

KOMPETENZEN FÜR DIE DIGITALISIERTE VERWALTUNG

Band 4 – Qualifica Digitalis: Empirische
Ergebnisse der wissenschaftlichen
Erhebungen im Bereich IT- Service und
IT- Steuerung sowie Sozialverwaltung



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

QUALIFICA DIGITALIS

Befragung zum Status Quo der Kompetenzen und Qualifizierung in der digitalen Verwaltung

Domänen IT-Service und IT-Steuerung sowie Sozialverwaltung

Autorinnen und Autoren: Juliane Schmeling, Lina Bruns, Jaouhara Zouagui, Kathrin Annika Kruse
Fraunhofer FOKUS Institut für offene Kommunikationssysteme

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).

Die durchgeführte Onlinebefragung

Im Rahmen des Projektes wurden zwei Onlinebefragungen in insgesamt sieben sog. Domänen (Justiz, Zentral-, Bildungs-, Steuer-, Sozialverwaltung sowie bürgernahe Dienste und IT-Service / IT-Steuerung) durchgeführt. Ziel der Onlinebefragungen war es, den Status quo der Digitalisierung sowie die Kompetenzbedarfe in der öffentlichen Verwaltung zu erfassen. Die Befragung wurde im Zeitraum von Anfang November 2020 bis Ende April 2021 durchgeführt.

Informationen zum Projekt und zu den Projektergebnissen unter
<https://qualifica-digitalis.de/>

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	6
Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	16
1 Einleitung	19
2 Allgemeine Daten zur Befragung und Methodik	21
2.1 <i>Befragung</i>	21
2.2 <i>Teilnehmende</i>	22
2.3 <i>Methodik</i>	22
3 IT-Service und IT-Steuerung	23
3.1 <i>Einführung</i>	23
3.2 <i>Methodik</i>	24
3.2.1 <i>Quantitative Erhebung</i>	24
3.2.2 <i>Qualitative Erhebung</i>	25
3.3 <i>Allgemeine Informationen</i>	26
3.4 <i>Stand der Digitalisierung und Nutzung von IT</i>	29
3.4.1 <i>Digitale Arbeitspraxen</i>	29
3.4.2 <i>Gelungene Digitalisierungsmaßnahmen</i>	29
3.4.3 <i>Optimierungspotenziale und Probleme</i>	30
3.4.4 <i>Barrierefreiheit</i>	31
3.4.5 <i>Intensität von Arbeitsweisen</i>	31
3.5 <i>Veränderungen der Arbeit und Auswirkungen der Digitalisierung</i>	33
3.6 <i>Erwartungen und Einstellungen</i>	36
3.7 <i>Personale Kompetenzen</i>	39
3.8 <i>Bewertung von Qualifizierungsbedarfen in verschiedenen Tätigkeitsbereichen</i>	41
3.8.1 <i>Digitalstrategie und Steuerung</i>	41
3.8.2 <i>IT-Betrieb und -Administration</i>	54
3.8.3 <i>IT-Architektur und -Konzeption</i>	68
3.8.4 <i>Softwareentwicklung</i>	82
3.8.5 <i>Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite</i>	95
3.8.6 <i>Beratung</i>	108
3.9 <i>Gesamtbewertung von Qualifizierungsbedarfen</i>	121
3.9.1 <i>Gestaltung von Organisation und Prozessen</i>	121
3.9.2 <i>Spezifische IT-Fachkompetenzen</i>	122
3.9.3 <i>Schlüsseltechnologien</i>	123
3.9.4 <i>Allgemeine berufliche Kompetenzen</i>	124
3.9.5 <i>Kommunizieren und Zusammenarbeiten</i>	124
3.9.6 <i>Schutz und Sicherheit</i>	125
3.10 <i>Aus-, Fort- und Weiterbildung</i>	126
3.10.1 <i>Kompetenzerwerb</i>	126
3.10.2 <i>Personalentwicklung</i>	130

3.11	<i>Validierung</i>	131
3.12	<i>Zusammenfassung</i>	131
3.12.1	Stand der Digitalisierung und Nutzung von IT	132
3.12.2	Veränderung der Arbeit und Auswirkungen der Digitalisierung	132
3.12.3	Erwartungen und Einstellungen	132
3.12.4	Personale Kompetenzen	133
3.12.5	Einschätzung der Qualifizierungsbedarfe	133
3.12.6	Aus-, Fort- und Weiterbildung	136
4	Sozialverwaltung	137
4.1	<i>Einführung</i>	137
4.2	<i>Methodik</i>	137
4.2.1	Quantitative Erhebung	137
4.2.2	Qualitative Erhebung	138
4.3	<i>Allgemeine Informationen</i>	139
4.4	<i>Stand der Digitalisierung und Nutzung von IT</i>	145
4.4.1	Herausforderungen und Probleme	145
4.4.2	Digitalisierungstrends	145
4.4.3	Gelungene Digitalisierungsmaßnahmen	145
4.4.4	Optimierungspotenziale und Probleme beim Einsatz von IT	146
4.4.5	IT-Arbeitszeit	146
4.4.6	Automatisierungsprozesse	147
4.4.7	Digitale Arbeitspraxen	148
4.5	<i>Veränderung der Arbeit und Auswirkungen der Digitalisierung</i>	150
4.6	<i>Kompetenzbewertungen</i>	152
4.6.1	Personale Kompetenzen	152
4.6.2	Digitalisierungsgrad von Arbeitsprozessen	153
4.6.3	Umgang mit digitalen Werkzeugen in verschiedenen Arbeitsprozessen	155
4.6.4	Spezifische Fachkompetenzen	158
4.6.5	Einschätzung zu Kompetenzen in der digitalen Arbeit	159
4.7	<i>Erwartungen und Einstellungen</i>	161
4.8	<i>Aus-, Fort- und Weiterbildung</i>	164
4.9	<i>Zusammenfassung und Optimierungspotenziale</i>	166
4.9.1	Stand der Digitalisierung und Nutzung von IT in der Arbeitspraxis	166
4.9.2	Veränderung der Arbeit	166
4.9.3	Kompetenzbewertungen	167
4.9.4	Erwartungen und Einstellungen	170
4.9.5	Aus-, Fort- und Weiterbildung	170
5	Literatur	171

Abkürzungsverzeichnis

DSGVO

**Datenschutzgrundverord-
nung**

KI

Künstliche Intelligenz

IT

Informationstechnologie

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geschlecht (n = 426).	26
Abbildung 2: Alter (n = 432).	26
Abbildung 3: Dienstjahre in aktueller Organisation (n = 441).	27
Abbildung 4: Höchster Bildungsabschluss.	27
Abbildung 5: Funktions- und Tätigkeitsebene (n = 429).	28
Abbildung 6: Tätigkeitsbereiche.	28
Abbildung 7: Arbeitspraxen, die für die Berufstätigkeit zutreffen (n = 448).	29
Abbildung 8: Mittelwert zur Nutzung barrierefreier Hard- und Software auf Skala 0– 10 keine Barrierefreiheit bis vollste Barrierefreiheit (n = 297).	31
Abbildung 9: Intensität von Arbeitsweisen bei Fach- und Führungskräften im Mittelwert Skala 0–4 (gar nicht bis täglich).	32
Abbildung 10: Intensität von Arbeitsweisen je Tätigkeitsbereich Mittelwert für Skala 0–4 (gar nicht bis täglich).	32
Abbildung 11: Veränderung der Anforderungen in den letzten drei Jahren.	33
Abbildung 12: Veränderungen der Arbeitsstrukturen in den letzten drei Jahren.	33
Abbildung 13: Veränderungen der Arbeitsstrukturen in den letzten drei Jahren.	34
Abbildung 14: Einschätzungen zu zukünftigen Erwartungen.	34
Abbildung 15: Automatisierungsprozesse in den letzten drei Jahren.	35
Abbildung 16: Einschätzung zur zukünftigen Veränderung des Berufsfeldes im Mittelwert Skala 0–10 (Es bleibt alles beim Alten bis radikale Veränderung).	36
Abbildung 17: Einschätzungen zu zukünftigen Erwartungen.	37
Abbildung 18: Einschätzungen zukünftiger Erwartungen im Mittel Skala 0-4 (trifft gar nicht bis trifft voll und ganz zu).	38
Abbildung 19: Relevanzbewertung der personalen Kompetenzen für Steuerung, Fach- und Führungskräfte (n = 7; Mittelwerte).	40
Abbildung 20: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für die Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“	42
Abbildung 21: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“	42
Abbildung 22: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.	43
Abbildung 23: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für spezifische IT- Fachkompetenzen im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“	44
Abbildung 24: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“	45
Abbildung 25: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.	46
Abbildung 26: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schlüsseltechnologien im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.	46

Abbildung 27: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	47
Abbildung 28: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich öffentlicher IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0– 3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	48
Abbildung 29: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für allgemeine berufliche Kompetenzen im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	49
Abbildung 30: Allgemeine berufliche Kompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	49
Abbildung 31: Allgemeine berufliche Kompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	50
Abbildung 32: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für das Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	51
Abbildung 33: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	51
Abbildung 34: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	52
Abbildung 35: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schutz und Sicherheit im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	53
Abbildung 36: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	53
Abbildung 37: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich öffentlicher IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0– 3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.....	54
Abbildung 38: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für die Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.....	55
Abbildung 39: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT- Betrieb und -Administration“.....	55
Abbildung 40: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.....	56
Abbildung 41: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für spezifische IT-Fachkom- petenzen im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.....	57

Abbildung 42: Spezifische IT-Fachkompetenz im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und - Administration“.	58
Abbildung 43: Spezifische IT-Fachkompetenz im Mittelwertvergleich öffentlicher IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0– 3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	59
Abbildung 44: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schlüsseltechnologien im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	60
Abbildung 45: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und - Administration“.	60
Abbildung 46: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich öffentlicher IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0– 3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	61
Abbildung 47: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für allgemeine berufliche Kompe- tenzen im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	62
Abbildung 48: Allgemeine berufliche Kompetenz im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und - Administration“.	63
Abbildung 49: Allgemeine berufliche Kompetenz im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und - Administration“.	63
Abbildung 50: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für das Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und - Administration“.	64
Abbildung 51: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	65
Abbildung 52: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	65
Abbildung 53: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schutz und Sicherheit im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	66
Abbildung 54: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und - Administration“.	67
Abbildung 55: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich öffentlicher IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0– 3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	67
Abbildung 56: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für die Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „IT- Architektur und -Konzeption“.	68

Abbildung 57: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	69
Abbildung 58: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	70
Abbildung 59: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für spezifische IT-Fachkompetenzen im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	71
Abbildung 60: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	72
Abbildung 61: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	73
Abbildung 62: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schlüsseltechnologien im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	74
Abbildung 63: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	74
Abbildung 64: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	75
Abbildung 65: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für allgemeine berufliche Kompetenzen im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	76
Abbildung 66: Allgemeine berufliche Kompetenz im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	77
Abbildung 67: Allgemeine berufliche Kompetenz im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	77
Abbildung 68: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für das Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	78
Abbildung 69: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	79
Abbildung 70: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	80
Abbildung 71: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schutz und Sicherheit im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.....	80

Abbildung 72: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“	81
Abbildung 73: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“	82
Abbildung 74: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für die Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	83
Abbildung 75: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	84
Abbildung 76: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	84
Abbildung 77: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für die spezifischen IT-Fachkompetenzen im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	85
Abbildung 78: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	86
Abbildung 79: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	87
Abbildung 80: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schlüsseltechnologien im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	88
Abbildung 81: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	88
Abbildung 82: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	89
Abbildung 83: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für allgemeine berufliche Kompetenzen im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	90
Abbildung 84: Allgemeine berufliche Kompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	90
Abbildung 85: Allgemeine berufliche Kompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	91
Abbildung 86: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für das Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	92
Abbildung 87: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“	92

Abbildung 88: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“.....	93
Abbildung 89: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schutz und Sicherheit im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“.....	94
Abbildung 90: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“.....	94
Abbildung 91: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Softwareentwicklung“.....	95
Abbildung 92: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für die Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	96
Abbildung 93: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	97
Abbildung 94: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	97
Abbildung 95: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für spezifische IT-Fachkompetenzen im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	98
Abbildung 96: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	99
Abbildung 97: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	99
Abbildung 98: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schlüsseltechnologien im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	100
Abbildung 99: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	101
Abbildung 100: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	102
Abbildung 101: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für allgemeine berufliche Kompetenzen im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	102

Abbildung 102: Allgemeine berufliche Kompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	103
Abbildung 103: Allgemeine berufliche Kompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	104
Abbildung 104: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für das Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	104
Abbildung 105: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	105
Abbildung 106: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	106
Abbildung 107: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schutz und Sicherheit im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	106
Abbildung 108: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	107
Abbildung 109: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.....	107
Abbildung 110: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für die Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	108
Abbildung 111: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	109
Abbildung 112: Gestaltung von Organisation und Prozessen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	110
Abbildung 113: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für die spezifische IT-Fachkompetenzen im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	111
Abbildung 114: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	112
Abbildung 115: Spezifische IT-Fachkompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	112

Abbildung 116: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schlüsseltechnologien im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	113
Abbildung 117: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	114
Abbildung 118: Schlüsseltechnologien im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	114
Abbildung 119: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für allgemeine berufliche Kompetenzen im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	115
Abbildung 120: Allgemeine berufliche Kompetenzen im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	115
Abbildung 121: Allgemeine berufliche Kompetenzen im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	116
Abbildung 122: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für das Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	117
Abbildung 123: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	117
Abbildung 124: Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	118
Abbildung 125: Einschätzung zu Qualifizierungsbedarfen für Schutz und Sicherheit im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	119
Abbildung 126: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	119
Abbildung 127: Schutz und Sicherheit im Mittelwertvergleich öffentlicher IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu) im Tätigkeitsbereich „Beratung“.....	120
Abbildung 128: Gesamtbewertung von Qualifizierungsbedarfen im Bereich „Gestaltung von Organisation und Prozessen“.....	121
Abbildung 129: Gesamtbewertung von Qualifizierungsbedarfen im Bereich „Spezifische IT-Fachkompetenzen“.....	122
Abbildung 130: Gesamtbewertung von Qualifizierungsbedarfen im Bereich „Schlüsseltechnologien“.....	123
Abbildung 131: Gesamtbewertung von Qualifizierungsbedarfen im Bereich „Allgemeine berufliche Kompetenzen“.....	124
Abbildung 132: Gesamtbewertung von Qualifizierungsbedarfen im Bereich Kommunizieren und Zusammenarbeiten.....	125
Abbildung 133: Gesamtbewertung von Qualifizierungsbedarfen im Bereich „Schutz und Sicherheit“.....	126
Abbildung 134: Kompetenzerwerb für die digitale Arbeit (n = 448).....	127
Abbildung 135: Verwendete Lernressourcen bei Selbstaneignung von Kompetenzen (n = 352).....	127
Abbildung 136: Formate von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen (n = 374).....	128
Abbildung 137: Bewertung der Lernbedingungen.....	129

Abbildung 138: Geschlecht (n = 236).	139
Abbildung 139: Altersverteilung (n = 239).	139
Abbildung 140: Höchster Bildungsabschluss (n = 221).	140
Abbildung 141: Herkunft nach Verwaltungsebene (n = 246).	140
Abbildung 142: Herkunft nach Bundesland (n = 238).	141
Abbildung 143. Art der kommunalen Gebietskörperschaft (n = 210).	141
Abbildung 144: Größe der kommunalen Gebietskörperschaft (n = 220).	142
Abbildung 145: Funktions- und Tätigkeitsebene (n = 234).	142
Abbildung 146: Beschäftigungsdauer (n = 246).	143
Abbildung 147: Personal- und Führungsverantwortung (n = 241).	143
Abbildung 148: Angaben zu Leistungsbereichen in denen die befragte Person beschäftigt ist (n = 246).	144
Abbildung 149: Kernaufgaben der befragten Personen (n = 246 für jede Teilfrage).	144
Abbildung 150: Durchschnittlicher Anteil der Arbeitszeit, in der IT genutzt wird (n = 245).	147
Abbildung 151: Einschätzung zu Automatisierungsprozessen in den letzten drei Jahren (n = 229).	147
Abbildung 152: Rahmenbedingungen der Berufstätigkeit.	148
Abbildung 153: Häufigkeit, in der verschiedene Aspekte der Berufstätigkeit zutreffen.	149
Abbildung 154: Grad der Beeinflussung der Arbeitszeiten und der Arbeitsstruktur.	149
Abbildung 155: Veränderung der Arbeit durch Digitalisierung.	150
Abbildung 156: Veränderung der Arbeit durch Digitalisierung im Mittelwertvergleich mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–3 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu).	151
Abbildung 157: Relevanzbewertung der personalen Kompetenzen für Steuerung, Fach- und Führungskräfte (n = 6; Mittelwerte).	153
Abbildung 158: Einschätzung zum Digitalisierungsgrad der eigenen Arbeitsprozesse (nicht digital bis durchgängig digital) und die relative Häufigkeitsverteilung.	154
Abbildung 159: Einschätzung wie sehr die Potenziale der eingesetzten Werkzeuge ausgeschöpft werden können.	156
Abbildung 160: Kenntnisse in konkreten Anwendungen.	158
Abbildung 161: Mittelwert-Rangliste Kenntnisse zu konkreten Anwendungen Skala 1–6 (keine Kenntnisse bis sehr gute Kenntnisse).	158
Abbildung 162: Einschätzung von Kompetenzen (relative Häufigkeitsverteilung).	159
Abbildung 163: Zukünftige Erwartungen und Einstellungen.	161
Abbildung 164: Einschätzung zu zukünftigen Erwartungen im Mittelwertvergleich zwischen Personen mit und ohne Führungsverantwortung (Skala 0–4 trifft gar nicht zu bis trifft voll und ganz zu (n = 246)).	163
Abbildung 165: Bisheriger Erwerb von Kompetenzen (n = 246 für jede Teilfrage).	164
Abbildung 166: Fort- und Weiterbildungsformate (n = 246 für jede Teilfrage).	164
Abbildung 167: Einschätzung zur Verfügbarkeit von Weiterbildungsangeboten (n = 239).	165

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenhänge zwischen Erwartungen bezüglich zukünftiger Veränderungen des Berufsfeldes und bisheriger Wahrnehmung von Veränderungen.	36
Tabelle 2: Zusammenhänge zwischen zukünftigen Erwartungen und der Tätigkeitsdauer der Befragten.	38
Tabelle 3: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.	43
Tabelle 4: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld „Spezifischer IT-Fachkompetenzen“ im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.	45
Tabelle 5: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld „Schlüsseltechnologien“ im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.	48
Tabelle 6: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld Kommunizieren und Zusammenarbeiten im Tätigkeitsbereich „Digitalstrategie und Steuerung“.	52
Tabelle 7: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	56
Tabelle 8: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	57
Tabelle 9: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld „Spezifischer IT-Fachkompetenzen“ im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	58
Tabelle 10: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld „Spezifischer IT-Fachkompetenzen“ im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	59
Tabelle 11: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld „Schlüsseltechnologien“ im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	61
Tabelle 12: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT-Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld „Schutz und Sicherheit“ im Tätigkeitsbereich „IT-Betrieb und -Administration“.	66
Tabelle 13: IT-Betrieb und Administration Unterschiede bei der Einschätzung von Qualifizierungsbedarfen zwischen IT-Dienstleistungszentren/öffentlichen Verwaltungen.	68
Tabelle 14: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld Gestaltung von Organisation und Prozessen im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.	69

Tabelle 15: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld „Spezifischer IT- Fachkompetenzen“ im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und - Konzeption“.	72
Tabelle 16: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld „Spezifischer IT-Fachkompetenzen“ im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.	73
Tabelle 17: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld „Schlüsseltechnologien“ im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.	75
Tabelle 18: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld „Kommunizieren und Zusammenarbeiten“ im Tätigkeitsbereich „IT-Architektur und -Konzeption“.	79
Tabelle 19: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld „Spezifischer IT-Fachkompetenzen“ im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.	100
Tabelle 20: Signifikante Mittelwertdifferenzen von Personen mit und ohne Führungsverantwortung im Kompetenzfeld „Schlüsseltechnologien“ im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.	101
Tabelle 21: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld „Kommunizieren und Zusammenarbeiten“ im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.	105
Tabelle 22: Signifikante Mittelwertdifferenzen Beschäftigter bei IT- Dienstleistungszentren und öffentlicher Verwaltung im Kompetenzfeld „Schutz und Sicherheit“ im Tätigkeitsbereich „Betreuung und Unterstützung der Anwendendenseite“.	108
Tabelle 23: Zusammenhänge zwischen der Verfügbarkeit von Angeboten und ihrer Qualität.	129
Tabelle 24: Zusammenhänge zwischen der Häufigkeit von Arbeitspraxen und dem Wunsch mehr Zeit für die Fort- und Weiterbildung zu haben.	129
Tabelle 25: Zusammenhänge zwischen Digitalisierungsgrad und Grad der Sicherheit im Umgang mit eingesetzten Werkzeugen.	157
Tabelle 26 Zusammenhang von Dienstjahren und Kompetenzeinschätzungen	160
Tabelle 27 Kennzahlen zum Zusammenhang der Häufigkeit bestimmter Tätigkeiten und Kompetenzeinschätzungen	161