kellner Verlag.
- Bundesministerium des Innern und für Heimat. (2021, 23. Juli). Common Assessment Framework (CAF). <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/verwaltungsmodernisierung/qualitaetsmanagement/caf/caf-node.html>. Zugegriffen: 2. September 2022.
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hrsg.). 2020. 9-Punkte-Plan für ein digitales Deutschland. Schwerpunkte des Bundes-CIO Dr. Markus Richter. [https://www.cio.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2020/20200715\\_9-punkte-plan.pdf;jsessionid=58960A6E5646D1EA959CE3FAF563603A.2\\_cid322?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.cio.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2020/20200715_9-punkte-plan.pdf;jsessionid=58960A6E5646D1EA959CE3FAF563603A.2_cid322?__blob=publicationFile). Zugegriffen: 11. März 2022.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung & Kultusministerkonferenz (Hrsg.). 2014. Deutscher Qualifikationsrahmen - DQR-Niveaus. <https://www.dqr.de/content/2315.php>. Zugegriffen: 13. Juli 2020.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Hrsg.). 2020. Recht flexibel. Arbeitshilfe zur Formulierung von Experimentierklauseln. Reallabore. [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/recht-flexibel-arbeitshilfe-experimentierklauseln.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/recht-flexibel-arbeitshilfe-experimentierklauseln.pdf?__blob=publicationFile&v=6).
- Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: the digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*: Publications Office.
- Creative Commons (Hrsg.). (2022). Creative Commons. <https://creativecommons.org/licenses/?lang=de>. Zugegriffen: 28. Juni 2022.
- Deloitte Consulting GmbH (Hrsg.). 2019. Digitale Transformation Bayerns. [https://www.stmd.bayern.de/wp-content/uploads/2020/07/06\\_20190717\\_Gutachten\\_Digitale\\_Transformation\\_Bayerns\\_vFINAL-1.pdf](https://www.stmd.bayern.de/wp-content/uploads/2020/07/06_20190717_Gutachten_Digitale_Transformation_Bayerns_vFINAL-1.pdf). Zugegriffen: 11. März 2022.
- Elsner, M. 2020. Aufstiegsfortbildung im Öffentlichen Dienst: Aufbruch zu neuen Qualitäten. In *Berufliche Bildung im Öffentlichen Dienst - Zukunft aktiv gestalten: Dokumentation der Beiträge zum Entwicklungsprojekt*.
- EU Science Hub. (2022, 02. September). DigCompOrg Framework. [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-framework-digitally-competent-educational-organisations-digcomporg/digcomporg-framework\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/european-framework-digitally-competent-educational-organisations-digcomporg/digcomporg-framework_en). Zugegriffen: 2. September 2022.
- European Commission & Statistical Office of the European Union. 2016. *Classification of learning activities (CLA). Manual : 2016 edition* (Manuals and guidelines). Luxembourg: Publications Office.
- Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (Hrsg.). 2022. Gaia-X. <https://www.data-infrastructure.eu/GAIA/Navigation/EN/Home/home.html>. Zugegriffen: 28. Juni 2022.
- Ferrari, A. (European Commission, Hrsg.). 2013. DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe. EUR - Scientific and technical research series. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>. Zugegriffen: 24. März 2020.
- Flick, U. (2011). *An introduction to qualitative research* (4. ed., repr). Los Angeles, Calif.: SAGE.
- Frailon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T. & Duckworth, D. 2020. *Preparing for Life in a Digital World. IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report* (International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IE, Hrsg.), Cham. <https://www.iea.nl/publications/study-reports/preparing-life-digital-world>. Zugegriffen: 24. April 2020.
- Geschäfts- und Koordinierungsstelle GovData (Hrsg.). 2022. DCAT-AP. <https://www.dcat-ap.de/>. Zugegriffen: 28. Juni 2022.
- Govdigital (Hrsg.). 2022. Digitale Daseinsvorsorge - digitaler Marktplatz für Efa-Leistungen. <https://www.govdigital.de/themen-leistungen/digitale-daseinsvorsorge>. Zugegriffen: 28. Juni 2022.
- Härtel, M., Averbek, I., Brüggemann, M., Breiter, A., Howe, F. & Sander, M. (Bundesinstitut für Berufsbildung, Hrsg.). 2018. Medien- und IT-Kompetenz als Eingangsvoraussetzung für die berufliche Ausbildung – Synopse. <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/9223>. Zugegriffen: 24. März 2020.

- Holzrichter, E. 2017. *Schlüsselkompetenzen für kommunale Führungskräfte. Bericht / KGSt* (KGSt, Hrsg.) (Nr. 12), Köln. [https://www.kgst.de/dokumentdetails?path=/documents/20181/1379003/12-B-2017\\_Schlusselkompetenzen.pdf/dc5bec49-15b4-e409-c7d8-dee97722c386](https://www.kgst.de/dokumentdetails?path=/documents/20181/1379003/12-B-2017_Schlusselkompetenzen.pdf/dc5bec49-15b4-e409-c7d8-dee97722c386). Zugegriffen: 20. Februar 2020.
- Land Brandenburg (Hrsg.). 2019. *Zukunftsstrategie Digitales Brandenburg*. Beschluss der Landesregierung Brandenburg vom 11.12.2018. [https://digitalesbb.de/wp-content/uploads/2019/08/190529\\_Brosch%C3%BCre\\_A4\\_Gesamtstrategie\\_web.pdf](https://digitalesbb.de/wp-content/uploads/2019/08/190529_Brosch%C3%BCre_A4_Gesamtstrategie_web.pdf). Zugegriffen: 11. März 2022.
- Meuser, M. & Nagel, U. 1991. *ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion*. In D. Garz & K. Kraimer (Hrsg.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen* (S. 441–471). Opladen: Westdt. Verl. [https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/document/2402/1/ssoar-1991-meuser\\_et\\_al-expertinneninterviews\\_-\\_vielfach\\_erprobt.pdf](https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/document/2402/1/ssoar-1991-meuser_et_al-expertinneninterviews_-_vielfach_erprobt.pdf).
- Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). 2020. *Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen. Fortschrittsbericht | 2020*. [https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/20-08-06\\_fortschrittsbericht\\_digitalstrategie.pdf](https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/asset/document/20-08-06_fortschrittsbericht_digitalstrategie.pdf). Zugegriffen: 11. März 2022.
- Schmeling, J. & Bruns, L. 2020. *Kompetenzen, Perspektiven und Lernmethoden im digitalisierten öffentlichen Sektor*. Berlin: Fraunhofer Institut für offene Kommunikationssysteme FOKUS.
- Schmeling, J., Bruns, L. & Zouagui, J. 2023. *Qualifica Digitalis: Empirische Ergebnisse der wissenschaftlichen Erhebungen im Bereich Sozialverwaltung sowie IT Service und IT Steuerung* (Bd. 4, 5 Bände). Bremen: Kellner Verlag.
- Seckelmann, M. & Humberg, M. 2021. *Qualifica Digitalis: Analyse des Rechtsstatus*.
- Sekretariat der Kultusministerkonferenz (Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Hrsg.). 2017. *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie\\_2017\\_mit\\_Weiterbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf). Zugegriffen: 2. Juni 2020.
- Der Senator für Finanzen Bremen (Der Senator für Finanzen, Hrsg.). 2019. *Verwaltung 4.1 Freie Hansestadt Bremen*. [https://www.finanzen.bremen.de/sixcms/media.php/13/2019-09-9%20Verwaltung%204.1\\_neu%20Stand%20Aug.%202019%20Korr.pdf](https://www.finanzen.bremen.de/sixcms/media.php/13/2019-09-9%20Verwaltung%204.1_neu%20Stand%20Aug.%202019%20Korr.pdf). Zugegriffen: 11. März 2022.
- Welling, S. S. & Haß, T. 2023. *Qualifica Digitalis: Empirische Ergebnisse der wissenschaftlichen Erhebungen im Bereich Steuerverwaltung und bürgernahe Dienste* (Bd. 2, 5 Bände). Bremen: KellnerVerlag.

## 4 Übergreifende Handlungsempfehlungen

Aus den Handlungsempfehlungen zu den Bereichen Ausbildung, Vorbereitungsdienst, Studium und Fort- und Weiterbildung lassen sich folgende übergreifende Aspekte zusammenfassen:

- a) Förderung digitaler Kompetenzen als Bestandteil einer lernenden Verwaltungsorganisation etablieren**

Die digitale Transformation erfordert strategische Ansätze zur Veränderung der Organisationskultur. Dabei spielt Lernen in doppelter Weise eine wichtige Rolle: digitale Kompetenzen werden zum selbstverständlichen Bestandteil der Personalentwicklung und die Verwaltungsorganisation lernt selbst kontinuierlich mit und durch die digitale Transformation. Das betrifft alle Beschäftigten und ihre spezifischen Lernzeiten sowie die Führungskräfte, die spezifisch für die Veränderungen sensibilisiert und entsprechend qualifiziert werden müssen. In Zeiten des lebensbegleitenden Lernens ist die Schaffung barrierearmer Übergänge zwischen den Bildungsphasen durch entsprechende Schnittstellen von großer Bedeutung. Hierzu bedarf es einer systematischen und proaktiven Personalentwicklung, die dazu beiträgt, individuelle Bedarfe vor dem Hintergrund der jeweiligen Organisationsstrategie zu identifizieren und zu bedienen. Diese erfordert außerdem ausreichende personelle, finanzielle und zeitliche Ressourcen.
- b) Erwerb digitaler Kompetenzen als Querschnittsthema zur Pflicht machen**

Alle Lernenden in der Ausbildung, im Vorbereitungsdienst, im Studium oder in der Fort- und Weiterbildung müssen die Möglichkeit und die Verpflichtung haben, digitale Kompetenzen zu erwerben. Dazu gehört auch die Nutzung digitaler Medien zur Steuerung der individuellen Lernprozesse. Dies macht die Anpassung von Prüfungs- oder Studienordnungen, von Ausbildungsordnungen oder Kernlehrplänen sowie der innerorganisatorischen Richtlinien für die Fort- und Weiterbildung erforderlich. Es ist nicht davon auszugehen, dass die erforderlichen Kompetenzen für die nächsten Jahre festgeschrieben werden könnten, sondern diese müssen kontinuierlich fortgeschrieben werden. Daher sind alle involvierten Stakeholder gefordert, sowohl zukunftsweisende als auch anpassungsfähige Lösungen zu finden.
- c) Förderung digitaler Kompetenzen in einen bildungsphasen-übergreifenden, niveaustufenbasierten Kompetenzrahmen integrieren**

Die berufliche Tätigkeit in den jeweiligen Laufbahngruppen erfordert digitale Kompetenzen in unterschiedlicher Ausprägung. Ein Niveaustufenmodell, angelehnt an den Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR), trüge dazu bei, die erforderlichen digitalen Kompetenzen zielgruppengerecht zu präzisieren und gleichzeitig die Übergänge im Zuge der Aufstiegsqualifizierung zu erleichtern. Dies sollte dann auch in den jeweiligen rechtlichen Vorgaben berücksichtigt werden (siehe Empfehlung b).
- d) Lehrende kontinuierlich qualifizieren**

Generell ist es erforderlich, dass alle Lehrenden die notwendigen digitalen Kompetenzen erwerben, a) zum Einsatz digitaler Medien in ihren Lehr-Lernsituationen (Mediendidaktik), b) zur Nutzung digitaler Werkzeuge als Kernelement von Verwaltungspraxis und c) zur kritischen Reflexion von Chancen und Risiken der digitalen Transformation (inklusive Datenschutz). Digitale Medien ermöglichen andere Lehr- und Lernszenarien und können dadurch den Wandel der Lehrenden zu Lernprozessbegleitungen sehr gut unterstützen. Hier sind insbesondere die Arbeitsweisen und Zeitkontingente der Dozent:innen zu berücksichtigen. Der Zeitrahmen und die Qualifizierungsformen müssen abhängig davon, ob Dozent:innen neben- oder hauptberuflich tätig sind, angepasst werden.
- e) Flexible Lern- und Lehrangebote, die auf die individuellen Bedarfe der Beschäftigten abzielen, schaffen**

Die Angebote für den Erwerb digitaler Kompetenzen für Lehrende wie für Lernende muss sich am Bedarf, den individuellen Möglichkeiten, den Lernpräferenzen und an der direkten Anbindung an die jeweiligen Arbeitsprozesse orientieren. Dies beinhaltet auch die Integration von digitalen Werkzeugen für die Prozessunterstützung und die (virtuelle) Kommunikation und Kollaboration in die Praxisphasen. Hierdurch entsteht eine Vielfalt von Angeboten (in hybrider Form, nur online, in kleinen „Häppchen“ (Lern-Nuggets oder Micro-Credits), individuell und in Kleingruppen, als Lernvideos, Peer-to-Peer Lernen usw.). Um die

Entwicklung individueller Lösungen durch Verwaltungseinheiten oder Bildungsanbieter:innen auf ein Minimum zu reduzieren, empfiehlt sich die Bereitstellung auf interoperablen Lernplattformen, die auf die spezifischen Bedarfe der öffentlichen Verwaltung ausgerichtet sind (siehe Empfehlung g).

### f) Prüfungsthemen und Prüfungsformate anpassen

Wenn digitale Kompetenzen zu einem integralen Bestandteil der Arbeit in allen Verwaltungsbereichen werden sollen, dann müssen sie auch überprüft werden und damit systematisch Einzug in die Prüfungen finden, sodass das Erlernen dieser Kompetenzen zusätzlich motiviert wird. Die Prüfungen müssen dabei die Niveaudifferenzierung zwischen den unterschiedlichen Bildungsphasen beachten (Empfehlung c). Damit digitale Kompetenzen umfassend und anwendungsnah geprüft werden können, bieten sich (in Teilen) auch digitale Prüfungsformate an (bspw. Open-Book-Prüfungen, E-Klausuren, Simulationen). Hierfür ist eine Anpassung der Aufgabenstellungen in der schriftlichen und mündlichen Prüfung in Richtung des kompetenzorientierten Prüfens erforderlich. Die Umsetzung erfordert kooperative Lösungen (auch zusammen mit der Wissenschaft), da immer organisatorische, rechtliche und technische Aspekte (z. B. Lizenzen, Übungsdaten, Betrieb, Sicherheit, Zugang) berücksichtigt werden müssen. Unterstützen ließe sich dieser Prozess durch ein hierfür entwickeltes Lernsystem, das den Prozess eines Fachverfahrens mit seinen Kernkomponenten und Problemstellungen abbilden kann. Hierzu gibt es in anderen Berufsfeldern bereits Beispiele, die adaptiert werden könnten.

### g) Lernförderliche IT-Infrastrukturen und Lernsysteme weiterentwickeln

Der Erwerb digitaler Kompetenzen setzt die Verfügbarkeit virtueller und realer Lernorte voraus. Dazu zählen individuelle digitale Lerngeräte, die sich in die Infrastrukturen einbinden lassen, sowie Softwareprodukte, die sich an der Ausstattung der Dienststellen orientieren. Lerninseln ermöglichen den Rückzug am Arbeitsplatz im Büro und können im Zuge der Planungen zu „New Work“ realisiert werden. Innovative Ansätze wie spezielle Medienlabore können die experimentelle und kreative Arbeit mit digitalen Medien fördern. Grundbaustein hierfür sind digitale Infrastrukturen (wie Lernplattformen, Kooperations- und Kollaborationssysteme), die Lehrende wie Lernende unterstützen. Sie sollten möglichst interoperabel sein, damit produzierte Lerninhalte auch nachgenutzt werden können. Als innovativer Ansatz empfiehlt sich die Weiterentwicklung eines spezifischen Lernsystems entlang bestehender Fachverfahren, sodass auf Grundlage von Übungsdaten realitätsnahe Lern-Szenarien geschaffen werden können. Je nach Rolle des Lernenden kann das entwickelte Lernsystem unterschiedliche Sichten auf die Problemstellungen des späteren Einsatzbereichs abbilden und entsprechende Daten und Übungsszenarien generieren. Digitale Kompetenzen können so über die Nutzung von Workflows und den Umgang mit digitalen Dokumenten geübt und praktisch erlernt werden. Hierzu gibt es bereits in anderen Berufsfeldern praktische Lösungen, die auf die Fragestellungen öffentlicher Verwaltungen angepasst werden könnten. Als zusätzlicher Effekt würden dadurch in Zukunft auch Möglichkeiten individueller Rückmeldesysteme für Lernende wie Lehrende mit Hilfe lernanalytischer Verfahren eröffnet, die für die Stärkung des Lernprozesses förderlich sind.

### h) Ein intra- und interorganisationalen Wissensmanagements etablieren

Es besteht ein großer Bedarf an Austausch zu digitalen Lösungen und methodischen Ansätzen zur Förderung digitaler Kompetenzen, der durch verschiedene technische Lösungen des Wissensmanagements (Wikis, Foren usw.) gefördert werden kann. Das gilt insbesondere für die verschiedenen Anbieter:innen, bei denen bereits nutzbare und nützliche Lösungen entstanden sind (z. B. foraus, Digitalakademie, eGov-Campus, KommunalCampus, KI Campus). Diese sind stärker organisatorisch und technisch miteinander zu vernetzen. Empfehlenswert ist hierfür das Einer-für-alle-Prinzip, das auch Anreize für die Bereitstellung von Lerninhalten für andere Verwaltungen schaffen kann. Dabei sollte auf offene Lernressourcen zurückgegriffen werden, als auch selbst welche im Rahmen der jeweiligen Möglichkeiten produziert werden. Hierfür eignen sich bereits bestehende Plattform-Projekte wie die nationale Bildungsplattform.

## 5 Anhang

### 5.1 Anhang I – Seminarangebote zu Schwerpunkten der Kompetenzförderung

Die Expert:innen haben in den geführten Interviews davon berichtet, welche inhaltlichen Schwerpunkte sie bei der Vermittlung digitaler Kompetenzen sehen, welche Trendthemen momentan aufkommen und welche Inhalte besonders stark nachgefragt werden und welche eher weniger. Die Nachfrage sei besonders hoch zu Themen wie Fachverfahren, generell zu Grundlagen-Seminaren und Bürostandardsoftware, Datenschutz, IT-Sicherheit und auch Gesundheitsschutz. Weiterhin ist die Nachfrage hoch nach Angeboten zum Geschäftsprozessmanagement und Methodenseminaren zum Changemanagement, Projektmanagement oder agilen Ansätzen. Zudem seien auch die Angebote für Führungskräfte sehr gefragt, wozu auch das Führen auf Distanz oder die Datenkompetenz zähle. Diese Schwerpunktthemen lassen sich in die vier Bereiche **digitale Führung, digitale Haltung, digitale Methoden und digitale Werkzeuge** zusammenfassen. Zudem gibt es bestimmte Trendthemen, die sich aus gesetzlichen Vorgaben ergeben, wie z. B. das Onlinezugangsgesetz, IT-Konsolidierung oder auch Smart Cities.

Im Folgenden wird nun auf Basis der Dokumentenanalyse ein kompetenzorientierter Überblick zu konkreten Angeboten gegeben, die durch Fortbildungsanbieter entwickelt wurden, um digitale Kompetenzen zu fördern.

#### 5.1.1 Digitale Führung

Schwerpunkte werden insbesondere bei der Förderung von Führungskräften gesehen. Hier sollte ein besonderer Fokus auf die mittlere Führungsebene gelegt werden, da sich diese Führungsebene durch Veränderungen, wie z. B. die Abflachung von Hierarchien, häufiger bedroht fühle. Alle betrachteten Bundesländer und der Bund bieten entsprechende Seminare für Führungskräfte an. Diese umfassen neben allgemeinen Seminaren zur Führung im Zuge der Digitalisierung auch Angebote zum Führen auf Distanz, Führung und Veränderungsmanagement, Führung und „New Work“ sowie die Anwendung von Kreativtechniken und agilen Methoden für Führungskräfte. Eine konkrete Unterscheidung von Führungsebenen lässt sich in den Angeboten nicht feststellen.

Tabelle 8 Seminare – Führungskompetenzen (8.11)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	Führen im digitalen Wandel: Einzelcoaching für die digitale Transformation
B	FA	IT: Steuerung von Digitalisierungsprozessen
B	FA	„New Work“: Führungskompetenz im digitalen Zeitalter
B	FA	„New Work“: Virtuell Führen
B	FA	„New Work“: Agile Führung
B	DA	Führung im Zeichen der Digitalisierung
E	FA	Führen und Arbeiten im digitalen Zeitalter
E	FA	Entwicklung eines Tools zum Führen im digitalen Wandel – Design Thinking Methode
E	FA	Kein Stress: Die Führungskraft als Coach im Umgang mit der digitalen Arbeit
E	FA	Führen auf Distanz

E	FA	Veränderungsprozesse im Rahmen der Digitalisierung mutiger gestalten
E	DL	E-Government für Führungskräfte: Überblick
D	FA	Führen auf Distanz – Führen im digitalen Kontext
C	FA	Changemanagement für Führungskräfte
C	FA	Agile Leadership
C	FA	Think digital – Digitalisierung der Verwaltung, Auswirkungen für Führung
C	FA	Digitale Auswahlverfahren – online
C	FA	Veränderte Arbeitswelt – veränderte Führungsverantwortung?
C	FA	Virtuelle Führung
C	FA	Führen im digitalen Zeitalter
C	FA	Führen über räumliche Distanz
C	DL	IT-Projekte sicher führen
A	FA	Führung durch und nach der Krise: „Rückkehr in die Normalität“
A	FA	Führung auf Distanz: Herausforderungen und Chancen für die Zukunft
A	FA	Strategisches Führen im agilen Zeitalter
A	FA	Gesundheitsmanagement als Führungskraft nutzen und voranbringen
A	FA	People First – agile Führung 4.0 im Zeitalter von Digitalisierung
A	DL	Personalentwicklung und digitale Transformation
A	DL	Führung 4.0

### 5.1.2 Digitale Haltung und Methoden

Weiterhin wurden Schwerpunkte in der Entwicklung personaler und methodischer Kompetenzen gesehen. Es solle eben nicht nur die Entwicklung technischer, IT-naher Kompetenzen vorangetrieben werden, sondern auch die Entwicklung persönlicher Fähigkeiten für mehr Sicherheit in digitalen Arbeitswelten und sogenannten „New-Work-Umgebungen“. Dazu zählen soziale Kompetenzen zur Verbesserung von Teamarbeit, Selbstlernkompetenzen und auch die Akzeptanz neuer digitalisierter Arbeitsprozesse. Dies bedeutet aber nicht, dass IT-nahe Kompetenzen nicht relevant sind.

Zur Förderung einer offenen Haltung gegenüber der Digitalisierung werden in fast allen untersuchten Bundesländern Seminare zu den Grundlagen der Digitalisierung angeboten. Diese wurden der Kompetenzkategorie digitales Mindset zugeordnet.

Tabelle 9 Seminare – Digitales Mindset (8.13)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	Den digitalen Wandel gemeinsam gestalten: Teamcoaching für die digitale Transformation
B	FA	IT: Digitalisierung der Verwaltung in der Praxis (IT 310/22 – IT 315/22)
B	FA	„New Work“: Change als Chance im digitalen Wandel
B	DA	Coaching in Zeiten der Digitalisierung
C	FA	„New Work“: Denkbar – agile Arbeitsmethoden im Wandel der Digitalisierung
C	FA	Wieviel Digitalisierung braucht ein Team?
A	FA	Digitalisierung und Diversity
E	FA	Digitalisierung in Brandenburg – Übersicht und Einstieg

<b>C</b>	DL	E-Verwaltungsarbeit in NRW – Auf dem Weg in die digitale Verwaltung
<b>A</b>	FA	Das ABC des digitalen Wandels
<b>A</b>	DL	Grundlagen der Digitalisierung
<b>B</b>	DA	Basics der Digitalisierung – Technik und wir

Zur Gestaltung von Veränderungsprozessen konnten in fast allen Bundesländern verschiedene Changemanagement-Seminare identifiziert werden, die der Transformationskompetenz zugeordnet werden können.

Tabelle 10 Seminare – Transformationskompetenz (8.6)

<b>Land</b>	<b>Organisationsform</b>	<b>Seminartitel</b>
<b>B</b>	FA	„New Work“: Change als Chance im digitalen Wandel
<b>C</b>	FA	„New Work“: Gamification
<b>C</b>	FA	Organisationsentwicklung in Veränderungsprozessen
<b>C</b>	FA	Change Agents im Programm DVN
<b>C</b>	DL	Auf dem Weg zur digitalen Verwaltung – Technik, Organisation, Veränderung
<b>A</b>	FA	Change Agents – Motoren und Multiplikatoren der Veränderung
<b>E</b>	FA	Veränderungsprozesse im Rahmen der Digitalisierung mutiger gestalten

Zur Förderung kreativer Arbeitsweisen wurden bei mehreren Anbietern Design-Thinking-Angebote in den Fortbildungsprogrammen aufgeführt, diese waren aber längst nicht bei allen Anbietern zu finden.

Tabelle 11 Seminare – Kreativität im digitalen Berufsumfeld (8.3)

<b>Land</b>	<b>Organisationsform</b>	<b>Seminartitel</b>
<b>E</b>	FA	Mein Arbeitsplatz wird digital – Wie kann ich Veränderungen klug (mit)gestalten?
<b>C</b>	FA	„New Work“ Impulstag: Design Thinking
<b>C</b>	FA	„New Work“: Future Focus
<b>C</b>	FA	„New Work“: Ein Koffer voller Workhacks – kreative Lösungen aus dem agilen Arbeiten für Erfolge in der Digitalisierung
<b>C</b>	FA	Verwaltung 4.0 – den digitalen Wandel gestalten
<b>C</b>	FA	Design Thinking und Effectuation
<b>C</b>	DL	Design Thinking
<b>A</b>	DL	Agile Produktentwicklung

Innovationskompetenz wurde in verschiedenen Angeboten adressiert, die sich z. B. mit Schlüsseltechnologien wie Künstlicher Intelligenz oder Methoden zur Entwicklung von Innovationen befassten. Die Anzahl angebotener Seminare variierte aber stark zwischen den verschiedenen Anbietern.

Tabelle 12 Seminare – Innovationskompetenz (8.4)

Land	Organisations-form	Seminartitel
B	FA	IT: Erfahrungs- und Informationsaustausch bezüglich KI in der öffentlichen Verwaltung
E	FA	Veränderungsprozesse im Rahmen der Digitalisierung mutiger gestalten
C	FA	„New Work“: Future Focus
C	FA	„New Work“: LEGO Serious Play als innovative Problemlösungs-, Kreativitäts- und Kommunikationsmethode
C	FA	Organisationen – das Potenzial von Innovationen nutzen
C	FA	Künstliche Intelligenz, Digitalisierung und Landesverwaltung – Herausforderungen und Chancen
C	FA	Netzwerkarbeit als Schlüsselkompetenz in einer digitalen Arbeitswelt
C	FA	Organisationen – das Potenzial von Innovationen nutzen
C	DL	Innovation in Landesvermessung und Liegenschaftskataster 2022
C	DL	Künstliche Intelligenz – Entstehung, Auswirkung und Anwendung für die öffentliche Verwaltung
A	DL	Innovations-Workshop
A	DL	Zusammenarbeit neu denken

Soziale Kompetenzen wurden vorrangig in verschiedenen Seminaren zur digitalen Zusammenarbeit adressiert. Dabei ging es bspw. um die methodische und didaktische Nutzung digitaler Kollaborationstools, oder auch virtuelle Zusammenarbeit im Allgemeinen.

Tabelle 13 Seminare – Soziale Kompetenz (8.1)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	Methodik und Didaktik: Digitale Tools im Seminar einsetzen
C	FA	Erfolgreiche Zusammenarbeit auf Distanz – Teams in Telearbeit
C	FA	Virtuelle Teams
C	FA	Visuelle Kommunikation
C	FA	Moderation virtueller und teilvirtueller Besprechungen
C	FA	Wie viel Digitalisierung braucht ein Team?
C	FA	Onlinekommunikation – Stimme, Körpersprache und Wirkung optimieren
A	FA	Handwerkszeug für gelungene Online-Besprechungen (Praxisseminar)
A	FA	Digitalisierung und Diversity
A	DL	Analog und digital kommunizieren
A	DL	Virtuelle Zusammenarbeit

Selbstmanagement und Selbstorganisationsfähigkeit wurden in verschiedensten Angeboten berücksichtigt, die häufig auch das Thema Homeoffice aufgriffen oder zu Tools zur Selbstorganisation und Zeitmanagement informierten.

Tabelle 14 Seminare – Selbstmanagement und Selbstorganisationsfähigkeit (8.8)

Land	Organisationsform	Seminartitel
E	FA	Digitalisierung, Arbeit und Gesundheit – wie wir in Zukunft gesund arbeiten können
C	FA	Die E-Mail-Flut am Arbeitsplatz meistern
C	DL	OneNote
A	FA	Büroanwendungen One Note
A	FA	Rund ums Homeoffice
A	FA	Homeoffice – gewusst wie
A	FA	„Wie geht digital auf gesunde Weise?“ – Impulse zum Selbstmanagement
A	DL	One Note
A	DL	Smart Working
A	DL	Effizient und selbstbewusst im Homeoffice arbeiten
A	DL	Smart Brain
A	DL	Zeit- und Selbstmanagement

In den Fortbildungsprogrammen konnten diverse Managementtechniken identifiziert werden. Neben Changemanagement-Ansätzen, die auch der Transformationskompetenz zugeordnet wurden, sowie agile Methoden, die zugleich auch der Orientierungskompetenz zugeordnet wurden, sind verschiedene Projektmanagement-Angebote aufgeführt worden.

Tabelle 15 Seminare – Managementtechniken (8.9)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	IT: Besondere Rahmenbedingungen für IT-Projekte in der Bundesverwaltung + AuFAau
B	FA	IT: V-Modell XT Bund (IT 230/22 – IT 237/22)
E	DL	Projekt- und Prozessmanagement
A	FA	MS Project
A	DL	MS Project
A	DL	PRINCE2 Foundation
B	FA	IT: Scrum am Beispiel eines agilen IT-Projektes
E	FA	Professionelle Planung und Steuerung von Projekten
C	FA	Scrum
C	FA	Agile Organisationen*
C	DL	Agile Werkzeuge Jira und Confluence
C	DL	Einführung in Kanban
C	DL	Einführung in Scrum
A	DL	Agile Methoden
A	DL	Agiles Projektmanagement

Konkrete Anwendungsschulungen für Kollaborationssoftware umfassten bspw. Outlook, SharePoint oder auch Confluence und Jira.

Tabelle 16 Seminare – Zusammenarbeit (2.3)

Land	Organisationsform	Seminartitel
D	DL	Kommunikation/WEB (bspw. Outlook)
C	DL	Agile Werkzeuge Jira und Confluence
C	DL	E-Akte: Basis des E-Government
C	DL	Einstieg in Confluence (Web-Seminar)
C	DL	Outlook
C	DL	SharePoint
A	FA	Werkzeuge für digitale Kommunikation und Meetings sicher bedienen
A	DL	Outlook
A	DL	SharePoint*
A	DL	Mails und Meetings

Geschäftsprozessmanagement wird in verschiedensten Seminarangeboten zur Modellierung und Entwicklung von Geschäftsprozessen in fast allen Bundesländern berücksichtigt. Darunter fallen auch Standards wie ITIL oder das V-Modell XT sowie die Anwendung verschiedener Modellierungswerkzeuge.

Tabelle 17 Seminare – Geschäftsprozessmanagement und Prozessdenken (9.2)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	IT: V-Modell XT Bund (IT 230/22 - IT 237/22)
B	FA	IT: ITIL (IT 250/22 – IT 255/22)
B	FA	IT: Steuerung von Digitalisierungsprozessen
E	FA	Darstellung, Bewertung und Verbesserung von Prozessen in Organisationen
E	DL	Projekt- und Prozessmanagement
E	DL	E-Government SAGA de.bb
E	DL	E-Government Projektphasen für E-Government-Projekte
C	FA	Organisationsentwicklung in Veränderungsprozessen
C	FA	Veränderungsprozesse optimieren
C	FA	Geschäftsprozesse
C	FA	Geschäftsprozessmanagement
C	DL	IT Service Management
A	FA	Büroanwendungen viflow
A	FA	Veränderungsprozesse begleiten
A	DL	ITIL® 4 Foundation inkl. Zertifizierung
A	DL	Geschäftsprozessmanagement Aris

Zur Vermittlung zwischen Fachabteilung und IT konnte ein explizites Angebot identifiziert werden.

Tabelle 18 Seminare – Vermittlung zwischen Fachabteilung und IT-Stelle (9.4)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	IT: Fachübergreifende Kommunikation in IT-Projekten

Recherchefähigkeiten werden entwickelt im Rahmen verschiedener Angebote zum Wissensmanagement, offenen Daten, Recherchedatenbanken oder Geoinformationssystemen.

Tabelle 19 Seminare – Suchen und Filtern (1.1)

Land	Organisationsform	Seminartitel
C	FA	„New Work“: Wissensmanagement als Strategie im Arbeitsalltag
C	FA	Die E-Mail-Flut am Arbeitsplatz meistern
C	DL	Anwenderschulung zur Veröffentlichung von Open Data auf dem zentralen Portal des Landes – Open.NRW
C	DL	BIBIOTHECAplus*
C	DL	Geoinformationssysteme in der Landesverwaltung
C	DL	JURIS-Portal
A	FA	Lernprogramm MiP
A	FA	Geodatenauskunftssystem

### 5.1.3 Digitale Werkzeuge

Mehrfach wurde betont, wie wichtig weiterhin die Förderung des Umgangs mit digitalen Werkzeugen sei, die auch ethische Fragen, die Sicherheit und den Datenschutz sowie die interne und externe digitale Kommunikation umfassen. Die Kategorie „Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen“ umfasst diverse Anwendungsschulungen zu eingesetzten Fachverfahren, die hier nicht explizit aufgeführt werden müssen. In dieser Kompetenzkategorie „Entwicklung und Produktion“ sind diverse Schulungen zu Bürostandardsoftware oder DMS und E-Akte-Systemen eingeordnet, die auch nicht explizit aufgelistet werden müssen. Die folgenden Tabellen listen Seminare zu Nutzerzentrierung, Lernprogrammen, Datenschutz und Sicherheit auf.

Tabelle 20 Seminare – Usability UX/UI design/Barrierefreiheit (5.8)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	IT: Barrierefreie PDF-Dokumente erstellen
E	DL	E-Government SAGA de.bb
C	DL	Barrierefreiheit
A	FA	Büroanwendungen Adobe Acrobat
A	DL	Barrierefreie PDF-Dateien erstellen
A	DL	UX in der Verwaltung

Tabelle 21 Seminare – Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen nutzen (Selbstlernkompetenz) (5.4)

Land	Organisationsform	Seminartitel
D	DL	Lernprogramm
A	FA	Lernprogramm MiP

Tabelle 22 Seminare – Sicher in digitalen Umgebungen agieren (4.1)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	Notfallmanagement (BF 500/22 - BF 510/22)
B	FA	IT: Digitales Management in der öffentlichen Verwaltung
B	FA	IT: Steuerung von Digitalisierungsprozessen
B	FA	IT: Informationssicherheit (IT 484/22 - IT 498/22)
B	FA	IT-Rest
E	DL	IT-Sicherheit, Datenschutz und rechtliche Aspekte*
D	FA	Informationssicherheitsbeauftragte
C	FA	Informationssicherheit (Informationsfreiheitsgesetz NRW und Umweltinformationsgesetz)
C	DL	Die Hacker kommen (Eine Veranstaltung zur Informationssicherheit)
C	DL	IT-Basischulung
C	DL	IT-Sicherheitskonzept*
C	DL	Sicherheit in Webanwendungen*
C	DL	Social Engineering Angriffe erkennen und abwehren
C	DL	Threat Modeling – Security by Design
A	FA	IT-Sicherheit*

Tabelle 23 Seminare – Personenbezogene Daten und Privatsphäre schützen (4.2)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	Datenschutz und Datensicherheit (BF 210/22 - BF 270/22)
B	FA	Data Literacy – Datenkompetenz in der öffentlichen Verwaltung
B	FA	Aufbereitung und Veröffentlichung von Daten aus der öffentlichen Verwaltung gemäß OpenData
B	FA	IT: Digitales Management in der öffentlichen Verwaltung
B	FA	IT: Steuerung von Digitalisierungsprozessen
B	FA	IT-Rest
B	DA	Specials zur Digitalisierung
E	DL	IT-Sicherheit, Datenschutz und rechtliche Aspekte*
A	DL	Grundlagen der Digitalisierung

### 5.1.4 Trendthemen

Die folgenden Tabellen listen Trendthemen auf, die im Rahmen von Seminaren behandelt werden.

Tabelle 24 Seminare – Kenntnisse über E-Government Rahmenbedingungen und Auswirkungen (9.3)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	Aufbereitung und Veröffentlichung von Daten aus der öffentlichen Verwaltung gemäß OpenData
B	FA	IT: Digitalisierung der Verwaltung in der Praxis (IT 310/22 - IT 315/22)
B	FA	IT: Digitales Management in der öffentlichen Verwaltung
B	FA	„New Work“: Führungskompetenz im digitalen Zeitalter
B	DA	Basics der Digitalisierung – Technik und wir
E	FA	Kein Stress: Die Führungskraft als Coach im Umgang mit der digitalen Arbeit
E	FA	Digitalisierung in Brandenburg – Übersicht und Einstieg
E	FA	Das Onlinezugangsgesetz: Zielstellung und Herausforderung für die öffentliche Verwaltung des Landes Brandenburg
E	DL	E-Government SAGA de.bb
E	DL	E-Government Einstieg
E	DL	E-Government Projektphasen für E-Government-Projekte
E	DL	E-Government IPv6, LVN, Social Media, Geodienste, Formularserver, BUS, FIM
D	FA	Grundkurs Digitalotse
D	DL	E-Government
C	FA	Organisationsarbeit – Einführung
C	DL	E-Akte: Basis des E-Government
C	DL	E-Verwaltungsarbeit in NRW – auf dem Weg in die digitale Verwaltung
C	DL	Künstliche Intelligenz – Entstehung, Auswirkung und Anwendung für die öffentliche Verwaltung
A	FA	IT-Struktur und Digitalisierungsstrategie in der Bremer Verwaltung
A	FA	Das ABC des digitalen Wandels
A	FA	Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG)
A	DL	Grundlagen der Digitalisierung

Tabelle 25 Seminare – Natur und Umwelt schützen (4.4)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	IT: Digitales Management in der öffentlichen Verwaltung
B	DA	Strategien, Nachhaltigkeit und Digitalisierung
C	FA	Informationssicherheit (Informationsfreiheitsgesetz NRW und Umweltinformationsgesetz)

Tabelle 26 Seminare – Gesundheit schützen (4.3)

Land	Organisationsform	Seminartitel
B	FA	IT: Steuerung von Digitalisierungsprozessen
B	DA	Basics der Digitalisierung – Technik und wir
E	FA	Kein Stress: Die Führungskraft als Coach im Umgang mit der digitalen Arbeit
E	FA	Digitalisierung, Arbeit und Gesundheit – wie wir in Zukunft gesund arbeiten können
A	FA	Gesundheitsmanagement als Führungskraft nutzen und voranbringen
A	FA	"Wie geht digital auf gesunde Weise?" – Impulse zum Selbstmanagement
A	DL	Digital Detoxing
A	DL	Chancen und Risiken des flexiblen Arbeitens

## ERGEBNISSE QUALIFICA DIGITALIS

Wie verändern sich Tätigkeiten, berufliche Anforderungen, Arbeitsweisen und Arbeitskultur durch die Digitalisierung des öffentlichen Sektors? Auf welche Kompetenzen und Qualifikationen kommt es zukünftig verstärkt an? Wie muss gelungene Qualifizierung 4.0, passendes Lernen und Lehren für den öffentlichen Sektor gestaltet sein?

Diesen Fragen hat sich das Projekt Qualifica Digitalis – ein Projekt des IT-Planungsrates unter der Federführung des Senators für Finanzen des Landes Bremen – gewidmet. Die Bearbeitung des Projektes erfolgte durch das Deutsche Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung (FÖV), das Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS und das Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib).

Die in dieser Fachbuchreihe veröffentlichten Studien sind ein wertvoller Beitrag für die Weiterentwicklung der digitalisierten öffentlichen Verwaltung.