



Kenntnisse des Nutzenpotentials von digitalen Prozessen bei der öffentlichen Verwaltung fördern

Schlussbericht im Auftrag von E-Government Schweiz zum Umsetzungsziel 20 (UZ20)

Thomas Gees, Matthieu Delaloye, Anja Wüst, Cédric Baudet, Maria Sokhn
Version 1.0 (05.10.2021)

Inhaltsverzeichnis

1	Der Auftrag	3
1.1.1	Projektpartner	3
1.1.2	Umsetzungszeitplan	4
1.1.3	Danksagung	4
2	Handlungsbedarf und Vorgehen (Methodik)	4
2.1	Handlungsbedarf	4
2.2	Vorgehen und Forschungsmethodik	5
2.2.1	Grafische Zusammenfassung	5
3	Stand der Literatur	6
3.1	Digitalisierung und Innovation in der öffentlichen Verwaltung	6
3.2	Digitale Transformation: Welche Kompetenzen für die öffentlichen Verwaltung?	7
4	Befragung 1: Expert*innen für Digitalisierung in der Verwaltung	12
4.1	Digitalisierung im Kontext der öffentlichen Verwaltung	12
4.2	Hürden der digitalen Transformation in der Verwaltung	13
4.3	Visualisierung Kompetenztabelle	14
4.4	Lücke zwischen den Expert*innen und den Mitarbeitenden in der Verwaltung	16
5	Befragung 2: Führungskräfte und Projektleitende in der Verwaltung	17
5.1	Kompetenzen aus der Perspektive der Führungskräfte	17
5.2	Weitere Resultate aus dem Workshop mit Führungskräften	19
6	Fazit: Gaps in den Kompetenzerfordernissen	21
6.1	Management - Kompetenzen	21
6.2	Fehlender sense of urgency	21
6.3	Data Literacy	21
6.4	Prozessmanagement, Normen und transformative Kultur	21
7	Empfehlungen: Erarbeitung eines Leitfadens / Fokus auf «Data Literacy»	22
8	Abbildungsverzeichnis	24
9	Tabellenverzeichnis	24
10	Versionskontrolle	24
11	Literaturverzeichnis	25
12	Anhang: Methodisches Vorgehen	26
12.1.1	Teil 1: Literaturanalyse	26
12.1.2	Teil 1: Halbstrukturierte Interviews mit eGov-Expert*innen	26
12.1.3	Teil 2: Fokusgruppen mit Verwaltungsmitarbeitenden	27

1 Der Auftrag

E-Government Schweiz hat im Herbst 2020 dem eGov Innovation Center den Auftrag erteilt, das Projekt UZ20 zu bearbeiten. Das Umsetzungsziel 20 (UZ20) ist Teil des Umsetzungsplans 2020–2023 der E-Government-Strategie (2020–2023); im Lastenheft beschreibt E-Government Schweiz UZ20 «Kenntnisse des Nutzenpotentials von digitalen Prozessen bei der öffentlichen Verwaltung fördern» wie folgt:

Kenntnisse zur Digitalisierung bzw. zum Wandel der Verwaltung in Bezug auf die Digitalisierung sind wichtig, damit E-Government-Projekte, die häufig Veränderungen gewohnter Arbeitsabläufe nach sich ziehen, verwaltungsintern mitgetragen werden. Auch das Verständnis für neue Technologien hilft, damit neue digitale Arbeitsweisen adaptiert werden. Ziel ist es, in Weiterbildungskursen oder anderen Formaten das Wissen zu Digitalisierung und E-Government zielgruppengerecht **Führungskräften** und **Mitarbeitenden** der öffentlichen Verwaltung zu vermitteln und so das Vertrauen in die digitale Verwaltung zu stärken (E-Government Schweiz, 2020, S.26)

Das eGov Innovation Center¹ hat als Projektleiterin vom Auftraggeber (C. Roy, ab 1. März 2021 P. Giarritta, bzw. M. Kessler, Projektleitung für E-Government Schweiz²) den Zuschlag für das Projekt erhalten. Die Umsetzung wurde von verschiedenen Hochschulen unter der Koordination des eGov Innovation Center durchgeführt.

1.1.1 Projektpartner

Entität	Rolle	Aufgaben	Standort
eGov Innovation Center	Koordinierung, Verwaltung	Allgemeine Koordinierung, Verwaltung und Vertragsmanagement, Werbung und Vernetzung	Romandie
Berner Fachhochschule Wirtschaft, Public Sector Transformation Institut (IPST)	Forschungspartner	Stand der Technik, Durchführung von Interviews/Fokusgruppen für den Deutschschweizer Teil, Analyse, Empfehlungen, Ausarbeitung	Bern
HES-SO Valais-Wallis, Haute école de gestion, Institut informatique de gestion (IIG)	Forschungspartner	Stand der Technik, Durchführung von Interviews/Fokusgruppen für die Romandie, Analyse, Empfehlungen	Siders, Wallis
Haute école de gestion ARC, Institut de Digitalisation des organisations (IDO)	Forschungspartner	Methodik und Unterstützung	Neuchâtel

Um über die Sprachregionen hinaus repräsentative Ergebnisse zu erhalten, wurde ein Netzwerk verschiedener Partner angestrebt. Dies erklärt die Organisation. Die Forschenden der Hochschulen (BFH, HES-SO) waren in der Regel bei den Treffen mit dem Auftraggeber anwesend. Die Methodik, die Datenerhebung und die Auswertung wurden von den Forschungsteams der verschiedenen Hochschulen gemeinsam entwickelt. Dieser Abschlussbericht wurde von den verschiedenen Fachhochschulen unter der Koordination des eGov-Innovationszentrums gemeinsam erstellt.

¹ www.egovinnovation.ch/

² Die Geschäftsstelle E-Government Schweiz ist die Leistungsverantwortliche Organisation. Der Planungsausschuss E-Government Schweiz ist die Stammorganisation und kann die Freigabe der Initialisierung und des Projektauftrags dem Auftraggeber empfehlen.

1.1.2 Umsetzungszeitplan

Début du projet											Fin du projet
sept.20	oct.20	nov.20	déc.20	janv.21	févr.21	mars.21	avr.21	mai.21	juin.21	juil.21	août.21
WP1 - Recherche documentaire											
			WP2 - Organisation des entretiens avec les experts eGov (N=10)								
						WP3 - Focus groups ou entretiens avec cadres (N=10)					
										WP4 - Recommandations & rapport final	

Wie aus der obigen Planung hervorgeht, wurden zunächst eGov-Experten und dann Führungskräfte der öffentlichen Verwaltung angesprochen. Dadurch wird eine Verzerrung durch eine Perspektive vermieden, die nur von eGov-Experten berichtet wird.

1.1.3 Danksagung

Wir möchten uns bei den folgenden Personen bedanken, die zu dieser Studie beigetragen haben: Cédric Roy, Peppino Giarritta, Marcel Kessler und Jean-Pierre Rey.

2 Handlungsbedarf und Vorgehen (Methodik)

2.1 Handlungsbedarf

Auch in der Verwaltung spielt im Zuge der digitalen Transformation die Technologie nicht die Hauptrolle. Die Digitalisierung bietet aber innovative Möglichkeiten, die Art und Weise der Leistungsbringung zu transformieren. Die Digitalisierung ist kein Selbstzweck, sondern ein Mittel. Sie ändert auch Prozesse, Dienstleistungen und interne Strukturen und erfordert im Arbeitsumfeld somit neue Kompetenzen von den Verwaltungsmitarbeitenden. So müssen die veränderten Erwartungen der Bürger*innen erfüllt werden, was zum Beispiel Schnelligkeit und Nutzer*innenfreundlichkeit betrifft. Kompetenzen müssen also an die sich ändernden Arbeitsprozesse angepasst werden.

Die Konferenz der Kantonsregierungen (KdK) hat in ihren «Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung» bereits verlangt, die Kompetenzen in Bezug auf digitale Arbeitsweisen und Organisationsentwicklung in der öffentlichen Verwaltung zu stärken. «Mithilfe eines regelmässigen Austauschs mit *digitalen Spitzenreitern*, neuen Rekrutierungs- und Weiterbildungsschwerpunkten sowie der Schaffung von Freiräumen für Veränderung wird dieser Kulturwandel gezielt gefördert.» (Konferenz der Kantonsregierungen, S.7). Die KdK spricht in ihren Leitlinien zur Digitalen Verwaltung zwar einen gezielten Kompetenzaufbau an, bleibt aber auf einer wenig konkreten Ebene, welches diese benötigten Kompetenzen sein könnten (explizit werden Change / Transformation Management, User Experience, Design Thinking, Business Analyse und Organisationsentwicklung aufgezählt) (Konferenz der Kantonsregierungen, 2018, S.7). Allerdings wird auch an dieser Stelle klar, dass die digitale Verwaltung der Zukunft weit mehr ist als die Digitalisierung bestehender Prozesse, bzw. E-Government im klassischen Verständnis (vgl. dazu .Kap. 3.1).

Es ist heute möglich, viele Elemente zu digitalisieren, die technologischen Hürden sind gering. Die Herausforderungen liegen in den Bereichen rechtlicher Rahmen, politischer Wille, Transfers, Standardisierung, Sensibilisierung und Schulung des Personals auf allen Ebenen (Brugger & Faoro, 2019). Dies trägt dazu bei, neue Fähigkeiten zur Bewältigung der digitalen Herausforderungen zu entwickeln.

2.2 Vorgehen und Forschungsmethodik

Um Fragen zum digitalen Wissen der Mitarbeiter und ihrem Vertrauen in neue Digitalisierungsprojekte zu beantworten, wurde das UZ20-Projekt in drei Hauptschritte unterteilt: 1) Bedarfs- und Literaturlanalyse zur Definition einer an das Projekt angepassten Methodik; 2) halbstrukturierte Interviews mit E-Gov-Spezialist*innen; 3) Fokusgruppen mit Führungskräften der Verwaltung.

2.2.1 Grafische Zusammenfassung

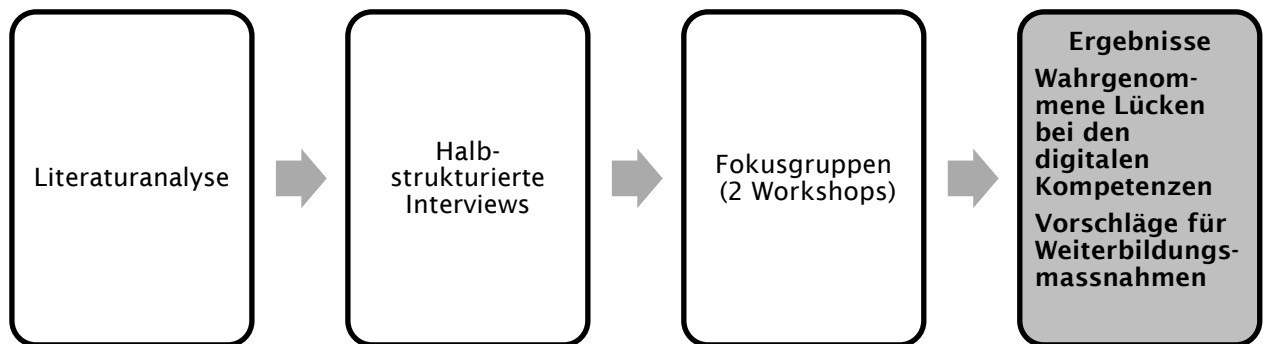


Abbildung 1: Methodisches Vorgehen

Die Verwendung von zwei verschiedenen Methoden in einer Studie ist in der qualitativen Sozialforschung üblich und macht die jeweiligen Studien robuster (Baxter & Eyles, 1997).

Auf dieser Grundlage und zur Beantwortung von Fragen nach dem digitalen Wissen der Mitarbeiter und ihrem Vertrauen in neue Digitalisierungsprojekte haben wir einen qualitativen Ansatz gewählt. Dies ist angesichts der geringen Zahl der potenziellen Befragten und der Notwendigkeit, die Gefühle und Meinungen der Interviewpartner*innen im Forschungsbereich zu erfassen, gerechtfertigt.³

³ Die Darstellung des ausführlichen, methodischen Vorgehens, siehe Anhang (Kap.12).

3 Stand der Literatur

3.1 Digitalisierung und Innovation in der öffentlichen Verwaltung

Die digitale Transformation verändert unsere wirtschaftlichen, sozialen und technischen Möglichkeiten, sie stellt auch ethische Herausforderungen, weil sie die Normen und Standards unserer Gesellschaft beeinflussen. Die digitale Transformation betrifft alle Sektoren und damit auch die öffentlichen Verwaltungen. Die Schweiz hat gute Voraussetzungen, diese Herausforderung anzunehmen (Telekommunikationsinfrastruktur, Humankapital, Innovationskapazität) (Neuroni et al., 2019, S.177). Um im digitalen Zeitalter erfolgreich zu sein, reicht es nicht aus, über Technologie zu verfügen. Es geht darum, an den richtigen Stellen und auf die richtige Weise digital zu werden (Dungga et al., 2021).

Die Umgestaltung einer öffentlichen Verwaltung erfordert einen umfassenden und grundlegenden Wandel. Dazu gehören strukturelle, technische und menschliche Voraussetzungen. In dieser Analyse konzentrieren wir uns auf die menschlichen, genauer gesagt auf die menschlichen Fähigkeiten der Mitarbeitenden (Kompetenzen).

Um zu verstehen, warum sich die Kompetenzen an die Führungskräfte als auch generell an die Mitarbeitenden im Hinblick auf eine digital-first-Kultur entwickeln werden, macht es Sinn, in Phasen zu denken. Nach Mergel (2019) sollte man drei Phasen terminologisch unterscheiden:

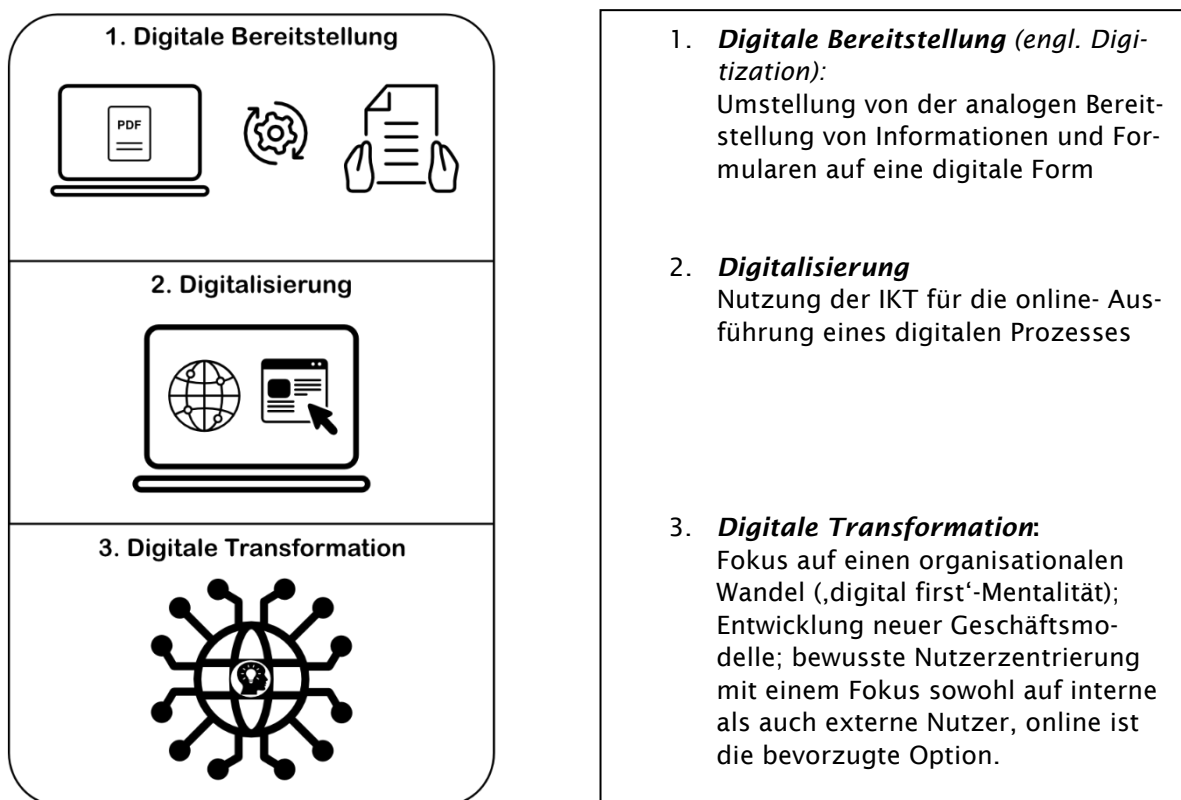


Abbildung 2: Der Begriff Digitalisierung lässt sich in drei Bedeutungen unterteilen

Andere Autoren, wie z.B. Streicher (2020) trennen einfach zwischen Digitalisierung und digitaler Transformation; letztere definiert er aufzählend; die «digitale Transformation ...»

- beginnt und endet bei den **Menschen und Abläufen** und nicht bei der Hardware
- betrifft ausnahmslos **alle Bereiche** einer Organisation
- ist nicht gleich Digitalisierung, sondern **wesentlich umfassender**
- ist kein Projekt oder Programm, sondern Teil der **Unternehmenskultur**
- ist **kein** (ausschliessliches) IT-Thema
- ist vor allem ein Thema des Managements auf allen Ebenen
- ist ein Thema einer fortgeschrittenen Verwaltungsentwicklung» (Streicher, 2020, S.3)

Im Lastenheft von UZZO werden sämtliche Phasen adressiert, neben dem klassischen E-Government (Bedeutung 1) wird auch die Digitalisierung (Bedeutung 2) explizit erwähnt; um allerdings auch die Zukunft im Auge zu behalten, wurde die dritte Bedeutung (digitale Transformation) in den Interviews und Workshops ebenfalls einbezogen. Hier sieht man denn auch die Unterschiede im Verständnis der Führungskräfte in der öffentlichen Verwaltung; einige sprechen von Digitalisierung im Verwaltungsalltag als etwas Selbstverständlichem; die Bedeutung 3 als Zukunftsszenario ist allerdings weit umfassender, weil sie eben auch Themen wie Organisationsentwicklung und Führungskultur einschliesst.

Etwas weiter geht die 2019 in Paris von der OECD verabschiedete *Declaration on Public Sector Innovation* (Dungga et al., 2021). Dieser Ansatz ist insofern umfassender, weil er sich nicht primär auf die sektoriell abzugrenzende Aufgabe der Digitalisierung des Staates oder der Verwaltung beschränkt, sondern explizit verlangt, dass die Organisationen des Staates in die Lage versetzt werden müssen, innovative Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen einzusetzen. Wir sind der Auffassung, dass die oben beschriebene Bedeutung 3 vom Public Sector Innovation Ansatz nicht zu trennen ist und letztlich zum selben Ziel führen wird, der Unterschied liegt einfach in der Perspektive: Entweder werden im Zuge der digitalen Transformation Innovationen des öffentlichen Sektors massiv zunehmen; oder man arbeitet mit dem Postulat des Public Innovation Sector Ansatzes, der technologisch bedingt zur digitalen Transformation führen wird. Die Innovationsfähigkeit einer öffentlichen Verwaltung zielt darauf ab, die ständig steigenden Erwartungen der Bürger*innen⁴ zu erfüllen und die optimale interne Organisation zu fördern.

3.2 Digitale Transformation: Welche Kompetenzen für die öffentlichen Verwaltung?

Die Frage nach den Kompetenzen für eine digitale Verwaltung beschäftigt die Forschung auch in anderen Ländern; in Deutschland werden in einer Studie des Fraunhofer Institutes für offene Kommunikationssysteme die durch die Digitalisierung ausgelösten Änderungen in Kompetenzen und Qualifikationen untersucht. Bereits publiziert - in diesem laufenden Forschungsprojekt - sind Ergebnisse aus einer Metastudie (*Qualifica Digitalis*) (Schmelting & Berlin, 2020)⁵. Diese Studie diente der vorliegenden Untersuchung, die aus der Literatur benannten Kompetenzen an die im Zuge der digitalen Transformation sich wandelnde Verwaltung zu ermitteln. Anstatt eine eigene umfassende Literaturrecherche durchzuführen, stützt sich diese Studie deshalb auf die Ergebnisse der gross angelegten Metastudie. Als Ergebnis resultierten 9 Hauptkategorien für die erforderlichen Kompetenzen in einer digitalisierten Arbeitsumgebung.

Die 2020 in einem Zwischenbericht präsentierten Ergebnisse aus dem Literaturreview (Schmelting & Berlin, 2020) zeigen auf, dass die digitale Transformation von Mitarbeitenden und Führungskräften andere Kompetenzen erfordert bzw. erfordern wird, indem Tätigkeiten an Komplexität gewinnen und an Routinen verlieren, weshalb man sich nicht auf reine IKT-bezogene Kompetenzen konzentrieren könne. Kompetenzen in einer digitalisierten öffentlichen Verwaltung würden auch personale Kompetenzen und Fertigkeiten zum selbstorganisierten, flexiblen und gestalterischen Handeln umfassen. Neun

⁴ E-Government Monitor 2017

⁵ Das Projekt Qualifica Digitalis hat eine Laufzeit von 2,5 Jahren (01.01.2020 bis 30.06.2022). Die Federführung hat das Land Bremen, Projektverantwortlicher ist Henning Lühr, Projektleiterin ist Katja Lessing. Durchgeführt wird das Projekt im wissenschaftlichen Kompetenzverbund mit dem Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme (FOKUS), dem Deutschen Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung (FÖV) und dem Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib), vgl. Schmelting und Berlin (2020), S 8.

Kompetenzkategorien wurden schliesslich differenziert, welche in der folgenden Tabelle überblicksartig beschrieben sind.

Hauptkategorie⁶	Beschreibung	Für UZ20
1. <i>Personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld</i>	Kreativität und Innovativität, aber auch Werte und Haltungen, wie ein digitales Mindset, interdisziplinäres Verständnis, Problemlösung, Management	Berücksichtigt
2. <i>Gestaltung und Veränderung von Organisation und Prozessen mithilfe von IT</i>	Geschäftsprozessmanagements, Organisationsgestaltung, soziotechnische Kompetenzen und Kompetenzen zur Vermittlung zwischen Fachlichkeit und IT, Kenntnisse im Bereich der entsprechenden rechtlichen Rahmenbedingungen und zum politisch-administrativen System wesentliches Kontextwissen, das in der digitalen Transformation gebraucht wird.	Berücksichtigt
3. <i>Suchen, Verarbeiten und Aufbewahrung von digitalen Informationen</i>	Suchen und Filtern, Auswerten & Bewerten, Speichern und Abrufen (Mechanismen und Praktiken von Wissensmanagement)	Berücksichtigt
4. <i>Kommunizieren und Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen</i>	Veränderte Arbeitsweisen und Arbeitsabläufe in der öffentlichen Verwaltung im Zuge der digitalen Transformation, vernetztes und kollaboratives Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen, Kommunikationskompetenzen im digitalen Raum (z.B. soziale Netzwerke)	Berücksichtigt
5. <i>Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld / Etablierte Fehlerkultur</i>	Zusammenarbeit, Feedbacks und Offenheit spielen eine zentrale Rolle in meiner Organisation, wenn es darum geht, zu Handeln und Probleme zu lösen. Wir haben eine etablierte Fehlerkultur, die uns das Experimentieren zulässt.	Berücksichtigt
6. <i>Data Literacy</i>	Data Literacy umfasst Kenntnisse und Fertigkeiten zum Umgang mit Daten entlang des Datenlebenszyklus: Datenerhebung, -haltung, -analyse, -interpretation und -archivierung, sowie Fähigkeiten, Daten fachgerecht zu deuten und Daten ethisch umsichtig zu verwenden	Berücksichtigt
7. <i>Produzieren und Präsentieren von digitalen Inhalten</i>	Entwickeln und produzieren mithilfe von Standardsoftware, Weiterverarbeiten und Integrieren von digitalen Inhalten	Nicht berücksichtigt
8. <i>Schützen und sicheres Agieren in digitalen Umgebungen</i>	Sicher in digitalen Umgebungen agieren, Personenbezogene Daten und Privatsphäre schützen, Gesundheit, Natur und Umwelt schützen, Rechtliche Vorgaben beachten	Nicht berücksichtigt
9. <i>Analysieren und Reflektieren von digitalen Medien</i>	Medien analysieren und bewerten, Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren	Nicht berücksichtigt

Tabelle 1: Kompetenzen in einer digitalisierten Arbeitsumgebung Neun Hauptkategorien für Kompetenzen gemäss Meta-studie

⁶ Viele Kompetenzraster – so auch derjenige im Projekt *Qualifica Digitalis* - basieren auf dem europäischen Kompetenzmodell „DigComp“, vgl. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf> von 2013.

Wir haben uns entschieden, uns auf die Kompetenzkategorien 1-6 zu konzentrieren, weil uns diese für das professionelle Arbeiten in der Verwaltung relevant erscheinen. Die Kategorien 7, 8 und 9 sind für ein umfassenderes Verständnis von Kompetenzen bestimmt relevant, haben allerdings im Behördenalltag wenig Relevanz.⁷

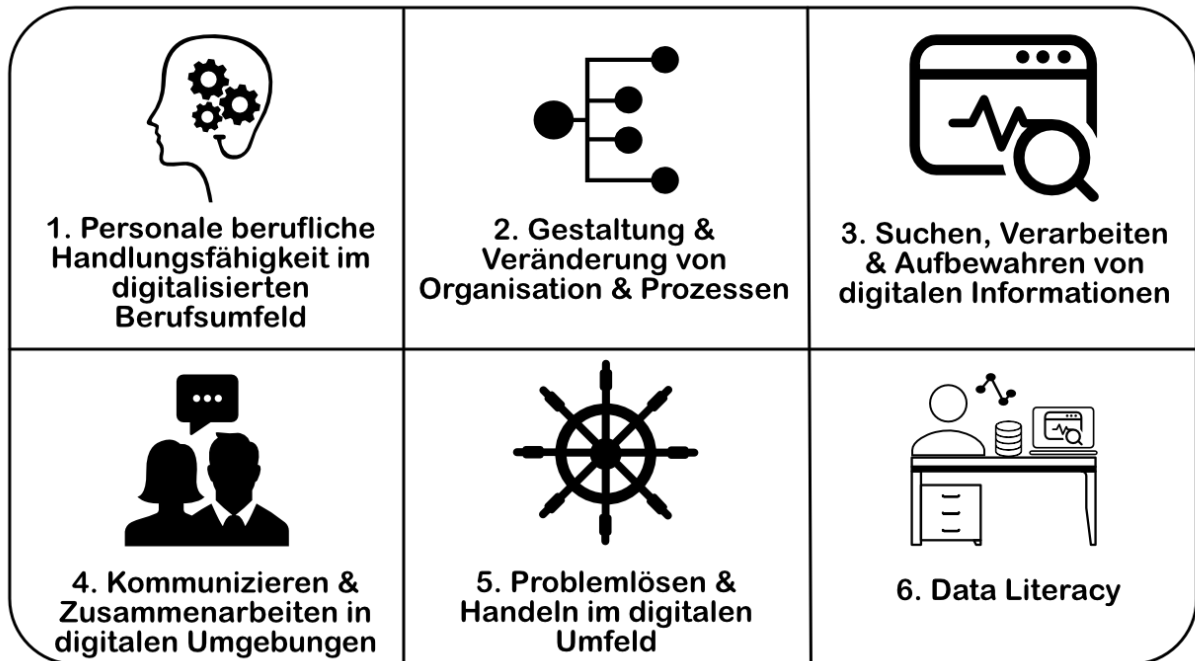


Abbildung 3: Visualisierung Kompetenzen in einer digitalisierten Arbeitsumgebung 6 Kategorien

Die im Projekt *Qualifica Digitalis* verwendete Vorstellung einer «Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung» basiert ebenfalls stark auf der Bedeutung 3 (digitale Transformation) des oben dargelegten Modells; deshalb – so die Autor*innen – bringt die digitale Transformation «Veränderungen in den Strukturen, Prozessen und Leistungen mit sich, die durch passende Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen und durch entsprechende Rahmenbedingungen gestaltet werden müssen. Digitalisierung bedeutet dabei weit mehr als der Einsatz neuer Technologien und Technik» (Schmeling & Berlin, 2020). Für die vorliegende Untersuchung war es somit möglich, einen deduktiven Ansatz in der Ermittlung des Nutzungspotenzials zu verfolgen. Aufgrund der umfangreichen Vorarbeiten bei *Qualifica Digitalis* konnten wir in den Interviews bereits sehr konkrete und aber auch diverse Kompetenzen abfragen in Bezug auf eine zukünftige digitale Verwaltung. So mag die Breite der Kompetenzen auf den ersten Blick überraschen, weil viele Kompetenzen nichts mit Technik oder Technologie (Informatik, Wirtschaftsinformatik, Data Science etc.) zu tun haben. Wir konnten somit – wie vom Auftraggeber erwartet – von wissenschaftlich abgestützten Erkenntnissen ausgehen und mussten diese nicht zuerst aufwändig (Deloitte, 2019) in einem induktiven Forschungsdesign ermitteln.

In der Literatur findet man weitere digitale Kompetenzen. Nachstehend sind einige alternative Referenzen erwähnt.

Deloitte (2019) hat ein Konzept für die digitale DNA entwickelt. Bei der digitalen DNA handelt es sich um eine Reihe von 23 Merkmalen, die durch Forschung ermittelt wurden und die Ihr Unternehmen übernehmen oder ausbauen kann, um digitaler zu werden. Diese DNA ist die Blaupause für die Umsetzung der digitalen Transformation in die Praxis. Die meisten Organisationen konzentrieren sich jeweils auf drei oder vier Kriterien.

⁷ Weggelassen für unsere Untersuchung: Produzieren & Präsentieren von digitalen Inhalten (richtige Software einsetzen, also z.B. die Office-Anwendungen kennen); Schützen und sicheres Agieren in digitalen Umgebungen (ist eher eine Metakompetenz); Analysieren & Reflektieren von digitalen Medien (könnte man als Medienkompetenz beschreiben).

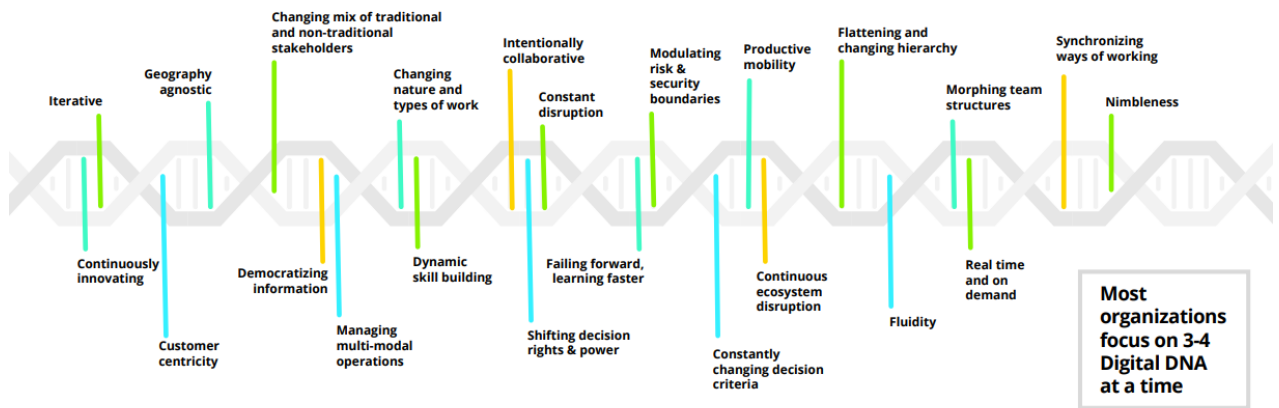


Abbildung 4: Digital DNA von Deloitte (2020)

Dazu gehören kulturelle Kompetenzen im Zusammenhang mit dem digitalen Umfeld, wie die Anpassung an ein sich veränderndes Umfeld, Mobilität, iteratives und kollaboratives Arbeiten und Arbeiten in Echtzeit, oder organisatorische Widerstandsfähigkeit.

Erwähnenswert ist auch das DQ-Institut⁸, das von der OECD und dem Weltwirtschaftsforum unterstützt wird. Diese Organisation hat die wichtigen digitalen Fähigkeiten ermittelt, die in einem digitalen Umfeld benötigt werden. Sie haben einen Rahmen entwickelt, der auf 25 anderen Kompetenzen basiert.

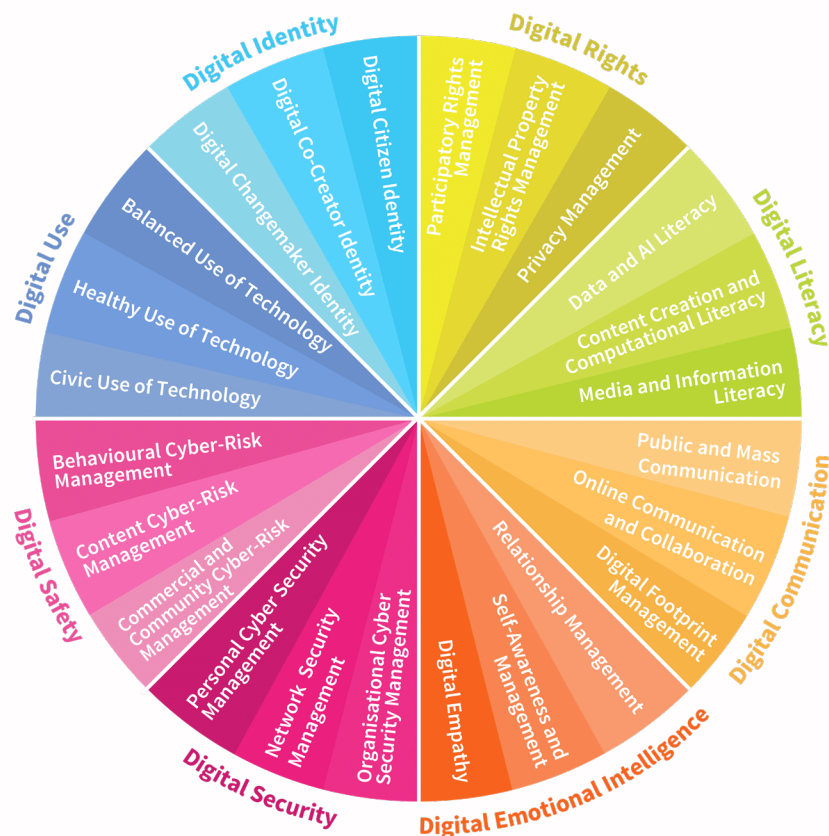


Abbildung 5: Kompetenz Rahmen des DQ Institutes

⁸ <https://www.dqinstitute.org/>

Dazu gehören Fähigkeiten in Bezug auf Daten, Kommunikation in einem digitalen Umfeld sowie Nutzung und Verhalten. Neue interessante Aspekte wie Rechts-, Risiko- und Sicherheitsaspekte werden hinzugefügt. Die Organisation hat auch einen Standard mit Empfehlungen entwickelt⁹. Andere Einrichtungen, die wir erwähnen könnten, sind das Kompetenzreferenzsystem der Europäischen Union (DigComp) und das Digital Skills Toolkit der ITU.

Alle diese Repositories haben Überschneidungen und gemeinsame Grundlagen. Die Anknüpfung der jüngeren Metastudie *Qualifica Digitalis* des Fraunhofer-Instituts für offene Kommunikationssysteme hat zwei entscheidende Vorteile: es wird explizit auf den öffentlichen Sektor eingegangen (1) und die Studie ist auf dem europäischen Kompetenzmodell «DigComp» aufgebaut.

⁹ Global Standard on Digital Literacy, Digital Skills, and Digital Readiness (IEEE 3527.1™ Standard)

4 Befragung 1: Expert*innen für Digitalisierung in der Verwaltung

Die Interviewpartner (E-Gov Expert*innen, Mitarbeitende in Innovations-, Digitalisierungs- oder E-Government-Fachstellen sowie private Dienstleistungserbringer für den öffentlichen Sektor) können alle in einer bestimmten Form als treibende Kräfte und Förderer der Digitalen Transformation beschrieben werden. Sowohl die Zahl der Aufträge als auch die Erwartungen an sie und ihre Lösungsvorschläge sind in den letzten Jahren gestiegen. Ihre Zuständigkeiten und Aufgaben ergeben sich aus dem Wunsch, die Verwaltung wo immer möglich zu digitalisieren. Was den Arbeitsinhalt betrifft, können wir zwei Schlussfolgerungen ziehen. (1) Die zu behandelnden Themen und Prozesse sind inhaltlich überhaupt nicht neu gegenüber der Periode des E-Governments; sie werden aber in jüngerer Zeit anders benannt und vor allem ganzheitlicher gedacht. (2) Die berufliche Tätigkeit der Digitalisierungsverantwortlichen beruht primär auf Prozessmanagement, Organisationsentwicklungen, dem Vorzeigen durch Pilotversuche und dem Aufzeigen der Kundenorientierung. Diese Entwicklung ist eine holistische und basiert nicht auf reiner IT-Perspektive.

Die Liste der Befragten befindet sich im Anhang.

4.1 Digitalisierung im Kontext der öffentlichen Verwaltung

Die Vorstellung der Expert*innen die Bedeutung von «Digitalisierung» im öffentlichen Sektor ist sehr präzise und kongruent mit den Definitionen in der Literatur. Sie verfügen über ein umfangreiches Wissen zu diesem Thema.

- Wichtig ist Unterscheidung von Digitaler Transformation und Digitalisierung. Digitalisierung bedeutet «Prozesse erneuern und sie digital abbilden». Digitale Transformation bedeutet «Möglichkeiten weitgehend zu nutzen, welche die digitalen Prozesse bilden». Dies beinhaltet vor allem Geschäftsprozesse und Arbeitsweisen (Agilität, Open Culture, etc.).
- Umwandlung von analogen Angeboten und Prozesse in maschinenlesbare Formate. Das bringt weitere Prozesse mit sich, z.B. Datenverarbeitung, Speicherung, Übermittlung.
- «Wir machen aus etwas Analogem etwas Digitales. Dies beinhaltet neue Prozesse wie Datenbewirtschaftung, Datennutzung, Prozessautomatisierung».
- Analoge Dienstleistungen digital anzubieten. Bezogen auf die Prozesse und Dienstleistungen bedeutet dies in den meisten Fällen, die Services der Öffentlichkeit auf dem Web anzubieten und interne Prozesse mittels Software zu digitalisieren.

Die Antworten berufen sich alle auf eine prozessorientierte Transformation des öffentlichen Sektors. Die Expert*innen überlegen sich wie diese Prozesse aussehen sollen. Zum Beispiel wie man sie optimieren und automatisieren kann. Dies erfordert teilweise ein neues Denken und ein neues Design der Prozesse. Das Ziel der Digitalisierung darf nicht aus den Augen geraten. Ausschnitte aus den Interviews zeigen auf, wie sich die digitale Transformation auf die beruflichen Tätigkeiten auswirkt.

- «Die Digitalisierung ist kein reines Thema der IT. Die Digitalisierung hat das neue Verständnis und die neuen Geschäftsmodelle erst möglich gemacht. Die digitale Transformation ist eine Reise und die Digitalisierung ist der Fahrer des Reisebusses und die IT wartet den Bus und stellt ihn zur Verfügung.»
- «Unsere Arbeit im Projektmanagement wird immer digitaler und verlangt und produziert immer mehr Daten. Die Anzahl der Digitalisierungsprojekte hat sich ausserdem vervielfacht. Leute kommen auf mich zu, weil sie Prozesse digitalisieren wollen. Als Querdienstleister der ganzen Verwaltung machen wir heute Engineering, Analysen und Prozessmanagement.».
- «Es ging in meiner Tätigkeit schon früher um Information und Kommunikation. Nun heisst dies Change-Management. In erster Linie hat sich also vor allem das Vokabular verändert. Die Antworten auf die Herausforderungen sind aber nach wie vor ähnlich. Ich schätze, dass wir im Bereich der Digitalisierung 90% dieselben Tätigkeiten wie vor 20 Jahren ausüben und nur 10% in einer ganz neuen Form auftreten.»

- Ich merke, dass die Erwartungen an mich als Vorantreiber der Digitalisierung sehr hoch sind. Denn die Stadtverwaltung hat sich bisher noch nicht allzu intensiv mit dem Thema Digitalisierung auseinandergesetzt und viele gehen davon aus, dass sie sehr viele Probleme lösen wird.

4.2 Hürden der digitalen Transformation in der Verwaltung

Interessant, wenn auch in keinem direkten Zusammenhang mit der Erhebung der Kompetenzen, war die Frage nach den behindernden Faktoren innerhalb der Tätigkeitsgebiete der eGov-Expert*innen. Dies ist ein wichtiger Aspekt. Welche Faktoren behindern die digitale Transformation innerhalb der Organisation (Verwaltung)?

Jobverlust / unbekannte Entwicklung: eGov-Expert*innen erwähnen, dass die Mitarbeitenden häufig von der unbekanntem Reise berichten, wenn Digitalisierungsprojekte anstehen. Für viele bedeutet dies einen möglichen Jobverlust, weil die Arbeit zu komplex wird. Jahrelange Routinen werden in Frage gestellt, und zumeist werden die Projekte als Erschwerung empfunden anstelle einer Vereinfachung. Das digitale Vertrauen muss in dieser Hinsicht gestärkt werden, und idealerweise sollte die Technologie als Hilfsmittel für den Menschen verstanden werden.

IT-Sprache und Fachbegriffe: eGov-Expert*innen sind der Auffassung, dass viele Verwaltungsmitarbeiter*innen nicht wissen, was Fachbegriffe aus dem IT-Kontext bedeuten. Deshalb sei es wichtig, dass die E-Gov Experten sich als Übersetzer verstehen. Diese Bemerkung ist deshalb interessant, weil grundlegende Begriffe heute zur Digitalkompetenz gehören.

Fehlende Offenheit: eGov-Expert*innen stellen fest, dass in Digitalisierungs-Projekten die Haltung («wir haben es immer so gemacht») in die Quere kommt; es fehle an Offenheit, Risikobereitschaft, an finanziellen und personellen Ressourcen sowie allgemein an Know-how in der Verwaltung. Der Widerstand gegen Veränderungen sei gross.

Umgang mit Tools: Weiter wird beobachtet, dass die immer kürzeren Zyklen sowie die Verwendung neuer Tools und Updates von Softwares die Mitarbeitenden verunsichert bzw. überfordert.

Fehlende Kapazitäten / Freiräume / Technologie: Um Transformationsprojekte voranzutreiben, braucht es Protagonisten, welche im Tagesgeschäft nicht zu stark ausgelastet sein sollten. Ausserdem fehle es an einer Risikokultur sowie an der technologischen Aufgeschlossenheit.

Gesetzliche Hürden: Moniert wird auch von den befragten Spezialist*innen, dass es kein Gesetz (digital by-default) gebe. Als positive Ausnahme wird der Kanton St. Gallen genannt, wo Gemeinden und Kantone explizit in der Digitalisierung zusammenarbeiten müssten.

Vision: Die Verwaltung - so die die Einschätzung der Experten - sei nicht bereit, über alle Hierarchiestufen sich für die Digitalisierung zu engagieren, die Verantwortung werde herumgeschoben, die Promotoren, also die Projektleiter für digitale Transformation oder Innovation hätten aber zu wenig Entscheidungsbefugnisse in den einzelnen Projekten.

Organisation: Die Verwaltung neigt dazu, in Silos zu arbeiten, mit wenig Dialog zwischen den Abteilungen. Wie bereits erläutert, ist die digitale Transformation eine Umwälzung.

Politik: Auch der politische Aspekt ist unbestreitbar präsent. Aspekte, die mit der politischen Agenda und dem Zeitplan zusammenhängen, erschweren die Umsetzung digitaler Projekte oft.

Ebenen: Es besteht auch eine gewisse Dichtheit zwischen den Institutionen (Bund, Kanton, Gemeinden). Dies führt zu einer Streuung der Kräfte und Mittel.

Die befragten Spezialisten nennen somit viele verschiedene Gründe, welche Digitalisierungsprojekte hemmen. Diese liegen meist in organisationskulturellen Traditionen. (Mitarbeiter*innen kennen das Ziel oder den Weg zum Ziel in vielen Digitalisierungsprojekten nicht, die digitale Transformation wird als Blackbox wahrgenommen, fehlende Vorstellung und Unwissenheit, Angst vor Veränderungen). Dazu gehört auch Bequemlichkeit und ein fehlender 'sense of urgency'. Die Schweizer Verwaltung hat bis anhin sehr gut funktioniert, wieso also ist es überhaupt notwendig, bestehende Prozesse zu verändern? Dazu kommen auch Probleme wie fehlende zeitliche und finanzielle Ressourcen, aber auch fehlendes

technisches Wissen um Chancen und Risiken abschätzen zu können. Der Abschnitt geht über die im engeren Sinne relevanten Kompetenzen (Wissen, Fertigkeiten) hinaus, zeigt aber anhand der hier verkürzt wiedergegebenen Schilderungen den Kontext, in welchem Spezialisten/Promotoren der digitalen Transformation heute agieren und wie diese die Verwaltungsmitarbeitenden wahrnehmen.

Die 6 Hauptkategorien wurden bezüglich deren Relevanz abgefragt. Dabei zeigte sich, dass **alle Kategorien auf einer Skala von 1-4 mit über 3 bewertet wurden**; damit werden die in der Literatur bekannten Kompetenzen als tatsächlich relevant von den eGov-Experten wahrgenommen. In der Tabelle unten sind die Kompetenzen in absteigender Reihenfolge aufgelistet. Es fällt auf, dass die Expert*innen die Kategorie «Data Literacy»¹⁰ allesamt mit der maximalen Relevanz bewerten

Gefragt wurde auch um eine Einschätzung, ob die Kompetenzen schon vorhanden seien in der Verwaltung (Integration); dabei zeigte sich, dass «Kommunizieren und Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen» mit 2.8 von 4 Punkten schon recht gut vorhanden sei.¹¹

Digitale Kompetenzen / Einschätzungen der eGov-Expert*innen, geordnet nach Relevanz	Relevanz	Integration
1. Data Literacy	4	1.3
2. Kommunizieren und Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen	3.7	2.8
3. Personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld	3.5	1.8
4. Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld Etablierte Fehlerkultur	3.4	1.7
5. Gestaltung und Veränderung von Organisation und Prozessen mithilfe von IT	3.2	1.7
6. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahrung von digitalen Informationen	3.2	2.3

Tabelle 2: Gap zwischen Relevanz und Integration im Arbeitsalltag

Gibt es in gewissen Kompetenzfeldern eine Dringlichkeit bzw. einen Aufholbedarf? Um diese Frage zu analysieren, haben wir den Gap zwischen Relevanz und bereits erfolgter Integration in absteigender Reihenfolge geordnet. Dabei kann man erkennen, dass bei der «Data Literacy» die grösste Lücke (Gap) besteht, es wird als Top-Kompetenz erachtet, aber mit einem Wert von 1.3 (Skala 1-4) als praktisch nicht vorhanden in der Verwaltung bezeichnet. Dieser Kompetenz sollte man in Zukunft besondere Aufmerksamkeit schenken.

Dass die eGov-Expert*innen Data Literacy als dringlich und kaum vorhanden wahrnehmen, überrascht wenig. Mehr überrascht das Ergebnis, dass «Personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld» ebenfalls für sehr dringlich beurteilt wird. Die E-Gov Expert*innen finden Kompetenzen wie Kreativität und Innovativität oder ein «digitales Mindset», sowie ein interdisziplinäres Verständnis als relevant (3.5), jedoch gleichzeitig wenig vorhanden (1.8); allerdings deckt sich diese Erkenntnis mit der Literatur, welche in der Definition von digitaler Transformation genau solche soft skills wie ein «digital Mindset» immer wieder hervorheben.

¹⁰ Data Literacy: Umgang mit Daten entlang des Datenlebenszyklus: Datenerhebung, -haltung, -analyse, -interpretation und -archivierung, sowie Fähigkeiten, Daten fachgerecht zu deuten und Daten ethisch umsichtig zu verwenden.

¹¹ 1 = Nicht wichtig, 2. Weniger wichtig 3. Wichtig 4. Sehr wichtig. Eine Einschränkung besteht darin, dass die eGov-Sachverständigen nicht immer in der Lage waren, eine Qualifikationsgruppe zu bewerten, weil sie mehrere unterschiedliche Qualifikationen umfasst.

Als dritte dringliche Kompetenz ist das «Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld Etablierte Fehlerkultur» zu nennen; die Fehlerkultur, das Experimentieren und die Offenheit für alternative Problemlösungen sind ebenfalls relevant (3.4) und wenig vorhanden (1.7).

Digitale Kompetenzen / Einschätzungen der E-Gov Experten, geordnet nach Differenz zwischen Relevanz und Integration	Relevanz	Integration
1. Data Literacy	4	1.3
2. Personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld	3.5	1.8
3. Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld Etablierte Fehlerkultur	3.4	1.7
4. Gestaltung und Veränderung von Organisation und Prozessen mithilfe von IT	3.2	1.7
5. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahrung von digitalen Informationen	3.2	2.3
6. Kommunizieren und Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen	3.7	2.8

Tabelle 3: Einschätzungen der Expert*innen zur Relevanz und Integration der Kompetenzen

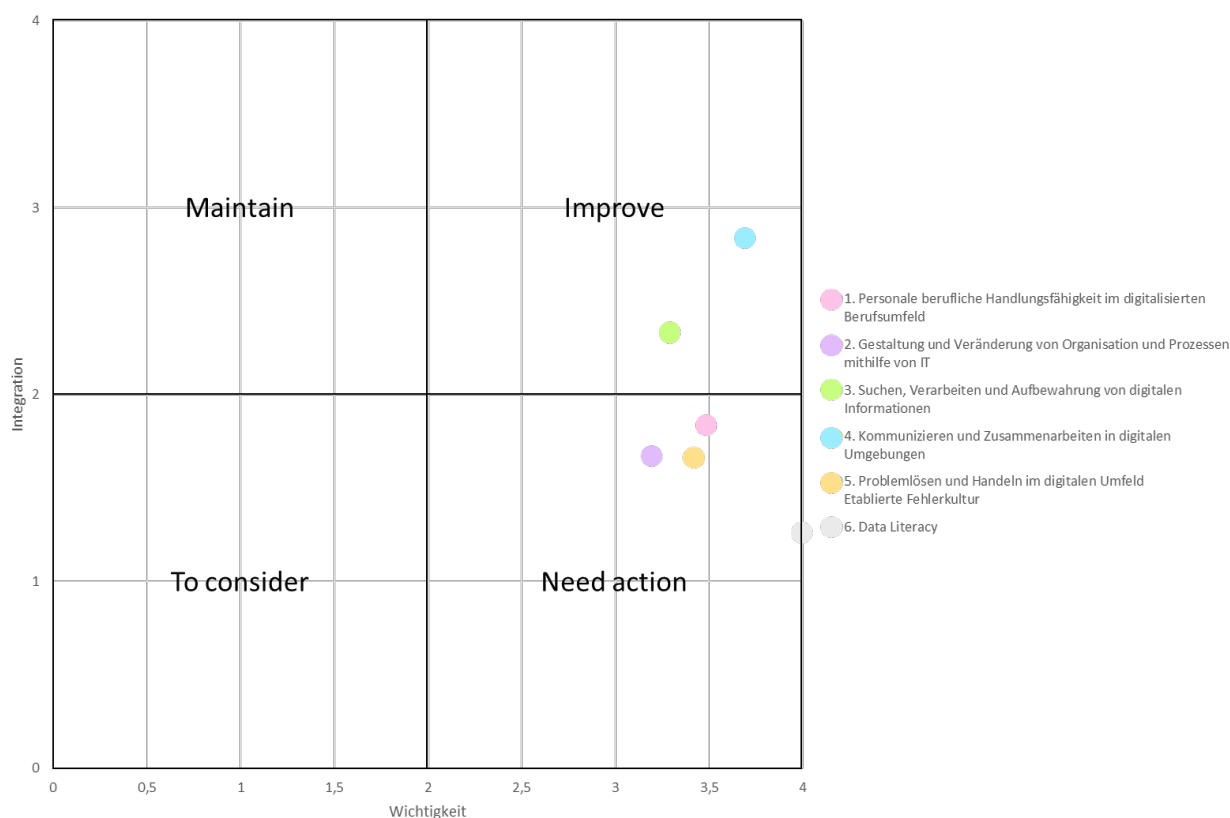


Abbildung 6: Visualisierung der Kombination (Relevanz / Integration)

In einer Matrix-Darstellung sind die Dimensionen (Relevanz/Wichtigkeit sowie Integration) so kombiniert, dass man eine normative Empfehlung ableiten kann. Zu verbessern sind demnach 2 Kompetenzen, 4 Kompetenzen brauchen Aufmerksamkeit und Entwicklung.

4.4 Lücke zwischen den Expert*innen und den Mitarbeitenden in der Verwaltung

Die Auswertung aus der Befragung der E-Gov Experten zeigt folgende Lücken auf bei der Bewältigung der Digitalen Transformation.

- Management-Kompetenz, um ein Team zur digitalen Transformation zu befähigen.
- Politische Einbindung in die Thematik. Fehlender 'sense of urgency'
- Datenkenntnisse, um die richtigen Fragen stellen zu können und den Einfluss der eigenen Tätigkeit zu begreifen
- Prozessmanagement. Verstehen von Normungen (eCH) und Design-thinking, um den Prozess von A bis Z im Sinne der transformativen Kultur zu gestalten

Aus den Gesprächen mit den Expert*innen geht hervor, dass eine grosse Lücke zwischen den Treibern der digitalen Transformation und den Fachämtern und Direktionen besteht, welche das Kerngeschäft betreiben. Um die gewonnenen Resultate auf ihre Richtigkeit und Relevanz zu prüfen, sind die Einschätzungen von Führungskräften wertvoll. Der Miteinbezug von 'ausführenden' Stakeholders entschärft den einseitigen Blick der E-Gov Expert*innen.

Die eGov-Sachverständigen stellen ausserdem fest, dass sie sich dieser Lücke innerhalb ihrer Organisation nicht bewusst sind.

5 Befragung 2: Führungskräfte und Projektleitende in der Verwaltung

In zwei Workshops wurden die Führungskräfte aus kommunalen und kantonalen Verwaltungen mit den Ergebnissen aus der ersten Befragung (Kapitel 4) konfrontiert. Für diese Fokusgruppen standen in zwei online-Treffen insgesamt 11 Personen zur Verfügung (vgl. Kap. 2.2.4) Ziel ist der Abgleich von bisherigen Resultaten. Dazu konnten Führungskräfte die Einschätzungen der Expert*innen kommentieren und diskutieren.

5.1 Kompetenzen aus der Perspektive der Führungskräfte

Die Führungskräfte wurden mit denselben sechs Schlüsselkompetenzen konfrontiert. Auf Anregung der Expert*innen wurde die Kategorie *Problemlösen und Handeln im digitalen Umfeld / Etablierte Fehlerkultur* in zwei eigene Kategorien gefertigt; somit wurden 7 Kompetenzen in den Workshops separat diskutiert.

Sowohl im deutsch - als auch französischsprachigen Fokusgruppenworkshop wurde von den Teilnehmenden betont, dass eine etablierte Fehlerkultur zwar relevant, im Arbeitsalltag jedoch nicht vorhanden ist. «Kommunikation in digitalen Umgebungen» zeichnet sich als relevant und etabliert ab, während «Prozessgestaltung mit Hilfe von IT» ein wenig eindeutiges Resultat erhielt. Dies unterstreicht die Erkenntnis, dass IT je nach Amt, föderaler Ebene und Funktion ein häufiges, bzw. kein Thema ist.

Insgesamt herrscht unter den Führungskräften ein weniger klares Bild als die vergleichsweise einheitlichen Meinungen der Expert*innen. So wird die Topkompetenz Data Literacy enorm kontrovers eingeschätzt. Von wenig relevant und bereits gut vorhanden bis zu kaum vorhanden fällt die Einschätzung aus. Die Führungskräfte vertreten in sich unterschiedliche Auffassung; es reicht, wenn es ein paar Spezialisten gebe, welche besondere Kenntnisse verfügten; andere sind aber überzeugt, dass die Datenkompetenz eine Schlüsselkompetenz für alle sein müsse.

Nachfolgend sind die Kategorien der bewerteten Kompetenzen der Führungskräfte aufgeführt.

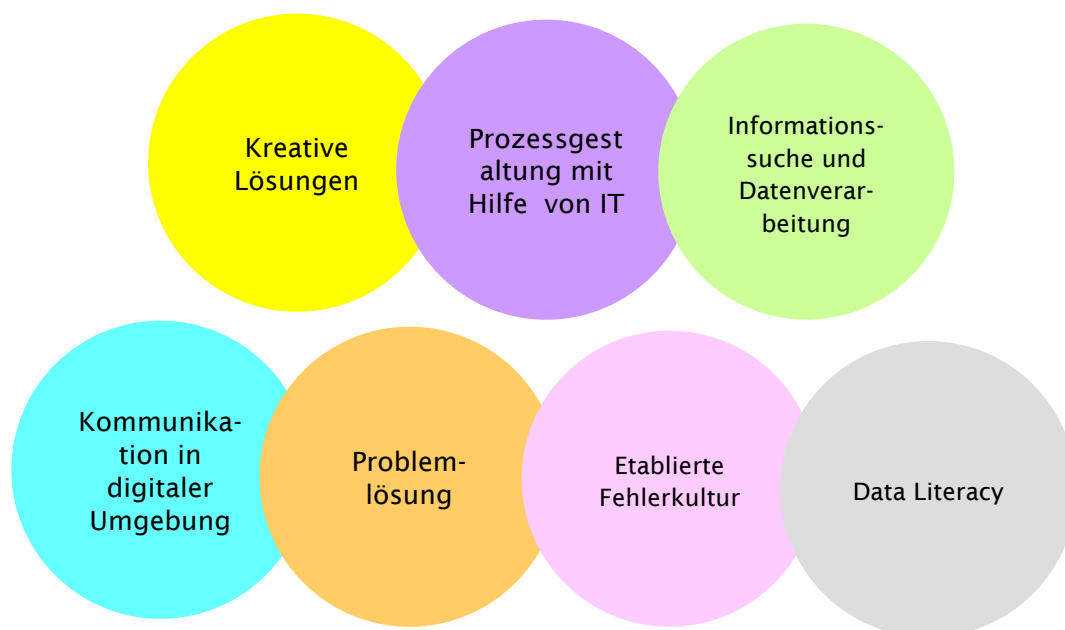




Abbildung 7: Kompetenzen für die digitale Transformation: Einschätzungen der deutsch sprechenden Fokusgruppe

Im Workshop der französisch sprechenden Fokusgruppe war die Kompetenz «Etablierte Fehlerkultur» die absolute Schlüsselkompetenz, welche nicht vorhanden sei in der Verwaltung. Ebenfalls relevant wurden die Kategorien «Kommunikation in digitalen Umgebungen» und «Prozessgestaltung mit Hilfe von IT» genannt. Hingegen – und dies markant unterschiedlich – erfolgte die Einschätzung zur Data Literacy ganz anders. Die Teilnehmer*innen gaben an, dass Data Literacy eine Schlüsselkompetenz sei und ausserdem wenig vorhanden.



Abbildung 8: Kompetenzen für die digitale Transformation: Einschätzungen der französisch sprechenden Fokusgruppe

Interpretation / Gegenüberstellung

Wie eben beschrieben decken sich die Erkenntnisse aus den beiden Workshops nur teilweise mit den (einzeln geführten) Interviews mit den E-Gov Expert*innen. Es gibt eine gewisse Konsistenz bei den "Problemlösungs"-Fähigkeiten. Dies gilt auch für die Einstufung der Kompetenz «Personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld (bzw. vereinfacht genannt «Kreative Lösungen»), bei den E-Gov Expert*innen bezüglich Relevanz ist diese Kompetenz an dritter Stelle und ausserdem wenig verankert in der Verwaltung; bei den Führungskräften hingegen herrscht ein diffuses Bild; weder besonders relevant und wenn, dann eigentlich recht gut verankert in der Organisation.

Woher kommen diese unterschiedlichen Einschätzungen? Wir vermuten, dass die mentale Disposition der befragten Zielgruppe eine Rolle spielen könnte. Die E-Gov Expert*innen können als «epistemische Gemeinschaften» verstanden werden; sie befassen und vertiefen sich nahezu ausschliesslich mit der digitalen Transformation, gehen an Netzwerkanlässe, bilden sich weiter und verfolgen die aktuellen Trends; für sie ist «Digitalisierung der Verwaltung» der primäre Fokus der Arbeit. Die befragten Führungskräfte sind viel heterogener, auch was deren Interesse an der Thematik «Digitalisierung/digitale Transformation» betrifft. Für sie ist Digitalisierung der Verwaltung kein Schlüsselthema; selbst wenn sie die Neuausrichtung der Verwaltung angesichts der Digitalisierung für relevant halten (was die meisten so beschreiben), dann verfügen sie über keine gemeinsame Sicht; es fehlt ganz einfach die Fokussierung auf diese Kompetenz, weil die Hauptaufgabe einerseits breiter und andererseits auf die Fachaufgaben fokussiert ist. Kommt hinzu, dass bereits (wie im Workshop mit den deutsch sprechenden Führungskräften zu hören war) Digitalisierung nichts Neues sei. Eine kongruente Perspektive auf die «digitale Transformation», und auch die Dringlichkeit ist weniger ausgeprägt bei den Führungskräften als bei den Expert*innen für Digitalisierung. Dies zeigt auch der nächste Abschnitt.

Im Workshop mit den Romands wurden die Kompetenzgruppen klarer definiert als in der Deutschschweiz.

5.2 Weitere Resultate aus dem Workshop mit Führungskräften

Im Workshop wurden die Teilnehmenden nach weiteren Aspekten einer zukunftsfähigen Verwaltung gefragt. Während zahlreiche interessante Aspekte der Digitalisierung genannt wurden, erkennt man hier ebenfalls, dass die digitalen Kompetenzen eine untergeordnete Rolle spielen; stattdessen treten allgemeine Anforderungen ans Public Management in Erscheinung (siehe Abb 8 & 9). Mangelnde Unterstützung durch die Politik, der Hinweis auf den Datenschutz sowie mangelnde Ressourcen werden genannt. Diese generellen Rahmenbedingungen können sich ungünstig auf die digitale Transformation in der Verwaltung auswirken.

Fachdiskurse zu dieser Thematik wären mit spezialisierten Vertretern als mit generell orientierten Führungskräften wahrscheinlich gewinnbringender. Keineswegs können wir aus der Diskussion mit den beiden Fokusgruppen den Schluss ziehen, dass die Relevanz einer digitalen Verwaltung unter den Führungskräften nicht vorhanden wäre. Jedoch zeigte sich in den beiden Workshops kein kohärentes Bild über mögliche Auswirkungen der digitalen Transformation. Auch bezüglich der individuellen Kompetenzen der einzelnen Mitarbeiter*innen existiert kein einheitliches Bild. Diese umfassen Elemente in Bezug auf Sicherheit, Rechenschaftspflicht und digitale Nachhaltigkeit. Dies sind Fragen, die den Führungskräften ein Anliegen sind.

Wir haben auch eine gewisse "Müdigkeit" der Manager*innen in Bezug auf das digitale Projekt festgestellt. Sie haben den Eindruck, dass ihnen die digitale Technologie um jeden Preis aufgezwungen wird und dass sie nicht immer für ihre Arbeit gerechtfertigt ist.

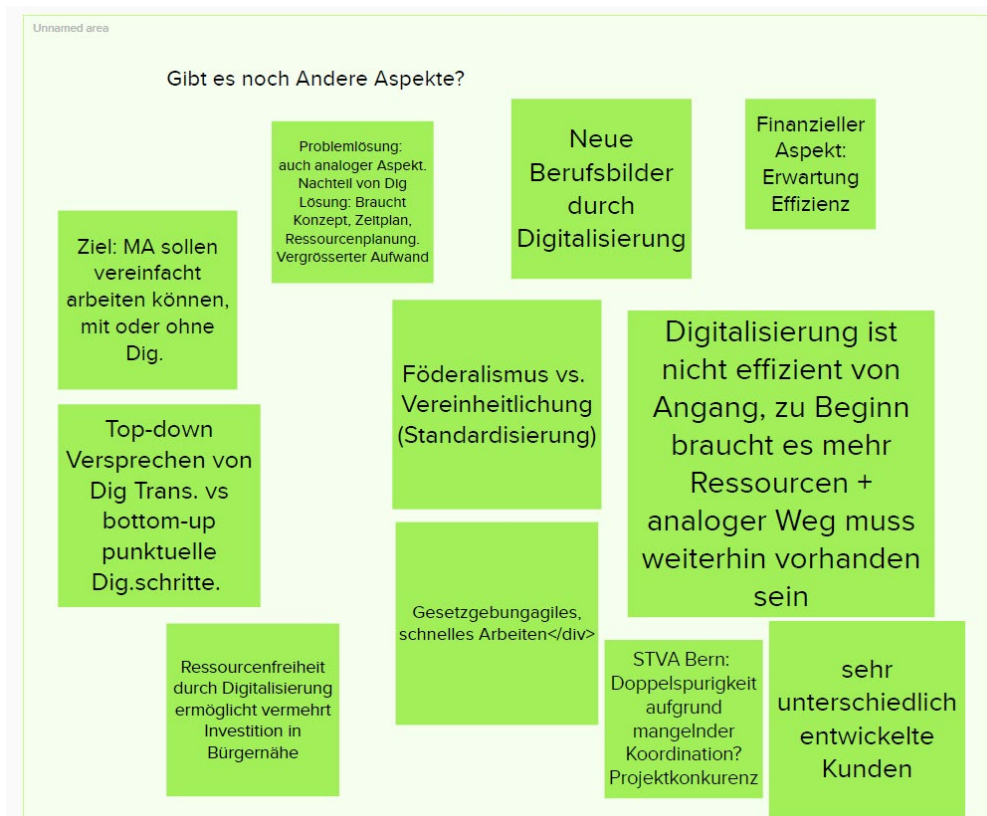


Abbildung 9: Wichtige Aspekte der Digitalisierung im Arbeitsumfeld von Führungskräften aus der Deutschschweiz



Abbildung 10: Wichtige Aspekte der Digitalisierung im Arbeitsumfeld von Führungskräften aus der Romandie

6 Fazit: Gaps in den Kompetenzerfordernungen

Mit dem Untersuchungsdesign können wir aufzeigen, dass unter den Spezialisten für Digitalisierungsprojekte (eGov-Expert*innen) ein recht klares Bild darüber herrscht, welche Kompetenzen die «digitale Verwaltung Schweiz»¹² aufweisen müsste. Weniger klar ist das Bild, wenn man generell Führungskräfte aus der Verwaltung nach diesen Kompetenzen befragt; hier sind die Einschätzungen wenig eindeutig. Wir fokussieren in diesem Kapitel deshalb auf die Befragung 1 (vgl. Kap. 4); die Ergebnisse aus der Befragung 2 (vgl. Kap. 5) fliessen in Kap 7 (Empfehlungen) ein.

6.1 Management - Kompetenzen

Entgegen der Erwartung, dass vor allem die technologischen Kompetenzen (IT-Wissen und IT-Skills) fehlen, scheint aktuell ein Gap vorhanden zu sein im Bereich der Management-Kompetenzen. Darunter verstehen wir in der Kompetenztable aus dem Projekt *Qualifica digitalis* «Personale berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld» sowie «Gestaltung und Veränderung von Organisation und Prozessen mithilfe von IT».

6.2 Fehlender sense of urgency

Es existiert bei den E-Gov Expert*innen mehrfach die Einschätzung, dass die Verwaltung zufrieden ist mit den analogen Prozessen, weil diese ja funktionieren («wir haben es schon immer so gemacht.») Auch die Führungskräfte haben in den Workshops die Sicht mehrheitlich unterstützt, dass Prozesse nicht per se digitalisiert werden müssen. Es ist zu vermuten, dass die Ressourcensituation auch wenig Anreize setzt. Was gut funktioniert, wird weiterhin mit denselben Ressourcen betrieben. Man könnte in der Interpretation der Aussagen noch weiter gehen: die Vorstellung von einer in Transformation befindlichen Verwaltung liegt noch in weiter Ferne.

6.3 Data Literacy

Data Literacy umfasst «Kenntnisse und Fertigkeiten zum Umgang mit Daten entlang des Datenlebenszyklus: Datenerhebung, -haltung, -analyse, -interpretation und -archivierung, sowie Fähigkeiten, Daten fachgerecht zu deuten und Daten ethisch umsichtig zu verwenden». Diese Kompetenz sticht in der Befragung der Digitalisierungsexpert*innen hervor. Die Umschreibung macht klar, dass es sich hierbei nicht um Data Scientists handelt; diese wiederum sind hochspezialisierte Fachkräfte, welche allenfalls in einer eigenen Abteilung angesiedelt sind. Data Literacy geht weniger in die fachliche Tiefe, zeigt aber eigentlich eine alte Schlüsselkompetenz jeder Verwaltung auf: das Beherrschen der Daten, welche der Verwaltung für die Entscheidungsfindung seit jeher zur Verfügung steht (Lenk & Wengelowski).

6.4 Prozessmanagement, Normen und transformative Kultur

Die Herausforderung besteht darin, die Kompetenzen in der Verwaltung von zwei Seiten her neu zu denken: einerseits braucht es ein Denken in (standardisierten) Prozessen; gleichzeitig braucht es eine Kultur, welche gerade nicht standardmässig vorgeht, sondern Kreativität und Innovativität, aber auch Werte und Haltungen - ein digitales Mindset- sowie ein interdisziplinäres Verständnis fördert. Dies bedeutet, dass eine Verwaltung sich radikal am Public Value ausrichtet und dabei nicht vergisst, regelbasiert zu handeln und sämtliche Prozesse zu standardisieren, welche standardisiert werden können. Diese beiden Aspekte zu kombinieren, scheint besonders Erfolg versprechend, aber auch schwierig zu sein. Die Interoperabilität der Dienste und die Transversalität sind ebenfalls sehr wichtig.

¹² Mit «digitale Verwaltung Schweiz» meinen wir ausdrücklich nicht die neue Organisation «Digitale Verwaltung Schweiz» (DVS), welche derzeit aufgebaut wird.

7 Empfehlungen: Erarbeitung eines Leitfadens / Fokus auf «Data Literacy»

Basierend auf Kapitel 6 schlagen wir zuhanden der Auftraggeberin folgendes vor:

1. Anstelle der Erarbeitung von konkreten Kursinhalten empfehlen wir die Erstellung eines Leitfadens mit digitalen Kompetenzen für Führungskräfte und Mitarbeitende der Verwaltung. Dieser Leitfaden sollte kommunikativ begleitet werden (Weiterbildungsoffensive) während einer bestimmten Periode (z.B. drei Jahre). Die Kompetenzorientierung ist technologie- und kontextunabhängig. Damit garantiert sie eine langfristige Perspektive. Anhand des Leitfadens können verschiedene Bildungs- bzw. Weiterbildungsanbieter eigene Kursinhalte entwickeln für die Zielgruppe öffentliche Verwaltung in der Schweiz. Die hier hergeleiteten Kompetenzen verhelfen verwaltungsinternen als auch -externen Kursanbietern, zielgruppenspezifisch sinnvolle Angebote zu entwickeln.

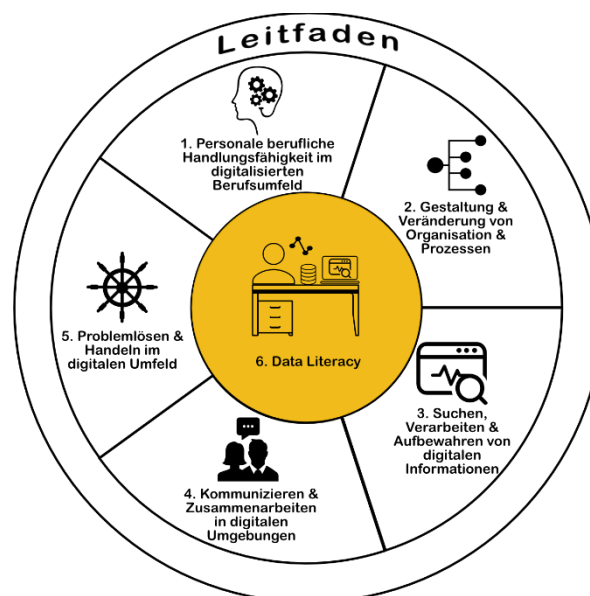


Abbildung 11: Weiteres Vorgehen UZ20: Kompetenzen für eine digitale Verwaltung: Leitfadententwicklung und Erarbeitung von Weiterbildungskursen für «Data Literacy»

2. Bei der Erarbeitung des Kompetenzleitfadens soll unterschieden werden nach verschiedenen Zielgruppen (Mergel, 2020) innerhalb der öffentlichen Verwaltung
 - a. *generelle Kompetenzen* für Mitarbeitende / Kernprozesse der Verwaltung (vernetztes und kollaboratives Zusammenarbeiten in digitalen Umgebungen, Basiskompetenzen der «Data Literacy»)
 - b. *spezifische Kompetenzen* für Fachkräfte der digitalen Transformation / (z.B. Data Governance, fortgeschrittene Kompetenzen der «Data Literacy»)
 - c. *managementorientierte Kompetenzen* für Führungskräfte / Führungsprozesse (z.B. interdisziplinäres Verständnis, digitales Mindset)
3. Die Kompetenzen sind in Übereinstimmung mit internationalen Kompetenzframeworks zu formulieren (*Qualifica Digitalis* oder das Kompetenzmodell «DigComp» der Europäischen Union). Zu beachten sind aber nationale Spezifika in der Governance (z.B. Föderalismus, Konsensdemokratie, Subsidiarität). Es ist wichtig, den Kompetenzleitfaden regelmässig zu überarbeiten, damit er dem Stand der wissenschaftlichen Literatur entspricht.
4. Neben den generellen Kompetenzen soll der Leitfaden auch praxisrelevante Behördenprozesse identifizieren. Typische Anwendungssituation sind beispielsweise:

- a. **Projekt zur Erneuerung eines Geschäftsprozesses mit Kundeninteraktion** (Fokus Organisationsentwicklung) (→*Gestaltung & Veränderung von Organisation und Prozessen*)
- b. **Bereitstellung und agile Weiterentwicklung von E-Services** (Fokus Service Management): Agilität ist das Handlungsprinzip der technischen Umsetzung, um flexibel auf neue Anforderungen reagieren zu können (z.B. mit der Projektmanagementmethode SCRUM als Ergänzung zu HERMES), um in der Umsetzung schneller zu werden (→ *Personale und berufliche Handlungsfähigkeit im digitalisierten Berufsumfeld*)
- c. **Nutzung und Austausch von Daten** (Datenmanagement, speziell Stammdatenmanagement): Austausch von relevanten Daten, systematische Analyse dieser Daten und die Konzeptionierung der Datenstrukturen in den Anwendungen (Portale, Fachanwendungen, Services zur Datenverarbeitung, TOOP / Once Only) (→*Data Literacy*)
- d. **Business Process Reengineering (BPR)**: als Alternative zum Einsatz von Algorithmen und Künstlicher Intelligenz zur Prozessoptimierung (→*Gestaltung & Veränderung von Organisation und Prozessen*)
- e. **Kooperationsprojekte / Integration von Tätigkeiten und Leistungen**: Gemeinsame Führungs- und Unterstützungsprozesse über die Verwaltungseinheitsgrenzen hinweg und/oder unter Einbezug von organisations-externen Stellen (→*Gestaltung & Veränderung von Organisation und Prozessen*)
- f. **Parallelisierung**: Bisher sequenziell durchgeführte Aufgaben, z.B. Verwaltungsentscheide welche mit einer elektronischen Akte durchgeführt werden (Ämterkonsultations- oder Mitberichtsverfahren) (→ *Gestaltung & Veränderung von Organisation und Prozessen*)

2. Für die Kompetenzkategorie «Data Literacy» empfehlen wir eine eigenständige empirisch gestützte Untersuchung beim Bund, den Kantonen und Städten durchzuführen, der einem Bestpractice-Ansatz folgt. In diesem Kompetenzfeld finden derzeit verschiedene Experimente statt, wo Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltung in kurzen Sequenzen geschult, bzw. weitergebildet werden.¹³ Da «Data Literacy» in der Umfrage unter den Expert*innen durchgehend als sehr bedeutend eingestuft wird, gleichzeitig aber noch wenig konkret die konkreten Kompetenzen in der Literatur beschrieben werden, lohnt es sich, mit einem explorativen Forschungsansatz und internationalem Fokus mehr anwendungsorientiertes Wissen zu erwerben sowie konkrete Kompetenzen für die «Data Literacy» zu ermitteln. Im Rahmen von UZ20 könnte E-Government Schweiz die Entwicklung von Kursinhalten zur «Data Literacy» im Sinne eines Leuchtturmprojektes vorantreiben.

3. Für die Erarbeitung des Leitfadens sowie für die Entwicklung der «Data Literacy» empfehlen wir, das Wissen bei den Expert*innen abzuholen. Wir raten ab, die Führungskräfte in der Entwicklung bereits einzubinden. Der Einblick mit zwei Workshops hat diesbezüglich eine zu grosse Heterogenität aufgezeigt.

¹³ Vgl. den Datendialog des Statistischen Amtes Kanton Basel-Stadt (statistik.bs.ch/aktuell/daten-dialog.html) oder die Datenwerkstatt (rstatsZH) des Statistischen Amtes des Kanton Zürich (zh.ch/de/politik-staat/statistik-daten/datenwerkstatt/rstatszh-data-science-mit-r-anmelden.html)

8 Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Methodisches Vorgehen</i>	5
<i>Abbildung 2: Der Begriff Digitalisierung lässt sich in drei Bedeutungen unterteilen</i>	6
<i>Abbildung 3: Visualisierung Kompetenzen in einer digitalisierten Arbeitsumgebung 6 Kategorien</i>	9
<i>Abbildung 4: Digital DNA von Deloitte (2020)</i>	10
<i>Abbildung 5: Kompetenz Rahmen des DQ Institutes</i>	10
<i>Abbildung 6: Visualisierung der Kombination (Relevanz / Integration)</i>	15
<i>Abbildung 7: Kompetenzen für die digitale Transformation: Einschätzungen der deutsch sprechenden Fokusgruppe</i>	18
<i>Abbildung 8: Kompetenzen für die digitale Transformation: Einschätzungen der französisch sprechenden Fokusgruppe</i>	18
<i>Abbildung 9: Wichtige Aspekte der Digitalisierung im Arbeitsumfeld von Führungskräften aus der Deutschschweiz</i>	20
<i>Abbildung 10: Wichtige Aspekte der Digitalisierung im Arbeitsumfeld von Führungskräften aus der Romandie</i>	20
<i>Abbildung 11: Weiteres Vorgehen UZ20: Kompetenzen für eine digitale Verwaltung: Leitfadententwicklung und Erarbeitung von Weiterbildungskursen für «Data Literacy»</i>	Fehler!
Textmarke nicht definiert.	

9 Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Kompetenzen in einer digitalisierten Arbeitsumgebung Neun Hauptkategorien für Kompetenzen gemäss Metastudie</i>	8
<i>Tabelle 2: Gap zwischen Relevanz und Integration im Arbeitsalltag</i>	14
<i>Tabelle 3: Einschätzungen der Expert*innen zur Relevanz und Integration der Kompetenzen</i>	15

10 Versionskontrolle

Version	Datum	Beschreibung	Autor
0.1	30.08.2021	Dokument erstellt z..H. Marcel Kessler	Thomas Gees et al.
0.2	30.09.2021	Überarbeitung	Thomas Gees et al.
1.0	05.10.2021	Abgabe an E-Government	Thomas Gees et al.

1 | Literaturverzeichnis

- Baxter, J. & Eyles, J. (1997). Evaluating Qualitative Research in Social Geography: Establishing 'Rigour' in Interview Analysis. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 22(4), 505–525. <https://doi.org/10.1111/j.0020-2754.1997.00505.x>
- Brugger, J. & Faoro, A. (2019). E-Government in der Schweiz: Ein Überblick. In J. Stember, W. Eixelsberger, A. Spichiger, A. Neuron, F.-R. Habel & M. Wundara (Hrsg.), *Handbuch E-Government* (S. 53–66). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21402-9_6
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (eighth edition). routledge.
- Deloitte. (2019). *23& You: How many traits of digital DNA does your company have? CFO Insights October 2019*. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/finance-transformation/CFO_Insights_Digital-DNA.pdf
- Diekmann, A. (2018). *Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (12. Aufl.). *Rororo Rowohlt's Enzyklopädie: Bd. 55678*. Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Dungga, A., Ferri, C., Schmidt, K. & Neuron, A. (2021). Das Schaffen einer innovationsförderlichen Verwaltungskultur für die digitale Transformation. In *Aktuelle Entwicklungen zum E-Government* (S. 199–224). Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33586-1_10
- E-Government Schweiz. (2020). *Umsetzungsplan 2021–2023. Am 29.10.2020 verabschiedet durch den Steueraussschuss E-Government Schweiz*.
- Konferenz der Kantonsregierungen. *Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung 27.09.2018*.
- Konferenz der Kantonsregierungen. (2018). *Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung vom 27. September 2018*.
- Lenk, K. & Wengelowski, P. Wissensmanagement für das Verwaltungshandeln, 147–165. https://doi.org/10.1007/978-3-322-80886-8_8
- Mergel, I. (2019). Digitale Transformation als Reformvorhaben der deutschen öffentlichen Verwaltung. *der moderne staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 12(1-2019), 162–171. <https://doi.org/10.3224/dms.v12i1.09>
- Neuron, A., Kissling-Näf, I. & Riedl, R. (2019). E-Government und smarterer Staat: Die Schweiz auf halbem Weg, 163–180. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21402-9_12
- Schmeling, J. & Berlin, L. (2020). *Kompetenzen, Perspektiven und Lernmethoden im digitalisierten öffentlichen Sektor - Metastudie*.
- Streicher, H. W. (Hrsg.). (2020). *Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-60938-5>

12 Anhang: Methodisches Vorgehen

12.1.1 Teil 1: Literaturanalyse

Im Auftrag enthalten war eine Dokumenten- und Literaturanalyse. Die Ermittlung digitaler Kompetenzen für die öffentliche Verwaltung sollte den Stand der Literatur berücksichtigen; es standen dafür von der Auftraggeberin nur wenig Ressourcen zur Verfügung. Weil allerdings bekannt war, dass ähnliche Fragestellungen und anwendungsorientierte Forschungsprojekte international ähnlich gelagerte Herausforderungen thematisierten, wurde auf die umfangreichen Vorarbeiten aus der Metastudie *Qualifica Digitalis* (Schmeling & Berlin, 2020) zurückgegriffen. Mit der Verwendung der Studie des Fraunhofer Institutes für offenen Kommunikationssysteme konnte somit auf eine eigenständige Literaturanalyse verzichtet werden; die Ergebnisse übernommen.

12.1.2 Teil 1: Halbstrukturierte Interviews mit eGov-Expert*innen

In einem ersten Schritt haben wir einen Interviewleitfaden in deutscher und französischer Sprache erstellt. Nachdem sie mehrere Mitarbeitende aus der Verwaltung oder staatsnahen Betrieben in verschiedenen Institutionen kontaktiert hatten, wurden 10 Online-Interviews mit eGov-Expert*innen durchgeführt, davon sechs aus der Deutschschweiz, vier aus der Romandie.

Liste der interviewten eGov-Expert*innen

	Arbeitsumfeld	Ebene	Bezeichnung	D / F CH
1.	Verwaltung	Kanton	Beauftragte*r für Digitalisierung	F
2.	Verwaltung	Stadt	Abteilung für digitale Transformation	F
3.	Verwaltung	Kanton	Leiter E-Government	F
4.	Verwaltung	Gemeinde	Generalsekretär	F
5.	Verwaltung	Stadt	Digitalisierungsverantwortliche*r	D
6.	Unternehmen	-	Beratung / Consultant	D
7.	Verwaltung	Kanton	E-Government / Geschäftsstelle	D
8.	Verwaltung	Kanton	E-Government / Projektmanagement	D
9.	Verwaltung	Stadt	Innovation und Digitalisierung	D
10	Unternehmen	-	Informatikdienstleistungen	D

Anzahl Frauen: 1

Die Interviews wurden nach einer induktiven Kodierungsstrategie verarbeitet (Point & Fourboul, 2006). Dies bedeutet, dass Kategorien und thematische Schwerpunkte festgelegt werden konnten und anschliessend im Schlussbericht diskutiert werden konnten. Das Vorhandensein der Themen in diesen Interviews spiegelt jedoch nicht unbedingt eine allgemeine Bedeutung im Digitalisierungsdiskurs wider (Cohen et al., 2018).

Im zweiten Teil des Interviews wurden die Expert*innen nach der Relevanz und dem Vorhandensein von Kompetenzen in ihrer Organisation befragt. Zur Auswertung und Visualisierung. Diese Methodik ermöglicht eine GAP-Analyse, welche die Lücken zwischen den digitalen Fähigkeiten und den Bedürfnissen der Mitarbeitenden zu ermitteln. Schliesslich wurden diese Ergebnisse mit der Fachliteratur und insbesondere mit den Ergebnissen der Meta-Analyse von *Qualifica Digitalis* (Schmeling & Berlin, 2020) verglichen.

Die Interviewcodes werden auf nominaler Ebene gemessen (Diekmann, 2012). Die Masse zwischen den verschiedenen Codes spiegeln keine allgemeine Bedeutung im Digitalisierungsdiskurs wider (Cohen et al., 2018). Die Wichtigkeit von Themen, die häufig genannt wurden, wird durch die Folgebefragungen validiert. Die Verifizierung der durch Folgebefragungen gewonnenen Daten trägt zur Glaubwürdigkeit der Ergebnisse bei (Diekmann, 2012). Die Verwendung von zwei verschiedenen Methoden in einer

Studie ist in der qualitativen Sozialforschung üblich und macht die jeweiligen Studien robuster (Baxter & Eyles, 1997; Diekmann, 2018).

12.1.3 Teil 2: Fokusgruppen mit Verwaltungsmitarbeitenden

Nachdem wir mit Hilfe von E-Gov-Expert*innen die digitalen Kompetenzen und Anforderungen an die Verwaltung ermittelt hatten, ergänzten wir unsere Studie mit der Durchführung von zwei Online-Fokusgruppen mit Führungskräften aus kommunalen und kantonalen Verwaltungen. Die erste wurde in deutscher Sprache mit 6 Teilnehmern durchgeführt, die zweite in französischer Sprache mit 5 Teilnehmern (Zusammensetzung & Anonymisierung vgl. Kap. 9.)

Liste der Teilnehmer*innen am Workshop Führungskräfte der Verwaltung (1x D / 1x F)

	Arbeitsumfeld	Ebene	Bezeichnung	D / Fr CH
1.	Verwaltung	Kanton	Abteilungsleiter	D
2.	Verwaltung	Kanton	Amtsleiterin	D
3.	Verwaltung	Bund	Leiter Kommunikation	D
4.	Verwaltung	Kanton	Amtsleiter	D
5.	Verwaltung	Stadt	Abteilungsleiterin	D
6.	Verwaltung	Bund	Leiter Ressourcen	D
7.	Verwaltung	Kanton	Staatskanzlei / Stab	D
8.	Verwaltung	Kanton	Staatskanzlei (Leitung)	F
9.	Verwaltung	Kanton	Informatikdienste (Leitung)	F
10	Verwaltung	Kanton	Leitung Geoinformation	F
11	Verwaltung	Kanton	Regierungscontrolling	F
12	Verwaltung	Gemeinde	Generalsekretariat	F

Anzahl Frauen: 4

Um die Fokusgruppen aus der Ferne zu ermöglichen und Daten zu sammeln, verwendeten die Forscher die kollaborative Websoftware MURAL. Präsentiert wurde den Führungskräften die Ergebnisse der halbstrukturierten Interviews mit den eGov-Expert*innen (Darstellung der Lücken und erste Bewertung). So kann die Relevanz von Themen, die häufig genannt wurden, validiert oder auch verneint werden. Die Verifizierung der gewonnenen Erkenntnisse durch die Folgeverarbeitung mit einer anderen Zielgruppe trägt zur Glaubwürdigkeit der Ergebnisse bei (Diekmann, 2012). Anschliessend wurden die Teilnehmer aufgefordert, gemeinsam an den Prioritäten für die Digitalisierung und den digitalen Wandel zu arbeiten. Anschliessend bewerteten die Teilnehmer den Bedarf an digitalen Kompetenzen und ermittelten, wo diese benötigt werden. Am Ende befragten die Forscher die Teilnehmer*innen mittels eines Abstimmungssystems nach der wahrgenommenen Bedeutung verschiedener Weiterbildungskurse sowie nach ihren neuen Ideen für digitalisierungsbezogene Schulungen.