



eKompetenz

Studie im Auftrag der Arbeitsgruppe „E-Government-Kompetenz“ des



Jörg Becker¹, Vanessa Greger², Oliver Heger⁴, Katharina Jahn⁴, Helmut Krcmar²,
Heidrun Müller³, Björn Niehaves⁴, Nadine Ogonek¹, Michael Räckers¹, Tino Schuppan³,
Robert Zepic²

**¹Westfälische Wilhelms-Universität
Münster**
**European Research Center for
Information Systems (ERCIS)**
Leonardo-Campus 3
48149 Münster

²Technische Universität München
**Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
ipima, Institute for Public Information
Management**
Boltzmannstr. 3
85748 Garching b. München

**³Nationales E-Government
Kompetenzzentrum e.V.**
Köpenicker Straße 9
10997 Berlin

⁴Universität Siegen
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik
Kohlbettstraße 15
57072 Siegen

HAD-Referenz-Nr.: 17/2218
Aktenzeichen: StabCIO-E-Government-Kompetenz
01.09.2015-31.05.2016
Version 1.0

Becker et al. (2016): E-Government-Kompetenz. Studie im Auftrag
des IT-Planungsrats. Berlin, München, Münster, Siegen 2016.

Inhalt

Management Summary	1
1 Ausgangslage.....	2
2 Vorgehen	4
3 Definition von Rollenbildern.....	6
3.1 Methodisches Vorgehen.....	6
3.2 Ergebnistyp 1: Kategorisierung der Rollen.....	8
Beschreibung der Rollen anhand von Kompetenzen	12
Erläuterung der Kompetenzen	12
Struktur der Steckbriefe	16
3.3 Ergebnistyp 2: Profilierung der Rollen durch Kompetenzmatrizen	18
Kategorisierung der Kompetenzen	18
Struktur der Kompetenzmatrizen	20
Spezifika der Kompetenzen	23
3.4 Nutzen der Rollensteckbriefe und Kompetenzmatrizen.....	25
4 Vermittlung von Kompetenzen	28
4.1 Methodisches Vorgehen.....	29
4.2 Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden	30
4.3 Vermittlungsmethoden	34
Präsenzlernen.....	34
E-Learning.....	36
Blended Learning	38
4.4 Beispielhafte Instanziierung	39
Beispielszenario 1: Allgemeine Sensibilisierung IT-Sicherheit für „Fachaufgabensträger – Nutzer“	39
Beispielszenario 2: Gestaltung neuer Prozesse in der Verwaltung – Vermittlung von Fachwissen an „Prozessmanager“	42
4.5 Limitationen und Nutzen des Leitfadens sowie der Vermittlungsmethoden ...	44
5 Ausblick und weiterer Forschungsbedarf	46
Literatur.....	50
Anhang	54
A. Steckbriefe der identifizierten Rollen	54
B. Kompetenzmatrizen	94
C. Leitfadengestützte Bewertung der Vermittlungsmethoden.....	133

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Arbeitspakete und Vorgehen der vorliegenden Studie	4
Abbildung 2: Projektplan inkl. aller im Projektzeitraum realisierten Workshops	7
Abbildung 3: Klassifizierung von Wissen nach Blooms Taxonomie sowie Anwendung innerhalb des Projekts [in Anlehnung an Bloom et al. (1956)].....	19
Abbildung 4: Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden	30
Abbildung 5: Übersicht der in dieser Studie berücksichtigten Vermittlungsmethoden	34
Abbildung 6: Bewertung der Methode „Vorlesung“	35
Abbildung 7: Bestimmung der Ausprägungen im Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden im Beispielszenario 1	40
Abbildung 8: Leitfadengestützte Ableitung der geeigneten Vermittlungsmethoden im Beispielszenario 1	41
Abbildung 9: Bestimmung der Ausprägungen im Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden im Beispielszenario 2	42
Abbildung 10: Leitfadengestützte Ableitung der geeigneten Vermittlungsmethoden im Beispielszenario 2	43
Abbildung 11: Frontalunterricht	133
Abbildung 12: Übung.....	133
Abbildung 13: Seminar	134
Abbildung 14: Workshop	134
Abbildung 15: Mentoring	135
Abbildung 16: Lernspiel.....	135
Abbildung 17: MOOC	136
Abbildung 18: Online-Vorlesung	136
Abbildung 19: Web-Seminar	137
Abbildung 20: Nutzung sozialer Medien.....	137
Abbildung 21: Digitales Lernspiel.....	138
Abbildung 22: Rotation innerhalb eines Lernortes	138
Abbildung 23: Flipped Teaching.....	139

Abbildung 24: Flex-Modell 139

Abbildung 25: Self-Blend 140

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick über Anzahl und Ursprung der als relevant eingestuften Rollen..... 7

Tabelle 2: Steckbrief einer Rolle 18

Tabelle 3: Kompetenzmatrix einer Rolle 22

Tabelle 4: Häufigkeit der Kompetenznennung in den 19 identifizierten Rollen..... 24

Tabelle 5: Zwei Beispiele zur Illustration des Problemhintergrunds und der Anwendung des Leitfadens 39

Tabelle 6: Rolle Organisations- / Changemanager 55

Tabelle 7: Rolle Prozessmanager 57

Tabelle 8: Rolle Innovationsmanager 59

Tabelle 9: Rolle CIO / Leiter der IT 61

Tabelle 10: Rolle IT-Architekt 63

Tabelle 11: Rolle IT-Controller 65

Tabelle 12: Rolle IT-Projektmanager..... 67

Tabelle 13: Rolle IT-Sicherheitsmanager 69

Tabelle 14: Rolle IT-Anforderungsmanager 71

Tabelle 15: Rolle IT-Koordinator - Fachbereich 74

Tabelle 16: Rolle IT-Koordinator – Politik, Amtsleitung 76

Tabelle 17: Rolle IT-Koordinator – Berater, Dienstleister 79

Tabelle 18: Rolle IT-Koordinator – Bürger, Unternehmen 81

Tabelle 19: Rolle IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Betrieb 83

Tabelle 20: Rolle IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Betreuung 85

Tabelle 21: Rolle IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Entwicklung	87
Tabelle 22: Rolle IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Schulung	89
Tabelle 23: Rolle Nutzer	91
Tabelle 24: Rolle Fachanwendungsbetreuer	93
Tabelle 25: Organisations-/ Changemanager	96
Tabelle 26: Prozessmanager	98
Tabelle 27: Innovationsmanager	100
Tabelle 28: CIO	102
Tabelle 29: IT-Architekt	104
Tabelle 30: IT-Controller	106
Tabelle 31: IT-Projektmanager	108
Tabelle 32: IT-Sicherheitsmanager	110
Tabelle 33: IT-Anforderungsmanager	112
Tabelle 34: IT-Koordinator Fachbereich	114
Tabelle 35: IT-Koordinator Politik, Amtsleitung	116
Tabelle 36: IT-Koordinator Berater, Dienstleister	118
Tabelle 37: IT-Koordinator Bürger, Unternehmen	120
Tabelle 38: IT-Fachaufgaben Betrieb	122
Tabelle 39: IT-Fachaufgaben Betreuung	124
Tabelle 40: IT-Fachaufgaben Entwicklung	126
Tabelle 41: IT-Fachaufgaben Schulung	128
Tabelle 42: Fachaufgabenträger – Nutzer	130
Tabelle 43: Fachaufgabenträger – Fachanwendungsbetreuer	132

Management Summary

Die Digitalisierung ist in aller Munde und macht auch oder gerade vor dem öffentlichen Sektor nicht halt. Alle Bediensteten in der Verwaltung sind in irgendeiner Form vom Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) betroffen und müssen sich mit den geänderten Anforderungen, die ihnen die sich ständig weiterentwickelnde Technik stellt, auseinandersetzen. Dies erfordert ein neues Set an Kompetenzen, das den Bediensteten zum Teil unbekannt ist, da es erst im Zuge der Digitalisierung für die öffentliche Verwaltung an Bedeutung gewonnen hat. In diesem Zusammenhang ist es umso wichtiger, jetzige und künftige Bedienstete auf diese geänderten Rahmenbedingungen vorzubereiten, indem adäquate Aus- und Weiterbildungsangebote geschaffen werden.

Die Arbeitsgruppe „E-Government-Kompetenz“ des IT-Planungsrats widmet sich verschiedenen Facetten und Herausforderungen dieser Thematik. Im Rahmen eines Arbeitspakets wurde die vorliegende Studie beauftragt, um drei Aspekte zu adressieren: Rollenbilder in der öffentlichen Verwaltung, zugehörige (IT-)Kompetenzen und Formen der Vermittlung dieser Kompetenzen.

In einem ersten Schritt wurden 19 heute und zukünftig relevante Referenzrollen der öffentlichen Verwaltung mit IT-Bezug identifiziert und kategorisiert. Die Rollen wurden anschließend in Form von Steckbriefen, in denen ihre Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen beschrieben wurden, dokumentiert. Vor allem an der Rolle des Nutzers zeigt sich, dass die Digitalisierung ausnahmslos alle Bereiche der Verwaltung betrifft und es deswegen wichtig ist, die Verwaltung in ihrer Gesamtheit, d. h. mit allen vorhandenen Rollen zu betrachten. In einem zweiten Schritt wurden die identifizierten Rollen konkretisiert, indem die derzeit sowie in Zukunft im Umgang mit Informationstechnologien (IT) benötigten Kompetenzen abgeleitet wurden. Hierbei hat sich gezeigt, dass die „zentralen“ Kompetenzen wie Prozess- oder Projektmanagement eher grundlegender Natur und damit nicht nur auf den „reinen“ IT-Einsatz beschränkt sind. Der abschließende dritte Schritt befasste sich mit der Entwicklung eines Leitfadens für die Auswahl geeigneter Methoden zur Vermittlung von Kompetenzen. Dabei wurden Vorschläge für geeignete Vermittlungsmethoden hervorgebracht. Insgesamt wurden drei Methodengruppen als zentral für die Kompetenzvermittlung innerhalb der öffentlichen Verwaltung herausgestellt: Präsenzlernen, E-Learning und Blended Learning. Die Eignung der Vermittlungsmethoden richtete sich nach verschiedenen relevanten Rahmenbedingungen, die identifiziert und in einem Leitfaden festgehalten wurden. Hiermit leistet das Rahmenwerk durch seine Einteilung in verschiedene Kategorien eine Hilfestellung, die geeignete Vermittlungsmethode für den jeweiligen Zweck zu wählen.

Die Ergebnisse aller Projektphasen wurden schrittweise mit Experten aus dem Verwaltungsumfeld diskutiert, um eine erste Praxisreflexion sicherzustellen. Auf Basis der Projektergebnisse und der Expertendiskussionen wurden verschiedene Handlungsempfehlungen herausgearbeitet. Die Notwendigkeit einer Institutionalisierung der Aufgaben zur Pflege und Nutzung der erzielten Ergebnisse und der Stimulierung entsprechender Angebote muss hervorgehoben werden. Ebenfalls zentral ist das Bewusstsein für die Bedeutung der IT in der täglichen Arbeit der öffentlichen Verwaltung und den damit verbundenen Aus- und Weiterbildungsbedarfen, welches geschaffen werden muss.

1 Ausgangslage

Der anhaltende technologische Fortschritt in Form einer um sich greifenden Digitalisierung sowohl im privaten als auch im beruflichen Bereich macht auch vor dem öffentlichen Sektor nicht halt. Die Durchdringung des öffentlichen Sektors mit IT, die Etablierung von IT sowie die damit einhergehende geforderte flächendeckende Etablierung von E-Government-Dienstleistungen bedeuten für alle Beteiligten eine ständige Herausforderung, denn die Einführung von IT in die öffentliche Verwaltung ist kein einmaliges Projekt. Die kontinuierliche technologische Weiterentwicklung führt dazu, dass Verwaltungsdienstleistungen entsprechend angepasst werden müssen. Demzufolge müssen die beteiligten Bediensteten¹ lernen, mit ständig neuen Technologien und geänderten Verfahren umzugehen. Dieser Wandel setzt einen kompetenten Umgang mit IT auf allen Ebenen öffentlicher Verwaltungen voraus – sowohl auf der Managementebene, auf der die IT-gestützten Verwaltungsverfahren und -abläufe entworfen und evaluiert werden als auch auf Ebene der Bediensteten, die operativ mit den IT-Systemen umgehen müssen. Damit ist die „IT“ auch eine strategische Aufgabe für Führungskräfte aller Verwaltungsbereiche und kein Spezialthema der IT-Verantwortlichen. Die weitere Entwicklung sollte nicht wie bisher technikgetrieben, d. h., weil es Anwendungen gibt, sondern fachlich getrieben erfolgen, um Aufgaben besser erledigen zu können. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass die Rollenbilder innerhalb der Verwaltung sowie die benötigten Kompetenzen einem kontinuierlichen Wandel und Veränderungsdruck unterworfen sind.

Auch Anbieter von E-Government-Aus- und Fortbildungen müssen diesem gewachsenen Anforderungsprofil Rechnung tragen, indem sie die neue Bandbreite an Kompetenzen in ihre Lehrinhalte integrieren. Dies ist bisher nur unzureichend geschehen. Über die Hälfte aller verwaltungsbezogenen Studiengänge ignoriert das Thema E-Government und die damit verbundenen veränderten Ansprüche an die Leistungen der Bediensteten; lediglich ca. 10% der Angebote legen den Fokus auf E-Government. Technische und insbesondere soziotechnische Aspekte, die zentraler Bestandteil der Digitalisierung sind, bleiben weitgehend außen vor. Der Fokus liegt noch immer auf instrumenteller Ebene und auf Einzelthemen. Dies stellte eines der wesentlichen Ergebnisse des vom Institute for eGovernment (IfG.CC) (2014) durchgeführten Vorgängerprojekts „Aktuelle Ausprägung sowie Gestaltungsmöglichkeiten der E-Government-Aus- und -Fortbildung von Fach- und Führungskräften der Verwaltung“ dar.

In diesem Projekt wurde ein Überblick über die deutschen Bildungsangebote im Bereich E-Government erstellt. Darüber hinaus wurden generische Rollen bei der Durchführung von E-Government-Prozessen identifiziert, die als Ausgangsbasis für das hier beschriebene Nachfolgeprojekt dienen. Zu den aus der Vorstudie hervorgegangenen Empfehlungen zählen:

- Entwicklung generischer Modelle und Konzepte für die Aus- und Fortbildung

¹ Zugunsten der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden auf die Begriffstrennung in eine männliche und weibliche Sprachform verzichtet. Personenbezeichnungen beziehen sich hier stets auf beide Geschlechter.

- Entwicklung strukturierter Programme und Curricula für strategische und operative Rollen, die Organisation mit IT gestalten
- Entwicklung fachspezifischer E-Government-Module für Rollen mit primärer Fachzuständigkeit, die Lehrende aufgreifen, adaptieren und selbst anbieten können oder die hochschulübergreifend in Form von E-Learning angeboten werden

Das Projekt E-Government-Kompetenz (kurz: E-Kompetenz²) setzt auf diesen Ergebnissen auf.

Um diesen Empfehlungen und dem veränderten Bedarf an Aus- und Fortbildungsangeboten gerecht werden zu können, hat es sich das Projekt E-Kompetenz zur Aufgabe gemacht, zunächst die Rollen mit IT-Bezug in der Verwaltung sowie die hierzu benötigten Kompetenzen zu identifizieren. Nur mit dieser Vorarbeit ist eine adäquate und anschlussfähige Umsetzung jener Empfehlungen möglich. Durch die stetig steigende Bedeutung von IT im Verwaltungsalltag definieren diese Rollen den ebenso stetig steigenden Bedarf an entsprechenden Kompetenzen, welche Führungskräfte und Bediensteten in den Verwaltungen besitzen müssen. Die Bedeutung dieser Rollenprofile wird in den kommenden Jahren noch weiter an Relevanz gewinnen. Deswegen können die Ergebnisse dieses Projektes alleinig den heutigen Stand abbilden und nehmen damit keine visionäre Langfristperspektive, sondern stellen höchstens einen Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung dar. Die Rollenprofile müssen konsequent mit Änderung der IT fortgeschrieben werden.

² E-Kompetenzen können nach Hill (2011, S. 386): „[...] daher als die Fähigkeit verstanden werden, sich [...] innerhalb von durch moderne Techniken erweiterten Informationsräumen und mit technikerunterstützten Methoden kreativ und selbstorganisiert zurecht zu finden.“

2 Vorgehen

Das Projekt E-Government-Kompetenz verfolgt das vorrangige Ziel, die durch die zuvor beschriebene geänderte Ausgangslage und die dadurch neu benötigten Kompetenzen³ zu identifizieren und Lehrinhalte vorzuschlagen, um allen beteiligten Akteuren das Wissen in geeigneter Form zu vermitteln. Das Projekt fand im Zeitraum 1. September 2015 bis 31. Mai 2016 statt und bearbeitete dabei drei inhaltliche Bereiche, die in schematischer Form in Abbildung 1 dargestellt sind.

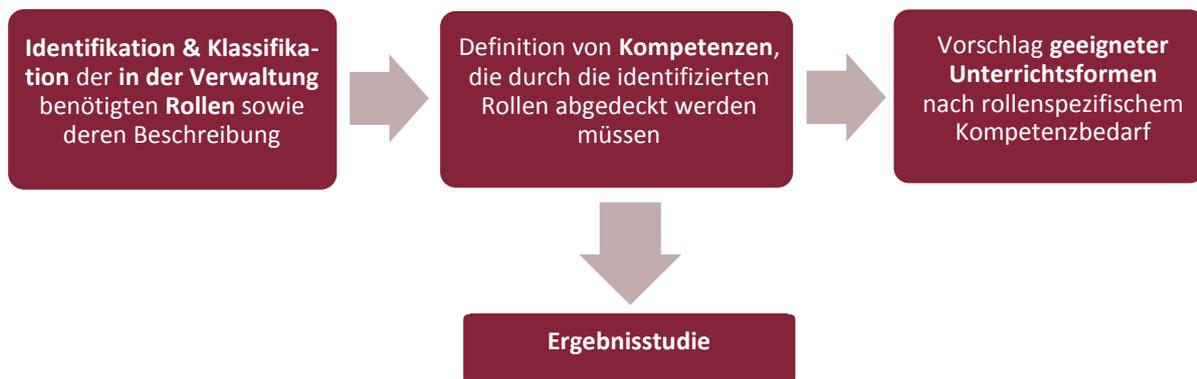


Abbildung 1: Arbeitspakete und Vorgehen der vorliegenden Studie

Zielstellung (1) – Identifikation von Rollen⁴: In einem ersten Schritt wurden die Rollen, die heute sowie in absehbarer Zukunft in der öffentlichen Verwaltung benötigt werden, identifiziert und in Steckbriefform beschrieben. Dabei wurde die bestehende Klassifikation aus dem Vorgängerprojekt auf Vollständigkeit geprüft und erweitert. Des Weiteren wurden die Rollen hinsichtlich ihrer Anforderungen an eine Aus- und Weiterbildung ausdetailliert, indem ihre Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen in den Steck-

³ Kompetenzen sind „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). Kernelemente einer Kompetenz sind Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Persönlichkeitseigenschaften. Dabei lassen sich Kompetenzen in fachliche, soziale und personale Kompetenzen unterscheiden (Schuppan 2009).

⁴ Rollen sind „Erwartungen an Personen in Positionen“. Diese Erwartungen „ergeben sich durch Kombination von formalen Regeln und Persönlichkeitstypen“ (Geller 1994), d. h. von festgelegten Aufgaben mit bestimmten Kompetenzen in Form von Persönlichkeitsmerkmalen. „[Soziale wie auch berufliche] Rollen sorgen für regelmäßiges, vorhersagbares Verhalten als Voraussetzung für kontinuierlich planbare Interaktionen und erfüllen somit eine allgemeine soziale [wie auch aufgabenbezogene] Orientierungsfunktion“ (Peuckert 1992).

briefen beschrieben wurden. Hierbei wurde auf verschiedene Datenbasen zurückgegriffen: Neben Literaturquellen wurden sowohl konkrete aktuelle Ausschreibungen als auch in die Zukunft gerichtete Strategiedokumente berücksichtigt.

Zielstellung (2) – Anreicherung der Rollen um Kompetenzen: In einem zweiten Schritt wurden die identifizierten Rollen konkretisiert, indem die benötigten Kompetenzen abgeleitet wurden, die die einzelnen Rollen derzeit sowie in Zukunft im Umgang mit IT benötigen werden. Diese Kompetenzen wurden mithilfe einer Literatur- sowie Dokumentenrecherche, in der aktuelle Stellenanzeigen der öffentlichen Verwaltung mit IT-Bezug untersucht wurden, identifiziert.

Zielstellung (3) – Entwicklung eines Leitfadens für die Auswahl geeigneter Methoden zur Vermittlung von Kompetenzen: Für die Vermittlung der identifizierten Kompetenzen wurden in einem dritten Schritt Vorschläge für geeignete Vermittlungsmethoden entwickelt. Die Eignung der Vermittlungsmethoden richtete sich dabei nach verschiedenen relevanten Rahmenbedingungen, die identifiziert und in einem Leitfaden festgehalten wurden. Die Ergebnisse dieser ersten drei Phasen wurden jeweils in Workshops mit Experten diskutiert. Hierdurch konnte sowohl weiteres Expertenwissen in die Projektergebnisse einfließen als auch die Akzeptanz und Validierung der Projektempfehlungen im Hinblick auf den zukünftigen Personalbedarf durch frühzeitige Einbindung der Stakeholder sichergestellt werden.

Der weitere Aufbau der Studie gliedert sich wie folgt: Der Struktur der inhaltlich aufeinanderfolgenden Bereiche folgend beschäftigt sich Kapitel 3 mit der Definition der Rollenbilder. Dabei wird zunächst das methodische Vorgehen zur Identifizierung der Referenzrollen und der benötigten Kompetenzen beschrieben. Zudem werden Steckbriefe und Kompetenzmatrizen als übersichtliche Hilfsmittel der Klassifizierung und Kategorisierung eingeführt. Abschließend wird in diesem Kapitel der Nutzen jener Hilfsmittel erläutert, um potenziellen Anwendern ihre Nutzung zu erleichtern. Darauf aufbauend werden in Kapitel 4 die zur Verfügung stehenden Vermittlungsmethoden zusammengetragen und beispielhaft instanziiert. Auch hier endet das Kapitel mit einer Darlegung des Nutzens der präsentierten Inhalte. Die Studie schließt mit einer zusammenführenden Betrachtung der Ergebnisse in Kapitel 5 sowie dem Ausblick auf aufbauende Möglichkeiten der Ergebnisverwendung, die damit gleichsam den Handlungsrahmen bilden und weiteren Forschungsbedarf skizzieren.

3 Definition von Rollenbildern

3.1 Methodisches Vorgehen

Um bestehende Rollen zu identifizieren, wurde eine Literaturrecherche nach Webster und Watson (2002) durchgeführt. Hierbei wurden Datenbanken, wie EBSCOhost oder Google Scholar, sowie wissenschaftliche Zeitschriften und Studien in den Bereichen E-Government und öffentliche Verwaltung nach Suchbegriffen durchsucht. Die verwendeten Suchbegriffe waren „Personal“, „Rollen“ bzw. „Stakeholder“ kombiniert mit „E-Government“ oder „öffentliche Verwaltung“. Es zeigte sich, dass sich kaum wissenschaftliche Literatur finden lässt. Praxisnahe Studien führten hingegen zu besetzende fachliche Themenbereiche oder Rollen an. Diese wurden jedoch meist nicht näher erläutert. Aus den Beschreibungen in der Literatur konnten – basierend auf den praxisnahen Studien – insgesamt 37 unterschiedliche Rollen abgeleitet werden. Zudem wurde eine Dokumentenrecherche durchgeführt, im Zuge derer Stellenanzeigen analysiert wurden. Hierbei wurden schwerpunktmäßig aktuelle Stellenanzeigen von Verwaltungen auf Landesebene in Bayern, Hessen und Nordrhein-Westfalen herangezogen. Eine ergänzende Recherche fand in übergreifenden Stellenportalen des öffentlichen Dienstes statt. Berücksichtigt wurden in erster Linie Stellenanzeigen, welche einen IT-Bezug aufwiesen. Insgesamt wurden 66 Stellenanzeigen in die Analyse einbezogen. Zuletzt wurden beispielhafte Organigramme von Bundes- und Landesverwaltungen analysiert. Um auch künftig benötigte Rollen zu identifizieren, wurden aktuelle E-Government- bzw. IT-Strategien der öffentlichen Verwaltung auf Landes- und Bundesebene sowie ergänzende Studien, wie etwa des Nationalen E-Government Kompetenzzentrum e.V. (NEGZ), analysiert.⁵ Hierdurch wurden 16 Rollen identifiziert. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Anzahl und den Ursprung der als relevant eingestuften Rollen.

Im Zuge der Literaturrecherche und Dokumentenanalyse wurden insgesamt 119 Rollen identifiziert, die anschließend hinsichtlich ihrer Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Anforderungsprofile detailliert analysiert wurden. Diese Rollen wurden nach den aufgeführten Aspekten inhaltlich verglichen und bei Ähnlichkeit zu gemeinsamen Rollen zusammengefasst.

In einem zweiten Schritt wurden diese Rollen den in IfG.CC (2014) beschriebenen Kategorien *Gestalter*, *Koordinator* und *Nutzer* zugeteilt und weitere Kategorien gebildet. Hierbei fand initial auch eine Zuteilung nach den Projekt- bzw. Entwicklungsphasen Planung, Gestaltung und Nutzung statt. Eine derartige Zuteilung von Stakeholdern oder

⁵ Im Einzelnen handelt es sich hierbei um die NEGZ-Studie „Analyse des Potenzials des E-Government-Gesetzes“ (Becker et al. 2014), der Stellungnahme zum Umsetzungskonzept Nationale E-Government Strategie (NEGS) der IT-Planungsrat Arbeitsgruppe 3 „Innovative IT-Angebote des Staates“ (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2011); ÖFIT Trendschau: Innovationsfelder öffentlicher IT (Fromm et al. 2013); Digitale Verwaltung Hessen 2020 (Hessische Landesregierung (2015a und 2015b)); Abschlussbericht des ISPRAT-Projektes Wandel von Kompetenzen durch IT (Hill et al. 2011); eGovernment Monitor 2014 (Krcmar et al. 2014) und der E-Government Survey 2014 (United Nations 2014).

Rollen wurde von Greger et al. (2014) als hilfreich für eine weitere Analyse hervorgehoben.

Ableitung der Rollen aus...	Anzahl der Rollen
Literaturrecherche	37
Stellenanzeigen	66
Strategiedokumenten / Studien	16

Tabelle 1: Überblick über Anzahl und Ursprung der als relevant eingestuften Rollen

Zuletzt wurden diese Rollen sowie die benötigten Kompetenzen in drei Experten-Workshops diskutiert, welche am 7. Oktober 2015, 12. November 2015 und 11. Februar 2016 stattfanden. Ein Überblick des Projektablaufs sowie aller innerhalb des Projektzeitraums realisierten Workshops findet sich in Abbildung 2.

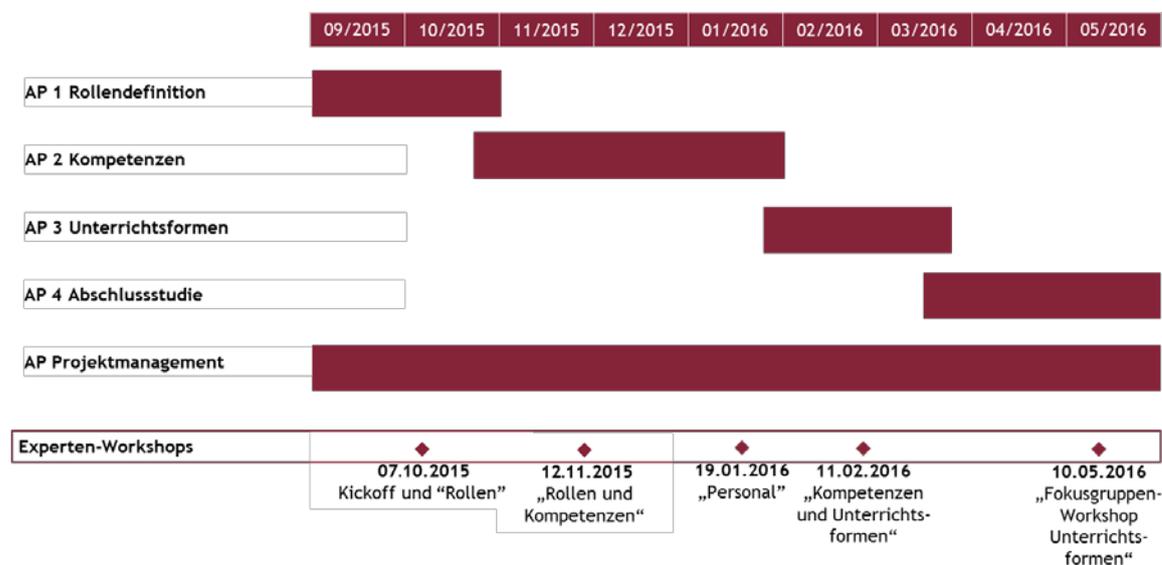


Abbildung 2: Projektplan inkl. aller im Projektzeitraum realisierten Workshops

An den Workshops nahmen jeweils fünf bis 16 Experten des Themenfeldes E-Government aus öffentlicher Verwaltung (Länder- und Kommunalebene), Wissenschaft (Universität und Fachhochschule), Verbänden und Fortbildungseinrichtungen der öffentlichen Verwaltung teil. Die Experten kamen aus den Bereichen Personal, Lehre, IT-Dienstleister und IT-Auftraggeber, sodass ein möglichst breites Spektrum an Wissen in den unterschiedlichen Bereichen abgedeckt werden konnte. Basierend auf den Ergebnissen der Diskussionen fand eine Überarbeitung der initial identifizierten Kategorien statt. Zudem wurden von den Experten als wichtig erachtete Rollen aufgenommen und als unwichtig erachtete Rollen gestrichen oder inhaltlich in andere überführt. Final entstanden durch dieses iterative Vorgehen 19 Rollen, die vier Kategorien zugeordnet werden können (Kapitel 3.2).

Diese Referenzrollen wurden anhand ihrer Aufgaben und Verantwortlichkeiten sowie Kompetenzen beschrieben. Hierfür wurden die in den Stellenanzeigen beschriebenen

Aufgaben und Kompetenzanforderungen analysiert und ggf. zusammengefasst. Zudem wurde eine Literaturrecherche zu den einzelnen Rollen durchgeführt und basierend darauf die Rollenbeschreibungen ergänzt.

Abschließend wurden die einzelnen Referenzrollen mit ihren Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen in Rollensteckbriefen beschrieben (Kapitel 3.3). Diese Struktur wurde ebenfalls in den Experten-Workshops diskutiert und auf Grundlage der dort erzielten Ergebnisse überarbeitet. Der Einbezug der Experten gewährleistete eine Übertragbarkeit der Struktur in die Praxis. Zudem wurden die Kompetenzen in Kompetenzmatrizen näher analysiert und dargestellt.

Zum Abschluss des Kapitels wird der potenzielle Nutzen zusammengefasst (Kapitel 3.4.).

3.2 Ergebnistyp 1: Kategorisierung der Rollen⁶

Die initial erfolgte Kategorisierung in Planung, Gestaltung und Nutzung wurde im Zuge der Experten-Workshops verworfen, da eine exakte Einteilung nach diesen Phasen nur schwer möglich war. Letztendlich wurden die Kategorien aus der Vorstudie (IfG.CC, 2014) übernommen:

- **Gestalter:** Rollen, die mithilfe von IT die Verwaltungsorganisation gestalten,
- **IT-Koordinator:** Rollen, die den Einsatz von IT planen, steuern und koordinieren (IT-Koordination) sowie
- **Nutzer:** Rollen, die in Bereichen mit primärer Fachzuständigkeit IT verwenden.

Diese Kategorien wurden basierend auf den Erkenntnissen aus den Experten-Workshops erweitert und angepasst. Die Kategorie Gestalter wurde weiter unterteilt in allgemeine Managementaufgaben und IT-Managementaufgaben. Die Kategorie Nutzer wurde in Fachaufgabenträger umbenannt. Nutzer stellen nun keine Kategorie, sondern eine Rolle dar. Zudem wurde eine Kategorie IT-Fachaufgaben/IT-Dienstleister neu hinzugefügt. Die Rollen sind somit in vier Oberkategorien eingeteilt, die dann in ihren Unterkategorien detaillierter beschrieben werden. Abbildung 3 zeigt die Kategorisierung der Rollen, welche aufgrund der Digitalisierung von der öffentlichen Verwaltung benötigt werden.

⁶ Teile dieses Kapitels wurden/werden bereits im digitalen Tagungsband der GI-Edition Lecture Notes in Informatics (LNI) im Zuge der Fachtagung Verwaltungsinformatik 2016 veröffentlicht.

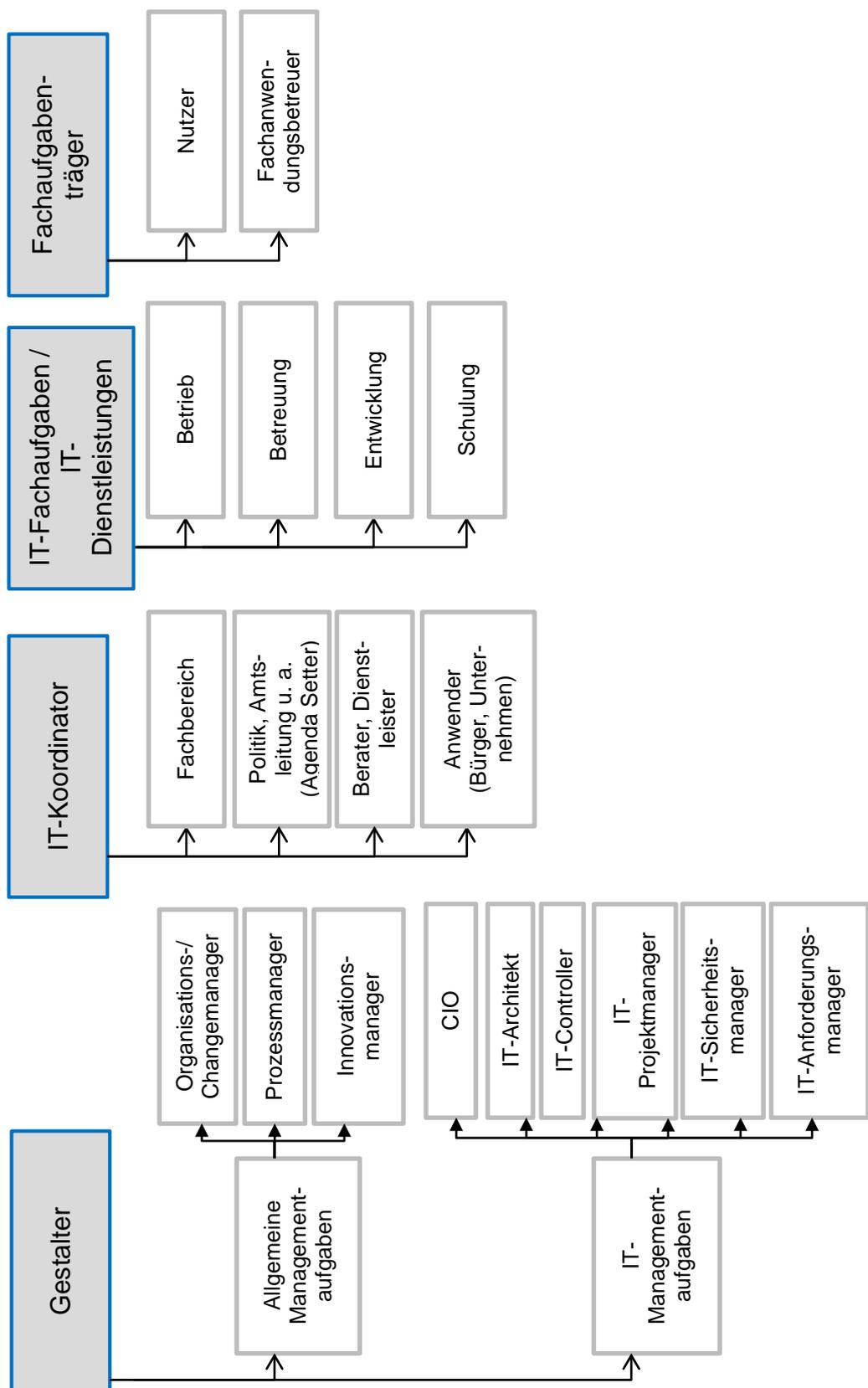


Abbildung 3: Kategorisierung der Rollen

Im Folgenden werden Aufgabenbereiche der gebildeten Oberkategorien Gestalter, IT-Koordinatoren, IT-Fachaufgaben sowie Fachaufgabenträger kurz beschrieben.

Aufgabenbereiche der **Gestalter** umfassen die IT-Landschaft und den IT-Einsatz. Sie sind oftmals beratend tätig. Beispielsweise zeigen sie Trends im IT-Bereich auf und bewerten diese. Zudem geben sie Impulse zur Weiterentwicklung des IT-Bereichs oder entwickeln bestehende Anwendungen und Konzepte selbst weiter. Oftmals stehen Gestalter mit unterschiedlichen Bereichen der öffentlichen Verwaltung in einem engen Austausch. Folglich können Gestalter auch die Rolle des IT-Koordinators innehaben. Beispielsweise gestaltet ein IT-Anforderungsmanager eine Anwendung. Hierfür ist es notwendig, dass er sich mit dem jeweiligen Fachbereich, welcher diese Anwendung nutzen soll, austauscht. In diesem Fall wird der IT-Anforderungsmanager zum IT-Koordinator. Die Kategorie des Gestalters unterteilt sich in Gestalter mit allgemeinen Managementaufgaben und solchen mit IT-Managementaufgaben.

- **Gestalter mit allgemeinen Managementaufgaben** arbeiten nicht zwingend im IT-Bereich, sondern können auch fachübergreifenden Bereichen, z. B. einem Bereich für Organisationsentwicklung oder Prozessmanagement, zugeordnet sein. Identifizierte Rollen sind der Change- bzw. Organisationsmanager, der Prozessmanager und der Innovationsmanager. Diese Rollen stehen in einer Wechselwirkung mit dem IT-Bereich. Beispielsweise ändert die Digitalisierung Prozesse und Abläufe innerhalb der öffentlichen Verwaltung. Somit ist eine enge Zusammenarbeit zwischen IT-Managern und Prozessmanagern erforderlich.
- **Gestalter mit IT-Managementaufgaben** sind im IT-Bereich verankert. Sie gestalten die IT-Landschaft und den IT-Einsatz und nehmen eine strategische Perspektive ein. Sie planen die IT-Landschaft und steuern den IT-Bereich. Neben dem Chief Information Officer (CIO) sind der IT-Architekt, der IT-Controller, der IT-Projektmanager, der IT-Sicherheitsmanager sowie der IT-Anforderungsmanager weitere identifizierte Rollen.

IT-Koordinatoren sind Vermittler zwischen dem IT-Bereich und unterschiedlichen verwaltungsinternen und -externen Stakeholdern. Ihre Aufgabe besteht darin, die IT-Anforderungen adressatengerecht zu kommunizieren und den IT-Bereich bzw. Anwendungen zu vermarkten. Ausgeprägte Kommunikations- und Mediationsfähigkeiten bilden daher das zentrale Element dieser Rolle in allen Ausprägungen. Zudem sind IT-Koordinatoren oftmals Gestalter des IT-Bereichs. In ihrer Doppelrolle vermitteln sie somit auf der einen Seite und planen, gestalten und steuern den IT-Einsatz auf der anderen Seite. Gemäß ihren Interaktionen lassen sich die IT-Koordinatoren in vier Kategorien unterteilen:

- **IT-Koordinatoren zwischen IT-Bereich und Fachbereich** sind beispielsweise notwendig, wenn Anforderungen an Fachanwendungen erhoben werden müssen. Sie gewährleisten eine Ausrichtung des IT-Bereichs am Fachbereich.
- **IT-Koordinatoren zwischen IT-Bereich und Politik bzw. Amtsleitung** vertreten den IT-Bereich gegenüber der Politik bzw. Amtsleitung. Sie unterstützen somit die Darstellung nach außen.

- **IT-Koordinatoren zwischen IT-Bereich und externen Beratern bzw. Dienstleistern** bilden die Schnittstelle zu diesen externen Stakeholdern. Hierbei überwachen sie die Erstellung der Dienstleistungen und kommunizieren die Anforderungen der öffentlichen Verwaltung.
- **IT-Koordinatoren zwischen IT-Bereich und Bürgern bzw. Unternehmen** kommunizieren mit diesen Stakeholdern, indem sie beispielsweise Anforderungen der Bürger und Unternehmen an ein E-Government-Verfahren aufnehmen oder Fragen zu einem spezifischen E-Government-Verfahren beantworten. Diese Anforderungen oder Fragen geben sie wiederum an die jeweiligen Fachabteilungen weiter, die dann, falls erforderlich, entsprechende Maßnahmen ergreifen können.

IT-Fachaufgaben stellen IT-Dienstleistungen dar, welche sowohl von verwaltungsinternen IT-Mitarbeitern als auch externen IT-Dienstleistern erbracht werden können. Die Entscheidung darüber, ob diese Rolle innerhalb der Verwaltung oder extern angesiedelt ist, bleibt der konkreten Ausgestaltung der jeweiligen öffentlichen Verwaltungseinrichtung überlassen. Die IT-Dienstleistungen sind für die Entwicklung und den Betrieb von IT-Anwendungen und IT-Systemen sowie für die Betreuung und Schulung von Anwendern verantwortlich und lassen sich, je nach der Art der Tätigkeit, in die Kategorien Betrieb, Betreuung, Entwicklung und Schulung einordnen.

- Mitarbeiter des **IT-Betriebs** sind für den Betrieb von Fachanwendungen verantwortlich. Beispiele für Rollen sind Systemadministratoren oder Verantwortliche für die Netzwerkinfrastruktur.
- Mitarbeiter der **Betreuung** kümmern sich um die Nutzer von Anwendungen innerhalb der Verwaltung. Bei auftretenden Problemen und Fragen können sich die Nutzer an diese wenden. Betreuungsmitarbeiter können in einem Service Desk zusammengefasst sein.
- Mitarbeiter der **Entwicklung** entwickeln bestehende Anwendungen weiter, passen kommerzielle Anwendungen bei Bedarf an oder entwickeln neue Anwendungen. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachabteilungen, um Anforderungen erheben und umsetzen zu können. Hierbei nehmen die Entwickler auch die Rolle eines Gestalters – im Sinne eines IT-Anforderungsmanagers – ein.
- Mitarbeiter aus dem Bereich **Schulung** führen die Nutzer in neue Anwendungen ein. Zudem können sie Aus- und Fortbildungen der Nutzer durchführen.

Fachaufgabenträger nehmen die Anwendersicht auf die IT ein. Sie lassen sich in zwei Kategorien unterteilen:

- **Nutzer** führen ihre Verwaltungsaufgaben mittels IT aus. Sie weisen unterschiedliche IT-Kenntnisse abhängig von ihrer jeweiligen Fachaufgabe auf.
- **Fachanwendungsbetreuer** betreuen spezifische Fachanwendungen. Bei auftretenden Problemen oder Fragen zu diesen Anwendungen sind sie verantwortlich und erster Ansprechpartner für die Nutzer.

Die identifizierten Rollen können nicht isoliert betrachtet werden. Wie an einigen Beispielen schon aufgezeigt, kann eine Person – je nach Situation und Aufgabenanforderungen der Stelle⁷ – mehrere Rollen gleichzeitig einnehmen.

Ferner kann nicht erwartet werden, dass jede Verwaltung alle identifizierten Rollenbilder umsetzt bzw. umsetzen kann. Insbesondere in kleinen Verwaltungen werden aus Ressourcengründen nicht alle Aufgaben durchgeführt bzw. selbst durchgeführt. In diesen Fällen kann sie auch einen externen Dienstleister beauftragen bzw. ist es teilweise empfehlenswert, auf externe Kompetenzen zuzugreifen. Trotzdem benötigt sie Kompetenzen, die mit den Rollen verbunden sind, um beurteilen zu können, ob der ausgewählte Dienstleister die Aufgabe ausfüllen kann (so genannte Auftraggeberkompetenzen). Die identifizierten Rollen helfen, auch genau diese Kompetenzen aufzubauen bzw. zu verstehen, welche Kompetenzen ggf. beauftragt werden müssen.

Beschreibung der Rollen anhand von Kompetenzen

Erläuterung der Kompetenzen

Die Einordnung der Kompetenzen wurde – folgend der Klassifizierung von E-Government-Wissen, Fähigkeiten und Kompetenzen nach Hunnius et al. (2015) – durchgeführt. Die Kompetenzen werden demnach in eine technische und vier fachliche Kompetenzkategorien unterteilt. Ergänzend wurden soziale Kompetenzen sowie Persönlichkeitsmerkmale dieser Einordnung hinzugefügt. Für die Ableitung der Kompetenzen wurden vor allem die über 100 während der Literaturrecherche ermittelten Stellenanzeigen aus dem öffentlichen Sektor sowie die identifizierten Rollen-/Tätigkeitsbeschreibungen herangezogen.

Bei den abgeleiteten Kompetenzen gibt es – losgelöst von der fachlichen/technischen Kategorisierung – Kompetenzen, die allgemeine Fähigkeiten umfassen, welche die Personen, die die Rollen ausfüllen, in die Lage versetzen, bestimmte Aufgaben zu erfüllen bzw. das methodische Fundament hierzu legen (beispielsweise methodische Grundfähigkeiten im Projektmanagement). Andere Kompetenzen beschreiben spezifischere Verfahren, Abläufe oder Richtlinien, welche die Personen in die Lage versetzen, konkrete inhaltliche Probleme zu lösen (beispielsweise das Wissen um IT-Sicherheitsrichtlinien).

⁷ Allgemein wird eine Stelle „[...] als das Arbeitsgebiet einer unbenannten Person“ (Scholl 1994) definiert. Sie stellt das kleinste Element einer Aufbauorganisation dar (Ulmer 2014). Im Kontext der öffentlichen Verwaltung ist „eine Stelle [...] ein Dienstposten innerhalb einer öffentlichen Verwaltung. Sie wird durch eine Person wahrgenommen.“ (Burth & Gnädinger, o.J.) Eine Stelle kann mehrere Rollen umfassen. Rollen und Stellen unterscheiden sich dadurch, dass Stellen mit einer Leistungsbeurteilung und einer Besoldung verknüpft sind. Zudem ist eine Stelle im Gegensatz zur Rolle ein starres Konstrukt (Ulmer 2014). Eine Auflistung aller Stellen stellt der Stellenplan der jeweiligen öffentlichen Verwaltung dar.

- **Technische Kompetenzen** beinhalten beispielsweise Kenntnisse der IT oder Kenntnisse in der Planung und Gestaltung der IT. Diese Kenntnisse reichen von allgemeinen IT-Kenntnissen bis zu tiefergehenden Programmierkenntnissen. Die folgenden 13 Kompetenzen wurden in dieser Kategorie identifiziert:

Übergreifende technische Kompetenzen

- Kenntnisse aktueller IT-Technologien
- Technische Beurteilungskompetenz
- Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z. B. Reverse Engineering)

Spezifische technische Kompetenzen

- IT-Anwendungskenntnisse (z. B. Office)
- Kenntnisse über Betriebssysteme (z. B. Windows, Linux, Unix etc.)
- Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z. B. Wireshark)
- Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z. B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)
- Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z. B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF)
- Grundkenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse
- Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z. B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge)
- Modellierung (z. B. UML)
- Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z. B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge
- Supportprozesse (ITIL)

- **Fachliche Kompetenzen** unterteilen sich in sozio-technische, die Organisation betreffende, Management- und politisch-administrative Kompetenzen.

Sozio-technische Kompetenzen sind beispielsweise Kenntnisse der Auswirkungen von E-Government oder Kenntnisse im Bereich Technologie- und E-Government-Akzeptanz. Die folgenden zehn Kompetenzen wurden in dieser Kategorie identifiziert:

- Anforderungsmanagement
- Benefits Management
- Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)
- Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government
- Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung
- Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder

- Stakeholder-Analysen
- Systemische Analysen
- Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)
- Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik

Die Organisation betreffende Kompetenzen beinhalten z. B. Kenntnisse der Strukturen der öffentlichen Verwaltung, der Organisationsgestaltung oder des Prozessmanagements. Die komplette Liste dieser Kompetenzen umfasst die folgenden vier Kompetenzen:

- Kenntnisse der Verwaltungsprozesse
- Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen
- Organisationswissen
- Prozessmanagement

Zu den Managementkompetenzen gehören beispielsweise unternehmerische Kompetenzen sowie Kompetenzen in Projekt-, Finanz-, Leistungs- oder Change-management. Alle zehn identifizierten und dieser Kategorie zugeordneten Kompetenzen sind im Folgenden aufgeführt:

- Changemanagement
- Controlling und Berichtswesen
- Finanzen
- Marketing
- Messung und Bewertung von IT-Leistungen
- Organisation und Personalführung
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement
- Risikomanagement
- Unternehmensplanung und Budgetierung

Politisch-administrative Kompetenzen beziehen sich in Anlehnung an Hunnius et al. (2013) auf E-Government-Strategien und Politikinhalte, Datenschutzrecht und sonstige erforderliche Rechtskenntnisse sowie die Wirkung der Digitalisierung auf Politik und Verwaltung. In dieser Kategorie wurden zunächst insgesamt fünf Kompetenzen identifiziert, und zwar:

- Datenschutzrecht
- Haushalts- und Beschaffungsrecht
- IT-Recht
- IT-Sicherheit (z. B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)
- Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht

Ergänzt wurde diese Kategorie um die folgende fachliche Kompetenz, da sie gerade in der heutigen Situation im Umgang und Austausch mit ausländischen Mitbürgern sowie für die Einschätzung der internationalen technischen Entwicklung

eine wesentliche Fähigkeit von z. B. Sachbearbeitern im Bürgerbüro darstellt und damit einen wichtigen Beitrag zur gegenseitigen Verständigung leistet:

- Fremdsprachenkenntnisse
- **Soziale Kompetenzen** stellen Kompetenzen im Umgang mit anderen Menschen, z. B. Bediensteten oder Bürgern, dar. Beispiele hierfür sind Führungs-, Kommunikations- und Konfliktmanagement-Kompetenzen oder Verhandlungsgeschick. Die im Zuge dieser Studie identifizierten 13 Kompetenzen dieser Kategorie sind:
 - Delegationsbereitschaft
 - Dienstleistungsorientierung
 - Führungskompetenz
 - Kommunikationskompetenz
 - Konfliktmanagement
 - Kooperationskompetenz
 - Lösungsorientierung
 - Moderationskompetenz
 - Pädagogische Fähigkeiten
 - Präsentationskompetenz
 - Teamfähigkeit
 - Überzeugungskraft
 - Verhandlungsgeschick
- **Persönlichkeitsmerkmale** beschreiben stetige Charakteristika oder Verhaltensweisen einer Person, die sie in sich trägt bzw. annimmt, ohne diese explizit, d. h. in Form von Schulungen etc., erlernt zu haben. Hierunter fallen beispielsweise Motivation, Selbstmanagement oder Kreativität. Hier wurden insgesamt 33 Kompetenzen identifiziert, die in drei Gruppen untergliedert sind:

Gestalterische Fähigkeiten:

- Abstraktionsvermögen
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Genauigkeit
- Schnelles Auffassungsvermögen
- Gestaltungswille
- Kreativität
- Innovationsbegeisterung
- Eigeninitiative
- Neugier
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Persönliche Fähigkeiten:

- Authentizität
- Belastbarkeit

- Durchsetzungsvermögen
- Einfühlsamkeit
- Engagement
- Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität
- Frustrationstoleranz
- Kritikfähigkeit
- Leistungsbereitschaft
- Motivation
- Zielstrebigkeit
- Zuverlässigkeit
- Vertrauenswürdigkeit

Arbeitsfähigkeit und -wille:

- Organisationsgeschick
- Risikobereitschaft
- Problemlösekompetenz
- Selbstmanagement
- Strukturierte Arbeitsweise
- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Urteilsvermögen

Struktur der Steckbriefe⁸

Um die Rollen strukturiert darstellen und beschreiben zu können, wurden sogenannte Rollensteckbriefe entwickelt, in welchen Aufgaben und Verantwortlichkeiten kurz beschrieben und die benötigten Kompetenzen kategorisiert werden. Basierend auf dem Stand der Forschung und den Experten-Workshops wurde die in Tabelle 2 dargestellte Struktur eines Rollensteckbriefs entwickelt.

Steckbriefnummer: Rollenname

Der Steckbrief erhält eine fortlaufende Steckbriefnummer sowie einen eindeutigen Rollennamen, z. B. Nr. 1: Organisations- / Changemanager.

Zuordnung der Rolle zu einer Kategorie

⁸ Teile dieses Kapitels wurden/werden bereits im digitalen Tagungsband der GI-Edition Lecture Notes in Informatics (LNI) im Zuge der Fachtagung Verwaltungsinformatik 2016 veröffentlicht.

Die Rolle wird an dieser Stelle ihrer Kategorie (vgl. Kapitel 3.2) zugeordnet. Beispielsweise wird die Rolle des Organisations- / Changemanagers der Kategorie Gestalter – allgemeine Managementaufgaben zugeordnet.

Beschreibung der Rolle

Es erfolgt eine kurze, allgemeine Beschreibung der Rolle mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Aufgaben und Verantwortlichkeiten.

Aufgaben und Verantwortlichkeiten

Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten werden stichpunktartig, ähnlich einer Stellenbeschreibung, vorgestellt.

Kompetenzen

Es erfolgt eine detaillierte Beschreibung der Kompetenzen. Hierbei sind die einzelnen Kompetenzen ihrer jeweiligen Kategorie zugeordnet.

1. Technische Kompetenzen,

z. B. Kenntnisse der IT oder Planung/Gestaltung von IT, u. a. allgemeine IT-Kenntnisse, Programmierkenntnisse

2. Fachliche Kompetenzen

a. Sozio-technische Kompetenzen,

z. B. Kenntnisse der Auswirkungen/Akzeptanz von E-Government

b. Die Organisation betreffende Kompetenzen,

z. B. Prozessmanagement, Organisationsgestaltung

c. Managementkompetenzen,

z. B. Changemanagement

<p>d. Politisch-administrative Kompetenzen,</p> <p><i>z. B. rechtliche Rahmenbedingungen, administrative Abläufe</i></p>
<p>3. Soziale Kompetenzen,</p> <p><i>z. B. Führungs- und Kommunikationskompetenz</i></p>
<p>4. Persönlichkeitsmerkmale,</p> <p><i>z. B. Kreativität, Selbstmanagement</i></p>

Tabelle 2: Steckbrief einer Rolle

Die identifizierten Rollen werden jeweils in einem Steckbrief nach der in Tabelle 2 aufgeführten Struktur beschrieben. Diese Steckbriefe sind im Anhang A aufgeführt und stellen den Status quo dar. Dies bedeutet, dass basierend auf den empirischen Ergebnissen und zu Rate gezogenen Dokumenten ein Set an Steckbriefen definiert wurde, welches Veränderungen im Zeitverlauf unterliegen wird. Die Steckbriefe und Kompetenzen müssen zu gegebener Zeit auf Basis neuer Trends und Technologien weiterentwickelt werden. Zu beachten ist daher, dass diese Steckbriefe einen jetzigen Stand darstellen. Es ist davon auszugehen, dass die identifizierten Rollen nicht starr sind und sich daher künftig verändern können und werden.

Die Steckbriefe stellen eine fokussierte Betrachtung der zentralen Referenzrollen der öffentlichen Verwaltung dar. Sie dienen dazu, die einzelnen, in der Verwaltung benötigten Kompetenzen mit Blick auf IT-Kompetenzen in übersichtlicher Form nach ihrem Erscheinen in einzelnen Rollen, abzubilden. Diese ganzheitliche Übersicht kann verwendet werden, um neue Stellenausschreibungen anzufertigen bzw. kann als Orientierungshilfe für Arbeitsplatzbeschreibungen zugrunde gelegt werden. Auch können die Steckbriefe für die Ableitung von Schulungsbedarfen genutzt werden, indem das vorhandene Personal und dessen Kompetenzen im Sinne der Personalentwicklung gegen das hier vorliegende Rahmenwerk gespiegelt werden können.

3.3 Ergebnistyp 2: Profilierung der Rollen durch Kompetenzmatrizen

Kategorisierung der Kompetenzen

Auch die Kompetenzkategorisierung wurde in den drei Experten-Workshops diskutiert. Die initial erfolgte Einteilung der vorliegenden Kompetenzen erfolgte auf Grundlage der Haupttätigkeiten im öffentlichen Sektor in Anlehnung an die KGSt-Studie Effizientes E-Government (2011). Hier wird zwischen den Aktivitäten (Kommunizieren, Informieren/

Beraten, (Inhalte) Vermitteln, Leiten/Führen und Koordinieren), d. h. den einer Person zugeordneten Tätigkeiten entsprechend dem sozialen Rollenanteil sowie den dem Objekt zugeordneten Tätigkeiten (Prüfen/Evaluieren, Planen/(Weiter-)Entwickeln und Erstellen), also einem fachlichen Rollenanteil, unterschieden. Diese Einteilung der Tätigkeiten wurde im Zeitverlauf weiter entwickelt, da eine eindeutige und überschneidungsfreie Einordnung entlang dieser Phasen nur schwer bis gar nicht möglich war.

Die in den jeweiligen Rollensteckbriefen identifizierten Kompetenzen werden nicht bei jeder Rolle in der gleichen Tiefe benötigt. So mag es bei einer bestimmten Rolle ausreichen, nur theoretisches Wissen in einem Bereich zu besitzen, wohingegen es in einer Rolle zwingend notwendig sein kann, dieses Wissen auch zur praktischen Anwendung zu bringen bzw. mit diesem Wissen Sachverhalte zu hinterfragen oder weiterzuentwickeln. Dies stellte das zentrale Ergebnis eines der drei Experten-Workshops dar, das auch dem erwarteten Gesamtergebnis, gezielt Kompetenzbedarfe zu formulieren, um daraus wiederum Schulungsbedarfe abzuleiten, gerecht würde. Da sowohl die Steckbriefe als auch die Kompetenzen konkret auf die jeweiligen Aufgabenbereiche zugeschnitten sein sollten, wurde eine Matrix als geeignete Darstellungsform identifiziert, in der die Gesamtheit an Kompetenzen zu unterschiedlichen Beherrschungsniveaus in Bezug gesetzt wurde. Um eine dem Zweck angemessene Einteilung der jeweiligen Kompetenzgrade zu finden, fand eine weitere Literaturrecherche statt. Hierbei wurde Blooms Taxonomie (1956) als geeignete Einordnung identifiziert. Die Taxonomie teilt das menschliche Lernen in die sechs Stufen „Erinnern“, „Verstehen“, „Anwenden“, „Analysieren“, „Evaluieren“ und „Erschaffen“ ein und ermöglicht auch in Hinblick auf die Entwicklung möglicher Schulungen eine konsistente Darstellung. Die Taxonomie von Benjamin Bloom gilt als etablierte Theorie zur Beschreibung von Lehr- und Lernprozessen. Die Lernenden beginnen das Lernen am unteren Teil der Pyramide und steigern sich sprichwörtlich entlang der Pyramide, wenn höhere Level des Wissens erlangt werden. Diese Taxonomie eignet sich daher insbesondere als Grundlage zur Entwicklung von Lehr- und Lernumgebungen, die je nach den spezifischen Bedürfnissen der Nutzenden die Inhalte in unterschiedlicher Tiefe vermitteln müssen.

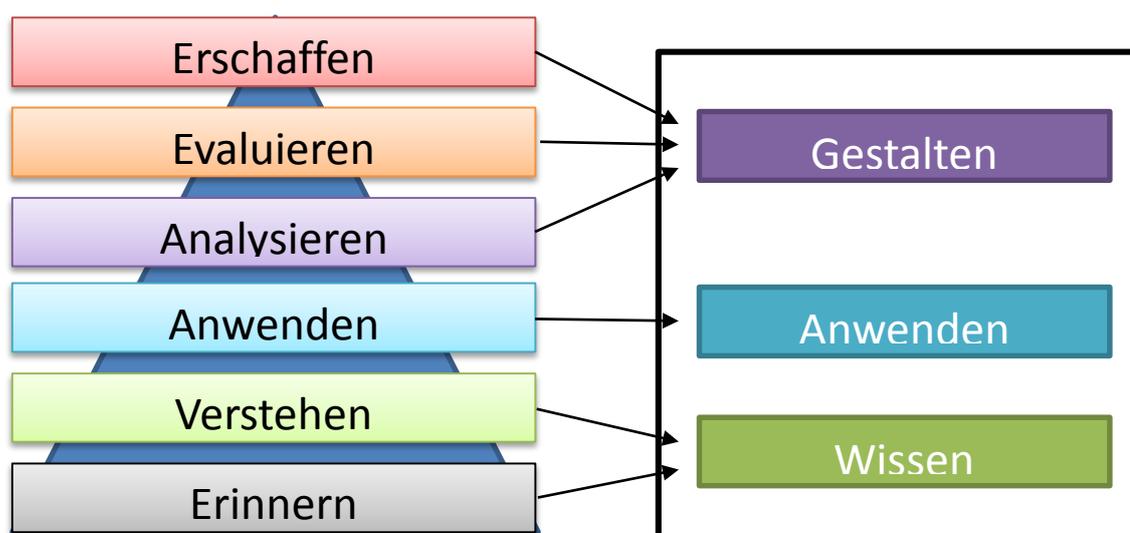


Abbildung 3: Klassifizierung von Wissen nach Blooms Taxonomie sowie Anwendung innerhalb des Projekts [in Anlehnung an Bloom et al. (1956)]

Zur einfacheren Verwendung der Matrix im vorliegenden Kontext wurden die sechs Stufen nach Bloom zu drei Kompetenzstufen verdichtet:

- **Wissen:** Diese Kategorie bezieht sich auf die beiden Stufen „Wissen“ und „Verstehen“ in der Taxonomie von Bloom. Dementsprechend müssen in dieser Kategorie Kenntnisse nur passiv erworben und verstanden werden, ein Transfer auf andere Anwendungskontexte ist jedoch nicht erforderlich. So müssen beispielsweise Organisations-/ Changemanager zwar das bestehende IT-Recht kennen und verstehen, sie müssen dieses Wissen jedoch nicht auf neuartige Rechtssituationen übertragen können.
- **Anwenden:** Diese Kategorie bezieht sich auf die Stufe „Anwenden“ aus der Taxonomie von Bloom. Hier muss neben dem theoretischen Wissen über einen spezifischen Bereich das Wissen auch in neuen Kontexten zur Anwendung kommen. So müssen beispielsweise Fachaufgabenträger nicht nur theoretisch wissen, wie man ein einzelnes Dokument in einem Office-Programm erstellt, sondern verschiedene Dokumente je nach Kontext mit unterschiedlichem Format und unterschiedlicher Struktur erstellen können.
- **Gestalten:** Die Kategorie „Gestalten“ fasst die Stufen „Analysieren“, „Evaluieren“ und „Erschaffen“ aus der Taxonomie von Bloom zusammen. Das bedeutet, dass sich diese Kategorie neben dem Wissen und Anwenden sowohl auf die analytische Fähigkeit, Probleme zu erkennen, als auch auf die Fähigkeit, Lösungen zu erarbeiten und umzusetzen, bezieht. So müssen beispielsweise IT-Fachaufgabenträger im Bereich Entwicklung ihre Programmierkenntnisse nicht nur verstehen und anwenden können, sondern zu spezifischen Problemstellungen Lösungen erarbeiten, deren Qualität beurteilen können und die Lösungen gegebenenfalls wieder überarbeiten können.

Struktur der Kompetenzmatrizen

Die Ergebnisse der in Kapitel 3.1 bereits beschriebenen Literatur- und Dokumentenrecherche sowie die daraus identifizierten Rollen dienen gleichzeitig als Grundlage zur Einordnung der unterschiedlichen Kompetenzstufen. Um die Kompetenzkategorien und ihre jeweiligen Stufen strukturiert und übersichtlich darzustellen, empfiehlt sich deren Wiedergabe in Matrixform.

Im Sinne einer besseren Übertragbarkeit der Ergebnisse wurden in einem ersten Schritt dazu Steckbriefe und Matrixkategorien abgeglichen und synchronisiert. Die Erstellung von Steckbriefen und Matrizen wurde hierzu parallelisiert und ein iteratives Vorgehen gewählt. In einem nächsten Schritt wurde pro Rolle eine Matrix erstellt, bei der auf verti-

kaler Ebene alle Kompetenzen (siehe Kapitel 3.3), analog der in den Steckbriefen festgelegten Reihenfolge, abgetragen wurden und diese auf der horizontalen Ebene den drei Kompetenzstufen (Wissen, Anwenden und Gestalten) gegenübergestellt wurden.

Die Aufteilung in die unterschiedlichen Kompetenzstufen kam für soziale Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale nicht in Frage, da diese Kompetenzen bei einer Rolle entweder vorhanden sein müssen oder nicht und diese nicht weiter heruntergebrochen werden können. So kann es sein, dass eine bestimmte Rolle (ausreichend) Souveränität voraussetzt. Dann hat die Person, die jene Rolle verkörpert, diese Fähigkeit automatisch in allen Kompetenzstufen und kann sie nicht „ausschalten“, wenn es z. B. um das Anwenden oder Gestalten geht. Daher wurde an dieser Stelle nur gekennzeichnet, ob eine Rolle eine soziale Kompetenz oder ein Persönlichkeitsmerkmal in ihrer Ausführung benötigt oder nicht. Auf diese Weise wurde die in Tabelle 3 gezeigte Struktur einer Kompetenzmatrix entwickelt.

			Matrixnummer: Rollenname	Wissen	Anwen- den	Gestalt- ten	
IT-Kompetenzen	technisch						
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch						
	Die Organisation betreffend						
	Management						
politisch-administrativ							

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Persönlichkeitsmerkmale	

Tabelle 3: Kompetenzmatrix einer Rolle

Die Matrix enthält den Rollennamen sowie alle zuvor identifizierten Kompetenzen, die der Darstellung in den Rollensteckbriefen folgend dargestellt werden.

Pro Rolle werden die Zellen der Matrix jeweils mittels farblicher Kennzeichnung gefüllt. Dabei wurde **Ggrün** als Indikatorfarbe aller **unbedingt** benötigten Kompetenzen gewählt und **Gelb** für alle darüberhinausgehenden, **wünschenswerten Fähigkeiten**. Grundlage für die Befüllung der Matrizen bildete die empirische Basis der Literatur- und Dokumentenanalyse, wobei vor allem die ca. 100 ermittelten Stellenanzeigen aus dem öffentlichen Sektor sowie die identifizierten Rollen-/Tätigkeitsbeschreibungen herangezogen wurden. Zusätzlich wurden die Rückmeldungen aus den Experten-Workshops berücksichtigt.

Die identifizierten Rollen werden jeweils in einer Matrix nach dieser Struktur beschrieben. Alle Kompetenzen wurden aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit alphabetisch gelistet. Alle identifizierten Rollen werden mit einer Kompetenzmatrix beschrieben und sind im Anhang B aufgeführt.

Spezifika der Kompetenzen

Vergleicht man nun die Kompetenzen, die in den einzelnen Rollen gefordert werden, wird deutlich, dass einige Kompetenzen sehr spezifisch zu sein scheinen. Sie finden nur in wenigen Rollen Anwendung, wie z. B. die technische Kompetenz „Supportprozesse“, die nur von Rolle Nr. 15: IT-Fachaufgaben Betreuung benötigt wird oder die sozio-technische Kompetenz „Systemische Analysen“, die nur bei Rolle Nr. 1: Organisations- und Changemanager zu finden ist. Andere Kompetenzen hingegen scheinen über die gesamte Bandbreite der Verwaltungsrollen benötigt zu werden, da sie sehr häufig genannt werden. So kommen sehr allgemeine Kompetenzen, wie z. B. „IT-Anwendungskenntnisse“ bei allen 19 identifizierten Rollen vor. Dies ist nicht verwunderlich, da z. B. Microsoft Office den Standard bei der Bürosoftware bildet. In Tabelle 4 werden die am häufigsten genannten Kompetenzen in den jeweiligen Kompetenzkategorien gelistet.

			Häufigkeit der Nennung
IT-Kompetenzen	technisch	IT-Anwendungskennntnisse	19
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen	10
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung	5
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement	8
		Benefits Management	7
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government	5
		Kenntnisse des IT-Einsatzes der jeweiligen Verwaltung	5
	Die Organisation betreffend	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse	5
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen	13
		Organisationswissen	11
		Prozessmanagement	10
	Management	Controlling und Berichtswesen	7
		Finanzen	6
		Marketing	5
		Projektmanagement	12
	politisch-administrativ	Fremdsprachenkenntnisse	7
IT-Sicherheit		5	
soziale Kompetenzen		Dienstleistungsorientierung	9
		Kommunikationskompetenz	16
		Konfliktmanagement	10
		Lösungsorientierung	7
		Moderationskompetenz	5
		Teamfähigkeit	13
		Überzeugungskraft	8
		Verhandlungsgeschick	11

Tabelle 4: Häufigkeit der Kompetenznennung in den 19 identifizierten Rollen

Es wird deutlich, dass vor allem die organisatorischen Kompetenzen durchweg als sehr wichtig eingeschätzt werden. So wurde die Kompetenz „Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen“ bei 13 der 19 Rollen als benötigte Fähigkeit identifiziert. Des Weiteren wird

die Management-Kompetenz „Projektmanagement“ bei zwölf der 19 Rollen benötigt sowie die technische Kompetenz „Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen“ bei zehn von 19 Rollen. Auffällig ist hier, dass es nicht maßgeblich um die Schulung rein technischer Kompetenzen, sondern themenübergreifender Kompetenzen geht. Dies zeigt auch der besondere Stellenwert der sozialen Kompetenzen, die überdurchschnittlich oft genannt werden. So stellen „Kommunikationskompetenz“ (16/19), „Teamfähigkeit“ (13/19), „Verhandlungsgeschick“ (11/19) und „Konfliktmanagement“ (10/19) Fähigkeiten dar, die bei mindestens Zweidrittel der Rollen gefragt sind.

Diese Ergebnisse lassen erste Rückschlüsse auf benötigte Inhalte adäquater Schulungsangebote zu und zeigen auf, in welchen Bereichen die Fortbildungsangebote im Kontext von E-Government-Kompetenz erforderlich werden.

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Ergebnisse hier nicht erschöpfend sind. Die Einordnung wurde anhand des Stands der Forschung, der vorliegenden Dokumente sowie der Experten-Workshops vorgenommen. Nur wenn eine Kompetenz eindeutig benannt wurde, wurde sie in die Übersicht aufgenommen. Je nach Stellenausprägung können weitere Kompetenzen hinzukommen bzw. wegfallen. Trotz dieser Einschränkung ermöglichen die hier abgebildeten Matrizen einen strukturierten Ein- und Überblick aller, zum jetzigen Zeitpunkt in der öffentlichen Verwaltung benötigten Kompetenzen. Als Zusatz zu den Steckbriefen können sie vor allem in Hinblick auf die Ausschreibung neuer Stellen als Hilfestellung dienen, da sie mehr auf die jeweilig benötigte Kompetenztiefe eingehen und zusätzliche, für die Stelle wünschenswerte Kompetenzen aufzeigen. Ferner können sie als Anhaltspunkt bzw. Orientierungshilfe im Hinblick auf Stellenbewertungen dienen, da sowohl fachliche Aufgaben als auch soziale Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale integriert betrachtet wurden.

3.4 Nutzen der Rollensteckbriefe und Kompetenzmatrizen

Ziel der Arbeitspakete 1 und 2 war es, Rollen, die heute sowie in Zukunft in der öffentlichen Verwaltung benötigt werden, zu identifizieren und in Steckbriefform zu beschreiben und den dann die benötigten Kompetenzen zuzuordnen. Die erforderlichen Kompetenzen wurden abgeleitet und in die vier Bereiche technische, fachliche und soziale Kompetenzen sowie Persönlichkeitsmerkmale gruppiert. Im Ergebnis wurden insgesamt 19 Rollen für Beschäftigte in fachlichen Bereichen sowie IT- und Organisationsbereichen identifiziert, die den vier Oberkategorien Gestalter, IT-Koordinator, IT-Fachaufgabenträger bzw. IT-Dienstleister und Fachaufgabenträger zugeordnet wurden. Für die identifizierten Rollen wurden Steckbriefe erstellt, in denen die Rollen alle nach der gleichen Struktur, wie Art der Aufgaben und erforderliche Kompetenzen, beschrieben werden. Mit der Ableitung der Rollen und der dafür erforderlichen Kompetenzen wurden im Ergebnis, pointiert formuliert, Module/Bausteine für Stellenbeschreibungen entwickelt, die auch als Grundlage für deren Bewertung dienen könnten.⁹ Vorteil dieser

⁹ Eine tiefer gehende Diskussion des Aspekts der Stellenbewertung wird an dieser Stelle nicht geführt. Vielmehr wird auf den Leitfaden zur Gewinnung, Bindung und Entwicklung von IT-Personal im öffentlichen Sektor verwiesen, der durch den Auftraggeber entwickelt wurde.

Modularisierung, d. h. die Aufteilung eines Ganzen in einzelne, gekapselte, wiederverwendbare Teile, ist, dass die einzelnen Bausteine unterschiedlich zu einem Ganzen kombiniert, also beliebig und flexibel zusammengefügt werden können. Während die detaillierteren Steckbriefe vor allem bei den technischen bzw. IT-Kompetenzen etwas mehr in die Tiefe gehen und durch die textuellen, weiterführenden Beschreibungen genauer an den jeweiligen Bedarf angepasst werden, vermitteln die Kompetenzmatrizen ein konkreteres Bild über die benötigte Tiefe der Kompetenz, die vorhanden sein sollte bzw. muss. Ferner zeigen sie wünschenswerte, weiterführende Kompetenzen im Unterschied zu den zwingend nötigen Kompetenzen aus und runden so das Bild weiter ab.

Bezogen auf die Steckbriefe und Kompetenzmatrizen ergeben sich folgende Potenziale:

Eindeutige Abgrenzung und Vergleichbarkeit: Die Rollenbeschreibungen können untereinander eindeutig abgegrenzt und so miteinander verglichen werden. Für die Nutzer ergeben sich erste Hinweise auf die Bewertung. Wenn viele Verwaltungen diese Module für ihre Stellenbeschreibungen und -anzeigen benutzen, können auch mögliche Bewerber besser abschätzen, welche Stelle für sie geeigneter sein könnte und so passgenauere Bewerbungen abgeben. Damit reduziert sich auch der Aufwand in den Verwaltungen, indem bessere Bewerbungen eingehen. Führungskräfte können die Steckbriefe dazu nutzen, um abzugleichen, welche Rollen und Kompetenzen in ihrem Bereich vorhanden sind und so einen möglichen Bedarf besser abschätzen zu können. Ferner unterstützen sie den Aufbau bzw. die Wahrnehmung von so genannter Auftraggeberkompetenz. In den Verwaltungen kann auf Basis der Rollensteckbriefe und Kompetenzprofile bewertet werden, welche Kompetenzen benötigt werden und welche Kompetenzen vorhanden sind. Auf dieser Basis kann dann entschieden werden, ob fehlende Kompetenzen durch Fort- und Weiterbildung erworben werden sollten oder durch Beauftragung von externen Dienstleistern gewonnen werden sollten.

Standardisierung: Die einheitliche Verwendung von Kategorien und Kompetenzen könnte den Koordinations-, Abstimmungs- und Kommunikationsaufwand bei der Stellenbeschreibung und letztendlich auch der Stellenbewertung reduzieren. Bisher gibt es in dieser Hinsicht immer wieder Konflikte zwischen den Personal- und Fachbereichen.

Grundlage für Schulungen/Qualifizierung: Anhand der modularisierten Anforderungen an eine Rolle kann der Qualifizierungs- und Schulungsbedarf einfacher ermittelt und mit dem Angebot des Bildungsträgers abgeglichen werden. Die hier verwendeten Begriffe für Kompetenzen basieren auf Erkenntnissen aus der Literatur und empirischen Ergebnissen, sodass die Vergleichbarkeit gegeben ist.

Grundlage für Weiterentwicklung: Die Aufgaben und damit die Rollen selbst werden sich aufgrund der weiteren IT-Entwicklung in naher Zukunft wieder verändern. Bestimmte Kompetenzen, z. B. soziale und übergreifende technische Kompetenzen, aber auch Persönlichkeitsmerkmale werden gleichbleiben, nur deren Ausprägung wird sich ändern. Insofern ist davon auszugehen, dass die identifizierten Module weiterhin eine gute Ausgangsbasis bilden und nicht komplett zu verändern sind.

Insgesamt bietet der hier entwickelte und vorgeschlagene, modulare Ansatz viele Vorteile für den öffentlichen Bereich, wobei davon auszugehen ist, dass eine flächendeckende Nutzung kurzfristig nicht erreicht werden kann. Stellenbeschreibungen und -bewertungen sind in vielen Behörden zentrale Aufgaben, allerdings, auch und gerade wenn es um den IT-Bezug der Aufgaben geht, Aufgaben mit Konfliktpotenzial. Hier könnte auch die gezielte Information der entsprechenden Bereiche über den Nutzen helfen. Um die Umsetzung einfacher zu gestalten, sollte mit neu zu besetzenden Stellen begonnen werden.

4 Vermittlung von Kompetenzen

Im vorausgegangenen Kapitel wurden 19 unterschiedliche Rollen in der öffentlichen Verwaltung identifiziert (Kapitel 3.2). Jede Rolle weist ein eigenständiges Kompetenzprofil auf, das sich aus 13 IT-Kompetenzen, 30 fachlichen Kompetenzen, 13 sozialen Kompetenzen und 33 Persönlichkeitsmerkmalen zusammensetzt (Kapitel 3.3). Die IT- und fachlichen Kompetenzen wiederum werden in drei unterschiedlichen Tiefenstufen (Wissen – Anwenden – Gestalten) benötigt.

Für die öffentliche Verwaltung stellt sich die Frage, wie diese einzelnen Kompetenzen, die für die unterschiedlichen Rollen benötigt werden, vermittelt werden können. Hierbei ist die Berücksichtigung der Veränderungen, die mit der zunehmenden Digitalisierung einhergehen, besonders relevant. Diese Veränderungen schlagen sich auf die Interaktion zwischen Verwaltung und Bürger nieder. In einer Studie der Initiative D21 (2015) geben beispielsweise 49% der befragten Bürger an, dass mobile Endgeräte zur Abwicklung ihrer zukünftigen Behördengänge als wichtig oder sehr wichtig angesehen werden. Außerdem ergeben sich durch die Digitalisierung auch Veränderungen innerhalb der Verwaltung. In einer Studie zeigen Niehaves et al. (2015), dass bereits heute 46% der Bediensteten private Geräte, wie z. B. Laptop oder Smartphone, für berufliche Zwecke nutzen; unabhängig davon, ob ein solches Vorgehen erlaubt ist oder nicht. Dabei sind die Verwaltungen darauf angewiesen, dass ihre Aus- und Fortbildungsmaßnahmen die benötigten Kompetenzen zur Digitalisierung der Verwaltung zielsicher an die jeweiligen Rollen vermitteln.

Eine besondere Herausforderung stellt hierbei die Fragmentierung der aktuellen Bildungslandschaft im Bereich E-Government dar. Diese wird in der Vorstudie des IfG.CC (2014) sehr deutlich. Im Rahmen dieser Studie wurden 91 verwaltungsbezogene Studiengänge untersucht, von denen sogar 48 Studiengänge keinerlei Bezug zu E-Government aufweisen. Hinzu kommen 21 Studiengänge der Wirtschaftsinformatik und elf juristische Studiengänge, die E-Government jedoch monoperspektivisch und eher als „Nischenthema“ behandeln. Neben dem Bereich der Hochschulausbildung wurde in der Studie auch die Fort- und Weiterbildungslandschaft betrachtet. Hier konnten insgesamt 84 relevante Angebote identifiziert werden, die jeweils unterschiedliche Kompetenzen – häufig juristisch geprägt – vermitteln.

Ausgangslage für diesen Abschnitt bildet auf der einen Seite, dass die Digitalisierung eine Vielzahl von Rollen und Kompetenzen hervorbringt und verändert und auf der anderen Seite, dass die Fragmentierung der aktuellen Bildungslandschaft eine große Herausforderung darstellt, die benötigten Kompetenzen zielsicher zu vermitteln. Um dieser Ausgangslage zu begegnen, wird im Folgenden die Vermittlungsperspektive in den Fokus gerückt. Zur Auflösung der Fragmentierung könnten sich vor allem solche Vermittlungsmethoden eignen, die einen hohen Grad an *Skalierbarkeit* aufweisen (viele Lernende können bei geringbleibenden Kosten erreicht werden). Mit hoch skalierbaren Methoden ließen sich bei geringbleibenden Kosten bereits vorhandene Lehrkompetenzen „bündeln“ und an einen großen Personenkreis vermitteln. Des Weiteren könnten zur Adressierung der vielen verschiedenen Rollen und Kompetenzen solche Methoden ge-

eignet sein, die Lerninhalte *individualisiert* vermitteln können (Lerninhalte werden angepasst an den Lernenden vermittelt). Ziel dieses Abschnitts ist es daher, eine systematische Vorgehensweise dafür aufzuzeigen, für ein bestimmtes Szenario passende Vermittlungsmethoden zu erschließen. Auch wenn der Bereich E-Government im Fokus dieser Studie steht, könnte sich die hier vorgestellte Vorgehensweise auch potenziell für andere Bereiche innerhalb oder außerhalb der öffentlichen Verwaltung eignen, da diese keine spezifischen Aspekte von E-Government einbezieht, sondern generelle Aspekte bei der Vermittlung von Kompetenzen in der Verwaltung betrachtet.

Die Rahmenbedingungen eines Szenarios und die Auswirkungen der Rahmenbedingungen auf die Auswahl geeigneter Methoden werden in einem Leitfaden abgebildet (Kapitel 4.2). Daraufhin folgen eine Liste potenziell geeigneter Vermittlungsmethoden und ihre Einordnung in den Leitfaden (Kapitel 4.3). Die Anwendung des Leitfadens als systematische Vorgehensweise zur Erschließung passender Vermittlungsmethoden wird im Anschluss anhand zweier Beispielszenarien aufgezeigt (Kapitel 4.4). Zum Abschluss des Kapitels wird der potenzielle Nutzen des Leitfadens zusammengefasst (Kapitel 4.5).

4.1 Methodisches Vorgehen

Zur Adressierung der Vermittlungsperspektive wurde ein verzahntes methodisches Vorgehen aus literaturbasierten und empirischen Anteilen gewählt. Um einen Überblick über die aktuelle Bildungslandschaft zu erhalten, wurde die Studie des IfG.CC (2014) konsultiert. Des Weiteren wurde eine Literaturrecherche zur Identifizierung potenziell geeigneter Vermittlungsmethoden durchgeführt. Dafür wurden einschlägige Datenbanken nach Fachliteratur aus dem Bereich der Didaktik durchsucht. Im Anschluss fand am 11. Februar 2016 ein zweistündiger Workshop mit der Arbeitsgruppe „E-Government-Kompetenz“ des IT-Planungsrats statt. Innerhalb dieses Workshops wurde eine Liste ausgewählter Vermittlungsmethoden präsentiert und mit den Workshop-Teilnehmern diskutiert. Als ein wesentliches Ergebnis dieses Workshops wurde festgehalten, die Rahmenbedingungen, die bei der Auswahl geeigneter Vermittlungsmethoden in der öffentlichen Verwaltung relevant sind, in einem Leitfaden abzubilden sowie die vorgestellten Methoden in den Leitfaden einzuordnen. Auf dieser Basis wurde eine weitere Literaturrecherche durchgeführt, um nach bereits vorhandenen Klassifikationen von Vermittlungsmethoden zu suchen und weitere Vermittlungsmethoden zu identifizieren. Eine erste darauf basierende Version des Leitfadens, eine erweiterte Liste von Vermittlungsmethoden und zwei Beispielszenarien zur Verdeutlichung wurden auf einem speziell dafür durchgeführten Fokusgruppen-Workshop mit Teilnehmern aus Lehre (Universität, Fachhochschule, Weiterbildungsakademie) und Verwaltung (insbesondere Personalverantwortliche) am 10. Mai 2016 präsentiert und diskutiert. Dabei fanden die bis dato erzielten Ergebnisse, v. a. die grundlegende Struktur des Leitfadens, grundsätzliche Zustimmung bei den Workshop-Teilnehmern. Die Ergebnisse des Workshops schlugen sich im Wesentlichen in der Erweiterung und Abänderung einiger Bestandteile des Leitfadens, der Methoden und der Beispielszenarien nieder.

4.2 Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden

Der Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden dient als Hilfsmittel bei der Auswahl empfehlenswerter didaktischer Methoden zur Vermittlung von E-Government-Kompetenzen in der öffentlichen Verwaltung. Dabei stellt der Leitfaden solche Aspekte zusammen, die einerseits die Rahmenbedingungen einer „Vermittlungsmaßnahme“ darstellen und sich andererseits auf die Eignung der jeweiligen Vermittlungsmethoden auswirken. Eine Vermittlungsmaßnahme besteht aus der (den) zu vermittelnden/erwerbenden Kompetenz(en) sowie aus einer oder mehreren Vermittlungsmethoden.

		Dimensionen	Ausprägungen		
Organisatorisch	Didaktisch-inhaltlich	Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
		Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
		Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
		Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
		Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
		Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
		Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
		Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
		Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
		Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Abbildung 4: Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden

Der Leitfaden legt offen, welche Dimensionen (1. Spalte) beachtet werden sollten, wenn eine oder mehrere geeignete Vermittlungsmethoden ausgewählt werden sollen. Jede Dimension erhält zwei oder mehrere unterschiedliche Ausprägungen (2.-n. Spalte), die jeweils unterschiedliche Implikationen für die Eignung einer Vermittlungsmethode aufweisen. Durch die Bestimmung der Ausprägung einer Dimension lassen sich beispielsweise eine oder mehrere Vermittlungsmethoden ausschließen, die zur Vermittlung der Kompetenz nicht geeignet sind. Falls beispielsweise eine bestimmte Kompetenz in der Tiefe „Gestalten“ vermittelt werden soll, so lassen sich alle Methoden ausschließen, die nicht für die Tiefe „Gestalten“ geeignet sind. Des Weiteren lässt sich durch die Bestimmung einer Ausprägung ableiten, welche Vermittlungsmethoden vorteilhafter wären gegenüber Methoden, deren Eignung sich nicht grundsätzlich ausschließen lassen. Falls beispielsweise eine bestimmte Kompetenz in der Tiefe „Gestalten“ vermittelt werden soll, so sind in dieser Dimension alle Methoden vorteilhafter, die für die Tiefe „Gestalten“ uneingeschränkt geeignet sind. Dabei lassen sich die Ausprägungen jedoch nicht exakt voneinander abgrenzen. Die Anwendung des Leitfadens setzt voraus, dass der Anwender in der Lage ist, die Rahmenbedingungen der Vermittlungsmaßnahme bzw. die Bestimmung der Ausprägungen selbstständig zu interpretieren. Dabei erhebt der Leitfaden nicht den Anspruch, sämtliche für ein bestimmtes Szenario relevanten Aspekte abzude-

cken, sondern bei der Bestimmung von geeigneten Vermittlungsmethoden generell relevante Aspekte ins Blickfeld zu nehmen. Darüber hinaus soll eine zielgerichtete Vorgehensweise dafür beschrieben werden, Vermittlungsmethoden auszuwählen, die in einem gegebenen Szenario geeigneter erscheinen als andere.

Im Folgenden werden die einzelnen Dimensionen definiert und beschrieben, inwiefern sie sich auf die Auswahl geeigneter Vermittlungsmethoden auswirken.

Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz: Die Tiefe der Vermittlung der Kompetenzen bezieht sich auf die aus der Taxonomie von Bloom (1956) abgewandelten Kategorien „Wissen“, „Anwenden“ und „Gestalten“. Während sich „Wissen“ auf das passive Erwerben und Verstehen von Wissen bezieht, erfordert „Anwenden“ den Transfer in neue Situationen und „Gestalten“ das Erkennen von neuartigen Problemen und die Erstellung von Lösungen. Bei der Wahl der Vermittlungsmethode sollte dementsprechend beachtet werden, inwieweit Wissen auf einer höheren Stufe vermittelt werden kann. Während sich z. B. Frontalunterricht primär zu Vermittlung von passivem Wissen eignet, können Methoden wie Seminare oder „Flipped Teaching“ zur Vermittlung von höherem Wissen herangezogen werden.

Kompetenz-Orientierung: Angelehnt an die Dimension der Kompetenz-Orientierung der Taxonomie von Baumgartner (2011) beschreibt diese Dimension des Leitfadens die unterschiedlichen übergreifenden Kompetenzen, die laut Kapitel 3.3 bei der Vermittlung von E-Government-Kompetenzen notwendig sind. IT-Kompetenzen und fachliche Kompetenzen wurden hierbei zu einer Dimension „fachliche/IT-Kompetenzen“ zusammengefasst. Die Kompetenz-Orientierung beeinflusst die Auswahl der Vermittlungsmethode dahingehend, dass für die Vermittlung von fachlichen/IT-Kompetenzen andere Methoden relevant sind als für die Vermittlung von sozialen Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmalen. Während bei fachlichen/IT-Kompetenzen Frontalunterricht oder eine Online-Vorlesung ausreichen kann, sind diese Methoden bei der Vermittlung von sozialen Kompetenzen oder Persönlichkeitsmerkmalen ungeeignet, da eine Interaktion der Lernenden mit den Lehrenden nur am Rande stattfindet.

Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich: Unter der erforderlichen Individualisierung einer bestimmten Kompetenzvermittlung wird der notwendige Anpassungsgrad der Vermittlung an den Lernenden verstanden. Die notwendige Anpassung hängt beispielsweise davon ab, ob eine zeitliche Flexibilität des Lehrenden oder Lernenden erforderlich ist, ob ein persönlicher Kontext (z. B. das Arbeitsumfeld des Lernenden) einbezogen werden soll oder die Lernenden untereinander große Unterschiede in ihrem Vorwissen und ihrer Erfahrung aufweisen. Dabei kann eine Individualisierung auf Gruppenebene oder individueller Ebene stattfinden. Die Erforderlichkeit der individualisierten Vermittlung einer Kompetenz beeinflusst die Auswahl der Vermittlungsmethode dahingehend, dass bei Nicht-Erforderlichkeit eine auf große Teilnehmerzahlen ausgerichtete Methode, z. B. MOOCs, verwendet werden kann. Bei einer Individualisierung auf Gruppenebene sind Methoden mit geringer Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden, z. B. Frontalunterricht, geeignet, während bei Individualisierung auf individueller Ebene Methoden besser geeignet sind, die auf das Vorwissen oder die Interessen der Lernenden eingehen können, z. B. Seminare oder Flipped Teaching.

Art der Maßnahme: Die Vermittlungsmethoden können innerhalb einer Ausbildungs-, Weiterbildungs- oder Fortbildungsmaßnahme eingesetzt werden. Für die Unterscheidung zwischen „Weiterbildung“ und „Fortbildung“ gibt es keine allgemeingültige Definition. Dennoch werden im Rahmen dieser Studie Weiter- und Fortbildung getrennt voneinander betrachtet, um zwischen kurz- (= Fortbildung, etwa ein bis drei Tage) und mittelfristigen Maßnahmen (= Weiterbildung, eine bis mehrere Wochen) unterscheiden zu können. Im Rahmen der Ausbildung können Methoden eingesetzt werden, die für einen mittel- und langfristigen Einsatz geeignet sind (z. B. Flipped Teaching). Innerhalb der Fortbildung allerdings können nur Methoden eingesetzt werden, die auch für einen kurzen Zeitraum sinnvoll sind (z. B. Workshop). Für die Weiterbildung hingegen sollte eine Methode ausgewählt werden, die in einem kurz- bis mittelfristigen Zeitraum sinnvoll eingesetzt werden kann.

Didaktische Vorprägung: Die Bediensteten der öffentlichen Verwaltung sind unterschiedlich vorgeprägt. Die Vorprägung wird beispielsweise durch das Alter, berufliche Vorerfahrungen, den Ausbildungshintergrund (z. B. Jura oder Informatik), den Zeitpunkt der letzten Maßnahme und weitere Faktoren bestimmt. Aus Gründen der Vereinfachung ist innerhalb des Leitfadens die Frage bestimmend, ob die Lernenden größtenteils in einer Hochschule oder im dualen System (Lehre mit Berufsschule) ausgebildet wurden. Die Gruppe der Lernenden kann auch einen gemischten Hintergrund haben. Die didaktische Vorprägung beeinflusst die Auswahl der Vermittlungsmethode dahingehend, dass bestimmte Methoden in der Hochschulausbildung häufiger eingesetzt werden als in der Lehre (z. B. Seminar) und somit für Lernende mit Hochschulhintergrund geeigneter sind (und umgekehrt), da sie bereits Erfahrungen mit der Lernmethode haben.

Teilnahmeverpflichtung: Eine Vermittlungsmaßnahme kann freiwillig oder verpflichtend sein. An einer Vermittlungsmaßnahme kann freiwillig – häufig aus einem intrinsischen Interesse heraus – teilgenommen werden. Eine verpflichtende Teilnahme wiederum lässt sich unterscheiden zwischen Teilnahmen, die einen Teilnahmenachweis erfordern, und solchen, bei denen der Teilnehmer einen Leistungsnachweis erbringen muss. Die Teilnahmeverpflichtung der Maßnahme beeinflusst die Auswahl der Vermittlungsmethode dahingehend, dass bei freiwilligen Maßnahmen solche Methoden geeignet sind, die auch eine motivierende Funktion erfüllen. Für Maßnahmen mit Teilnahmenachweis eignen sich solche Methoden, bei denen sich alle Teilnehmer aktiv am Geschehen beteiligen müssen. Für Maßnahmen mit Leistungsnachweis kommen insbesondere solche Methoden infrage, bei denen im Anschluss eine Überprüfung des jeweils Gelernten durchgeführt werden kann.

Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme: Relevant für die Auswahl einer Vermittlungsmethode ist die Frage, wie schnell eine Vermittlungsmaßnahme durchgeführt werden soll. Jede Vermittlungsmethode erfordert einen unterschiedlich großen Aufwand für ihre Umsetzung. Der Aufwand für die Umsetzung einer Methode hängt stark davon ab, ob bereits eine entsprechende Maßnahme bzw. geeignetes Material zur Verfügung steht, oder ob eine Maßnahme von Grund auf neugestaltet werden muss. Für die Einordnung der Vermittlungsmethoden im Rahmen dieser Studie wird zum Zwecke der Vergleichbarkeit der Methoden davon ausgegangen, dass für die jeweilige Methode bereits passendes Lehrmaterial zur Verfügung steht. Falls dies in einem bestimmten Szenario nicht zutrifft, muss die Umsetzungsgeschwindigkeit einer Methode neu bewertet werden.

Die Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme beeinflusst die Auswahl der Vermittlungsmethode dahingehend, dass bei einer zeitkritischen Umsetzung eine wenig aufwendige Methode ausgewählt werden muss (z. B. Zusammenstellung von bestehendem Lehrmaterial) und andernfalls eine Methode ausgewählt werden kann, die einen größeren Lernerfolg verspricht.

Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar: Zur Vermittlung einer bestimmten Kompetenz ist es erforderlich, dass auf Seiten der Lehrenden das notwendige Fachwissen existiert, um diese zu lehren. Im Rahmen einer Weiter- oder Fortbildung könnte in einem ersten Schritt beispielsweise geprüft werden, ob im internen Kreis einer Verwaltung ein Bediensteter verfügbar ist, der die zu vermittelnde Kompetenz zu vermitteln in der Lage ist. Des Weiteren sollten die zur Verfügung stehenden Weiterbildungs- und Fortbildungsprogramme der Bildungsanbieter nach passenden Maßnahmen geprüft werden. Die Verfügbarkeit einer Lehrkompetenz beeinflusst die Auswahl der Vermittlungsmethode dahingehend, dass bei einer geringen Verfügbarkeit insbesondere skalierbare Methoden zu empfehlen sind (z. B. aus dem E-Learning), weil wenige Lehrende für viele Lernende zuständig sind. Demgegenüber ermöglicht eine hohe Verfügbarkeit eine größere Flexibilität bei der Auswahl einer Vermittlungsmethode.

Lernenden-Anzahl: Je nach Anzahl der Lernenden kann eine Methode mit unterschiedlicher Skalierung gewinnbringend für die Vermittlung der Kompetenzen sein. Nach Baumgartner (2011) lassen sich Methoden unterscheiden, die für weniger als 20 Personen, eine mittlere Anzahl bis zu 40 Personen und eine hohe Anzahl mit mehr als 40 Personen geeignet sind. Bei einer hohen Anzahl an Lernenden ist, unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen (z. B. Budget), eine Gruppengröße von weniger als 40 Personen nicht mehr zu erreichen. In diesem Fall sind beispielsweise MOOCs (Massive Open Online Courses) eine geeignete Methode. Bei einer geringen oder einer mittleren Anzahl an Lernenden können gruppenorientierte (z. B. Vorlesung) oder kleingruppenorientierte Methoden (z. B. Seminar) verwendet werden.

Örtliche Entfernung der Lernenden: Die örtliche Entfernung der Lernenden gibt einen Hinweis darauf, inwieweit es sinnvoll ist, im Rahmen der Vermittlung der Kompetenzen auf E-Learning oder Blockveranstaltungen zurückzugreifen. Bei einer geringen Entfernung der Lernenden zueinander ist die Durchführung von Präsenzveranstaltungen einfacher als bei einer mittleren oder hohen Entfernung. Daher sollten bei einer mittleren Entfernung „Blended Learning“-Konzepte in Betracht gezogen werden, während bei einer hohen Entfernung unter Umständen ganz auf E-Learning zurückgegriffen werden muss.

4.3 Vermittlungsmethoden

Um bestimmte Kompetenzen in der öffentlichen Verwaltung zu vermitteln, können verschiedene Methoden herangezogen werden. Eine Vermittlungsmethode beschreibt eine bestimmte Gestaltungsweise der Vermittlung von E-Government-Kompetenzen an die entsprechenden Rollen. Eine Vermittlungsmethode umfasst die Art und Weise der Vermittlung und Aneignung der Lerninhalte, Personen in Form von Lehrenden und Lernenden sowie notwendige (technische) Hilfsmittel. Vermittlungsmethoden beziehen sich demnach auf die abstrakte, allgemeine Art und Weise der Vermittlung. Diese ist von der konkreten Ausgestaltung einer Vermittlungsmaßnahme zu unterscheiden, die vor allem in der Verantwortung der Lehrenden liegt. Zu den Aspekten, die nicht bei der Auswahl einer abstrakten Vermittlungsmethode, sondern bei der konkreten Ausgestaltung einer Vermittlungsmethode relevant sind, gehören beispielsweise die Qualität und die Kosten einer Vermittlungsmaßnahme, die Aktualität und die gestalterische Aufbereitung des Inhalts oder die konkret eingesetzten Techniken (z. B. die Nutzung von Tablets, Whiteboards oder Fallbeispielen).

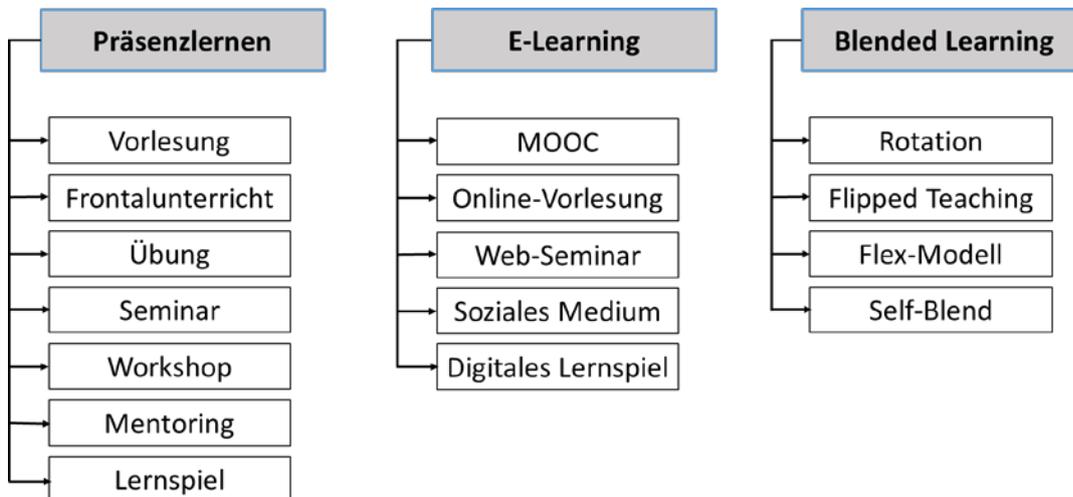


Abbildung 5: Übersicht der in dieser Studie berücksichtigten Vermittlungsmethoden

Wenn die gegebenen Rahmenbedingungen im Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden bestimmt wurden, ergibt sich eine spezifische Kombination von Dimensionsausprägungen, für die sich bestimmte Vermittlungsmethoden besser eignen als andere. Um anhand der gegebenen Rahmenbedingungen im Leitfaden geeignete Vermittlungsmethoden auswählen zu können, werden im Folgenden unterschiedliche Vermittlungsmethoden vorgestellt und auf ihre Eignung für die einzelnen Ausprägungen der Dimensionen des Leitfadens überprüft. Die Eignung der jeweiligen Methoden wird durch farbliche Markierungen des Leitfadens dargestellt (Exemplarisch in Abbildung 6, die weiteren Darstellungen befinden sich im Anhang C).

Präsenzlernen

Unter dem Begriff „Präsenzlernen“ werden alle klassischen Vermittlungsmethoden zusammengefasst, die die physische Anwesenheit der Lehrenden und Lernenden in einer bestimmten Lernumgebung erfordern.

Vorlesung: In einer Vorlesung (Leibniz Institut für Wissensmedien 2015a) versucht die Lehrkraft, Wissen an eine große Anzahl von Lernenden gleichzeitig zu vermitteln. Der zeitliche Rahmen beträgt hierbei in der Regel ein Semester oder Trimester, in dem die Vorlesung wöchentlich stattfindet. Da eine Vorlesung oft nur in einem begrenzten Rahmen die Möglichkeit für die Lernenden bietet, Nachfragen zu stellen, kann sie durch die Vermittlungsmethode der Übung ergänzt werden. Eine Vorlesung endet in der Regel mit einer abschließenden Prüfung. Mit der Vermittlungsmethode der Vorlesung kann demnach zwar eine mittlere bis hohe Anzahl von Lernenden erreicht werden. Dieser Vorteil geht jedoch mit einer fehlenden Individualisierungsmöglichkeit einher. Durch den fehlenden Einbezug der Lernenden in die Vorlesung eignet sie sich vor allem für die Vermittlung von grundlegenden IT- und fachlichen Kompetenzen und bietet sich insbesondere im Rahmen der Hochschulausbildung an.

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Vorlesung			
Dimensionen		Ausprägungen					
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz		Wissen		Anwenden		Gestalten	
Kompetenz-Orientierung		IT-/fachliche Kompetenzen		soziale Kompetenzen		Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich		nicht individualisiert		individualisiert auf Gruppenebene		individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme		Ausbildung		Weiterbildung		Fortbildung	
Didaktische Vorprägung		Hochschulausbildung		gemischt		Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung		freiwillig		verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)		verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme		zeitkritisch			nicht zeitkritisch		
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar		wenige Lehrende			viele Lehrende		
Lernenden-Anzahl		gering		mittel		hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden		gering		mittel		hoch	

Abbildung 6: Bewertung der Methode „Vorlesung“

Frontalunterricht: Im Frontalunterricht (auch Klassenunterricht, Gudjons 2003; Schaub & Zenke 2000) versucht die Lehrkraft ebenso wie bei der Vorlesung, den Lernstoff an alle Lernenden gleichzeitig zu vermitteln. Im Gegensatz zur Vorlesung ist die Gruppengröße hierbei jedoch deutlich kleiner, wodurch es möglich wird, den Lernprozess mit intervenierenden Fragen und Impulsen zu steuern. Mit der Vermittlungsmethode des Frontalunterrichts kann demnach eine mittlere Anzahl an Lernenden erreicht werden. Ebenso wie die Vorlesung ist Frontalunterricht vor allem für die Vermittlung von fachlichen/IT-Kompetenzen geeignet. Durch die kleinere Lernenden-Anzahl ist eine Individualisierung auf Gruppenebene möglich.

Übung: Eine Übung (Leibniz Institut für Wissensmedien 2015b) wird in der Regel als Ergänzung zu einer Vorlesung angeboten, um Wissen zu vertiefen. Hierbei bearbeiten die Lernenden während der Übung verschiedene Aufgaben, damit sie das Gelernte in praktische Anwendungssituationen übertragen können. Eine Übung ist in der Regel für eine mittlere Lernenden-Anzahl geeignet und kann hochgradig individualisiert werden.

Seminar: In einem Seminar (Brauer 2014; Leibniz Institut für Wissensmedien 2015c) werden Lerninhalte in kleinen Gruppen vermittelt bzw. vertieft. Die Lehrkraft tritt dabei in den Hintergrund, während die Lernenden die Inhalte interaktiv aufbereiten. Hierdurch eignet sich ein Seminar zur Vermittlung der Kompetenzstufen von „Wissen“ bis „Gestalten“. Darüber hinaus ist eine hohe Individualisierung möglich.

Workshop: In einem Workshop (Lipp & Will 2004) erarbeiten die Lernenden aufbauend auf ihrem Vorwissen in einer Kleingruppe eine Aufgabe zu einem bestimmten Themengebiet. Die Lehrkraft übernimmt hierbei eine moderierende Funktion. Im Gegensatz zum Seminar ist ein Workshop deutlich mehr auf die Vermittlung von praktischen Fähigkeiten ausgerichtet. Demnach eignet sich ein Workshop für die Vermittlung der Kompetenzstufen „Anwenden“ und „Gestalten“. Ebenso wie bei einem Seminar ist eine hochgradige Individualisierung möglich.

Mentoring: Bei der Methode des Mentoring (Höher 2014) gibt es eine 1:1 Beziehung zwischen dem beruflich erfahrenen Mentor und dem „Mentee“. Die Beziehung zwischen Mentor und Mentee stellt hierbei jedoch keine klassische Lehrende-Lernende-Beziehung dar, sondern kann als wechselseitige Lernbeziehung betrachtet werden. Mentoring ermöglicht damit ein stark individualisiertes Lernen, das sich für alle Vermittlungstiefen eignet. Da der Mentor keine professionell ausgebildete Lehrkraft ist, kann die Methode des Mentoring weitestgehend unabhängig von der Lernenden-Anzahl und Lehrenden-Anzahl angewendet werden. Mentoring sollte jedoch nicht in zeitkritischen Situationen zur Anwendung kommen, da der Aufbau einer Beziehung zwischen Mentee und Mentor eine gewisse Zeit in Anspruch nehmen kann und ein langfristiger Wissenstransfer stattfinden sollte.

Lernspiel: Als Lernspiel (auch „Serious Games“, Djaouti et al. 2011; Knecht 2009) wird ein solches Spiel bezeichnet, das nicht primär der Unterhaltung dient, sondern auch darauf ausgerichtet ist, Lerninhalte zu vermitteln. In der Präsenzlehre können Lernspiele für die Vermittlung der Kompetenzstufen von „Wissen“ bis „Gestalten“ genutzt werden. Das Lernspiel eignet sich sowohl für IT-/fachliche Kompetenzen als auch für soziale Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale. Da das Lernspiel – je nach Ausgestaltung des konkreten Spiels – nicht unbedingt eine anwesende Lehrkraft beim Einsatz voraussetzt, kann das Lernspiel auch bei hoher Lernenden-Anzahl und wenigen Lehrkräften eingesetzt werden. Der Nachteil des Lernspiels ist jedoch, dass es sich nicht in zeitkritischen Situationen einsetzen lässt, da ein Lernspiel nicht unter Zeitdruck zum Einsatz kommen sollte.

E-Learning

Unter dem Begriff „E-Learning“ („elektronisch unterstütztes Lernen“) werden alle Vermittlungsmethoden zusammengefasst, die den Einsatz von computertechnischen Hilfsmitteln (z. B. in Form von Rechnern und Lernsoftware) erfordern und oftmals in einer online-basierten Lernumgebung stattfinden.

MOOCs: MOOC steht für „Massive Open Online Course“ (de Freitas et al. 2015; Erpenbeck & Sauter 2015; Porter 2015). Bei diesem Lernarrangement handelt es sich um On-

line-Kurse, die ohne Einschränkungen zugänglich sind und dadurch eine große Teilnehmerzahl erreichen können. Solche Kurse können unterschiedlich aufgebaut werden und unterschiedliche mediale Formate beinhalten. Überwiegend genutzt werden Videoinhalte, Textinhalte oder auch interaktive „Multiple-Choice“-Formulare. Ein MOOC kann in einem festgelegten Zeitfenster stattfinden oder aber zeitlich uneingeschränkt zugänglich sein. MOOCs eignen sich vor allem für die Vermittlung von IT-/fachlichen Kompetenzen und sind zeitlich und örtlich individualisierbar. Darüber hinaus können sie zu einem gewissen Grad inhaltlich individualisiert werden, z. B. durch die Bereitstellung von vertiefendem Material an besonders interessierte Lernende.

Online-Vorlesung: Bei der Online-Vorlesung (Leibniz Institut für Wissensmedien 2015c) wird eine aufgezeichnete Vorlesung oder Vorlesungsreihe online bereitgestellt. Hierdurch können die Lernenden die Lerninhalte orts- und zeitunabhängig konsumieren. Online-Vorlesungen sind demnach für eine sehr hohe Anzahl an Lernenden geeignet und ermöglichen eine etwas höhere Individualisierung als herkömmliche Vorlesungen.

Web-Seminar: In einem Web-Seminar (Brauer 2014; Leibniz Institut für Wissensmedien 2015c, 2016) wird ein Seminar mit geeigneter Software, die beispielsweise Videokonferenzen und Chats ermöglicht, durchgeführt. Hierdurch können sich die Lehrkraft und die Lernenden ortsunabhängig austauschen. Durch die geringere soziale Präsenz der Lernenden untereinander ist das Web-Seminar für die Vermittlung von sozialen Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmalen weniger gut geeignet als das Seminar.

Nutzung sozialer Medien: Die Vermittlungsmethode „Nutzung sozialer Medien“ (Dörhöfer et al. 2013) bezieht sich auf die Vermittlung von Lerninhalten durch soziale Medien wie Wikis oder Weblogs. Diese Methode eröffnet die Möglichkeit, zeit- und ortsunabhängig mit anderen Lernenden zusammenzuarbeiten. Die Nutzung sozialer Medien eignet sich für die Vermittlungstiefe „Wissen“ und „Anwenden“ und, je nach verwendeter „Social Media“-Plattform, auch für die Vermittlungstiefe „Gestalten“. Die Nutzung sozialer Medien eignet sich sowohl für eine niedrige als auch für eine hohe Lernenden-Anzahl und ermöglicht eine Individualisierung auf individueller Ebene.

Digitales Lernspiel: In digitalen Lernspielen (Höntzsch et al. 2013; Flasdick 2005) können sich die Lernenden, ebenso wie in Lernspielen in der Präsenzlehre, spielerisch Lerninhalte aneignen. Im Unterschied zu traditionellen Lernspielen können digitale Lernspiele jedoch eine sehr hohe Lernenden-Anzahl erreichen. In einem digitalen Lernspiel können Lernende sich beispielsweise am Computer als „Avatare“ über die Steuerung mit Maus und Tastatur frei bewegen und hierdurch Wissen erhalten oder vertiefen. Unter Nutzung von neueren Technologien, z. B. Virtual Reality-Brillen, ist es zusätzlich möglich, mit dem gesamten Körper in eine Welt „einzutauchen“ und somit den Lerninhalt erfahrbar zu machen. Digitale Lernspiele eignen sich somit sowohl für die Vermittlung von IT-/fachlichen Kompetenzen als auch für soziale Kompetenzen oder Persönlichkeitsmerkmale. Darüber hinaus kann die Vermittlung der Kompetenzstufen von „Wissen“ bis hin zu „Gestalten“ erfolgen.

Blended Learning

Im Blended Learning können Präsenzlernen und Onlinelernen auf verschiedene Art und Weise kombiniert werden. Je nach Ausgestaltung dieser beiden Aspekte können Präsenzlernen und Onlinelernen im Blended Learning eine unterschiedliche Bedeutung und Gewichtung annehmen. Im Folgenden werden verschiedene Blended Learning-Vermittlungsmethoden, orientiert an der Klassifikation von Staker & Horn (2013), vorgestellt, aus der relevante Blended Learning-Methoden als Vermittlungsmethoden ausgewählt wurden.

Rotation innerhalb eines Lernortes: In der Klassifikation von Staker & Horn (2013) bezeichnen Rotationsmodelle Formen von Blended Learning, in denen nach einem durch die Lehrenden oder Lernenden festgelegten Stundenplan zwischen Onlinelernen und Präsenzlernen rotiert wird. Staker und Horn unterscheiden hierbei drei verschiedene Formen, die sich auf eine Rotation innerhalb des Lernortes beziehen: das Station-Rotation-Modell, das Lab-Rotation-Modell und das Individual-Rotation-Modell. Da die Unterschiede in den Modellen keine Auswirkungen auf deren Einordnung in den Leitfaden aufweisen, wurden diese zu der Vermittlungsmethode „Rotation innerhalb eines Lernortes“ zusammengefasst. Ausgehend vom Frontalunterricht oder Seminaren als Teil des Präsenzlernens ist für diese Vermittlungsmethode nur eine geringe bis mittlere Gruppengröße sinnvoll. Durch den hohen Anteil an Präsenzlehre sollte darüber hinaus die örtliche Entfernung der Lernenden eher gering sein. Die Methode eignet sich für eine Individualisierung auf Gruppen- oder individueller Ebene.

Flipped Teaching: Die Methode des Flipped Teaching (deutsch: „umgedrehter Unterricht“, Yarbrow et al. 2014, Staker & Horn 2013) zählt zu den Rotationsmodellen nach Staker und Horn. Im Gegensatz zur Rotation innerhalb eines Lernortes findet die Rotation beim Flipped Teaching nicht ausschließlich an einem Lernort statt. Bei der Vermittlungsmethode des Flipped Teaching wird der klassische Frontalunterricht mit anschließenden Vertiefungsaufgaben umgedreht. Anstatt für den Frontalunterricht persönlich anwesend zu sein und anschließend die Vertiefungsaufgaben selbstständig bearbeiten zu müssen, werden den Lernenden Videos oder Präsentationen gegeben, die sie sich selbstständig vorab aneignen können. Erst daraufhin erfolgt die Vertiefung des Gelernten in einer Präsenzveranstaltung gemeinsam mit der Lehrkraft.

Flex-Modell: Beim Flex-Modell (Staker & Horn 2013) findet der Großteil des Lernens online statt. Je nach individuellen Präferenzen der Lernenden können zusätzliche Angebote zum Präsenzlernen, z. B. Beratungsgespräche oder Unterricht in kleineren Gruppen, in Anspruch genommen werden. Das Flex-Modell kann sich daher auch für eine hohe Anzahl an Lernenden eignen, da der Anteil an Präsenzlehre geringer ist als bei anderen Blended Learning-Methoden. Das Flex-Modell ermöglicht darüber hinaus eine hochgradige Individualisierung. Durch die Fokussierung auf E-Learning eignet sich das Flex-Modell jedoch weniger gut für die Vermittlung sozialer Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale.

Self-Blend: Bei der Methode des „Self-Blend“ (Staker & Horn 2013) liegt der Fokus auf dem Präsenzlernen. Die Lernenden können jedoch – je nach ihren individuellen Präferenzen – zusätzliche E-Learning-Kurse in Anspruch nehmen. Je nach Wahl der Methode

der Präsenzlehre eignet sich die Methode des eigenen Blends unterschiedlich gut für IT-/fachliche Kompetenzen, soziale Kompetenzen oder Persönlichkeitsmerkmale. Ebenso hängt die Eignung für eine unterschiedliche Anzahl an Lernenden von der Methode, die für die Präsenzlehre verwendet wird, ab.

4.4 Beispielhafte Instanziierung

Zur Verdeutlichung des Nutzens und der Anwendung des „Leitfadens zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden“ werden die didaktischen Implikationen anhand der beiden Beispielszenarien (Tabelle 5) abgeleitet.

<p>Beispielszenario 1: Allgemeine Sensibilisierung der „Fachaufgabenträger – Nutzer“ für IT-Sicherheitsrisiken</p> <p>In einem Flächenland ist geplant, eine neu zu entwickelnde Fortbildungsmaßnahme durchzuführen, um die „Fachaufgabenträger – Nutzer“ der Landes- und Kommunalverwaltungen für die aktuellen Sicherheitsrisiken der IT-Nutzung zu sensibilisieren. Alle Bediensteten, die regelmäßig Hard- und Software anwenden müssen, sind von dieser Maßnahme betroffen (etwa 10.000 Bedienstete). Es soll eine Vermittlungsmaßnahme konzipiert werden, in der die Kompetenz „Erkennung von Sicherheitsrisiken“ über eine geeignete Methode vermittelt wird. In der aktuellen Bildungslandschaft sind viele unterschiedliche Maßnahmen von unterschiedlichen Lehrenden verfügbar, die die gewünschte Kompetenz vermitteln. Diese Maßnahmen sind jedoch nicht gebündelt für die hohe Anzahl an Lernenden verfügbar. Die Teilnahme an der Maßnahme soll freiwillig erfolgen.</p>	<p>Beispielszenario 2: Gestaltung neuer Prozesse in der Verwaltung – Vermittlung von Fachwissen an „Prozessmanager“</p> <p>In einer Kommune ist geplant, eine neu zu entwickelnde Fortbildungsmaßnahme durchzuführen, um die „Prozessmanager“ der Kommunalverwaltungen für die Gestaltung neuartiger Prozesse in ihren jeweiligen Verwaltungen zu schulen. Alle für das Prozessmanagement zuständigen Bediensteten sind von dieser Maßnahme betroffen (etwa 30 Bedienstete). Es soll eine Vermittlungsmaßnahme konzipiert werden, in der die Kompetenz „Gestaltung neuer Prozesse“ über eine geeignete Methode vermittelt wird. Da es sich um eine hochspezialisierte Kompetenz handelt, sind in der aktuellen Bildungslandschaft noch keine Maßnahmen verfügbar, die die gewünschte Kompetenz vermitteln. Das zu erlernende Wissen soll möglichst verständlich auf den jeweiligen Arbeitskontext der Prozessmanager übertragbar sein. Die Teilnahme an der Maßnahme ist verpflichtend und erfordert einen Teilnahmenachweis.</p>
---	--

Tabelle 5: Zwei Beispiele zur Illustration des Problemhintergrunds und der Anwendung des Leitfadens

Beispielszenario 1: Allgemeine Sensibilisierung IT-Sicherheit für „Fachaufgabenträger – Nutzer“

Im Beispielszenario 1 soll eine Vermittlungsmaßnahme konzipiert werden, die eine große Gruppe (etwa 10.000 Personen) von Bediensteten in der öffentlichen Verwaltung für aktuelle IT-Sicherheitsrisiken sensibilisieren soll. Ausgehend von der Szenariobe-

schreibung (Tabelle 5) wurden die Ausprägungen des Leitfadens bestimmt. Das Ergebnis kann der Abbildung 7 entnommen werden. Nach Bestimmung der Ausprägungen lassen sich nun für jede Dimension die Implikationen ableiten, die sich für die Auswahl der geeigneten Vermittlungsmethoden ergeben. In Abbildung 8 wird Übersicht der Implikationen gelistet.

Dimensionen	Ausprägungen		
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Abbildung 7: Bestimmung der Ausprägungen im Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden im Beispielszenario 1

Grundlage für die Auswahl der geeigneten Vermittlungsmethode ist neben dem Leitfaden die leitfadengestützte Bewertung jeder einzelnen Methode (dargestellt in Kapitel 4.3 und in Anhang C). Nach Bestimmung der Ausprägung einer Dimension lässt sich so für ein gegebenes Szenario ableiten, welche Vermittlungsmethoden gut geeignet sind, welche möglicherweise geeignet sein könnten und welche Methoden sehr wahrscheinlich nicht geeignet sind. Die Reihenfolge der Ausprägungsbestimmung ist für das Ergebnis unerheblich. Zur Einfachheit wird für beide Beispielszenarien die Reihenfolge der Dimensionen im Leitfaden übernommen.

Dimensionen	Auswahl geeigneter Vermittlungsmethoden	
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Vorteilhaft sind: Vorl., Frontal., Lernspiel, MOOC, Online-V., soz. Med., dig. Lernspiel, Rotation, Flip. Teach., Flex-M., Self-Blend	Es lässt sich ausschließen: Workshop
Kompetenz-Orientierung	Alle übriggebliebenen Methoden sind gleich vorteilhaft.	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	Vorteilhaft sind: Vorlesung, Lernspiel, MOOC, Online-Vorlesung, dig. Lernspiel	Es lässt sich ausschließen: Mentoring
Art der Maßnahme	Vorteilhaft sind: Frontal., Übung, Lernspiel, MOOC, soz. Med., dig. Lernspiel, Rotation, Self-Blend	Es lassen sich ausschließen: Vorlesung, Online-Vorlesung
Didaktische Vorprägung	Vorteilhaft sind: Frontalunterricht, Übung, Lernspiel, soz. Medium, dig. Lernspiel, Rotation	
Teilnahmeverpflichtung	Vorteilhaft sind: Lernspiel, dig. Lernspiel	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	Vorteilhaft sind: Frontalunterricht, Übung, Seminar, MOOC, Web-Seminar, Rotation, Flipped Teaching, Flex-M, Self-Blend	Es lassen sich ausschließen: Lernspiel, digitales Lernspiel
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	Alle übriggebliebenen Methoden sind gleich vorteilhaft. Auswahl der für die Maßnahme verantwortlichen Lehrenden	
Lernenden-Anzahl	Vorteilhaft sind: MOOC, soz. Medium	Es lassen sich ausschließen: Frontal., Übung, Seminar, Web-Seminar, Rotation, Flip. Teach.
Örtliche Entfernung der Lernenden	Vorteilhaft sind: MOOC, soz. Medium, Flex-M.	

Abbildung 8: Leitfadengestützte Ableitung der geeigneten Vermittlungsmethoden im Beispielszenario 1

Nach Anwendung des Leitfadens scheinen insgesamt vier der im Rahmen dieser Studie behandelten 16 Methoden für das beschriebene Beispielszenario geeignet zu sein: MOOC (8-mal vorteilhaft), soziales Medium (7-mal vorteilhaft), Flex-Modell (5-mal vorteilhaft) und Self-Blend (5-mal vorteilhaft).

Durch die Anwendung von „MOOCs“ kann die IT-Sicherheitsschulung nach einzelnen Unterthemen strukturiert werden. Die Lernenden können innerhalb eines Zeitrahmens selbstständig entscheiden, wann sie ein bestimmtes Thema (z. B. „Phishing-E-Mails“) erschließen möchten. MOOCs bieten potenziell die Möglichkeit an, durch Testfragen zu überprüfen, ob ein bestimmtes Thema in genügender Art und Weise verstanden worden ist. Über MOOCs kann die allgemeine Sensibilisierungsmaßnahme für eine sehr große Gruppe von Menschen durchgeführt werden. Das Lernmaterial kann von einem oder mehreren Lehrenden durch die Erstellung von Folien, Texten, Videos und Testfragen aufbereitet werden.

Ähnliche Vorteile bietet die online-basierte Methode „Nutzung sozialer Medien“. Die Lernenden können sich innerhalb eines sozialen Mediums, wie z. B. einem Wiki oder einer sozialen Lernsoftware, unter Anleitung einer oder mehrerer Lehrenden Wissen in Form von Texten oder Bildern erstellen und aneignen. Besonderer Vorteil ist hier die Möglichkeit der Lernenden, sich untereinander über Themen oder Erfahrungen zu IT-Sicherheit auszutauschen. Allerdings ist das zu vermittelnde Wissen weniger strukturiert als in MOOCs, weniger im Vorhinein bestimmbar und daher für eine individualisierte und langfristige Wissensaneignung eher geeignet. Der Erfolg hängt hier auch davon ab, ob eine kritische Masse von Bediensteten der Verwaltungen bereit ist, ein soziales Medium zum Zwecke der Fortbildung tatsächlich zu nutzen.

Denkbar wären im gegebenen Beispielsszenario auch die Blended-Learning-Methoden „Flex-Modell“ und „Self-Blend“. Beim Flex-Modell könnten MOOCs als Grundlage dienen. Als Ergänzung zu den MOOCs könnten ausgewählten Bediensteten, beispielsweise den Verantwortlichen für die IT-Sicherheit in den einzelnen Verwaltungen, darüber hinaus angeboten werden, eine gesonderte Präsenzveranstaltung oder ein Beratungsgespräch zur Vertiefung des Inhalts durchzuführen. Die Umsetzung „Self-Blend“ hingegen erfordert zunächst die Durchführung von Präsenzveranstaltungen, die bei einer hohen Gesamtanzahl der Lernenden weniger skalierbar sind als reine E-Learning-Methoden. Nach Durchführung einer beispielsweise eintägigen Vorlesung könnten den Teilnehmern zusätzliche Informationen online bereitgestellt werden, die je nach Bedarf zur Wiederholung oder Vertiefung zeitlich und räumlich flexibel konsumiert werden können.

Beispielszenario 2: Gestaltung neuer Prozesse in der Verwaltung – Vermittlung von Fachwissen an „Prozessmanager“

Im Beispielszenario 2 soll eine Vermittlungsmaßnahme konzipiert werden, die eine kleine Gruppe (etwa 30 Personen) von Bediensteten in der öffentlichen Verwaltung für die Gestaltung neuartiger Prozesse in der Verwaltung schulen soll. Auch für dieses Szenario (Tabelle 5) wurden die Ausprägungen des Leitfadens bestimmt. Das Ergebnis kann der Abbildung 9 entnommen werden.

Dimensionen	Ausprägungen		
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Abbildung 9: Bestimmung der Ausprägungen im Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden im Beispielszenario 2

Auf in diesem Fall lassen sich für jede Dimension die Implikationen ableiten, die sich für die Auswahl der geeigneten Vermittlungsmethoden ergeben. In Abbildung 10 werden die Implikationen für das Beispielszenario 2 zusammengefasst.

Dimensionen	Auswahl geeigneter Vermittlungsmethoden	
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Vorteilhaft sind: Übung, Seminar, Worksh., Mentoring, Lernspiel, Web-Seminar, dig. Lernspiel, Rotation, Flip. Teach., Self-Blend	
Kompetenz-Orientierung	Alle übriggebliebenen Methoden sind gleich vorteilhaft.	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	Vorteilhaft sind: Übung, Seminar, Worksh., Mentoring, Lernspiel, soz. Med., Web-Seminar, dig. Lernspiel, Rotation, Flip. Teach., Flex-M., Self-Blend	Es lässt sich ausschließen: Vorlesung
Art der Maßnahme	Vorteilhaft sind: Frontal., Übung, Worksh., Lernspiel, MOOC, soz. Med., dig. Lernspiel, Rotation, Self-Blend	Es lassen sich ausschließen: Mentoring, Online-V.
Didaktische Vorprägung	Alle übriggebliebenen Methoden sind gleich vorteilhaft.	
Teilnahmeverpflichtung	Vorteilhaft sind: Übung, Seminar, Worksh., Lernspiel, Web-Seminar, dig. Lernspiel, Rotation, Flip. Teach.	Es lassen sich ausschließen: MOOC, Flex-M.
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	Alle übriggebliebenen Methoden sind gleich vorteilhaft.	
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	Vorteilhaft sind: Lernspiel, soz. M., dig. Lernspiel	
Lernenden-Anzahl	Alle übriggebliebenen Methoden sind gleich vorteilhaft.	
Örtliche Entfernung der Lernenden	Vorteilhaft sind: Frontal., Übung, Seminar, Worksh., Lernspiel, soz. M., dig. Lernspiel, Rotation, Flip. Teach., Self-Blend	Es lässt sich ausschließen: Web-Seminar

Abbildung 10: Leitfadengestützte Ableitung der geeigneten Vermittlungsmethoden im Beispielszenario 2

Nach Anwendung des Leitfadens scheinen insgesamt zehn der im Rahmen dieser Studie behandelten 16 Methoden für das beschriebene Beispielszenario infrage zu kommen, wobei diese sich im Grad der Eignung unterscheiden: Lernspiel (10-mal vorteilhaft), digitales Lernspiel (10-mal vorteilhaft), Übung (9-mal vorteilhaft), Workshop (9-mal vorteilhaft), Rotation innerhalb eines Lernortes (9-mal vorteilhaft), Seminar (8-mal vorteilhaft), Nutzung sozialer Medien (8-mal vorteilhaft), Flipped Teaching (8-mal vorteilhaft), Self-Blend (8-mal vorteilhaft), Frontalunterricht (6-mal vorteilhaft).

Lernspiele können eingesetzt werden, um individuelle Szenarien zu simulieren und auf spielerische Art und Weise kreative Lösungen zu erarbeiten. Dies gilt auch für digitale Lernspiele, die jedoch im Vergleich zu „Offline-Lernspielen“ einen deutlich größeren Umsetzungsaufwand erfordern. Sowohl in der Forschung als auch in der Praxis existieren viele Ansätze, um Kompetenzen im Geschäftsprozessmanagement über digitale Lernspiele zu vermitteln (z. B. Vuksic & Bach 2012 oder das frei verfügbare Spiel „Innov8“ von IBM¹⁰). Ein besonderer Vorteil von Lernspielen ist dabei die hohe motivierende Wirkung der Methode, da die Motivation durch den „Spaß am Spiel“ erzeugt werden soll.

¹⁰ <http://www-01.ibm.com/software/solutions/soa/innov8/innov8game.jsp>

Ähnlich vorteilhaft erscheint auch die Vermittlungsmethode „Workshop“ zu sein. Innerhalb eines Workshops und nach dem zusätzlichen „Input“ des Lehrenden könnten die Prozessmanager in Gruppen Lösungen für bestimmte Aufgabenszenarien in der Verwaltung erarbeiten, die gegebenenfalls im Anschluss vor Ort umgesetzt werden könnten. Ein Seminar hingegen wäre weniger am Erarbeiten von konkreten Lösungen orientiert, sondern eher am fachlichen Austausch der Teilnehmer. Die Methode „Übung“ eignet sich besonders für die Vermittlung von praktischen Kompetenzen. Innerhalb einer Übung könnte beispielsweise der Einsatz von konkreten „Tools“ für die Prozessoptimierung erlernt werden. Häufig jedoch werden Übungen durch einen vorangegangenen Frontalunterricht flankiert.

Die Vermittlungsmethode „soziales Medium“ könnte beispielsweise in Form eines „Wikis für Prozessmanager“ gestaltet sein, in das jeder Prozessmanager eigenes Wissen hinzufügen kann und das als „Nachschlagewerk“ dienen kann. Hierüber könnte ein Erfahrungsaustausch stattfinden und es könnten „Best Practices“ herausgearbeitet werden. Bei der Anwendung der Methode „Rotation“ könnten die Prozessmanager im Wechsel Ideen für Prozessoptimierungen in der eigenen Verwaltung entwickeln und mit dem Lehrenden oder anderen Experten vor Ort diskutieren. Die Blended-Learning-Methoden „Flipped Teaching“ und „Self-Blend“ sind auch geeignet, um tiefergehende Kompetenzen zu vermitteln. Hier könnten beispielsweise im Vorfeld Videos oder ein Online-Kurs für Prozessoptimierung angeboten werden, die in einer Präsenzveranstaltung weiter vertieft werden.

4.5 Limitationen und Nutzen des Leitfadens sowie der Vermittlungsmethoden

Ziel ist es, vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung, geeignete Methoden zur Vermittlung der benötigten Kompetenzen aus Abschnitt 3 zu identifizieren. Der Leitfaden zur Erschließung geeigneter Vermittlungsmethoden adressiert diese Problemstellung, indem er Lehrende und Personalverantwortliche in der öffentlichen Verwaltung dabei unterstützt, vor dem Hintergrund gegebener Rahmenbedingungen einer Maßnahme zur Vermittlung von E-Government-Kompetenzen geeignete Vermittlungsmethoden auszuwählen. Die nachfolgenden Abschnitte beschäftigen sich damit, welcher Nutzen und welche Limitationen mit der praktischen Anwendung des Leitfadens für die Vermittlung von E-Government-Kompetenzen in der öffentlichen Verwaltung verbunden sein können.

Systematisches Vorgehen bei der Konzeption einer Maßnahme: Der Leitfaden stellt ein systematisches Vorgehen bei der Konzeption einer Vermittlungsmaßnahme dar. Er dient als Hilfestellung bei der planerischen Auswahl geeigneter Methoden für die Vermittlung von E-Government-Kompetenzen in der öffentlichen Verwaltung. Durch die literaturgeleitete Ausarbeitung des Leitfadens sowie die Einbeziehung von Lehrenden und Verwaltungsmitarbeitern bei der Entwicklung des Leitfadens und der Einordnung der Vermittlungsmethoden basiert dieses Vorgehen auf theoriegestützten und empirischen Erkenntnissen.

Sensibilisierung für unterschiedliche Aspekte: Der Leitfaden ermöglicht es den Lehrenden und Personalverantwortlichen in der öffentlichen Verwaltung, sich für unterschiedliche Aspekte verschiedener Rahmenbedingungen einer Vermittlungsmaßnahme zu sensibilisieren. Durch die Berücksichtigung der in dieser Studie behandelten zehn Dimensionen bei der Konzeptionierung einer Vermittlungsmaßnahme trägt die Anwendung des Leitfadens dazu bei, dass relevante Aspekte bei der Auswahl einer Vermittlungsmethode nicht übersehen werden.

Kommunikationsmittel zwischen Verwaltung und Bildungsanbieter: Der Leitfaden kann die Kommunikation zwischen Verwaltung und Bildungsanbieter unterstützen. Einerseits trifft dies auf die Kommunikation von der Verwaltung zum Bildungsanbieter zu, was die Verwaltungen und dort die Personalabteilungen und Personalverantwortlichen zu zentralen Adressaten des Leitfadens macht. Durch die Anwendung des Leitfadens können Personalverantwortliche der Verwaltung den Bildungseinrichtungen mitteilen, welche Rahmenbedingungen vorliegen und welche Vermittlungsmethoden geeignet sein könnten. Andererseits kann der Leitfaden umgekehrt auch die Kommunikation von dem Bildungsanbieter zur Verwaltung erleichtern. Durch die Anwendung des Leitfadens können Bildungsanbieter ihre Entscheidung für eine Vermittlungsmethode vor der Verwaltung begründen sowie diese Entscheidung verständlich darlegen.

Aufzeigen von in der Verwaltung bisher nicht beachteten Methoden: Insgesamt wurden im Rahmen dieses Projektes 16 Vermittlungsmethoden mit unterschiedlichen Merkmalen in den Leitfaden eingeordnet, die sich den übergreifenden Bereichen des Präsenzlernens, des E-Learnings und des Blended Learnings zuordnen lassen. Dies eröffnet für Personalverantwortliche die Möglichkeit, bisher unberücksichtigte Methoden ins Blickfeld zu nehmen. Bei Anwendung des Leitfadens können schon bei kleinen Unterschieden der Rahmenbedingungen einer Vermittlungsmaßnahme unterschiedliche Vermittlungsmethoden als geeignet erscheinen, die ohne Anwendung des Leitfadens nicht offensichtlich gewesen wären.

Limitationen: Mit dem Leitfaden und den Vermittlungsmethoden können zum Teil Einschränkungen bei der Anwendung in der Praxis verbunden sein. So ist die Anwendung des Leitfadens in seiner jetzigen Form zum einen recht aufwendig, da für jede Methode eine eigene Liste erstellt werden muss, wie gut sie sich für ein bestimmtes Szenario eignet. Um dieses Problem abzuschwächen, wäre ein Programm mit einer einfachen Benutzerschnittstelle, in der nach Angabe der Rahmenbedingungen die verschiedenen empfohlenen didaktischen Methoden automatisiert abgeleitet werden, eine sinnvolle Unterstützung. Zum anderen beziehen sich der Leitfaden sowie die Vermittlungsmethoden nicht spezifisch auf die Verwaltung, sondern sind überwiegend allgemein anwendbar. Dies geht zwar mit dem Vorteil einher, dass der Leitfaden mit einer hohen Flexibilität in einer Vielzahl von Kontexten anwendbar ist, bringt jedoch ebenfalls den Nachteil, dass verwaltungsspezifische Kenngrößen (z. B. Entfernung der Lernenden) eigenständig vom Anwender angepasst werden müssen. Um eine noch bessere Passung des Leitfadens zu den Gegebenheiten der Verwaltung zu erreichen, könnte eine Spezifikation hinsichtlich verwaltungsbezogener Aspekte wünschenswert sein.

5 Ausblick und weiterer Forschungsbedarf

Digitalisierung ist ein zentrales Thema, das alle betrifft. Dabei bildet die öffentliche Verwaltung keine Ausnahme. Diese geänderte Situation stellt auch die Bediensteten in den öffentlichen Verwaltungen vor für sie neue und ungekannte Herausforderungen. Es ist unabdingbar für eine handlungsfähige und moderne Verwaltung, entsprechende Schulungen anzubieten, die dieser geänderten Arbeitsumgebung gerecht werden.

Die Arbeitsgruppe „E-Government-Kompetenz“ des IT-Planungsrats widmet sich verschiedenen Facetten und Herausforderungen dieser Thematik. Im Rahmen eines Arbeitspakets wurde die vorliegende Studie beauftragt, um drei Aspekte zu adressieren. In einem ersten Schritt wurden 19 heute und zukünftig relevante Referenzrollen der öffentlichen Verwaltung identifiziert und in Form von Steckbriefen, in denen ihre Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Anforderungen beschrieben wurden, wiedergegeben. In einem zweiten Schritt wurden die identifizierten Rollen konkretisiert, indem die derzeit sowie in Zukunft im Umgang mit IT benötigten Kompetenzen abgeleitet wurden. Ein letzter Schritt befasste sich dann mit der Entwicklung eines Rahmenwerks für die Auswahl geeigneter Methoden zur Vermittlung von Kompetenzen. Dabei wurden Vorschläge für geeignete Vermittlungsmethoden hervorgebracht. Die Eignung der Vermittlungsmethoden richtete sich dabei nach verschiedenen relevanten Rahmenbedingungen, die identifiziert und in einem Leitfaden festgehalten wurden.

Neben diesen zentralen Ergebnissen wird auch deutlich, dass öffentlicher und privatwirtschaftlicher Bereich nicht so unterschiedlich sind, wie es oft dargestellt wird. Strukturell betrachtet werden sehr ähnliche Kompetenzen beim IT-Personal erwartet. Erst wenn man etwas tiefer blickt und Kompetenzen zu konkreten Systemen oder Richtlinien instanziiert, werden die Unterschiede, vor allem was besondere Regelungen und den Umgang mit bestimmter Software angeht, deutlich. Dies zeigt eine Chance und ein Risiko zugleich auf. Auf der einen Seite können die Bediensteten in den Verwaltungen durch Fort- und Weiterbildung auf die neuen Herausforderungen vorbereitet werden. Aber auch auf dem freien Arbeitsmarkt fähige Fachkräfte, die ggf. lediglich spezifische Weiterbildungsbedarfe haben, können angeworben werden. Auf der anderen Seite macht dieses Phänomen die Bediensteten aus den Verwaltungen auch interessant für den privaten Arbeitsmarkt und weckt Begehrlichkeiten von Unternehmen nach geeignetem IT-Personal.

Diese Studie leistet einen Beitrag dazu, aufzuzeigen, was im Bereich der E-Government-Aus- und Fortbildung notwendig ist, um die Bediensteten in den Verwaltungen für die Herausforderungen der Digitalisierung vorzubereiten. Der in der öffentlichen Verwaltung bestehende Handlungsbedarf ist durch die zunehmenden und sich ständig fortentwickelnden IT-Anforderungen dringender denn je. Daher soll die vorliegende Studie nicht nur ein Rahmenwerk zur Orientierung bei der Schaffung neuer bzw. angepasster Aus- und Fortbildungsangebote sein. Vielmehr war es der Anspruch, im gesamten Projektverlauf die Nähe zu Verwaltungsexperten zu suchen, um möglichst eng an den konkreten Bedarfen und Erfahrungen dieser Experten Ergebnisse mit Relevanz für die Praxis zu konzipieren. Dabei erhebt diese Studie nicht den Anspruch, die Zukunft der E-Govern-

ment-Kompetenzen der kommenden Jahrzehnte abzubilden, sondern stellt den aktuellen Status quo dar und nimmt damit eine Mittelfristperspektive ein. Ein konsequentes Fortschreiben der Rollenprofile sowie der benötigten Kompetenzen ist – nach Maße des Fortschreitens der IT – zur Wahrung der Aktualität unumgänglich.

Auf Grundlage der Ergebnisse können folgende Handlungsempfehlungen abgeleitet werden:

Institutionalisierung: Um die in den Ergebnissen dieser Studie beschriebenen Maßnahmen konsequent und nachhaltig umzusetzen, ist eine Institutionalisierung der relevanten Aktivitäten erforderlich. Es stellt sich die Frage, inwieweit der IT-Planungsrat selbst diese Strukturen aufbauen kann – und muss. Eine verwaltungsexterne Organisation aus dem E-Government-Bereich könnte die Aufgaben im Auftrag des IT-Planungsrats übernehmen. Dabei sollte diese Organisation nicht selbst zum Bildungsträger/-anbieter werden bzw. eine eigene Plattform für Bildungsangebote aufbauen. Vielmehr sollte sie bisherige Angebote bündeln sowie eine Transfer- und Koordinationsrolle übernehmen. Eine interdisziplinäre Perspektive auf die Bildungs- und Verwaltungslandschaft ist hierbei von Nöten. Auch wenn die Rollen im Schwerpunkt auf IT-Kompetenzen ausgerichtet sind, so zeigt sich, dass soziale Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale ebenso bedeutend sind und einbezogen werden müssen. Ferner gehört zu den potenziellen Aufgaben, dass die in dieser Studie identifizierten Rollen ständig auf ihre Passgenauigkeit hinsichtlich der IT-technischen Entwicklung überprüft, weiterentwickelt und der öffentlichen Verwaltung sowie den Bildungsträgern zur Verfügung gestellt werden. Auch das Set der IT-Kompetenzen sollte regelmäßig reflektiert und weiterentwickelt werden. Darüber hinaus könnte Teil dieser Koordinations- und Mittlerrolle sein, den spezifizierten Leitfaden weiter zu operationalisieren und in einer Form bereit zu stellen, dass er einfach und effektiv bei der Bestimmung geeigneter Unterrichtsformen angewendet werden kann, beispielsweise durch eine entsprechende Implementierung. Eine weitere Aufgabe könnte sein, dass diese Organisation Angebote der (privaten) Bildungsträger zertifiziert, sodass diese den Anforderungen der einzelnen Rollen entsprechen.

Entwicklung eines Masterprogramms: Die weitere Ausdifferenzierung der Rollen hat noch einmal deutlich gemacht, dass die bisherigen Angebote, insbesondere für die Ausbildung im Bereich Organisationsgestaltung mit IT, nicht ausreichend sind. Diese Empfehlung war bereits Gegenstand der vorhergehenden Studie des IfG.CC im Auftrag der Arbeitsgruppe „E-Government-Kompetenz“ des IT-Planungsrats. Die Angebote einzelner Hochschulen sollten daher zu einem gemeinsamen virtuellen Masterprogramm gebündelt werden. Hierbei sollten Netzwerkstrukturen aufgebaut werden, die von einzelnen Hochschulen koordiniert werden, welche sich für den Betrieb und das Angebot eines Masters verantwortlich zeichnen, aber im Verbund mit Partnereinrichtungen arbeiten und die Bündelung von Angeboten so forcieren. Die einzelnen Module sollten weitgehend über IT-gestützte Methoden vermittelt werden, um den Aufwand für Lehrende und Lernende zu reduzieren.

Bewusstsein der Führungskräfte erhöhen: Die Ergebnisse aus den Expertengesprächen zeigen, dass es zwar schon Angebote für die Fort- und Weiterbildung im IT-/E-Government-Bereich gibt, die für bestimmte Rollen geeignet sind, jedoch die Teilnehmerzahlen z. T. sehr gering sind, weil Führungskräfte häufig zögern, die betreffenden Beschäftigten für Fort- und Weiterbildungen freizustellen. Eine Ursache hierfür ist, dass

insbesondere bei mehrtägigen bzw. über einen längeren Zeitraum verteilten Maßnahmen der betreffende Mitarbeiter für den laufenden Betrieb fehlt. Hier gilt es, die Führungskräfte zu sensibilisieren, dass eine solche Fort- oder Weiterbildungsmaßnahme einen langfristigen Nutzen für den Bereich hat. Ein weiterer Grund ist, dass IT-/E-Government-Bildungsmaßnahmen von Führungskräften aus „nicht-technischen“ Bereichen als fachlich und strategisch nicht relevant angesehen werden. In der Folge besteht dann die Gefahr, dass die Bildungsträger ihr Angebot verringern, was in der Folge die Situation insofern verschärft, als dass noch weniger Bedienstete diese nutzen können. Sowohl die Steckbriefe in Kombination mit den Kompetenzmatrizen als auch der Leitfaden zur Auswahl geeigneter Maßnahmen können hier einen Beitrag leisten, ganz konkret für die Führungskräfte, die über die Wahrnehmung von Fort- und Weiterbildung zu entscheiden haben. Steckbriefe und Matrizen helfen, transparent zu machen, welche Kompetenzen erworben werden sollten bzw. fehlen. Dies erleichtert es, den Nutzen von konkreten Maßnahmen aufzuzeigen. Durch die begründete Auswahl eines Vermittlungsangebots kann strukturiert und nachvollziehbar argumentiert werden, warum ein bestimmtes Fort- und Weiterbildungsangebot passgenau ist und den größtmöglichen Nutzen stiftet.

Blended Learning bzw. Mischung verschiedener Vermittlungsmethoden: Die Erfahrungen aus Schulen und Hochschulen zeigen, dass der Ansatz der Kompetenzorientierung neue Formen des Lehrens und Lernens erfordert. Dies lässt sich auch auf die öffentliche Verwaltung übertragen. Hierfür hat es sich bewährt, verschiedene Vermittlungsmethoden zu mischen, und insbesondere IT-gestützte Methoden einzubeziehen. Da es bei den öffentlichen Bildungsträgern bislang wenig Angebote aus dem E-Learning-Bereich gibt, werden zumindest für den Übergang entsprechende Angebote privater Anbieter genutzt werden müssen. Für die öffentliche Verwaltung besteht die Herausforderung, einzuschätzen, ob die Vermittlungsmethode und der Inhalt geeignet sind. Hier besteht aufgrund der fehlenden Erfahrungen häufig eine große Unsicherheit, sodass vorgeschlagen wird, diese privaten Bildungsanbieter von unabhängiger Seite zu zertifizieren.

Personalbereiche für die Rollen-Anforderungen sensibilisieren: Mit der jetzigen Studie wurden für Bedienstete im IT-Bereich bzw. an der Schnittstelle hierzu Kompetenzanforderungen definiert. Die Rollensteckbriefe und den Leitfaden für die Vermittlungsmethoden gilt es nun, den Personal-/Organisations- und IT-Bereichen der öffentlichen Verwaltungen flächendeckend als Handreichung bereit zu stellen. Hierfür sind entsprechende Marketinginstrumente zu nutzen. Nur so kann erreicht werden, dass die Verwaltung zukünftig geeignete Beschäftigte rekrutiert bzw. dass das bestehende Personal entsprechend weitergebildet wird.

Anbieter von Fort- und Weiterbildungen sensibilisieren: Zwar ist davon auszugehen, dass Anbieter von Fort- und Weiterbildungen ihre Bildungsmaßnahmen methodengestützt für bestimmte Zielgruppen entwickeln. Gleichwohl könnten die spezifizierten entwickelten Rollen und Kompetenzen dazu dienen, dass die Anbieter ihr Angebot abgleichen und ggf. anpassen und vor allem im Dialog mit den Verwaltungen auf der Nachfrageseite zielgerichteter abstimmen. Dies gilt sowohl für die Angebote der (öffentlichen) IT-Dienstleister als auch für die (kommunalen) Verwaltungsakademien und auch weitere

Akteure, wie beispielsweise die KGSt. Anhand der Rollen könnten insbesondere Anbieter aus dem eher nicht-technischen Bereich ihre Maßnahmen um geeignete Inhalte aus dem IT-/E-Government-Bereich ergänzen, ohne „IT-lastig“ zu werden.

Rahmenbedingungen zur Förderung von *Bottom-Up*-Innovationen schaffen: Bei der Fokussierung auf die Vermittlung von Kompetenzen sollte jedoch nicht vergessen werden, dass die Beschäftigten auch aus ihrem Privatleben verschiedene E-Government-Kompetenzen mitbringen. Im Zuge der zunehmenden Digitalisierung sind viele Beschäftigte mit Technologien, die speziell für den Endkundenmarkt entwickelt wurden, gut vertraut und nutzen diese in ihrem Privatleben. Diese Innovationspotenziale können jedoch nur dann entfaltet werden, wenn hierfür geeignete Rahmenbedingungen in der öffentlichen Verwaltung geschaffen und die Freiheiten der Beschäftigten gezielt gefördert werden (Niehaves et al. 2015). Für die Verwaltung kann es gewinnbringend sein, vor dem Hintergrund des allgemeinen Kosten- und Leistungsdrucks durch Einbeziehung der Beschäftigten bei der Arbeitsgestaltung und Technologieauswahl die Innovationspotenziale und Arbeitsproduktivität zu steigern. So kann beispielsweise eine Einbeziehung der Beschäftigten bei der Anschaffung von mobilen Technologien sinnvoll sein. Zusätzlich kann durch die Individualisierung von Arbeit mit Hilfe von Technologie individuellen Lebensrealitäten Rechnung getragen werden, wodurch sich weitere Produktivitätspotenziale ergeben können.

Weiterentwicklung/-nutzung der Ergebnisse: Die in der vorliegenden Studie entwickelte Methode zur Ableitung der Rollen ist so angelegt, dass sie ohne weiteres auch auf andere Bereiche der öffentlichen Verwaltung angewendet werden kann. Vorteil wäre, dass sich langfristig der kompetenzorientierte Ansatz durchsetzt und Stellenbeschreibungen zunehmend modular aufgebaut und miteinander vergleichbar sind. Dass ein modulbasierter Ansatz der Stellenbeschreibung grundsätzlich auch für andere Bereiche nutzbar ist, zeigt ein aktuelles Projekt im Landesbetrieb Straßenwesen des Landes Brandenburg (vgl. Köhl & Schuppan 2016). Weiterhin lassen die Diskussionen mit den Experten vermuten, dass derzeit eine große Lücke zwischen den entwickelten Rollen mit ihren Kompetenzen und der Situation in den öffentlichen Verwaltungen besteht. Über das tatsächliche Ausmaß gibt es jedoch keine empirischen Erhebungen. Für die gezieltere Verbreitung sollte daher zunächst untersucht werden, in welchen Verwaltungen Nachholbedarf besteht. Um die Akzeptanz für ein solches Vorhaben zu erhöhen, sollten Institutionen wie beispielsweise die KGSt oder VITAKO eingebunden werden.

Literatur

- Baumgartner, Peter (2011): Taxonomie von Unterrichtsmethoden. Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt. Waxmann Verlag.
- Becker, Jörg; Heddier, Marcel; Hofmann, Sara; Jurisch, Marlen; Krcmar, Helmut; Niehaves, Björn; Räckers, Michael; Rauer, Hans Peter; Schilling, John; Scholta, Hendrik; Seidel, Claudius; Thapa, Basanta; Wolf, Petra; Zepic, Robert (2014): Analyse des Potenzials des E-Government-Gesetzes. Studie im Auftrag des Bundesministerium des Innern. Berlin: Nationales E-Government Kompetenzzentrum e.V. (Hrsg.). Online unter: http://negz.org/sites/default/files/NEGZ_Potenzialanalyse_EGovG-Gesamtdokument_final-20141216.pdf, zuletzt abgerufen am 20.05.2016.
- Bloom, Benjamin S.; Engelhart, Max D.; Furst, Edward J.; Hill, Walker H.; Krathwohl, David R. (1956): Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook II: The Cognitive Domain, Longman, New York.
- Brauer, Markus (2014): An der Hochschule lehren: Praktische Ratschläge, Tricks und Lehrmethoden. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Burth, Andreas; Gnädinger, Marc (o.J.): Lexikon zur öffentlichen Haushalts- und Finanzwirtschaft: Stellen. Online unter: <http://www.haushaltssteuerung.de/lexikon-stelle.html>, zuletzt abgerufen am 05.11.15
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2011) Stellungnahme zum Umsetzungskonzept Nationale E-Government Strategie (NEGS) des IT-Planungsrats. Arbeitsgruppe 3 „Innovative IT-Angebote des Staates“. Online unter: <https://www.init.de/sites/default/files/downloads/it-gipfel-stellungnahme-zum-umsetzungskonzept-nationale-egovernment-strategie.pdf>, zuletzt abgerufen am 20.05.2016.
- de Freitas, Sarah I.; Morgan, John; Gibson, David (2015): Will MOOCs transform learning and teaching in higher education? Engagement and course retention in online learning provision. *British Journal of Educational Technology*, 46(3), 455–471.
- Djaouti, Damien; Alvarez, Julian; Jessel, Jean-Pierre (2011): Classifying serious games: the G/P/S model. *Handbook of Research on Improving Learning and Motivation through Educational Games: Multidisciplinary Approaches*, 118–136.
- Dörhöfer, Steffen; Edinger, Eva-Christina; Göldi, Susan; Klammer, Julia; Konrad, Jonas; Mathez, Judith; Papanikolaou, Maria; Pimmer, Cristoph; Reimer, Ricarda T. D.; van den Anker, Fred; Zölch, Martina (2013): Doing Social Media. Strategische Initiative der Fachhochschule Nordwestschweiz. Online unter: http://blogs.fhnw.ch/SMin-Lehre/files/2012/06/Einsatzkonzept_Social_Media.pdf, zuletzt abgerufen am 16.05.2016.
- Erpenbeck John; Sauter Werner (2015): Kompetenzentwicklung mit humanoiden Computern. Wiesbaden: Springer.
- Flasdick, Julia (2005): Mit E-Learning soziale Kompetenz erlernen? *Trendbook e-learning*, 8-11.
- Fromm, Jens; Gauch, Stephan; Kaiser, Tristan; Weber, Mike (2013): ÖFIT Trendschau: Innovationsfelder öffentlicher IT. Online unter: www.bmi.bund.de/Shared-Docs/Downloads/DE/Broschueren/2013/trendschau-öfit.pdf, zuletzt abgerufen am 20.05.2016.
- Geller, Helmut (1994): Position — Rolle — Situation: Zur Aktualisierung soziologischer Analyseinstrumente, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

- Greger, Vanessa; Balta, Dian; Wolf, Petra; Krcmar, Helmut (2014): Analyzing Stakeholders in Complex E-Government Projects: Towards a Stakeholder Interaction Model. Electronic Government - 13th IFIP W.G. 8.5 International Conference EGOV 2014 (LNCS: 8653). Dublin: Springer.
- Gudjons, Herbert (2003): Frontalunterricht - neu entdeckt. Integration in offene Unterrichtsformen. Bad Heilbrunn.
- Hessische Landesregierung (Hrsg.) (2015): Digitale Verwaltung Hessen 2020. Teil I.
- Hessische Landesregierung (Hrsg.) (2015): Digitale Verwaltung Hessen 2020. Teil II.
- Hill, Hermann (2011): E-Kompetenzen. In: Blanke, Bernhard; Nullmeier, Frank; Reichard, Christoph und Wewer, Götz (Hrsg.): Handbuch zur Verwaltungsreform, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Hill, Hermann; Schuppan, Tino; Walter, Katrin (2011): Abschlussbericht des ISPRAT-Projektes Wandel von Kompetenzen durch IT. Neue Arbeitsorganisation mit vernetztem E-Government – Neue Kompetenzen? Online unter: http://www.isprat.net/fileadmin/downloads/projekte/2011/Wandel%20von%20Kompetenzen%20durch%20IT/ISPRAT_Abschlussbericht_Wandel_Kompetenzen.pdf, zuletzt abgerufen am 20.05.2016.
- Höher, Friederike (2014): Vernetztes Lernen im Mentoring. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. Online unter: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-05150-1>, zuletzt abgerufen am 20.05.2016.
- Höntzsch, Susan; Katzky, Uwe; Bredl, Klaus; Kappe, Frank; Krause, Dirk. (2013): Simulationen und simulierte Welten. Lernen in immersiven Lernumgebungen. In: Martin Ebner und Sandra Schön (Hrsg.). L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien.
- Hunnius, Sirko; Paulowitsch, Benedikt; Schuppan, Tino (2015): Does E-Government education meet competency requirements? An analysis of the German university system from international perspective. In: Helal, Sumi, (Hrsg.): IEEE computer society, S. 2116-2123, 2013.
- Hunnius, Sirko; Schuppan, Tino (2013): Competency Requirements for Transformational E-Government; Proceedings of 2013 46th Hawaii International Conference on System Sciences, pp. 1664-1673.
- IfG.CC (2014): Aktuelle Ausprägung sowie Gestaltungsmöglichkeiten der E-Government-Aus- und Fortbildung von Fach- und Führungskräften der Verwaltung.
- Initiative D21 e.V. (2015): Welche Bedeutung werden künftig das Handy oder andere mobile Endgeräte für die Abwicklung Ihrer Behördengänge haben?. In Statista - Das Statistik-Portal. Online unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/167119/umfrage/kuenftige-bedeutung-von-mobilen-endgeraeten-fuers-e-government/>, zuletzt abgerufen am 08.02.2016.
- Initiative D21 e.V. (2015): eGovernment Monitor 2015. Online unter: <http://www.egovernment-monitor.de/die-studie/2015.html>, zuletzt abgerufen am 09.03.2016.
- Initiative D21 e.V. (2015): D21-Digital-Index, Online unter: <http://www.initiated21.de/portfolio/d21-digital-index-2015/>, zuletzt abgerufen am 09.03.2016.
- KGSt (2011): Effizientes E-Government. Multiklientenstudie zu Geschäfts- und Modernisierungspotenzialen im kommunalen Produktportfolio durch E-Government-Services (B 8/2011).
- Köhl, Stefanie, Schuppan, Tino (2016): Modularisierung bei Stellenbeschreibungen – Ein innovativer Ansatz im Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg. In: Verwaltung & Management, 22. Jg., Heft 2, S. 83-88.
- Knecht, Gerhard (2009): Spielpädagogische Perspektiven für die Erwachsenenbildung.

DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung, 3, 29-31.

- Krcmar, Helmut; Wolf, Petra; Paul, Linda; Till-Stavrakakis (2014): eGovernment Monitor 2014. Nutzung und Akzeptanz von elektronischen Bürgerdiensten im internationalen Vergleich. Online unter: http://www.initiaved21.de/wp-content/uploads/2014/09/eGovMon2014_web.pdf, zuletzt abgerufen am 20.05.2016.
- Leibniz Institut für Wissensmedien (2015a): Vorlesung. Online unter: <https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/vorlesung>, zuletzt abgerufen am 19.05.2016.
- Leibniz Institut für Wissensmedien (2015b): Übung. Online unter: <https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/tutorium>, zuletzt abgerufen am 19.05.2016.
- Leibniz Institut für Wissensmedien (2015c): Seminar. Online unter: <https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/seminar>, zuletzt abgerufen am 19.05.2016.
- Leibniz Institut für Wissensmedien (2015d): Vorlesungsaufzeichnung. Online unter: <https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/vorlesung/videobaspodcasts>, zuletzt abgerufen am 19.05.2016.
- Leibniz Institut für Wissensmedien (2016): Webinar. Online unter: <https://www.e-teaching.org/materialien/glossar/webinar>, zuletzt abgerufen am 19.05.2016.
- Lipp, Ulrich; Will, Hermann (2004): Das große Workshop-Buch. Beltz.
- Mengel, Sandro (2011): Didaktische Szenarien für Live-E-Learning. Online unter: http://www.fernuni-hagen.de/ksw/medienblog/wp-content/uploads/2011/01/vc_didaktik_mengel_2011.pdf, zuletzt abgerufen am 20.05.2016.
- Niehaves, Björn; Köffer, Sebastian; Ortbach, Kevin (2015): Gefährliche Ignoranz? – Bring-Your-Own-device, IT Consumerization und Co in der öffentlichen Verwaltung. Berlin: Nationales E-Government Kompetenzzentrum e.V. (Hrsg.).
- Peuckert, Rüdiger (1992): Rolle, soziale. In: Schäfers, Bernhard (Hrsg.): Grundbegriffe der Soziologie, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Porter, Sarah (2015): To MOOC or not to MOOC: How Can Online Learning Help to Build the Future of Higher Education? Elsevier: Chados Publishing.
- Schaub, Horst; Zenke, Karl G. (2000): Wörterbuch der Pädagogik. dtv Taschenbücher.
- Scholl, Dieter (1994): Personalwirtschaft, Gabler Verlag.
- Schuppan, Tino (2009): Neue Kompetenz-Anforderungen Für (vernetztes) E-Government. Verwaltung & Management: VM; Zeitschrift Für Moderne Verwaltung.
- Staker, Heather; Horn, Michael B. (2012): Classifying K-12 Blended Learning. Online unter: <http://www.innosightinstitute.org/innosight/wp-content/uploads/2012/05/Classifying-K-12-blended-learning2.pdf>, zuletzt abgerufen am 19.05.2016.
- Ulmer, Gerd (2014): Führen mit Rollenbildern: Neue Stellenbeschreibungen für die Führungspraxis, Springer Verlag, Berlin Heidelberg.
- United Nations (Hrsg.) (2014): E-Government Survey 2014. Online unter: https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/E-Gov_Complete_Survey-2014.pdf, zuletzt abgerufen am 25.02.2016.
- Vuksic, Vesna Bosilj; Bach, Mirjana Pejic (2012): Simulation games in business process management education. In Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology (Vol. 69). World Academy of Science, Engineering and Technology.
- Webster, Jane; Watson, Richard T., 2002. Analyzing the Past to Prepare for the Future:

Writing a Literature Review. *MIS Quarterly*, 26(2), pp. xiii – xxiii.

- Weinert, Franz E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim und Basel, S. 17-31.
- Yarbro, Jessica; Arfstrom, Kari M.; McKnight, Katherine; McKnight, Patrick (2014): Extension of a Review of Flipped Teaching. Online unter: http://researchnetwork.pearson.com/wp-content/uploads/613_A023_FlippedLearning_2014_JUNE_SinglePage_f.pdf, zuletzt abgerufen am 17.05.2016.

Anhang

A. Steckbriefe der identifizierten Rollen

Nachfolgend findet sich für jede Rolle je ein Steckbrief mit einer kurzen Beschreibung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten, der idealtypisch erforderlichen Kompetenzen sowie einer Einschätzung der zukünftigen Bedeutung der Rolle.

Steckbrief Nr. 1: Organisations- / Changemanager
Oberkategorie
Gestalter allgemeine Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
Organisations-/ Changemanager sind mit der Weiterentwicklung der Organisation, der Ausrichtung der Organisation an neue Strategien sowie der Kommunikation der Änderungen betraut.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Planen und durchführen des Veränderungsprozesses im Rahmen von IT-Projekten • Betreiben eines internen Marketings zur Darstellung der Zweckmäßigkeit der Maßnahmen • Vorbereiten der Bediensteten auf strategische und prozessuale Veränderungen • Bearbeiten von Change Requests • Erstellen betriebswirtschaftlicher Lastenhefte sowie Schulungsunterlagen
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ggf. ERP-System • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Modellierung (z. B. UML) <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases) ○ Stakeholderanalysen

- Systemische Analysen
- **Die Organisation betreffende Kompetenzen**
 - Kenntnisse der Verwaltungsprozesse
 - Organisationswissen
 - Prozessmanagement
- **Management-Kompetenzen**
 - Changemanagement: Werkzeuge planen und einsetzen [1]
 - Marketing
 - Projektmanagement
 - Risikomanagement
- **Politisch-administrative Kompetenzen**
 - IT-Recht

Soziale Kompetenzen

- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Teamfähigkeit
- Überzeugungskraft
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Authentizität
- Durchsetzungsvermögen
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Kreativität
- Risikobereitschaft
- Selbstmanagement
- Veränderungsbereitschaft
- Vertrauenswürdigkeit
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 6: Rolle Organisations- / Changemanager

Steckbrief Nr. 2: Prozessmanager
Oberkategorie
Gestalter allgemeine Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
Prozessmanager analysieren bestehende Prozesse auf Optimierungspotenziale. Durch die Durchdringung der Verwaltung mit IT können Prozesse maßgeblich verbessert werden.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Planen, Analysieren und Modellieren von Prozessen • Geschäftsprozessoptimierung • Überwachen der Prozesse
Kompetenzen
IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Modellierung (z. B. UML)
Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsprozesse ○ Prozessmanagement • Management-Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Projektmanagement: Einsatz von Projektmanagement-Tools, z. B. Risikoanalysen • Politisch-administrative Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ IT-Recht
Soziale Kompetenzen

- Dienstleistungsorientierung
- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Präsentationskompetenz
- Teamfähigkeit

Persönlichkeitsmerkmale

- Durchsetzungsvermögen
- Gestaltungswille
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Motivation
- Selbstständigkeit
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 7: Rolle Prozessmanager

Steckbrief Nr. 3: Innovationsmanager
Oberkategorie
Gestalter allgemeine Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
Innovationsmanager sichten neue Technologien und prüfen diese auf Übertragbarkeit bzw. Anwendbarkeit in der öffentlichen Verwaltung. Sie sind mit der Weiterentwicklung der Technologien betraut.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Aufzeigen von Opportunitäten durch systematische Ideenfindung • Priorisierung von Ideen und Konzepten • Durchführung von Chancen-Risiken-Analysen • Erstellung von Umsetzungskonzepten und Prototypen • Planen und Steuern von Innovationsprojekten • Internes Marketing
Kompetenzen
IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. ERP-System • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Kenntnisse in den fachspezifischen Anwendungen und Systemen
Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen • Die Organisation betreffende Kompetenzen • Management-Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Marketing ○ Projektmanagement ○ Risikomanagement • Politisch-administrative Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Fremdsprachenkenntnisse: Sehr gute Englischkenntnisse

Soziale Kompetenzen

- Dienstleistungsorientierung
- Präsentationskompetenz
- Teamfähigkeit
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Frustrationstoleranz
- Innovationsbegeisterung
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Kreativität
- Neugier
- Problemlösekompetenz
- Selbstständigkeit
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 8: Rolle Innovationsmanager

Steckbrief Nr. 4: CIO / Leiter der IT
Oberkategorie
Gestalter IT-Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
<p>Der CIO ist eine Führungskraft, die verantwortlich ist für die Informationstechnik und Anwendungen, die die Unternehmensziele unterstützen. Zudem gibt er die IT-Strategie mit IT-Zielen und Maßnahmen vor und richtet die IT der öffentlichen Verwaltung strategisch aus.</p> <p>Zu den vielfältigen Aufgaben eines CIO gehört u. a. die Ausrichtung der IT auf die Unternehmensstrategie und die Entwicklung einer IT-Infrastruktur. Zudem setzt, implementiert und aktualisiert er Software- und Hardware-Architekturen sowie -standards, um die hohe Vernetzung der IKT im Unternehmen zu akzeptablen Kosten sicherzustellen. Er priorisiert neue Anwendungen, übernimmt die Steuerung der IT und hat übergreifendes Wissen und Erfahrung beim IT-Einsatz und der IT-Bereitstellung. Schließlich gibt er übergreifend Hilfestellungen (bzw. ist eine Eskalationsstufe), wenn einzelne Abteilungen auf Probleme stoßen, die sie nicht alleine bewältigen können</p>
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Strategische Ausrichtung der IT • Erstellen einer IT-/E-Government-Strategie • Koordinierung der Planung • Zielorientierte Steuerung in IT-Angelegenheiten • Kommunikation von generellen inhaltlichen und finanziellen Zielen • Steuerung von IT-Controlling und IT-Sicherheitsmanagement
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der IT-Infrastruktur • Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis • ERP-System • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Benefits Management ○ Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government ○ Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung

- Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder
- **Die Organisation betreffende Kompetenzen**
 - Kenntnisse der Verwaltungsprozesse
 - Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen
 - Organisationswissen
- **Management-Kompetenzen**
 - Controlling und Berichtswesen
 - Finanzen
- **Politisch-administrative Kompetenzen**
 - Haushalts- und Beschaffungsrecht
 - IT-Sicherheit (z. B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschatz-Kataloge)

Soziale Kompetenzen

- Führungskompetenz
- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Durchsetzungsvermögen
- Einfühlsamkeit
- Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität
- Konzeptionelle analytische Fähigkeiten
- Selbstständigkeit
- Urteilsvermögen
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 9: Rolle CIO / Leiter der IT

Steckbrief Nr. 5: IT-Architekt
Oberkategorie
Gestalter IT-Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
Der IT-Architekt gestaltet die IT-Landschaft der öffentlichen Verwaltung.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Überprüfung und Weiterentwicklung der technischen Bebauung und Infrastruktur-Architektur • Zuordnung von technischen Komponenten zu den technischen Domänen • Erstellung der technischen Architektur • Standardisierung bzw. Homogenisierung der technischen Komponenten • Übergreifende Bereitstellung und Weiterentwicklung sowie Beratung und Unterstützung bei der Nutzung technischer Standards • Qualitätssicherung und Abnahme, falls der technische Standard von einer anderen Rolle entwickelt wurde • Identifikation veralteter Standardtechnologien und Aufzeigen der Notwendigkeit für neue Infrastruktur • Sicherstellung der Durchführung der Anwendungsentwicklung und -wartung unter Beachtung der IT-Strategie
Kompetenzen
IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Fundiertes Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z. B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen) • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung • Modellierung (z. B. UML) • Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z. B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge • Sicherheitskenntnisse hinsichtlich der IT-Architektur • Kenntnisse im Bereich EAM und in Architekturrahmenwerken (z. B. TOGAF)
Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen

- **Die Organisation betreffende Kompetenzen**
 - Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen
 - Prozessmanagement
- **Management-Kompetenzen**
 - Projektmanagement
 - Qualitätsmanagement
- **Politisch-administrative Kompetenzen**

Soziale Kompetenzen

- Führungskompetenz
- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Kooperationskompetenz
- Überzeugungskraft
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Eigeninitiative
- Entscheidungsfähigkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Problemlösekompetenz
- Schnelles Auffassungsvermögen
- Selbstständigkeit
- Urteilsvermögen
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 10: Rolle IT-Architekt

Steckbrief Nr. 6: IT-Controller
Oberkategorie
Gestalter IT-Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
Der IT-Controller unterstützt das IT-Management mit Informationen, die durch das systematische Erheben von Kennzahlen gewonnen werden.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Planen, Steuern und Überwachen des IT-Einsatzes und der IT-Bereitstellung • Erstellen von Berichten an das IT-Management, sodass dieses bei der Entscheidungsfindung unterstützt werden kann • Erstellen von Abweichungsanalysen • Erstellen von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ggf. ERP-System • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Benefits Management • Die Organisation betreffende Kompetenzen • Management-Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Controlling und Berichtswesen ○ Finanzen ○ Messung und Bewertung von IT-Leistungen ○ Projektmanagement ○ Unternehmensplanung und Budgetierung • Politisch-administrative Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Haushalts- und Beschaffungsrecht

Soziale Kompetenzen

- Kommunikationskompetenz
- Kooperationskompetenz
- Teamfähigkeit
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Abstraktionsvermögen
- Eigeninitiative
- Frustrationstoleranz
- Genauigkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Neugier
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft
- Zielstrebigkeit

Tabelle 11: Rolle IT-Controller

Steckbrief Nr. 7: IT-Projektmanager
Oberkategorie
Gestalter IT-Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
Der IT-Projektmanager leitet Projekte, sodass diese in time, in budget und in quality beendet werden.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Leitung des Projektes • Koordination, Organisation und Kommunikation der Projektarbeit • Abstimmung intern und extern • Ressourcensteuerung (Zeit, Budget, Personal etc.) • Projektcontrolling • Festlegen des Projektvorgehensmodells • Steuerung der Projektaktivitäten • Berichten über den Projektfortschritt im Zuge von Projektstatusberichten • Vertretung der Projektergebnisse gegenüber dem Auftraggeber • Abschließende Evaluation des Projekts und Erstellen einer Projektdokumentation • Projektnachkalkulation • Verantwortung der Projektergebnisse
Kompetenzen
IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Projektmanagement-Software
Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Benefits Management • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen • Management-Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Controlling (Investitionsrechnung)

- Finanzen
- Marketing
- Organisation und Personalführung
- Projektmanagement

- **Politisch-administrative Kompetenzen**

- Fremdsprachenkenntnisse
- IT-Recht
- Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht

Soziale Kompetenzen

- Delegationsbereitschaft
- Führungskompetenz
- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Kooperationskompetenz
- Teamfähigkeit
- Überzeugungskraft
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Durchsetzungsvermögen
- Eigeninitiative
- Entscheidungsfähigkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Kreativität
- Kritikfähigkeit
- Leistungsbereitschaft
- Motivation
- Organisationsgeschick
- Problemlösekompetenz
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 12: Rolle IT-Projektmanager

Steckbrief Nr. 8: IT-Sicherheitsmanager
Oberkategorie
Gestalter IT-Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
Der IT-Sicherheitsmanager macht Vorgaben und erstellt Richtlinien hinsichtlich der erforderlichen IT-Sicherheit in der öffentlichen Verwaltung. Hierbei richtet er sich zudem an bereits bestehenden Sicherheitsrichtlinien aus.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung, Durchsetzung und Optimierung eines IT-Sicherheitskonzepts • Betreuung von IT-Verfahren und -Projekten • Planung, Koordinierung und Durchführung von Voruntersuchungen • Durchführung von Risiko- und Bedrohungsanalysen • Durchführung von Mitarbeiterschulungen • Ereignis- und Krisenmanagement
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breite Kenntnisse aktueller IT-Technologien • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z. B. wireshark) • Netzwerke • Reverse-Engineering • Unix-Betriebssysteme <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen • Die Organisation betreffende Kompetenzen • Management-Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Controlling und Berichtswesen ○ Projektmanagement

- Risikomanagement

- **Politisch-administrative Kompetenzen**

- Datenschutz
- Fremdsprachkenntnisse: sehr gute Englischkenntnisse
- IT-Sicherheit (z. B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundsicherheits-Kataloge)

Soziale Kompetenzen

- Kommunikationskompetenz
- Pädagogische Fähigkeiten
- Teamfähigkeit

Persönlichkeitsmerkmale

- Durchsetzungsvermögen
- Eigeninitiative
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Selbstständigkeit
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 13: Rolle IT-Sicherheitsmanager

Steckbrief Nr. 9: IT-Anforderungsmanager
Oberkategorie
Gestalter IT-Managementaufgaben
Beschreibung der Rolle
Der IT-Anforderungsmanager definiert Anforderungen an IT-Systeme. Er muss dabei zwischen Nutzer und Entwickler kommunizieren, muss also die Bedürfnisse und Wünsche der Nutzer mit den Möglichkeiten der Software und Machbarkeit durch die Softwareentwickler in Einklang bringen.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Erfassen und Verfolgen von Anforderungen • Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases) • Prüfen von Anforderungen auf Vollständigkeit und auf Kompatibilität mit den Geschäftsprozessen • Begleitung der Umsetzungsphase • Durchführen von Reviews und Abstimmungskoordination • Moderation und Leitung von Workshops zur Anforderungsanalyse
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Kenntnisse der Softwareentwicklung • Modellierung (z. B. UML) <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungsmanagement ○ Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases) • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Prozessmanagement (u. a. Analyse von Geschäftsprozessen) • Management-Kompetenzen

- Projektmanagement

- **Politisch-administrative Kompetenzen**

Soziale Kompetenzen

- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Moderationskompetenz
- Pädagogische Fähigkeiten
- Teamfähigkeit
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Organisationsgeschick
- Schnelles Auffassungsvermögen
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 14: Rolle IT-Anforderungsmanager

Steckbrief Nr. 10: IT-Koordinator - Fachbereich
Oberkategorie
IT-Koordinator
Beschreibung der Rolle
IT-Koordinatoren - Fachbereich vermitteln zwischen dem IT-Bereich und den Fachbereichen der Verwaltung. Diese Vermittlungsrolle kommt beispielsweise bei Anforderungsanalysen zur Anwendung.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Steuerung und Koordinierung des IT-Einsatzes des betreuten Fachbereichs • Mitverantwortung für Architektur, Planung und Weiterentwicklung der eingesetzten IT-Systeme • Erarbeitung und Umsetzung von Lösungsvorschlägen mit landesweiter Bedeutung • Beratung des Fachbereiches beim Einsatz von IT-Systemen • Methodische und strategische Unterstützung und Beratung der Führungsebene • Management von IT-Regeln, IT-Standards, SLAs • Anforderungsanalyse, Dokumentation und Bewertung • Qualitätssicherung • Teamverantwortlichkeit
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breite Kenntnisse aktueller IT-Technologien • Fundiertes Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z. B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen) • Grundkenntnisse im Bereich Softwareentwicklung • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Projektmanagement-Software <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungsmanagement ○ Benefits Management ○ Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government ○ Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung

- Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)

- **Die Organisation betreffende Kompetenzen**

- Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen
- Organisationswissen
- Prozessmanagement

- **Management-Kompetenzen**

- Marketing
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement

- **Politisch-administrative Kompetenzen**

- Datenschutz
- IT-Sicherheit (z. B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)
- Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht

Soziale Kompetenzen

- Dienstleistungsorientierung
- Führungskompetenz
- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Lösungsorientierung
- Moderationskompetenz
- Präsentationskompetenz
- Teamfähigkeit
- Überzeugungskraft
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Eigeninitiative
- Einfühlsamkeit
- Engagement

- Kreativität
- Organisationsgeschick
- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 15: Rolle IT-Koordinator - Fachbereich

Steckbrief Nr. 11: IT-Koordinator – Politik, Amtsleitung
Oberkategorie
IT-Koordinator
Beschreibung der Rolle
IT-Koordinatoren – fachliche Bedarfsträger vermitteln zwischen dem IT-Bereich und beispielsweise der Politik oder Amtsleitung.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Koordination und Initiierung (politischer) Prozesse in Bezug auf die Einführung/Um- und Neugestaltung von IT-Systemen • Zusammenstellung von Informationen, Maßnahmenplanung und Berichterstellung für politische Entscheidungsgremien (Entscheidungsvorbereitung und Unterstützung) • Kommunikation mit IT-Management hinsichtlich systemweiter Veränderungsprozesse • Prüfung von Anträgen aus dem zu betreuenden Bereich und daraus resultierend Vorschläge für Prioritätenbildung • Erstellen von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen • Anforderungsanalyse, Dokumentation und Bewertung • Qualitätssicherung
Kompetenzen
IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse im Bereich Softwareentwicklung • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office)
Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungsmanagement ○ Benefits Management ○ Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government ○ Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung ○ Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder ○ Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen ○ Organisationswissen

- Prozessmanagement

- **Management-Kompetenzen**

- Controlling und Berichtswesen
- Finanzen
- Projektmanagement
- Qualitätsmanagement

- **Politisch-administrative Kompetenzen**

- Datenschutz
- IT-Sicherheit (z. B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)
- Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht

Soziale Kompetenzen

- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Moderationskompetenz
- Präsentationskompetenz
- Überzeugungskraft
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Eigeninitiative
- Einfühlsamkeit
- Engagement
- Flexibilität
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Kreativität
- Organisationsgeschick
- Problemlösekompetenz
- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 16: Rolle IT-Koordinator – Politik, Amtsleitung

Steckbrief Nr. 12: IT-Koordinator – Berater, Dienstleister
Oberkategorie
IT-Koordinator
Beschreibung der Rolle
IT-Koordinatoren – Berater, Dienstleister vermitteln zwischen dem IT-Bereich und externen Beratern oder IT-Dienstleistern. Hierbei benötigen sie spezielles Fachwissen, um Beratungs- bzw. Dienstleistungen verstehen und bewerten zu können. Zudem müssen sie Beratern oder Dienstleistern ihre Anforderung bezüglich der zu erbringenden Leistungen klar kommunizieren können.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation der Anforderungen an Beratungs- bzw. IT-Dienstleistungsunternehmen • Planung, Koordination und Betreuung externer Berater- bzw. IT-Dienstleister • Schnittstelle/Kommunikationskanal zwischen eigenem IT-Bereich und externen Beratern • Erstellen von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen • Anforderungsanalyse, Dokumentation und Bewertung • Qualitätssicherung
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Kenntnisse in den fachspezifischen Anwendungen und Systemen (z. B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge etc.) • Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung • Technische Beurteilungskompetenz <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungsmanagement ○ Benefits Management ○ Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government ○ Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung

- **Die Organisation betreffende Kompetenzen**
 - Kenntnisse der Verwaltungsprozesse
 - Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen
 - Organisationswissen
 - Prozessmanagement

- **Management-Kompetenzen**
 - Controlling und Berichtswesen
 - Finanzen
 - Messung und Bewertung von IT-Leistungen
 - Projektmanagement
 - Qualitätsmanagement

- **Politisch-administrative Kompetenzen**
 - Datenschutz
 - IT-Sicherheit (z. B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)
 - Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht

Soziale Kompetenzen

- Dienstleistungsorientierung
- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Lösungsorientierung
- Moderationskompetenz
- Teamfähigkeit
- Überzeugungskraft
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Durchsetzungsvermögen
- Einfühlsamkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Kreativität
- Motivation
- Organisationsgeschick
- Problemlösekompetenz

- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 17: Rolle IT-Koordinator – Berater, Dienstleister

Steckbrief Nr. 13: IT-Koordinator - Bürger, Unternehmen
Oberkategorie
IT-Koordinator
Beschreibung der Rolle
IT-Koordinatoren – Bürger, Unternehmen kommunizieren E-Government-Angebote gegenüber Bürgern bzw. Unternehmen. Ihre Rolle beinhaltet somit auch Marketing-Aufgaben. Zudem identifizieren sie Erwartungen der Bürger und Unternehmen und geben diese Erwartungen an die Fachbereiche weiter.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation der den Zielgruppen (Bürger, Unternehmen) zur Verfügung gestellten E-Government-Angebote • Erstellung, Aktualisierung und Verbreitung von Informationsmaterial zu E-Government-Angeboten (Marketing) • „Gesicht“ der Verwaltung für Bürger/Unternehmen in IT-Angelegenheiten • Kommunikation von Bürger-/Unternehmenswünschen an Fachbereiche • Sicherstellung/Verbesserung der Kundenzufriedenheit
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungsmanagement ○ Benefits Management ○ Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government ○ Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung ○ Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsprozesse ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen ○ Organisationswissen

- **Management-Kompetenzen**
 - Controlling und Berichtswesen
 - Finanzen
 - Marketing
 - Projektmanagement

- **Politisch-administrative Kompetenzen**

Soziale Kompetenzen

- Dienstleistungsorientierung
- Kommunikationskompetenz
- Konfliktmanagement
- Lösungsorientierung
- Moderationskompetenz
- Überzeugungskraft
- Verhandlungsgeschick

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Eigeninitiative
- Einfühlsamkeit
- Engagement
- Flexibilität
- Kreativität
- Organisationsgeschick
- Problemlösekompetenz
- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 18: Rolle IT-Koordinator – Bürger, Unternehmen

Steckbrief Nr. 14: IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Betrieb
Oberkategorie
IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister
Beschreibung der Rolle
IT-Dienstleister im Betrieb sind für den IT-Betrieb zuständig.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb von IT-Anwendungen und Webauftritten • Planung und Installation von IT-Systemen • Konfiguration und Administration von IT-Systemen • Wartung und Fehlerbehebung von IT-Systemen • Analyse von Kundenwünschen sowie Auswahl und Darstellung geeigneter Lösungen • Technischer Ansprechpartner für den Kunden und das Entwicklungs-Team • Erstellung von IT-Feinkonzeptionen • Erstellung und Aktualisierung von Fach- und Systemdokumentationen • Beschaffung von Hard- und Software
Kompetenzen
IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Betriebssysteme (z. B. Windows, Linux, Unix etc.) • Kenntnisse in den fachspezifischen Anwendungen und Systemen (z. B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge etc.) • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office)
Fachliche Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen • Management-Kompetenzen

- **Politisch-administrative Kompetenzen**
 - Fremdsprachenkenntnisse

Soziale Kompetenzen

- Dienstleistungsorientierung
- Kommunikationskompetenz
- Lösungsorientierung
- Teamfähigkeit

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Strukturierte Arbeitsweise
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft
- Zuverlässigkeit

Tabelle 19: Rolle IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Betrieb

Steckbrief Nr. 15: IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Betreuung
Oberkategorie
IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister
Beschreibung der Rolle
Betreuungsmitarbeiter betreuen die Fachaufgabenträger bei Fragen und auftretenden Problemen bezogen auf Hardware und Software.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Wartung und Fehlerbehebung von IT-Systemen • Analyse von Kundenwünschen sowie Auswahl und Darstellung geeigneter Lösungen • Technischer Ansprechpartner für den Kunden und das Entwicklungs-Team • Ansprechpartner für Probleme und Support • 1st, 2nd, 3rd level support • Schulung der Anwender
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebssysteme (z. B. Windows, Linux, Unix etc.) • Kenntnisse in den fachspezifischen Anwendungen und Systemen (z. B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge etc.) • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Supportprozesse (ITIL) • Technische Beurteilungskompetenz <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungsmanagement • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen ○ Organisationswissen ○ Prozessmanagement

- **Management-Kompetenzen**

- **Politisch-administrative Kompetenzen**
 - Fremdsprachenkenntnisse

Soziale Kompetenzen

- Dienstleistungsorientierung
- Kommunikationskompetenz
- Lösungsorientierung
- Pädagogische Fähigkeiten
- Teamfähigkeit

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Strukturierte Arbeitsweise
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft
- Zuverlässigkeit

Tabelle 20: Rolle IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Betreuung

Steckbrief Nr. 16: IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Entwicklung
Oberkategorie
IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister
Beschreibung der Rolle
Entwickler entwickeln und testen IT-Verfahren und E-Government-Angebote basierend auf Vorgaben der fachlichen Bereiche.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Test von IT-Verfahren und E-Government-Angebote • Analyse von Kundenwünschen sowie Auswahl und Darstellung geeigneter Lösungen • Erstellung von IT-Feinkonzeptionen • Erstellung und Aktualisierung von Fach- und Systemdokumentationen
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse in den fachspezifischen Anwendungen und Systemen, z. B. ERP-Systeme, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge etc. • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung • Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z. B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge • Softwareentwicklungsprozesse <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungsmanagement • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen ○ Organisationswissen ○ Prozessmanagement • Management-Kompetenzen

- **Politisch-administrative Kompetenzen**
 - Fremdsprachenkenntnisse

Soziale Kompetenzen

- Dienstleistungsorientierung
- Lösungsorientierung
- Teamfähigkeit

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Strukturierte Arbeitsweise
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft
- Zuverlässigkeit

Tabelle 21: Rolle IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Entwicklung

Steckbrief Nr. 17: IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Schulung
Oberkategorie
IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister
Beschreibung der Rolle
Mitarbeiter der Rolle Schulung schulen Fachaufgabenträger in neuen IT-Systemen, IT-Anwendungen oder im Themenfeld E-Government.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Schulung der Anwender
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse in den fachspezifischen Anwendungen und Systemen, z. B. ERP-Systeme, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge etc. • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Anforderungsmanagement • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen ○ Organisationswissen ○ Prozessmanagement • Management-Kompetenzen • Politisch-administrative Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Fremdsprachenkenntnisse <p>Soziale Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dienstleistungsorientierung • Kommunikationskompetenz

- Lösungsorientierung
- Pädagogische Fähigkeiten
- Teamfähigkeit

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Selbstständigkeit
- Souveränität
- Strukturierte Arbeitsweise
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft
- Zuverlässigkeit

Tabelle 22: Rolle IT-Fachaufgaben / IT-Dienstleister - Schulung

Steckbrief Nr. 18: Nutzer
Oberkategorie
Fachaufgabenträger
Beschreibung der Rolle
<p>Nutzer können anhand ihrer IT-Kenntnisse unterschieden werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachaufgabenträger mit grundlegenden IT-Kenntnissen verfügen über allgemeine EDV-Kenntnisse, z. B. hinsichtlich der Bedienung eines PC und seiner Peripherie, sowie gängigen Betriebssystemen und Office-Paketen. • Fachaufgabenträger mit mittleren IT-Kenntnissen besitzen über allgemeine EDV-Kenntnisse hinaus, zusätzliche Kenntnisse in speziellen Anwendungen. • Fachaufgabenträger mit großen IT-Kenntnissen verfügen über tiefergehende IT-Kenntnisse und breites Fachwissen in Soft- und/oder Hardware
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Dem Zuständigkeitsbereich entsprechende Aufgaben und Verantwortlichkeiten
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Dem Zuständigkeitsbereich entsprechende zusätzliche IT-Kompetenzen <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Dem Zuständigkeitsbereich entsprechendes Fachwissen • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen ○ Organisationswissen • Management-Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Dem Zuständigkeitsbereich entsprechende Fähigkeiten • Politisch-administrative Kompetenzen

- Dem Zuständigkeitsbereich entsprechende Fähigkeiten

Soziale Kompetenzen

- Dem Zuständigkeitsbereich entsprechende Kompetenzen

Persönlichkeitsmerkmale

- Dem Zuständigkeitsbereich entsprechende Persönlichkeitsmerkmale
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 23: Rolle Nutzer

Steckbrief Nr. 19: Fachanwendungsbetreuer
Oberkategorie
Fachaufgabenträger
Beschreibung der Rolle
Fachanwendungsbetreuer betreuen die Fachanwendungen innerhalb der jeweiligen Verwaltung oder Behörde.
Aufgaben und Verantwortlichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortlichkeit für eine Fachanwendung • (Weiter-) Entwicklung der Fachanwendung • Erstellen von Dokumentationen zur Fachanwendung • Ansprechpartner für die Nutzer • Fehleranalyse und Abstimmung mit den Kunden / Nutzern
Kompetenzen
<p>IT-Kompetenzen / technische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende IT-Kenntnisse (z. B. Office) • Kenntnisse in den fachspezifischen Anwendungen und Systemen (z. B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.): Kenntnisse der jeweiligen Fachanwendung <p>Fachliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sozio-technische Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Dem Zuständigkeitsbereich entsprechendes Fachwissen • Die Organisation betreffende Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen ○ Organisationswissen • Management-Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Dem Zuständigkeitsbereich entsprechende Fähigkeiten • Politisch-administrative Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> ○ Dem Zuständigkeitsbereich entsprechende Fähigkeiten

Soziale Kompetenzen

- Kommunikationskompetenz
- Teamfähigkeit
- Überzeugungskraft

Persönlichkeitsmerkmale

- Belastbarkeit
- Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten
- Selbstständigkeit
- Veränderungsbereitschaft
- Weiterbildungsbereitschaft

Tabelle 24: Rolle Fachanwendungsbetreuer

B. Kompetenzmatrizen

		Nr. 1: Organisations-Changemanager	Wissen	Anwenden	Gestalten	
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien				
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)				
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)				
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)				
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse				
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)				
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)				
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)				
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)				
		Modellierung (z.B. UML)				
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge				
		Supportprozesse (ITIL)				
		Technische Beurteilungskompetenz				
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement				
		Benefits Management				
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)				
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government				
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung				
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder				
		Stakeholder-Analysen				
		Systemische Analysen				
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)				
		Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse				
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen				
		Organisationswissen				
		Prozessmanagement				
		Management	Changemanagement			
			Controlling und Berichtswesen			
			Finanzen			
			Marketing			
			Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
			Organisation und Personalführung			
Projektmanagement						
Qualitätsmanagement						
Risikomanagement						
Unternehmensplanung und Budgetierung						
politisch-administrativ	Datenschutzrecht					
	Fremdsprachenkenntnisse					
	Haushalts- und Beschaffungsrecht					
	IT-Recht					
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)					
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht					

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

notwendig
wünschenswert

Tabelle 25: Organisations-/ Changemanager

		Nr 2: Prozessmanager	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisation	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
Prozessmanagement					
Management	Changemanagement				
	Controlling und Berichtswesen				
	Finanzen				
	Marketing				
	Messung und Bewertung von IT-Leistungen				
	Organisation und Personalführung				
	Projektmanagement				
	Qualitätsmanagement				
	Risikomanagement				
	Unternehmensplanung und Budgetierung				
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 26: Prozessmanager

		Nr. 3: Innovationsmanager	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
		Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik			
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
		Prozessmanagement			
	Management	Changemanagement			
		Controlling und Berichtswesen			
		Finanzen			
		Marketing			
		Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
Organisation und Personalführung					
Projektmanagement					
Qualitätsmanagement					
Risikomanagement					
Unternehmensplanung und Budgetierung					
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 27: Innovationsmanager

		Nr. 4: CIO	Wissen	Anwenden	Gestalten	
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien				
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)				
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)				
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)				
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse				
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)				
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)				
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)				
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)				
		Modellierung (z.B. UML)				
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge				
		Supportprozesse (ITIL)				
		Technische Beurteilungskompetenz				
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement				
		Benefits Management				
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)				
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government				
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung				
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder				
		Stakeholder-Analysen				
		Systemische Analysen				
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)				
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik					
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse				
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen				
		Organisationswissen				
		Prozessmanagement				
		Management	Changemanagement			
			Controlling und Berichtswesen			
			Finanzen			
			Marketing			
			Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
Organisation und Personalführung						
Projektmanagement						
Qualitätsmanagement						
Risikomanagement						
Unternehmensplanung und Budgetierung						
politisch-administrativ	Datenschutzrecht					
	Fremdsprachenkenntnisse					
	Haushalts- und Beschaffungsrecht					
	IT-Recht					
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)					
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht					

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 28: CIO

		Nr. 5: IT-Architekt	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
		Prozessmanagement			
	Management	Changemanagement			
		Controlling und Berichtswesen			
		Finanzen			
		Marketing			
		Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
Organisation und Personalführung					
Projektmanagement					
Qualitätsmanagement					
Risikomanagement					
Unternehmensplanung und Budgetierung					
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht					

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 29: IT-Architekt

Nr. 6: IT-Controller		Wissen	Anwenden	Gestalten	
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
		Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik			
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
		Prozessmanagement			
	Management	Changemanagement			
		Controlling und Berichtswesen			
		Finanzen			
		Marketing			
		Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
Organisation und Personalführung					
Projektmanagement					
Qualitätsmanagement					
Risikomanagement					
Unternehmensplanung und Budgetierung					
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 30: IT-Controller

		Nr. 7: IT-Projektmanager	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
Prozessmanagement					
Management	Changemanagement				
	Controlling und Berichtswesen				
	Finanzen				
	Marketing				
	Messung und Bewertung von IT-Leistungen				
	Organisation und Personalführung				
	Projektmanagement				
	Qualitätsmanagement				
	Risikomanagement				
	Unternehmensplanung und Budgetierung				
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 31: IT-Projektmanager

		Nr. 8: IT-Sicherheitsmanager	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
		Prozessmanagement			
	Management	Changemanagement			
		Controlling und Berichtswesen			
		Finanzen			
		Marketing			
		Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
Organisation und Personalführung					
Projektmanagement					
Qualitätsmanagement					
Risikomanagement					
Unternehmensplanung und Budgetierung					
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht					

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 32: IT-Sicherheitsmanager

		Nr. 9: IT-Anforderungsmanager	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
Prozessmanagement					
Management	Changemanagement				
	Controlling und Berichtswesen				
	Finanzen				
	Marketing				
	Messung und Bewertung von IT-Leistungen				
	Organisation und Personalführung				
	Projektmanagement				
	Qualitätsmanagement				
	Risikomanagement				
	Unternehmensplanung und Budgetierung				
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 33: IT-Anforderungsmanager

		Nr. 10: IT-Koordinator Fachbereich	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
Prozessmanagement					
Management	Changemanagement				
	Controlling und Berichtswesen				
	Finanzen				
	Marketing				
	Messung und Bewertung von IT-Leistungen				
	Organisation und Personalführung				
	Projektmanagement				
	Qualitätsmanagement				
	Risikomanagement				
	Unternehmensplanung und Budgetierung				
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 34: IT-Koordinator Fachbereich

		Nr. 11: IT-Koordinator Politik, Amtsleitung	Wissen	Anwenden	Gestalten	
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien				
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)				
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)				
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)				
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse				
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)				
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)				
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)				
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)				
		Modellierung (z.B. UML)				
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge				
		Supportprozesse (ITIL)				
		Technische Beurteilungskompetenz				
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement				
		Benefits Management				
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)				
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government				
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung				
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder				
		Stakeholder-Analysen				
		Systemische Analysen				
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)				
	Die Organisa	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
		Kenntnisse der Verwaltungsprozesse				
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen				
		Organisationswissen				
		Prozessmanagement				
		Management	Changemanagement			
			Controlling und Berichtswesen			
			Finanzen			
Marketing						
Messung und Bewertung von IT-Leistungen						
Organisation und Personalführung						
Projektmanagement						
Qualitätsmanagement						
Risikomanagement						
politisch-administrativ	Unternehmensplanung und Budgetierung					
	Datenschutzrecht					
	Fremdsprachenkenntnisse					
	Haushalts- und Beschaffungsrecht					
	IT-Recht					
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)					
Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht						

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 35: IT-Koordinator Politik, Amtsleitung

		Nr. 12: IT-Koordinator Berater, Dienstleister	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
Prozessmanagement					
Management	Changemanagement				
	Controlling und Berichtswesen				
	Finanzen				
	Marketing				
	Messung und Bewertung von IT-Leistungen				
	Organisation und Personalführung				
	Projektmanagement				
	Qualitätsmanagement				
	Risikomanagement				
	Unternehmensplanung und Budgetierung				
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 36: IT-Koordinator Berater, Dienstleister

		Nr. 13: IT-Koordinator Bürger, Unternehmen	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
Prozessmanagement					
Management	Changemanagement				
	Controlling und Berichtswesen				
	Finanzen				
	Marketing				
	Messung und Bewertung von IT-Leistungen				
	Organisation und Personalführung				
	Projektmanagement				
	Qualitätsmanagement				
	Risikomanagement				
	Unternehmensplanung und Budgetierung				
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 37: IT-Koordinator Bürger, Unternehmen

		Nr. 14: IT-Fachaufgaben Betrieb	Wissen	Anwenden	Gestalten	
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien				
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)				
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)				
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)				
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse				
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)				
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)				
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)				
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)				
		Modellierung (z.B. UML)				
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge				
		Supportprozesse (ITIL)				
		Technische Beurteilungskompetenz				
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement				
		Benefits Management				
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)				
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government				
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung				
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder				
		Stakeholder-Analysen				
		Systemische Analysen				
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)				
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik					
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse				
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen				
		Organisationswissen				
		Prozessmanagement				
		Management	Changemanagement			
			Controlling und Berichtswesen			
			Finanzen			
			Marketing			
			Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
Organisation und Personalführung						
Projektmanagement						
Qualitätsmanagement						
Risikomanagement						
Unternehmensplanung und Budgetierung						
politisch-administrativ	Datenschutzrecht					
	Fremdsprachenkenntnisse					
	Haushalts- und Beschaffungsrecht					
	IT-Recht					
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)					
Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht						

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 38: IT-Fachaufgaben Betrieb

		Nr. 15: IT-Fachaufgaben Betreuung	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
Prozessmanagement					
Management	Changemanagement				
	Controlling und Berichtswesen				
	Finanzen				
	Marketing				
	Messung und Bewertung von IT-Leistungen				
	Organisation und Personalführung				
	Projektmanagement				
	Qualitätsmanagement				
	Risikomanagement				
	Unternehmensplanung und Budgetierung				
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht					

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 39: IT-Fachaufgaben Betreuung

		Nr. 16: IT-Fachaufgaben Entwicklung	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
		Prozessmanagement			
	Management	Changemanagement			
		Controlling und Berichtswesen			
		Finanzen			
		Marketing			
		Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
Organisation und Personalführung					
Projektmanagement					
Qualitätsmanagement					
Risikomanagement					
Unternehmensplanung und Budgetierung					
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 40: IT-Fachaufgaben Entwicklung

		Nr. 17: IT-Fachaufgaben Schulung	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
	Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik				
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
Prozessmanagement					
Management	Changemanagement				
	Controlling und Berichtswesen				
	Finanzen				
	Marketing				
	Messung und Bewertung von IT-Leistungen				
	Organisation und Personalführung				
	Projektmanagement				
	Qualitätsmanagement				
	Risikomanagement				
	Unternehmensplanung und Budgetierung				
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht					

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 41: IT-Fachaufgaben Schulung

		Nr. 18: Fachaufgabenträger - Nutzer	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
		Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik			
	Die Organisa	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
		Prozessmanagement			
	Management	Changemanagement			
		Controlling und Berichtswesen			
		Finanzen			
		Marketing			
		Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
		Organisation und Personalführung			
Projektmanagement					
Qualitätsmanagement					
Risikomanagement					
Unternehmensplanung und Budgetierung					
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 42: Fachaufgabenträger – Nutzer

		Nr. 19: Sachaufgabenträger - Fachanwendungsbetreuer	Wissen	Anwenden	Gestalten
IT-Kompetenzen	technisch	Kenntnisse aktueller IT-Technologien			
		Kenntnisse rund um IT-Infrastruktur und IT-Architektur (z.B. EAM, Architekturrahmenwerke, Entwicklung, Sicherheit, TOGAF etc.)			
		Kenntnisse über Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux, Unix etc.)			
		Softwarearchitektur- und Technologie-Verständnis (z.B. bzgl. Speichersystemen, Servern, Netzwerken, Cloud-Technologie, Schnittstellen)			
		Kenntnisse im Bereich Softwareentwicklung sowie Softwareentwicklungsprozesse			
		IT-Anwendungskennntnisse (z.B. Office)			
		Kenntnisse über IT-Sicherheitstechnologien (inkl. Nutzung einschlägiger Sicherheitstools, z.B. Wireshark)			
		Kenntnisse in verwaltungsspezifischen Fachverfahren und Systemen (z.B. ERP-Systeme, Projektmanagement-Software, relationale Datenbanken, Entwicklungswerkzeuge, etc.)			
		Kenntnisse konzeptionell/gestalterische IT-Entwicklung (z.B. Reverse Engineering)			
		Modellierung (z.B. UML)			
		Programmiererfahrung und -kenntnisse in den fachspezifischen Sprachen (z.B. Java, Javascript, C#, HTML, CSS, PHP) sowie Kenntnisse der Programmierwerkzeuge			
		Supportprozesse (ITIL)			
		Technische Beurteilungskompetenz			
fachliche Kompetenzen	sozio-technisch	Anforderungsmanagement			
		Benefits Management			
		Erarbeitung und Erstellung der notwendigen Spezifikationsdokumente (Lastenheft, Pflichtenheft, Use Cases)			
		Kenntnisse der aktuellen Ausprägung der IT/von E-Government			
		Kenntnisse des IT-Einsatzes in der jeweiligen Verwaltung			
		Kenntnisse des Übernahme-/Akzeptanzgrades von IT/E-Government aller Stakeholder			
		Stakeholder-Analysen			
		Systemische Analysen			
		Vermittlung zwischen Interessen der Fachbereiche und der IT-Abteilungen (Übersetzung der Fachbereichsbedürfnisse in IT-Lösungen)			
		Vermittlung zwischen IT-Abteilung und Amtsleitung, Politik			
	Die Organisation	Kenntnisse der Verwaltungsprozesse			
		Kenntnisse der Verwaltungsstrukturen			
		Organisationswissen			
		Prozessmanagement			
	Management	Changemanagement			
		Controlling und Berichtswesen			
		Finanzen			
		Marketing			
		Messung und Bewertung von IT-Leistungen			
Organisation und Personalführung					
Projektmanagement					
Qualitätsmanagement					
Risikomanagement					
Unternehmensplanung und Budgetierung					
politisch-administrativ	Datenschutzrecht				
	Fremdsprachenkenntnisse				
	Haushalts- und Beschaffungsrecht				
	IT-Recht				
	IT-Sicherheit (z.B. Infrastruktur, Prozesse, Produkte, Einhaltung von Sicherheitsnormen wie ISO27001, BSI Grundschutz-Kataloge)				
	Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht				

Soziale Kompetenzen	Benötigt
Delegationsbereitschaft	
Dienstleistungsorientierung	
Führungskompetenz	
Kommunikationskompetenz	
Konfliktmanagement	
Kooperationskompetenz	
Lösungsorientierung	
Moderationskompetenz	
Pädagogische Fähigkeiten	
Präsentationskompetenz	
Teamfähigkeit	
Überzeugungskraft	
Verhandlungsgeschick	
Persönlichkeitsmerkmale	
Abstraktionsvermögen	
Authentizität	
Belastbarkeit	
Durchsetzungsvermögen	
Eigeninitiative	
Einfühlsamkeit	
Engagement	
Entscheidungsfähigkeit	
Flexibilität	
Frustrationstoleranz	
Genauigkeit	
Gestaltungswille	
Innovationsbegeisterung	
Konzeptionelle und analytische Fähigkeiten	
Kreativität	
Kritikfähigkeit	
Leistungsbereitschaft	
Motivation	
Neugier	
Organisationsgeschick	
Problemlösekompetenz	
Risikobereitschaft	
Schnelles Auffassungsvermögen	
Selbstmanagement	
Selbstständigkeit	
Souveränität	
Strukturierte Arbeitsweise	
Urteilsvermögen	
Veränderungsbereitschaft	
Vertrauenswürdigkeit	
Weiterbildungsbereitschaft	
Zielstrebigkeit	
Zuverlässigkeit	

Tabelle 43: Fachaufgabenträger – Fachanwendungsbetreuer

C. Leitfadengestützte Bewertung der Vermittlungsmethoden

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Frontalunterricht			
Dimensionen		Ausprägungen					
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz		Wissen		Anwenden		Gestalten	
Kompetenz-Orientierung		IT-/fachliche Kompetenzen		soziale Kompetenzen		Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich		nicht individualisiert		individualisiert auf Gruppenebene		individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme		Ausbildung		Weiterbildung		Fortbildung	
Didaktische Vorprägung		Hochschulausbildung		gemischt		Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung		freiwillig		verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)		verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme		zeitkritisch			nicht zeitkritisch		
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar		wenige Lehrende			viele Lehrende		
Lernenden-Anzahl		gering		mittel		hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden		gering		mittel		hoch	

Abbildung 11: Frontalunterricht

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Übung			
Dimensionen		Ausprägungen					
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz		Wissen		Anwenden		Gestalten	
Kompetenz-Orientierung		IT-/fachliche Kompetenzen		soziale Kompetenzen		Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich		nicht individualisiert		individualisiert auf Gruppenebene		individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme		Ausbildung		Weiterbildung		Fortbildung	
Didaktische Vorprägung		Hochschulausbildung		gemischt		Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung		freiwillig		verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)		verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme		zeitkritisch			nicht zeitkritisch		
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar		wenige Lehrende			viele Lehrende		
Lernenden-Anzahl		gering		mittel		hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden		gering		mittel		hoch	

Abbildung 12: Übung

geeignet	Andere Methoden könnten geeigneter sein		
Dimensionen	Ausprägungen		
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Seminar

Abbildung 13: Seminar

geeignet	Andere Methoden könnten geeigneter sein		
Dimensionen	Ausprägungen		
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Workshop

Abbildung 14: Workshop

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Mentoring		
Dimensionen		Ausprägungen				
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz		Wissen		Anwenden	Gestalten	
Kompetenz-Orientierung		IT-/fachliche Kompetenzen		soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich		nicht individualisiert		individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme		Ausbildung		Weiterbildung	Fortbildung	
Didaktische Vorprägung		Hochschulausbildung		gemischt	Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung		freiwillig		verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme		zeitkritisch			nicht zeitkritisch	
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar		wenige Lehrende			viele Lehrende	
Lernenden-Anzahl		gering	mittel		hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden		gering	mittel		hoch	

Abbildung 15: Mentoring

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Lernspiel		
Dimensionen		Ausprägungen				
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz		Wissen		Anwenden	Gestalten	
Kompetenz-Orientierung		IT-/fachliche Kompetenzen		soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich		nicht individualisiert		individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme		Ausbildung		Weiterbildung	Fortbildung	
Didaktische Vorprägung		Hochschulausbildung		gemischt	Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung		freiwillig		verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme		zeitkritisch			nicht zeitkritisch	
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar		wenige Lehrende			viele Lehrende	
Lernenden-Anzahl		gering	mittel		hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden		gering	mittel		hoch	

Abbildung 16: Lernspiel

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		MOOC
Dimensionen	Ausprägungen			
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten	
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung	
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch	
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende	
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch	

Abbildung 17: MOOC

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Online-Vorlesung
Dimensionen	Ausprägungen			
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten	
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung	
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch	
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende	
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch	

Abbildung 18: Online-Vorlesung

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Web-Seminar			
Dimensionen		Ausprägungen					
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz		Wissen		Anwenden		Gestalten	
Kompetenz-Orientierung		IT-/fachliche Kompetenzen		soziale Kompetenzen		Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich		nicht individualisiert		individualisiert auf Gruppenebene		individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme		Ausbildung		Weiterbildung		Fortbildung	
Didaktische Vorprägung		Hochschulausbildung		gemischt		Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung		freiwillig		verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)		verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme		zeitkritisch			nicht zeitkritisch		
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar		wenige Lehrende			viele Lehrende		
Lernenden-Anzahl		gering		mittel		hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden		gering		mittel		hoch	

Abbildung 19: Web-Seminar

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Nutzung sozialer Medien			
Dimensionen		Ausprägungen					
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz		Wissen		Anwenden		Gestalten	
Kompetenz-Orientierung		IT-/fachliche Kompetenzen		soziale Kompetenzen		Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich		nicht individualisiert		individualisiert auf Gruppenebene		individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme		Ausbildung		Weiterbildung		Fortbildung	
Didaktische Vorprägung		Hochschulausbildung		gemischt		Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung		freiwillig		verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)		verpflichtend (mit Leistungsnachweis)	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme		zeitkritisch			nicht zeitkritisch		
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar		wenige Lehrende			viele Lehrende		
Lernenden-Anzahl		gering		mittel		hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden		gering		mittel		hoch	

Abbildung 20: Nutzung sozialer Medien

geeignet	Andere Methoden könnten geeigneter sein		
Dimensionen	Ausprägungen		
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Digitales Lernspiel

Abbildung 21: Digitales Lernspiel

geeignet	Andere Methoden könnten geeigneter sein		
Dimensionen	Ausprägungen		
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Rotation innerhalb eines Lernortes

Abbildung 22: Rotation innerhalb eines Lernortes

Flipped Teaching

geeignet	Andere Methoden könnten geeigneter sein		
Dimensionen	Ausprägungen		
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Abbildung 23: Flipped Teaching

Flex-Modell

geeignet	Andere Methoden könnten geeigneter sein		
Dimensionen	Ausprägungen		
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz	Wissen	Anwenden	Gestalten
Kompetenz-Orientierung	IT-/fachliche Kompetenzen	soziale Kompetenzen	Persönlichkeitsmerkmale
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich	nicht individualisiert	individualisiert auf Gruppenebene	individualisiert auf individueller Ebene
Art der Maßnahme	Ausbildung	Weiterbildung	Fortbildung
Didaktische Vorprägung	Hochschulausbildung	gemischt	Ausbildung
Teilnahmeverpflichtung	freiwillig	verpflichtend (mit Teilnahmenachweis)	verpflichtend (mit Leistungsnachweis)
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme	zeitkritisch		nicht zeitkritisch
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar	wenige Lehrende		viele Lehrende
Lernenden-Anzahl	gering	mittel	hoch
Örtliche Entfernung der Lernenden	gering	mittel	hoch

Abbildung 24: Flex-Modell

geeignet		Andere Methoden könnten geeigneter sein		Self-Blend			
Dimensionen		Ausprägungen					
Gewünschte Tiefe der zu vermittelnden Kompetenz		Wissen		Anwenden		Gestalten	
Kompetenz-Orientierung		IT-/fachliche Kompetenzen		soziale Kompetenzen		Persönlichkeitsmerkmale	
Individualisierte Vermittlung der Kompetenz erforderlich		nicht individualisiert		individualisiert auf Gruppenebene		individualisiert auf individueller Ebene	
Art der Maßnahme		Ausbildung		Weiterbildung		Fortbildung	
Didaktische Vorprägung		Hochschulausbildung		gemischt		Ausbildung	
Teilnahmeverpflichtung		freiwillig		verpflichtend <small>(mit Teilnahmenachweis)</small>		verpflichtend <small>(mit Leistungsnachweis)</small>	
Umsetzungsgeschwindigkeit der Maßnahme		zeitkritisch			nicht zeitkritisch		
Lehrkompetenz in aktueller Bildungslandschaft verfügbar		wenige Lehrende			viele Lehrende		
Lernenden-Anzahl		gering		mittel		hoch	
Örtliche Entfernung der Lernenden		gering		mittel		hoch	

Abbildung 25: Self-Blend